

DOCUMENTO N°2

EL DEBATE SOBRE EVALUACIÓN ACADÉMICA Y LAS DIMENSIONES DE OBSERVACIÓN PARA EL CASO DE URUGUAY

Objetivo

Compilar y analizar los documentos que constituyan antecedentes nacionales, regionales e internacionales sobre la evaluación de investigadores/as, identificando en estos las dimensiones críticas a observar en la experiencia uruguaya.

Introducción

La evaluación de pares surgió a mediados del siglo XVII como un juicio sobre el mérito de una contribución científica por parte de especialistas externos al equipo productor de ese conocimiento. Eran conocedores del objeto en cuestión que analizaban un trabajo con el fin de determinar si era publicable en una revista. Aquella práctica de evaluación fue adoptando nuevas formas luego de la segunda posguerra cuando el Estado comenzó a direccionar sistemáticamente el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico (Rip 1994, Albornoz 2003). Al compás que se institucionalizaba la investigación en las universidades, la evaluación se convirtió en un instrumento cada vez más complejo, pensado para seleccionar investigadoras e investigadores, evaluar instituciones u otorgar subsidios de proyectos de investigación. Sin dudas, un elemento clave que vino a transformar el proceso de evaluación académica fue la indexación de las revistas. La relevancia que la calificación de las publicaciones fue adquiriendo en el mundo académico durante el siglo XX dio lugar incluso a la aparición de una disciplina, la bibliometría, que fue tomando una creciente centralidad en estos procesos (Gingras, 2016).

A partir de la década de 1990 podemos decir que esa práctica de la evaluación de pares se extendió a otros terrenos y fue condicionando el financiamiento de las instituciones y los proyectos, así como la promoción de la carrera académica de las personas. El principal instrumento de este giro evaluador en América Latina fue el establecimiento de normas de acreditación externa de las universidades e incentivos salariales para fomentar la investigación. Una injerencia heterónoma que en gran medida fue eficaz, aunque con matices diferenciales en cada país, según la fuerza de la autonomía institucional de las universidades, el papel jugado por los consejos rectorales, el peso del movimiento estudiantil y la incidencia de los gremios docentes. En sintonía con lo que ocurrió en otras latitudes, estas políticas de evaluación estimularon las prácticas de investigación y tuvieron efectos directos en el ingreso o permanencia en la docencia, organizando segmentos profesionales con diferente jerarquía (Araujo, 2003; Naidorf y Perrota, 2016). Esto repercutió históricamente en una concomitante desvalorización de las actividades de docencia, formación de recursos humanos, extensión, transferencia y gestión (Echeverry-Mejía, 2021; Schimanski y Alperin, 2018).

En once países de nuestro continente estos sistemas de incentivos derivaron en la construcción de *sistemas nacionales de categorización* en los que se observan rasgos comunes <https://impactoabierto.org/mapa/> (Vasen y Sarthou 2021). Las categorías otorgadas comprenden a todo el cuerpo de investigadores/as y se otorgan a través de convocatorias regulares en las que se reciben candidaturas masivas, tanto para el ingreso al sistema como para la promoción. Algunos sistemas otorgan una categoría habilitante (PRIUNAR, Argentina), otras un complemento salarial (SNI México, SNI Uruguay), un financiamiento para desarrollar un proyecto (Bolsa de CNPq, Brasil) o una posición/cargo (CONICET, Argentina). Pero todos implican una movilización importante de estructuras de comités de pares y representan un desafío complejo tanto en términos del proceso mismo de evaluación como en relación con los instrumentos capaces de objetivar los méritos de las personas evaluadas (Beigel y Bekerman Coord., 2019). Por lo general, los sistemas nacionales de categorización resuelven estas dificultades a través de esquemas de ponderación que priorizan la producción científica, entendida casi exclusivamente en términos de publicaciones. Predomina el uso de indicadores cuantitativos, la valoración de las revistas o el Factor de impacto, según las particularidades del país y la disciplina. Este productivismo, sumado a otras dinámicas del campo académico, marcan una serie de asimetrías que se manifiestan en la acumulación de recursos en unas pocas instituciones metropolitanas y en un reconocimiento desigual hacia las científicas mujeres (Beigel et al 2023).

Han sido ampliamente estudiados los sesgos de las bases de datos producidas por empresas comerciales, como Scopus y Web of Science, y sus efectos en la valorización de ciertos formatos, lenguas y circuitos por sobre otros (Martin-Martin et. al 2018; Marginson, 2021; Siler y Larriviere, 2022). Los artículos incluidos en esos sistemas fueron identificados como los únicos bienes científicos calidad internacional exportados por los países, relegando cada vez más la producción publicada en revistas nacionales o en lenguas diferentes del inglés, lo que trajo aparejada la desvalorización de esta producción en los procesos de evaluación nacionales e internacionales. Asimismo, esos indicadores de producción científica fueron determinantes para la construcción de los rankings universitarios y los informes mundiales de la ciencia que catalogaron a la ciencia del Sur Global como marginal o subdesarrollada. Finalmente, repercutieron en la estandarización de estilos de publicación y en la homogeneización creciente de los perfiles de investigación (Goyanes 2015, Invernizzi 2022).

Por esta razón, los debates sobre la evaluación académica a nivel global ponen en la primera línea de observación las limitaciones de las fuentes de información bibliográfica, porque condicionan el paisaje visible de la producción científica de un país o de una institución. Existen nuevas fuentes de información e infraestructuras abiertas que pueden colaborar para construir un panorama más completo de la producción científica disponible, y sobre esa base explorar un mayor equilibrio entre estándares globales y locales. Al disponer de información sobre la trayectoria completa de los/as investigadores, estas fuentes abren nuevas perspectivas para el uso contextualizado de indicadores, el fomento a la diversidad de perfiles individuales e institucionales, así como la consideración de la edad académica.

Esta asesoría surge como resultado del informe que el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT) realizó sobre el Plan Estratégico Nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación (PENCTI) en octubre de 2022, que le permitió observar una serie de inconsistencias en las señales que dichos sistemas de evaluación generan, tanto en relación con la importancia de fortalecer la vinculación del sistema de ciencia, tecnología e innovación (CTI) con la realidad productiva y social del país, como en otros aspectos que hacen a la salud interna del ecosistema de investigación. Los aspectos vinculados a la evaluación han sido recogidos en el marco del proceso de reflexión y análisis orientado a un nuevo diseño institucional del área de CTI, impulsado por el Ministerio de Educación y Cultura. En particular, fueron identificados los incentivos y desincentivos que influyen en el desempeño de las actividades científicas y

tecnológicas. El informe argumenta que, en muchas ocasiones, se percibe que no se valoran debidamente aspectos fundamentales para el fortalecimiento de la investigación como la gestión académica, la formación de recursos humanos, la transferencia de conocimiento a actores sociales, la construcción y fortalecimiento de capacidades para la investigación e innovación, y los cruces interdisciplinarios, entre otros aspectos.

El presente informe cumple con el objetivo a) propuesto en el plan de trabajo de esta asesoría, que consiste en ofrecer un panorama actual de la discusión a nivel global y regional sobre la evaluación académica haciendo foco en la evaluación de investigadores/as. Esta sistematización se ordena en base a las dimensiones críticas que hemos identificado con el fin de observar luego, en el documento 3, la situación del Uruguay. Estas dimensiones son: 1) Los conceptos de excelencia y calidad académica; 2) La evaluación de pares y las distorsiones producidas por el Factor de Impacto de las revistas; 3) La controversia entre enfoques cuantitativos-cualitativos de la evaluación; 4) Relevancia social de la ciencia; 5) Las limitaciones de las fuentes globales de información y la importancia de las bases de datos nacionales; 6) Los incentivos al Acceso abierto de las publicaciones y los efectos del pago de APC; 7) Especificidades de la evaluación en ciencias sociales y humanidades; 8) Los sistemas nacionales de categorización de investigadores y la gobernanza de la evaluación y 9) Los estudios sobre evaluación de investigadores en Uruguay.

1) Los conceptos de *excelencia* y *calidad* académica

La globalización del modelo del Estado evaluador (Neave, 1990, 1994) generó una proliferación de sistemas de incentivo a la investigación y acreditación externa de las universidades que paulatinamente fueron universalizando indicadores de evaluación de la “excelencia” de la investigación (Bianco, Gras y Sutz 2016). Esta noción se fue alejando de la idea de “calidad” que era definida históricamente por los pares expertos de una revista en base a la originalidad de un trabajo científico, a su rigurosidad en el manejo del material empírico y al conocimiento de la literatura disponible. En buena medida esto ocurrió porque la calidad quedó fusionada indisolublemente con la “excelencia” de las revistas y desvinculada de la contribución individual de cada investigador. El Factor de Impacto, los rankings universitarios y la creciente comercialización la edición científica completaron este movimiento, como veremos más abajo. Kraemer-Mbula et al. (2020) argumentan que “excelencia” es un concepto normativo, que lleva implícita la idea de que es posible seleccionar las mejores propuestas o los mejores investigadores por sobre otros, a través de un único ranking. La calidad, en cambio, resiste las cuantificaciones, de hecho, no se conocen rankings de originalidad o índices de rigurosidad.

La excelencia implica una valoración por comparación porque es una competencia por la financiación de la investigación, por un puesto para el que se exige publicaciones en las mejores revistas u otro tipo de recursos. No es sorprendente que se entienda que la excelencia sólo se desarrolla en una ciencia de élite. Esos “mejores” investigadores no solo son maestros en campos especializados, sino que se da por sentado que son creativos y originales, por eso son prestigiosos. Este paradigma estandarizado de excelencia, supuestamente global, es problemático para evaluar la investigación producida en los países del Sur porque no es allí donde se originaron esos estándares y, por lo tanto, tienen una parte de extrañeza y otra parte del “deber ser” que los propios investigadores consideran una meta.

En América Latina y el Caribe hace varias décadas que se viene planteando una discusión acerca de la diferencia entre “excelencia” y “calidad académica”, sobre todo en torno de la confusión entre el impacto de las revistas, y la “calidad” de cada contribución científica que se publica (Latindex, 2011). Las

recompensas ofrecidas por los sistemas de evaluación basados en los índices de impacto tuvieron una incidencia cada vez más significativa en los estilos de producción y circulación, así como en la desvalorización de las revistas indexadas en la región. También hay estudios que plantean que esto desestimuló la interdisciplinaridad y la creatividad, reforzando una tendencia a producir conocimientos poco aplicables en el contexto local (Invernizzi 2022). El carácter competitivo de esta noción de excelencia consolidó la ventaja acumulativa de ciertos países e instituciones en los rankings de universidades y de revistas, generando mayores asimetrías en el acceso al financiamiento (Vessuri, Guédon y Cetto, 2014; Gras, 2022).

La creciente preocupación de las universidades de los países no-hegemónicos por mejorar sus posiciones en los Rankings promovió políticas de internacionalización heterónomas con el fin de aumentar la investigación colaborativa e incentivar publicaciones en el circuito *mainstream* (Robinson-García y Ràfols 2019). Allí donde fueron calando estas tendencias se produjo una segmentación nacional de circuitos de circulación con elites académicas de orientación opuesta. Unas integradas en las discusiones de las revistas *mainstream*, acostumbradas a escribir en inglés, otras creando espacios de publicación en idiomas nativos y en revistas nacionales. Este último fenómeno es más común en las ciencias sociales y humanas, pero se puede observar en todas las áreas cuando se acometen estudios de trayectorias completas de investigadores (Beigel, 2014). Lo cierto es que los académicos de los países de bajos ingresos enfrentan obstáculos adicionales en el desarrollo de su carrera (falta de movilidad, problemas de infraestructura, brecha digital) con lo cual la presión por publicar en las revistas de alto impacto ha tenido consecuencias negativas para la calidad intelectual, humana y laboral de las universidades (Faber, 2021).

Sutz (2020) se pregunta por qué las universidades del Sur Global corren la misma carrera que las que están en el top de los rankings universitarios, si éstas no participan por lo general en ese mercado de servicios de educación superior. La respuesta principal es que esas universidades y su performance se constituyen en una suerte de faro indicando hacia dónde todo el mundo debería llegar. A través de los sistemas de evaluación se fueron aplicando esos criterios en universidades con contextos totalmente diferentes. Este productivismo afectó, finalmente, la valoración de otras funciones del profesorado, como la enseñanza, la extensión, la producción tecnológica, la formación de recursos humanos, la gestión de instituciones y capacidades científicas. Los talleres de reflexión realizados en Uruguay evidencian que estas mediciones del desempeño académico individual desvalorizan el trabajo colectivo y repercuten negativamente en el desarrollo de los equipos y grupos de investigación (UDELAR, 2018).

Esta cuantificación de la “excelencia” no colonizó, sin embargo, todas las regiones e instituciones. En los márgenes de maniobra que tiene cada sistema científico y cada institución se encuentran espacios de libertad para una producción científica de calidad basada en criterios cualitativos. Paradeise y Thoenig (2013) hicieron un estudio de numerosos departamentos en distintas universidades de países europeos y observaron que existía un proceso de negociación, con distintos equilibrios, entre los criterios globales y locales. La estandarización basada en indicadores de impacto efectivamente existe, pero a nivel local hay más diversidad de lo que sugieren las bases de datos internacionales y las percepciones de los investigadores.

2) La evaluación de pares y las distorsiones producidas por el Factor de Impacto de las revistas

Por lo general, se considera a la revisión por pares como la evaluación arquetípica de la ciencia. La premisa es que ese juicio sobre la calidad es una decisión experta que solamente pueden elaborar aquellos que tienen suficiente conocimiento sobre el desarrollo del campo. Esta confianza en los pares se basa en las dimensiones cognitivas de la evaluación y concibe las dimensiones “extra-cognitivas” como influencias

corruptivas. Para Lamont (2009), sin embargo, el proceso de evaluación es interactivo y está culturalmente incrustado en la “identidad social” de evaluadoras y evaluadores, marcado tanto por sus autopercepciones, como las formas en que otros los clasifican a ellos. Las definiciones de calidad que emplean quienes evalúan están, así, marcadas por sus creencias acerca del prestigio, sus trayectorias intelectuales e identidades sociales.

En las últimas décadas, la centralidad creciente de la bibliometría contribuyó a desplazar esa tradicional evaluación de pares por el uso del impacto citacional de las revistas como unidad de medida de la “excelencia”. El nivel de citación de esa revista, sin embargo, no dice mucho acerca de la solidez científica, la circulación o la originalidad de la contribución individual de un investigador que está siendo evaluado y esto ha sido ampliamente señalado como problemático (Gingras 2016; Ràfols, 2019). Este desplazamiento no consiste simplemente en que ya no se leen los artículos, como comúnmente se dice en los pasillos de las universidades y sólo se asignan puntajes de acuerdo con los rankings de revistas. Biagioli & Lippman (2020) plantean que algo mucho más radical ocurrió cuando la calidad científica de un artículo dejó de ser relevante para pasar a considerar únicamente las métricas de la revista: ese artículo se convirtió en una unidad de medida valiosa y se convirtió en una moneda intercambiable. Una autora o autor puede cambiar artículos para obtener una posición académica, luego esa institución puede negociar esas y otras publicaciones para mejorar posiciones en un ranking global, que a su vez puede convertirse en más matrícula estudiantil, más donaciones o más subsidios para la universidad (Aksnes, D. Langfeldt, L., and Wouters, 2017). Así, el uso y abuso del Factor de impacto convirtió a la tarea de evaluar, supuestamente basada en clasificar, valorar y reconocer, en su contracara consistente en excluir, des-valorizar y descartar. Esta creciente comercialización de la comunicación científica repercutió, además, en la aparición sistemática de prácticas de publicación cuestionables y revistas predatorias (Pölonen y Sivertsen, 2021).

Entonces ¿qué papel juega hoy la evaluación de pares tradicional, teniendo en cuenta la centralidad de la bibliometría y los efectos del factor de impacto? ¿Cuánto margen tienen esos comités de pares para establecer criterios de calidad, en base a la originalidad de las contribuciones científicas, en el marco de los complejos sistemas nacionales de categorización de los países latinoamericanos? ¿Pueden descartarse los indicadores cuantitativos? ¿Conviene depositar ahora todo el peso de la evaluación en un grupo de pares? Varios estudios demuestran que los expertos/as también están mediados por la calificación de las revistas consagradas en los rankings, por lo tanto, las evaluaciones en comités de pares también descansan en esas valoraciones (Beigel y Bekerman, 2019; Kulczycki, 2023). También existe el riesgo de depositar todas las decisiones en un pequeño grupo de pares mientras entre los/as investigadores es común escuchar que no todas las evaluaciones son bien intencionadas y más de una vez en su trayectoria sintieron que esos dictámenes estaban basados en conflictos de interés o animosidades (Avanço, Balula, Błaszczczyńska et alia 2021). Finalmente, es fundamental considerar que el sistema de evaluación está colapsado. Históricamente, ser convocado como experto para la evaluación de proyectos, cargos docentes o artículos de revista era considerado un reconocimiento y una obligación, en un ámbito que se reproduce en base a la acumulación de prestigio simbólico. Sin embargo, con el paso del tiempo, la recarga de tareas y la creciente cantidad de evaluaciones presentan serias dificultades para cumplir con los tiempos y normas del proceso (Aguado y Becerril, 2021).

En la actualidad hay cuatro modalidades de evaluación de uso corriente: doble ciego, evaluación ciega, ciega unilateral y la más reciente abierta (Pontille & Thorny, 2020). Pero esta última no ha conseguido todavía el consenso de la comunidad académica para el abandono del anonimato puesto que no se ha probado aún que sus beneficios sean mayores que sus efectos negativos (Ford, 2021). Existen algunas revistas que ofrecen opciones de evaluación abierta, pero en el sentido de la publicación de las diferentes versiones de un trabajo, mediante el mecanismo del pre-print. Son pocas las que suman la publicación abierta de los dictámenes. Según Guglielmi (2021), a diferencia de las revistas arbitradas tradicionales que

comparten el artículo en su versión final únicamente, los pre-prints permiten acelerar el proceso de circulación del conocimiento y la reflexión que produce la investigación colaborativa. Otros señalan que también implica un riesgo de divulgación de investigaciones inconsistentes o erróneas, porque la ausencia de un dictamen final de pares implica que ese trabajo aún no tiene la calidad necesaria para garantizar la rigurosidad esperada no sólo por la audiencia académica sino también, sobre todo, los lectores no expertos. En su favor, se argumenta que se trata de una forma de evaluación finalmente progresiva que incluye muchos intercambios durante el proceso y puede significar un impacto importante en la prevención de fraudes, abusos y publicaciones poco informadas (Pontille & Thorny, 2020).

3) La controversia entre enfoques cuantitativos-cualitativos de la evaluación

Sin dudas, el fomento de una evaluación más transparente y cualitativa es fundamental para corregir los efectos nocivos de los indicadores de impacto y del productivismo (Mollas-Gallart, 2020, Ràfols, 2019; Sivertsen, 2016). Los defectos de las evaluaciones meramente cuantitativas ya forman parte de los consensos internacionales alcanzados en varias iniciativas internacionales como la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (DORA, 2012), el Manifiesto de Leiden (2015), la Iniciativa Helsinki sobre el Multilingüismo (2019), el Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica (FOLEC, 2020), y el más reciente Agreement on Reforming Research Assessment (CoARA). En el caso de DORA, la idea de la “evaluación responsable” de la investigación consiste precisamente en poner una atención mayor a la calidad de los resultados de la investigación que a la cantidad. También se propone la utilización de manera adaptada de indicadores y procesos diversificados, prescindiendo del factor de impacto de la publicación como una medida sustituta de la calidad de los artículos de investigación individuales. La declaración efectúa recomendaciones específicas para editores, organizaciones encargadas de elaborar métricas y otros agentes del mundo universitario. A las agencias de financiación les recomienda explicitar claramente los criterios utilizados para evaluar la productividad científica de los solicitantes de fondos de investigación, especialmente atendiendo a los investigadores que están iniciando su carrera. Desde Uruguay, DORA cuenta con actualmente con la firma de 12 organizaciones y 9 firmas individuales de diferentes universidades. Las organizaciones son mayormente revistas y figura con la rúbrica institucional una sola Universidad (ORT).

En Europa se despliegan múltiples iniciativas para reformar los sistemas de evaluación académica que han puesto en el centro de la escena la discusión sobre los indicadores cuantitativos para medir la producción científica. Una de estas es CoARA, lanzado el 20 de julio de 2022¹ en colaboración entre la Asociación Europea de Universidades, Science Europe y la Comisión Europea. El documento, que cosecha paulatinamente cada vez más firmas, analiza tres contextos de evaluación: a) carreras individuales (ingreso o promoción), 2) proyectos de investigación que aplican para financiamiento y 3) instituciones o unidades de investigación que son evaluadas para acreditación externa o financiamiento. Las recomendaciones son, sin embargo, más aplicables a la evaluación de proyectos y carreras individuales que a las instituciones. Las organizaciones firmantes se comprometen a asegurar que: a) sus evaluaciones reconocerán y premiarán la pluralidad de contribuciones de los investigadores en su trayectoria y no sólo sus publicaciones o fondos adquiridos desde el exterior, b) se respetarán las diferencias académicas entre

¹ Ver https://coara.eu/app/uploads/2022/09/2022_07_19_rra_agreement_final.pdf

campos disciplinares y c) se incentivarán nuevas dimensiones cualitativas de la investigación como la ciencia abierta en toda su amplitud, la integridad de la investigación y la relevancia social (CoARA, 2022).

En este marco se han hecho experiencias interesantes de transformación de los formatos de curriculum en una dirección cualitativa, como el caso de la National Science Foundation, en Suiza, que incluye en el nuevo formato narrativas, informaciones sobre la edad académica y se elimina la lista completa de las publicaciones. Sin embargo, las pruebas piloto realizadas y las opiniones recogidas entre los investigadores/as muestran valoraciones opuestas a estos cambios (Strinzel et al. 2022). Otras experiencias interesantes surgen del rechazo a participar en los Rankings de Universidades, como es el caso de la Universidad holandesa de Utrech que decidió no aportar datos al Ranking THE <https://www.uu.nl/nieuws/waarom-de-uu-ontbreekt-in-de-the-ranking>.

Ràfols & Molas-Gallart (2022) analizan este movimiento crítico respecto del productivismo considerando auspicioso el acuerdo europeo porque puede impulsar un cambio a nivel nacional e institucional. Sin embargo, plantean su disidencia respecto del abandono de todo indicador basado en métricas de las publicaciones y esto ha generado una controversia en torno de los indicadores cuantitativos que merece una atención especial. Sivertsen & Rushforth (2022) plantean que CoARA explicita claramente los efectos nocivos del uso de indicadores de impacto, en todo aceptados por la comunidad de especialistas en evaluación, pero sostienen que en su formulación terminan planteando el abandono de todo indicador de producción científica. Ràfols & Stirling (2021) reconocen que ya en sus orígenes, en la década de 1980, se discutía que la bibliometría no podía determinar la calidad académica intrínseca de una producción científica, sino que la operacionalizaba usando datos de publicación en diferentes modos. Una de las principales dificultades del uso mecánico de estos indicadores fue simplificar y empobrecer la idea de calidad. Pero el abandono de todo tipo de indicadores de publicación puede significar un retroceso en los niveles de objetividad que se habían alcanzado para conocer las revistas, la colaboración internacional y la circulación del conocimiento. Abrir indicadores complementarios puede hacer que los evaluadores y agencias de financiamiento tengan más opciones antes de tomar únicamente la opinión de un pequeño grupo de pares.

Efectivamente, pasar ahora únicamente a narrativas que son valoradas por comités de pares puede devolvernos a antiguas distorsiones. Por eso cobra sentido el “uso responsable de la cuantificación” con varios modelos de indicadores que pueden emplearse para apoyar, pero nunca sustituir la evaluación experta (Hicks, Wouters, Waltman, de Rijcke, & Ràfols, 2015). Lo fundamental es que el indicador no sea un fin en sí mismo. El punto de partida es preguntarse qué se está evaluando, y con qué finalidad, en vez de proponer indicadores transversales para todos los perfiles, disciplinas, tipos de proyectos. A partir de allí puede definirse si la calidad de la investigación en observación se puede valorar de acuerdo con productos inmediatos como las publicaciones, o productos intermedios que pueden ser medidos según el uso de ciertos agentes del medio, o por su relevancia social o la contribución para formular políticas de medio ambiente o salud pública (Ràfols & Stirling 2021). Para esto, es indispensable complejizar las prácticas científicas a evaluar en relación con cuatro dimensiones: la trayectoria, el compromiso académico, el compromiso social y la construcción de capacidades. La práctica del clustering cuantitativo es muy útil para conocer estas dimensiones o mostrar perfiles diferentes de los grupos más establecidos, o los que surgen de lineamientos burocráticos (Robinson-Garcia, Costas, Van Leeuwen & Nane 2019).

Hacia esta perspectiva multidimensional de la evaluación contribuye también el Foro Latinoamericano de Evaluación Académica (FOLEC), creado en 2019 en el ámbito del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO)². FOLEC viene abogando por una transformación de la evaluación de la ciencia basada

² Véase documentos fundacionales y herramientas producidas en el marco de FOLEC <https://www.clacso.org/folec/clacso-ante-la-evaluacion/>

en una mirada integral de las personas evaluadas, contemplando todas las funciones misionales de la universidad. Sin embargo, Babini y Rovelli (2021) afirman que, en la región, los cambios en los procesos de evaluación todavía no han tenido un desarrollo importante, a pesar de que muchas instituciones han firmado las declaraciones de DORA y CoARA, porque poner en discusión los modelos vigentes implica un cambio cultural. Además, existe una seria dificultad para proponer alternativas que, a la vez, encarnen razonablemente criterios objetivables, atiendan a cuestiones sustantivas del trabajo académico, provean comparabilidad entre situaciones diversas y acorten el tiempo dedicado a las tareas de evaluación (Sutz y Gras, 2023).

4) Relevancia social de la ciencia

En los últimos años se ha revitalizado la preocupación por la utilidad de la ciencia y la pregunta acerca de si la inversión científica de los países en verdad trae algún beneficio concreto para el desarrollo, la expansión productiva o la calidad de vida de la población. En definitiva, apunta a determinar si tal inversión tiene retorno y cómo medirlo (Piovani, 2019). Es un asunto de antigua data que acompañó el proceso de institucionalización de la ciencia, convirtiéndose en alter ego de una demanda creciente de libertad académica para determinar agendas de investigación. Se desplegó también como una tensión que formó parte del proceso de desarrollo de las funciones de transferencia y extensión en las universidades de la región. Según Versino, Guido y Di Bello (2012) las interpelaciones a favor de la autonomía académica fueron dejando atrás el criterio de utilidad a medida que se extendió la idea de la ciencia como actividad neutral, desinteresada, cuyo único fin era la búsqueda de un conocimiento verdadero. Así, la idea de utilidad fue perdiendo lugar a medida que el ethos científico se extendía en un campo cada vez más internacionalizado. Junto con las bondades de esta concepción de tono autonomista se fue promoviendo un academicismo que apartó del camino la preocupación por el impacto social de la investigación científica.

Bornmann (2012) considera que muchas científicas y científicos ven las mediciones de impacto social como un potencial modo de recortar fondos para la investigación básica, depreciando así las contribuciones científicas “puras”. Pero ocurre también que ni los propios investigadores e investigadoras conocen el impacto social de sus investigaciones porque su inclusión en las evaluaciones es poco frecuente y el propio conocimiento sobre estas experiencias es escaso. Por eso resulta pertinente la pregunta que hacen Sivertsen y Meijer (2020): ¿es realmente “impacto” el término correcto? En realidad, rara vez hay una relación causal clara entre una investigación publicada y un impacto social. La producción y uso del conocimiento es un proceso de interacción y co-creación antes que un proceso lineal que tiene efectos por fuera de la investigación. Todo impacto social de una investigación es el resultado de un largo tiempo, habiendo múltiples agentes intervinientes que pueden estar situados localmente o a nivel internacional. Además, el impacto se diferencia según los campos y subcampos de investigación porque las relaciones sociales que se establecen entre agentes e instituciones son distintas.

En este sentido, es necesario notar que la pregunta por la utilidad de la ciencia tiene particularidades y riesgos para las ciencias sociales y las humanidades, porque pueden ser objeto de un análisis basado en la eficiencia, la generación de productos o servicios de interés mercantil. De hecho, la difusión de la idea de ciencia aplicada como prerrogativa de las ingenierías, las ciencias exactas y naturales, tuvo como efecto directo el desconocimiento del potencial que las ciencias sociales y humanas tienen para intervenir en los problemas de la sociedad. Al mismo tiempo, hay un gigantesco stock de información sobre los temas más diversos y una producción considerable que muchas veces queda dentro de las fronteras académicas. Eso se debe a la conjunción de la falta de hábito por parte del mundo científico de dialogar con otros saberes

y otras audiencias, y de la dificultad del mundo de la gestión gubernamental para tomar decisiones informadas.

En el caso de América Latina, Erreguerena (2021) recuerda que la búsqueda de involucrar al sistema científico en la resolución de problemas sociales relevantes, en el marco de economías y procesos sociales cada vez más dependientes de conocimiento intensivo, devino en propuestas y reflexiones teóricas, desde la década de 1970 hasta hoy. La tradición del Pensamiento Latinoamericano en Ciencia, Tecnología y Desarrollo (PLACTED) problematizó las relaciones entre investigación científica y sociedad, promoviendo modelos de políticas científicas vinculadas a la resolución de problemas sociales relevantes. Jorge Sábato, Amílcar Herrera, Oscar Varsavsky y Natalio Botana en Argentina, Máximo Halty-Carriere (Uruguay), Helio Jaguaribe (Brasil), Miguel Wionczek (México), Osvaldo Sunkel (Chile), Marcel Roche (Venezuela), entre otros/as, impulsaron nuevos paradigmas teóricos, acompañados de propuestas de política pública, orientados a contribuir al desarrollo industrial, desarrollar nuevas tecnologías, promoviendo un nuevo tipo de vínculo entre universidad y sectores productivos.

Ahora bien, cuando se habla de impacto social de la ciencia siempre se remite a la búsqueda de evidencias sobre un producto o un uso individual, focalizando en uno de los extremos de una interacción y exigiendo un esfuerzo extra por parte de los investigadores para demostrar su valor tanto a las autoridades como a las agencias de financiación (Suárez & Fiorentin 2018). Bianco M. y Sutz J (2014) argumentan que evaluar el aporte a la resolución de problemas sociales (incluidos los productivos y económicos) conlleva una serie de dificultades: las evaluaciones académicas atienden criterios básicos de originalidad, solidez en la metodología y aportes al conocimiento, pero soslayan la valoración que pueden tener los actores de carácter no académico, sean usuarios o beneficiarios de determinado conocimiento. En este sentido, la extensión universitaria desarrolló interacciones con la comunidad que tienen mucho potencial para una democratización del conocimiento, pero requiere de una mejor articulación con las funciones de investigación para estimular la participación efectiva de los actores sociales en el desarrollo del conocimiento (Tomassino y Cano, 2016).

Vélez Cuartas et al (2019) sostienen que en América Latina existen al menos dos problemas para promover las interacciones de la producción de conocimientos con la sociedad y esto incide en los caminos que pueden elegirse para evaluarlas. El primero es estructural, pues los indicadores con los que cuentan las universidades para medir su impacto y su relación con el entorno, en términos de creación y proyección de su conocimiento, son insuficientes. El segundo problema estriba en que los modelos de medición aplicados hasta el momento se han concentrado especialmente en las publicaciones individuales y no en la vinculación a través de la investigación, la docencia y la extensión, articuladas e imbricadas entre ellas y con el entorno. Por eso, estas actividades han sido poco valoradas en la evaluación del desempeño en investigación (Codner y Perrota, 2018; Rikap y Naidorf, 2020). En los últimos años, las actividades de transferencia han comenzado a recibir más atención porque resulta cada vez más claro que el “impacto” citacional de las revistas no dice nada sobre el impacto social de una investigación.

5) Las limitaciones de las fuentes globales de información y la importancia de las bases de datos nacionales

Las críticas al uso de los indicadores de impacto de las revistas en la evaluación de la investigación ponen de relieve la cuestión de las fuentes de datos utilizadas para valorar una trayectoria o para medir la circulación de una producción. Marginson (2021) argumenta que la consolidación de la idea misma de un prestigio académico global se construyó a partir de bases de datos “mainstream” como WoS y Scopus cuyos sesgos estructurales han sido ampliamente observados. Esto no sólo determinó reconocimiento de ciertos individuos, instituciones o grupos por sobre otros, sino que estas fuentes han sido el medio para

comparar la producción de los países incluyendo determinado tipo de publicación y dejando afuera el resto. Así, un artículo en revistas de la colección WoS o Scopus se convirtió en la materialización de una “exportación internacional” de conocimiento científico, mientras que los artículos publicados en otros sistemas de indexación, como SciELO o Redalyc, se devaluaron como “ciencia periférica”. Los informes internacionales y regionales de ciencia y tecnología contribuyeron así, a legitimar estas producciones como patrón para medir el desarrollo científico de los países. Algunos informes, como los de RICYT, intentaron recientemente ofrecer indicadores regionales alternativos, pero la falta de interoperabilidad entre estas fuentes genera dificultades para la comparación (Sánchez Pereyra y Carrillo Romero, 2022; Gallardo, 2022).

El debate sobre las fuentes de datos no solo gira en torno de la cobertura, sino también a las citas, la transparencia y los diferentes medios para juzgar las métricas existentes (Biagioli et al 2019; Siler y Larriviere, 2022). Google Scholar (GS) ha sido la principal base de datos explorada por su mayor alcance en términos de regiones y multilingüismo (Orduña-Malea, Ayllón, Martín-Martín & Delgado López-Cózar 2014). Los primeros estudios exhaustivos analizaron las citas únicas de GS e informaron que el 70% procedían de fuentes de texto completo y que había grandes diferencias disciplinarias entre los tipos de documentos, lo que sugería la existencia de una amplia producción no perteneciente a la colección de Web of Science (Kousha y Telwhall 2008). Martin-Martin et al (2018) revelaron un crecimiento a lo largo del tiempo en la cobertura de citas en GS que actualmente reportan valores más consistentes en todas las áreas temáticas, pero la calidad de los metadatos que ofrece sigue siendo fuertemente cuestionada. Güleda Doğan (2022) recuerda que GS es un motor de búsqueda académico y no un índice de citas, a lo que habría que agregar que, siendo una empresa comercial, ofrece servicios cada vez más onerosos que no permiten contribuir a la generación de plataformas abiertas e interoperables.

Particularmente relevantes en este debate son los servicios bibliográficos que brindan nuevas oportunidades para explorar la producción científica más allá de WoS y Scopus: Dimensions, Lens, CrossRef y más recientemente Open Alex. Probablemente sea esta última la fuente más prometedora en términos de ampliación de la cobertura de artículos. Nacida de Microsoft Academics a partir de su cierre definitivo, está en pleno desarrollo con equipos bibliométricos de primer nivel que plantean fortalecerla como infraestructura abierta no comercial (Maricato, Mazoni, Mugnaini, Packer y Costas, 2023; Unzurrunzaga, Monti, Zalba y Alperín, 2023). En América Latina se están haciendo estudios que combinan fuentes de datos nacionales a partir de un universo concreto de investigadores, antes que la cosecha de artículos en bases de datos globales. Estos permiten iluminar una proporción importante de artículos en idiomas diferentes del inglés, publicados en revistas universitaria y no indexados en las bases de datos mainstream (Vélez Cuartas, Beigel et al, 2022; Digiampietri, Gallardo, Baranger y Beigel, 2023).

En este contexto, cobran cada vez mayor importancia los sistemas nacionales de información, los repositorios institucionales y las plataformas de curriculum para contar con fuentes que permitan conocer la totalidad de la producción científica de los/as investigadores evaluados y otros formatos de producción e interacción con la sociedad. El “Modelo Noruego” es una experiencia exitosa en cuanto a la integración de la información de personas, proyectos e instituciones, que al mismo tiempo ofrece mejores insumos para una evaluación más cualitativa y contextualizada. Organizada a partir de un sistema CRIS (Current Research Information System), la evaluación de la producción científica se basa en una clasificación nacional y cualitativa (basada en pares) de las revistas de todo el mundo, valorizando así ámbitos de publicación internacional, pero también nacionales de calidad y en lengua nativa (Sivertsen 2018; Beigel, 2021).

Los repositorios institucionales están teniendo un rápido desarrollo a nivel global y también en América Latina al compás de la aplicación de leyes y políticas de ciencia abierta. Muchos repositorios han avanzado

sistemáticamente en la cosecha y curaduría de la producción institucional, pero todavía no avanzan en desarrollar todo su potencial para proveer las bases de una infraestructura integrada de información. Impulsado por el grupo de trabajo sobre “Repositorios de Nueva Generación” (RNG) que funciona en COAR desde 2016 se está discutiendo la arquitectura y tecnología necesarias para avanzar en un nuevo formato de repositorio capaz de ofrecer nuevos servicios integrados. En este sentido, una fuente de información fundamental son las plataformas de curriculum nacionales como Lattes en Brasil, SIGEVA en Argentina, CV Uy en Uruguay. Se trata de sistemas de auto cargado, que requieren una permanente curaduría y diálogo con usuarios y evaluadores, pero pueden proveer estructuras idóneas para una evaluación cada vez más responsable de la investigación o, por el contrario, presentarse como barreras significativas para un cambio en las prácticas evaluativas.

6) Los incentivos al Acceso abierto de las publicaciones y los efectos del pago de APC

Existe una tendencia a nivel internacional en favor del acceso abierto a la producción científica que se acompaña de los esfuerzos por convertir en realidad el derecho humano a la ciencia. La pandemia del COVID-19 tuvo un papel significativo en esta dirección y rápidamente tuvo incidencia en la política científica de los países y las instituciones que comenzaron a promover incentivos para este tipo de publicaciones, inclusive condicionando el otorgamiento de fondos de investigación al acceso abierto a los resultados. Se trata de una meta por demás loable y compartida en la comunidad académica, que genera una consecuencia directa en los sistemas de evaluación académica que toman esta cuestión para generar recompensas o incentivos. Nos referimos al aumento exponencial de los pagos de Article Processing Charges (APC) que no sólo constituyen un flagelo para los campos científicos periféricos sino también para los países más avanzados <https://www.cnrs.fr/en/cnrsinfo/publication-costs-we-are-edge-abyss>. La Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta (2021) se hizo eco de las tensiones latentes en la transición al acceso abierto con APC porque profundiza la mercantilización de la ciencia y proyecta nuevas desigualdades entre países hegemónicos y no hegemónicos que deben ser considerados en toda reforma del sistema de evaluación.

Aunque el acceso abierto tiene antecedentes desde la década de 1970 su aceleración y consolidación se produjo a partir de la Declaración de Budapest (2002), que definió el acceso abierto como la disponibilidad libre y gratuita del conocimiento, sin más restricción que el acceso a internet y la obligación del usuario de reconocer la autoría de lo que estaba utilizando. La producción científica podía publicarse en una revista de acceso abierto (vía dorada) o archivar en un repositorio (vía verde). A medida que el acceso abierto fue adquiriendo consenso en la cultura académica, reconociendo los beneficios del incremento en la visibilidad de la ciencia, fue ganando terreno en el mundo editorial, donde rápidamente se advirtió que los artículos disponibles en acceso abierto tenían más “éxito”. Los cargos por el procesamiento editorial o cargos de publicación, por su parte, existen desde hace bastante tiempo, aunque aparecieron primigeniamente con la publicación *The Physical Review*, que en 1930 empezó a cobrar cuotas para financiar la gestión de la revista. Durante el siglo XX estos cobros estaban entremezclados con las cuotas o membresías de las sociedades científicas.

No obstante, esta práctica tomó otra dimensión en 2003 con la aparición de la mega revista *Public Library of Science – PLOS*, que nació como modelo cobrando a las y los autores para publicar su artículo. En la misma línea, *BioMed Central* decidió que todas las revistas nuevas serían construidas y optimizadas para Acceso Abierto, reconociendo que solo podían ser sostenidas económicamente mediante el cobro de APC. Pero fue una iniciativa de acceso abierto en Europa la que vino a producir un cambio radical en la industria editorial, cuyas repercusiones expandieron rápidamente un nuevo modelo de publicación en acceso

abierto que pronto trasladaría los costos de las publicaciones a los autores/as o a las instituciones. Se trata del Plan S (Coalition S), que surgió como una iniciativa en 2018 para promover que toda investigación financiada con fondos públicos estuvieran obligadas a publicar sus resultados en acceso abierto.

Ya hay numerosos estudios que miden cuantitativamente lo que significa este gasto a nivel global (Haustein, Larivière et al 2023). Para países latinoamericanos existen estudios en Colombia, Argentina, Brasil y Chile que certifican su tendencia a la suba (Pavan y Barbosa, 2018; Vélez Cuartas et al, 2019; Krauskopf, 2021; Beigel y Gallardo, 2022). En el caso de Uruguay, según Aguirre, Maldini et al (2022) el 28 % de la producción nacional está disponible en acceso abierto para el período 1980-2019 y la mitad de esos artículos se publica en revistas que cobran APC. Las publicaciones con más citas, sin embargo, son las que se vehiculizan por la vía verde. Por otra parte, destacan que los trabajos de Uruguay en colaboración internacional son más frecuentes en acceso abierto. Es difícil contabilizar estos pagos en forma fehaciente porque las revistas no publican con transparencia esta información. Las negociaciones se hacen de manera directa entre revistas y autores/as, mediando waivers o descuentos aplicados según cada “cliente”. Además, muchas de estas publicaciones son colaborativas y el APC se afronta entre varias personas o instituciones. Pero el denominador común de las conclusiones de estos estudios empíricos es que la problemática del APC se presenta con particular extensión en ciertas disciplinas: más del 60% de los registros de pago pertenecen a las Ciencias Biológicas y Salud, seguidas por las Ciencias Agrarias, Ingenierías y Materiales, con una incidencia relativamente menor en las Ciencias Exactas y Naturales (Beigel y Gallardo, 2022; Vélez Cuartas, Beigel et al, 2022). Este cambio en el modelo de acceso de las revistas está impactando directamente en el aumento de las revistas predatorias y espurias, pero además impone un obstáculo relevante para el avance de políticas de ciencia abierta en países que no pueden afrontar esos costos.

7) Especificidades de la evaluación en ciencias sociales y humanidades

Son escasos los estudios de trayectorias de publicación basados en estudios empíricos con datos primarios obtenidos de los currículos, pero los que existen permiten visibilizar la especificidad y diversidad interna de los estilos de circulación de los científicos sociales. Un estudio del universo de investigadoras e investigadores de ciencias sociales y humanas del CONICET (Argentina) muestra la existencia de cinco estilos diferentes de publicación, siendo la más extendida la orientación hacia la publicación en el ámbito latinoamericano (Baranger y Beigel, 2020). En el caso de Brasil, Mugianini et al. (2019) hicieron un análisis completo de las publicaciones incluidas en los currículums de 260.663 investigadores registrados en la Plataforma Lattes y constataron que las revistas brasileñas ocupan una importante porción de los artículos de estos individuos en todas las áreas científicas, revelando la utilidad de las revistas nacionales como vehículos de publicación de los autores brasileños. Por otra parte, del total de las revistas detectadas (23.000), el 60% no está indexada ni en SciELO, ni en Scopus o WoS.

A pesar del avance sostenido del formato “paper”, los libros siguen siendo una modalidad frecuente de escritura y publicación para las ciencias sociales y las humanidades. Inclusive, casi tres cuartos de las referencias contenidas en artículos de estas disciplinas remiten a libros y no a revistas (Gingras, 2016; Engels et al., 2018). Pero la mayoría de los estudios también observan que crece la publicación de libros en inglés en desmedro de los libros en lenguas nativas (Giménez-Toledo, Mañana-Rodríguez & Sivertsen, 2017). Este no es un fenómeno que atravesase por igual a todas disciplinas e instituciones. En Estados Unidos, por ejemplo, los sociólogos de las universidades privadas dan preferencia a publicación de libros, mientras que los de universidades públicas publican preferentemente artículos. La supervivencia del libro está estimulada porque en estas disciplinas tanto el libro como el artículo pueden ser necesitados por igual en distintos momentos de una investigación (Sivertsen 2019). Además de la inserción internacional de la

investigación hay que ponderar su relevancia social para la cultura y la sociedad en la que está siendo producida. Las ciencias sociales y humanas perderían probablemente su *raison d'être* y el apoyo de su sociedad si se desconectaran de su contexto cultural para comunicar únicamente en revistas internacionales leídas por pares extranjeros. En la práctica, las investigadoras e investigadores de estas disciplinas hacen las dos cosas: publican en libros y en revistas, y en más de un idioma. Lo que obstaculiza la valorización de estas producciones en los procesos de evaluación es que mientras las revistas indexadas garantizan que los contenidos han sido evaluados por pares, no se ha desarrollado un sistema de indización global ni regional para libros académicos. Sin duda las editoriales universitarias son un elemento central para una política de valoración de los libros al informar claramente el proceso de revisión por pares de los contenidos (Babini, 2018).

Conviene mencionar aquí especialmente las dificultades que enfrenta la investigación en artes para valorizar su producción en los procesos de evaluación. En algunos países se ha logrado modificar este tipo de práctica y se usan criterios de evaluación específicos. Pero por lo general prima el desconocimiento o la desvalorización. Unas métricas adaptadas a los formatos de producción y circulación de la investigación artística pueden ser usadas para complementar evaluaciones cualitativas basadas en opiniones de pares. Cuando, por el contrario, la evaluación se basa en indicadores contruidos para las ciencias, que chocan con la práctica disciplinar o buscan meramente controlar o estimular la productividad, las resistencias se multiplican y los procesos de evaluación pierden sentido y legitimidad (Giménez-Toledo, 2015).

8) Los sistemas nacionales de categorización de investigadores y la gobernanza de la evaluación

Los sistemas de categorización de investigadores que existen en once países de América Latina son distintos entre sí, pero tienen un común denominador en cuanto al papel estandarizador que producen tanto entre disciplinas como dentro de ellas. Para Vasen y Sarthou (2021) cumplen tres objetivos principales. El primero está ligado a la sistematización de información respecto a las personas que realizan investigación en el país, su inscripción institucional y orientación disciplinar. Una segunda finalidad consiste en diferenciar, dentro de un conjunto más amplio de personas asociadas a la ciencia y la educación superior, aquellos que se dedican a la investigación, por sobre aquellos que se dedican mayormente a la docencia. En tercer lugar, existe un componente de reconocimiento. Aquellos que ingresan al sistema, obtienen distintas retribuciones, que pueden ser simbólicas (ocupar segmentos de prestigio o habilitación para dirigir proyectos) o económicas (complementos salariales).

Para producir estas clasificaciones, estos sistemas de categorización de investigadores aplican algunos procesos comunes a la mayoría de los países donde se implementa. Hay un requisito de entrada que consiste en la afiliación a una universidad o institución que realiza investigación. El proceso de evaluación de las postulaciones se realiza de forma centralizada, atendiendo a particularidades disciplinares antes que institucionales o regionales. En muchos países reina el uso de los indicadores de impacto de las revistas indexadas en Web of Science o Scopus, y para el ingreso, en ciertos países como México o Brasil esas métricas constituyen un aspecto determinante. El sistema otorga a los postulantes admitidos un reconocimiento simbólico, una "categoría", que se materializa de diferentes formas según el país: en un sello de prestigio, una condición habilitante para dirigir proyectos o ingresar a la docencia o mayor visibilidad dentro de la comunidad científica (Beigel y Bekerman Ed. 2019). El foco de las actividades evaluadas está en los productos publicados, aunque las personas desarrollen además otras tareas como la vinculación tecnológica, la formación de recursos humanos, extensión, o gestión. Se otorga menos atención al hecho de que las trayectorias personales se construyen en el proceso de formación, el lugar de trabajo y el equipo de investigación, y con ello se pueden desconocer asimetrías marcan el itinerario

de los grupos, temas y colaboraciones. Así, los sistemas de categorización, con todas las ventajas que comportan, tienen dificultades para captar la complejidad de perfiles individuales y de agendas, así como la heterogeneidad de circuitos en los que participan las instituciones de cada país.

Una de las desigualdades más persistentes observadas en la academia es la brecha de género que ha llevado a muchos estudios a plantear la existencia de una división sexual del trabajo, que se explica inicialmente por la tradicional responsabilidad de las mujeres en las tareas de cuidado (no sólo de la maternidad sino múltiples formas reproducción de la vida). Lo que se ha denominado “doble jornada”, el “efecto Matilda” y el “efecto tijera” (Wainerman, 1998; Maffía, 2007). Cuando la productividad define las promociones, siempre los varones publican más y especialmente en inglés (Beigel y Gallardo 2020). Ahora bien, Derrick, Chen, Van Leeuwen et. al (2021) consideran que, en el último tiempo, esta carga materna ha ido cambiando en las nuevas generaciones y analizan cómo se manifiesta esta tarea de cuidado, tanto para hombres como para mujeres, en la producción científica, que es la piedra basal para la promoción académica. Por eso es relevante visibilizar otros factores específicos del ámbito académico que reproducen las jerarquías establecidas en la estructura social. Nos referimos al capital social y las redes que favorecen la circulación internacional. Estos son mayormente conferidos en la formación doctoral y dependen de la participación en equipos de investigación. En muchos casos opera allí una división sexual del trabajo que tiende a depositar en las mujeres las tareas administrativas mientras los varones concentran las tareas de dirección. Y todo ello repercute directamente en los circuitos de circulación, los patrones de citación y las escalas de reconocimiento alcanzadas por las personas. En consecuencia, las brechas de género observadas en la producción científica y en la colaboración internacional se pueden explicar analizando la distribución del capital social que funciona en el marco institucional y que marca el itinerario de construcción de las carreras (Beigel et al. 2023).

El hecho de que los indicadores cuantitativos de producción científica frecuentemente definan el ingreso o la promoción en los sistemas de categorización refuerza estas asimetrías estructurales, y tiende a homogeneizar perfiles ideales que desvalorizan a investigadores polifacéticos que realizan actividades de vinculación o extensión, o gestionan institutos. En los últimos años, algunas agencias de investigación y universidades comenzaron a incorporar criterios para compensar desigualdades de género, como la extensión de los períodos de evaluación en situaciones de maternidad o cuidados. También se observa un avance en el establecimiento de nuevos indicadores para valorar las actividades de vinculación tecnológica en los procesos de evaluación. No ocurre lo mismo con la extensión universitaria que tiene en América Latina una larga y potente tradición en nuestras universidades, pero muchas veces estas actividades no están incorporadas como módulo para informar en los formularios de las convocatorias. Para poner en valor estas trayectorias es imprescindible contar con sistemas de información integrados, que permitan conocer no sólo los productos de la investigación, sino todas las actividades de los y las académicas evaluadas.

9) El universo de investigadores en Uruguay y los sistemas de categorización/dedicación a la investigación

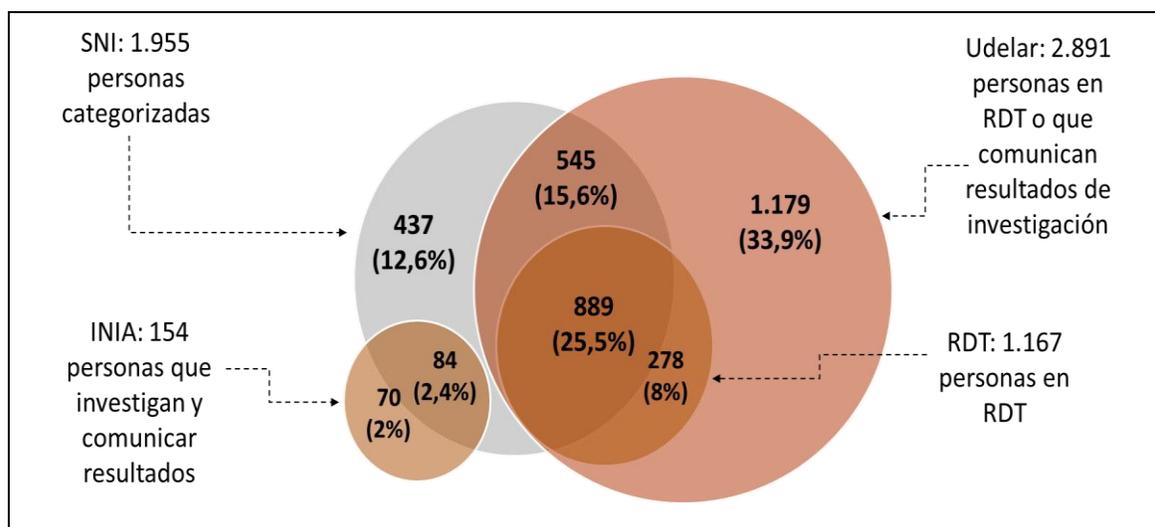
El universo de investigadores de un país es siempre un asunto complejo y estrechamente marcado por las definiciones operativas utilizadas. Las estadísticas internacionales lo equiparan con el personal con dedicación completa, pero este dato se genera con grandes diferencias según el caso pues algunos países incluyen a los becarios/as mientras otros no. Los estudios nacionales presentan importantes diferencias que dificultan la comparación pues en algunos países se incluyen docentes con dedicación completa (categorizados o no), mientras en otros sólo se consideran investigadores a los que participan de un

proceso de categorización. Uno de los desafíos mayores para la construcción de universos nacionales de investigadores es, también, el problema de las fuentes. Pero, asumiendo que contáramos con los datos necesarios y actualizados se suma una cuestión adicional: la existencia de personas con doble cargo y diferentes dedicaciones (cargo docente/cargo de investigación) o doble categorización (por ejemplo, en Uruguay, SNI/RDT/PEDECIBA).

El estudio de CITINDE (2022) propone una definición operativa del universo de investigadores del Uruguay incluyendo: a) Personas categorizadas en el SNI, b) Personas en RDT de la UdelaR, c) Personas que ocupan cargos docentes de la UdelaR de alta dedicación (30 horas o más) y que comunicaron resultados de investigación, en el período 2019-2021 y d) Personas que ocupan cargos de investigación en el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA) y que comunicaron resultados de investigación, período 2019-2022. Este panorama del universo de investigadores permite reconocer diferentes perfiles, lo cual constituye una de las dimensiones principales de nuestro estudio. Será necesario sumar otros grupos, como los docentes de las universidades privadas que comunican resultados de investigación, docentes de la UTEC que comunican resultados de investigación, personas que ocupan cargos en el Instituto Pasteur, el IIBCE, el CUDIM, así como otras instituciones no públicas como el CINVE. También es relevante incorporar a los/as investigadores de PEDECIBA que, aunque son por lo general profesores de UDELAR y es frecuente que sean DT y SNI, constituyen un grupo muy importante para los objetivos de esta asesoría. El Gráfico 1 representa las distintas categorizaciones existentes, así como el cruce que permite construir un universo inicial de personas, sin solapamientos, con un recorte a agosto de 2022.

GRAFICO 1

Universo Investigadores/as Uruguay (agosto 2022) n=3.482



Fuente: Sutz y Gras, 2023.

Este estudio dialoga con el informe de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) indica que, en Uruguay, en 2020, el número de quienes investigan (en personas físicas) por cada 1000 integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA) era de 1,78. La PEA de Uruguay era de 1.786.700 personas y la cuenta arroja una cifra de 3180 como aproximación al número de personas que investigan en Uruguay en 2019-2020. Todo lo cual permite suponer que esta definición se ajusta a los criterios de comparación internacional y que es razonable pensar que para 2022 se incrementó este universo al número de 3482 personas que investigan en Uruguay. Delimitado este universo inicial, es

importante considerar la encuesta realizada por CiTINDe en 2022, con una muestra que se encuentra relativamente bien representada en términos de género, área de conocimiento y edad, con una leve tasa de respuesta mayor para las mujeres, las ciencias sociales, la franja etaria de 44 a 59 años y de las personas que participan del RDT de UDELAR. Si bien abordaremos los contenidos de esta encuesta con mayor detalle en los Informes N°4 y 5, conviene destacar aquí algunos consensos por parte de los/as encuestados en relación con tres puntos: a) la percepción de que predomina la evaluación cuantitativa de la producción científica y esto tiene efectos negativos b) la existencia de malas prácticas de publicación en ascenso y c) la idea de que los sistemas de evaluación vigentes no estimulan a los investigadores a trabajar con actores no académicos, ni a conocer o abordar mejor sus problemas.

La evaluación de este universo de investigadores no es unívoca a nivel nacional ni está concentrada en un solo sistema de categorización. Por una parte, está el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) que, creado por Ley en 2007, produce evaluaciones periódicas basadas en comités de pares y ofrece un adicional salarial según el nivel otorgado. Se organiza en cuatro niveles (Iniciación, Nivel I, Nivel II y Nivel III) y es gestionado por una Comisión Honoraria, compuesta por miembros de la comunidad científica, elegidos a propuesta de la Universidad de la República, la Agencia Nacional de Innovación (ANII) y el Consejo Nacional de Innovación, Ciencia y Tecnología (CONICYT). Para evaluar las candidaturas se analizan primeramente en las comisiones técnicas asesoras divididas por área temática y éstas emiten un juicio (dictamen) que es elevado al comité de selección. El comité de selección -integrado por representantes todas las áreas- revisa los resultados. Finalmente, la Comisión Honoraria toma la decisión final y resuelve las disidencias en los casos en que existe diferencia de opinión. La designación en la categoría otorgada dura entre 3 y 4 años, según el nivel. Hay convocatorias anuales y el proceso de evaluación dura aproximadamente seis meses. El estímulo económico estuvo siempre dentro de las principales características del SNI, pero su valor no es muy elevado. El último informe del SNI analiza los resultados de la convocatoria 2022 en la que se observa un ascenso de 1825 investigadores a 2171 investigadores categorizados. Las Tablas 1, 2 y 3 evidencian un crecimiento en todas las áreas de conocimiento y niveles del sistema y una composición de género cercana a la paridad: 52% son varones. El 70 % del total actual de investigadores categorizados pertenecen a la Universidad de la República, lo que señala un leve descenso en la participación de esta institución que para 2018 concentraba el 78% del total.

Tabla 1

Cantidad de investigadores categorizados en SNI (2023)

Nivel	Categoría	Cantidad
Iniciación	Activo	673
Iniciación	Asociado	55
Nivel I	Activo	866
Nivel I	Asociado	82
Nivel II	Activo	341
Nivel II	Asociado	26
Nivel II	Emérito	1
Nivel III	Activo	101
Nivel III	Asociado	6
Nivel III	Emérito	20
Total		2171

Fuente: ANII en prisma.uy/

Tabla 2

Investigadores categorizados en SNI por área de conocimiento (2023)

Área de Conocimiento	Cantidad
Ciencias Naturales y Exactas	729
Ciencias Sociales	444
Ciencias Agrícolas	290
Ciencias Médicas y de la Salud	279
Ingeniería y Tecnología	221
Humanidades	208
Total	2171

Fuente: ANII en prisma.uy

Tabla 3

Investigadores categorizados en SNI por área de conocimiento y año, 2009-2023

Año	Ciencias Naturales y Exactas	Ingeniería y Tecnología	Ciencias Sociales	Ciencias Médicas y de la Salud	Humanidades	Ciencias Agrícolas
2009	444	117	189	147	89	127
2010	509	149	275	172	125	180
2011	495	154	300	188	128	205
2012	522	148	342	198	142	205
2013	549	152	357	193	148	191
2014	567	153	326	198	148	177
2015	613	169	350	210	159	189
2016	632	174	377	214	160	185
2017	647	167	379	217	156	191
2018	667	162	387	225	169	212
2019	672	186	403	232	169	228
2020	684	195	412	247	172	253
2021	695	206	417	262	195	259
2022	719	205	431	274	201	271
2023	729	221	444	279	208	290

Fuente: ANII en prisma.uy

El Régimen de Dedicación Total (RDT) de la Universidad de la República puede considerarse también como un sistema de categorización, tanto por el tipo de evaluación que se realiza, los niveles en que se clasifica como por el estímulo económico que implica. Pero constituye un sistema de evaluación más complejo y, además, por ser mucho más antiguo que el SNI, ha tenido una evolución y una historia estrechamente vinculada a la expansión de la propia universidad. El RDT fue creado en 1958 con el fin de estimular la dedicación integral a las tareas universitarias. Ese integralismo avanzó en los años de 1990 hacia un mayor

énfasis en las tareas de producción de conocimiento y de apoyo a diversas actividades que la facilitan y promueven. A medida que el ingreso al RDT pasó a constituirse en un proceso competitivo, los antecedentes incrementaron su importancia, aunque la calidad de la propuesta sigue teniendo un papel central. Los docentes con Dedicación Total son profesores que deben cumplir con las tres funciones universitarias, en base a planes de trabajo aprobados y evaluados periódicamente, con un régimen de dedicación exclusiva a la UdelaR. Asimismo, pueden asumir responsabilidades vinculadas al cogobierno y la gestión.

Existen otros sistemas de evaluación de investigadores en el país, como el Programa de Desarrollo de las Ciencias Básicas (PEDECIBA), el sistema de estímulos de la Universidad ORT. Además, hay otras universidades como la Universidad Tecnológica del Uruguay (UTEC), la Universidad de Montevideo, la Universidad Católica del Uruguay, y otras instituciones de investigación que poseen perfiles especializados, como INIA, IIBCE, LATU, y el Instituto Pasteur (Volveremos con profundidad a cada uno de estos sistemas en el informe N°3).

La evolución de estos sistemas de evaluación y en especial del SNI y PEDECIBA han tenido una repercusión relevante en el aumento de la producción del conocimiento en el país, como lo muestra Aguirre (2015) en el estudio de las publicaciones de Uruguay en Web of Science. Por otra parte, Picco, Aguirre, Maldini et al (2014) analizaron el mismo período de producción en el sistema nacional de curriculum CVUy e identificaron dos patrones claramente diferenciados: a) el grupo de las Ciencias Sociales y Humanidades, que se caracteriza por el predominio de la publicación en libros, en idioma español, de autoría individual, publicando asiduamente en revistas nacionales y no arbitradas, y b) las Ciencias Naturales y Exactas que privilegian los artículos en inglés y de autoría colectiva en revistas arbitradas, internacionales e indizadas.

En el Taller de trabajo y reflexión sobre la evaluación académica realizado en 2018 en la Universidad de la República se plantearon y discutieron los principales problemas de la evaluación académica en el país. Uno de los asuntos principales era la falta de claridad en los objetivos, así como la persistencia de evaluaciones descontextualizadas que no consideran la integralidad de las funciones de enseñanza, investigación, extensión, gestión y construcción institucional (CSIC, 2018). Los participantes de este taller plantearon que estaban sometidos a sobre-evaluaciones sistemáticas que proveen sistemas de señales diferenciales y con frecuencia en conflicto. En particular destacan dos tipos de tensiones. Una asociada a las evaluaciones realizadas en el Sistema Nacional de Investigadores y las que se derivan de las evaluaciones implementadas en la UdelaR. Otra, al interior de la propia UdelaR, entre la evaluación que se realiza en el RDT y la que se realiza en la renovación y acceso a los cargos docentes. Resaltan que las evaluaciones estandarizadas terminan desvalorizando todo producto de investigación distinto de los artículos científicos. Se plantearon críticas respecto al uso de indicadores bibliométricos como herramienta para la evaluación. Finalmente, resaltan la importancia de la integralidad y calidad de la actividad académica y plantean la necesidad de una mayor alineación/coordinación entre los objetivos de la UdelaR y los incentivos que provee la ANII a través de su Sistema Nacional de Investigadores (CSIC, 2018).

Por su parte, la Asociación de Investigadoras e Investigadores del Uruguay (Investiga uy) acaba de publicar un informe titulado “Propuesta de Reordenamiento del Sistema de Investigación e Innovación para el Uruguay” donde se propone el incremento presupuestario, así como la creación de un Ministerio para la Investigación y la Innovación. Además de fomentar la participación de las/os investigadores en la gobernanza del sistema científico del país, esta asociación promueve políticas que apuntan a modificar las desigualdades y asimetrías existentes, con lo cual se puede esperar un activo involucramiento de esta asociación gremial en las discusiones sobre la evaluación, así como de los investigadores/as en general, en el Taller donde presentaremos las conclusiones de esta asesoría, previsto para marzo de 2024.

Referencias

- Aguirre, N., Maldini, J., Feo Cediel, Y. y Fontans, E. (2022) "La producción científica de Uruguay disponible en acceso abierto a partir de Web of Science (1980-2019)" en *Informatio* 27(1), pp. 199-225
- Aguirre, N. (2015) "Aproximación al estudio de la producción científica uruguaya incluida en la Web of Science entre 2000 y 2009" en *Informatio* (14/16), p. 80-98.
- Aksnes, D., Langfeldt, L., y Wouters, P. (2017). Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts
- Albagli, S., & Rocha, L. (2021). 18. Ciência cidadã no Brasil: um estudo exploratório. Sob a lente da Ciência aberta: olhares de Portugal, Espanha e Brasil, 489.
- Albornoz, M. (2003). Evaluación en Ciencia y Tecnología. Perspectivas Metodológicas 3 (Vol. 3 Núm. 3). Buenos Aires: UNLa.
- Algañaraz V. y Castillo G. (2021). "Capacidades de vinculación en las ciencias sociales argentinas: indicadores para (re)conocer zonas de influencia e interacciones sociales de investigadores/as con su medio". En Córdoba, I., Rovelli, I. y Vommaro, P. (Coord.) "Política, gestión y evaluación de la investigación y la vinculación en América Latina y el Caribe", editado por CLACSO y la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Córdoba. Pág. 473-623. Disponible en: https://www.clacso.org.ar/libreria-latinoamericana/libro_detalle.php?orden=&id_libro=2432&pageNum_rs_libros=0&totalRows_rs_libros=1598
- Araujo, S. (2003). Universidad, investigación e incentivos. La cara oscura. La Plata: Ediciones Al Margen.
- Arocena, R. y Sutz, J. (2000). La Universidad Latinoamericana del Futuro. Tendencias, escenarios, alternativas (México DF: UDUAL). Beigel, F. & Gallardo, O. (2022) Estudio de accesibilidad de las publicaciones argentinas y gastos en article processing charge en la Agencia de I+D+i (2013-2020), Dossier 7, ISBN 978-987-4193-54-4, CIECTI: CABA.
- Avanço, Balula, Błaszczńska et al. (2021) "The Future of Scholarly Communication", OPERAS.
- Babini, D. (2018). Las ciencias sociales de América Latina y la oportunidad de contribuir con indicadores de evaluación. En M. Acero
- Babini, D. y Rovelli, L. (2020). Tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia y acceso abierto en Iberoamérica. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. <http://eprints.rclis.org/40955/>
- Beigel, F. (2014). Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications
- Beigel, F. (2017). Científicos periféricos, entre Ariel y Calibán. Saberes institucionales y circuitos de consagración en Argentina: las publicaciones de investigadores del CONICET. DADOS, Revista de Ciências Sociais, Rio de Janeiro, 60(3), 825 a 865.
- Beigel, F. (2021) Los sistemas CRIS, su potencialidad para visibilizar diversas formas de producción e impulsar nuevas modalidades de evaluación. FOLEC-CLACSO. <https://www.clacso.org/herramienta-1-los-sistemas-cris-su-potencialidad-para-visibilizar-diversas-formas-de-produccion-e-impulsar-nuevas-modalidades-de-evaluacion/>
- Beigel, F. (2022) La evaluación de pares en discusión: evolución, nuevas tendencias: y buenas prácticas, en Consulta regional sobre la revisión por pares y la evaluación de la investigación en un contexto de ciencia abierta: el caso de América Latina y el Caribe. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO-FOLEC-UNESCO.
- Beigel, F. Gallardo, O. (2022) Estudio de accesibilidad de las publicaciones argentinas y gastos en Article Processing Charges en la Agencia de I+D+i (2013-2020), Dossier 7, ISBN 978-987-4193-54-4, CIECTI: CABA. <http://www.ciecti.org.ar/7-estudio-de-accesibilidad-de-las-publicaciones-argentinas-y-gastos-en-article-processing-charges-en-la-agencia-idi-2013-2020/>
- Beigel, F. y Bekerman, F. (2019) Culturas evaluativas. Impactos y dilemas del Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores en Argentina (1993-2018). CLACSO-CONADU: Buenos Aires. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20191125105317/Culturas-evaluativas.pdf>
- Beigel, F., & Gallardo, O. (2021). Productividad, bibliodiversidad y bilingüismo en un corpus completo de producciones científicas. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad-CTS, 16(46), 41-71.
- Biagioli, M., & Lippman, A. (Eds.). (2020). Gaming the metrics: Misconduct and manipulation in academic research. Mit Press.

- Bianco, M., Gras, N, y Sutz, J. (2016) "Academic Evaluation: Universal Instrument? Tool for Development?", *Minerva*, 54 (4): 399-421.
- Bornmann L. (2012). Measuring the societal impact of research: research is less and less assessed on scientific impact alone-we
- Chardenet, P. (2012). *Langues et Savoir: Perceptions et Realites du Capital Linguistique dans la Circulation des Connaissances*. Coloquio
- CSIC-UDELAR (2018). Relatoría del Taller de trabajo y reflexión sobre la evaluación académica. Unidad Académica de la CSIC
- De Castro, P. (2019). Sistemas CRIS en Latinoamérica e interoperabilidad con OpenAIRE. LA Referencia, OpenAIRE Technical workshop <https://dspacecris.eurocris.org/handle/11366/1176>
- De Swaan, A. (2001). *Words of the World: The Global Language System*. Cambridge: Polity Press & Blackwell.
- Debat, H., & Babini, D. (2020). Plan S en América Latina: una nota de precaución. *Revista Iberoamericana De Ciencia, Tecnología Y Sociedad - CTS*, 15(44). Retrieved from <http://ojs.revistacts.net/index.php/CTS/article/view/167>
- Derrick, G. E., Chen, P.-Y., van Leeuwen, T., Larivière, V. & Sugimoto, C. R. The academic motherload: models of parenting engagement and the effect on academic productivity and performance. Preprint at <https://arxiv.org/abs/2108.05376> (2021).
- Echeverry-Mejía, J. A. (2021). Esquema analítico de la gobernanza de la ciencia, la tecnología y la innovación en el ámbito universitario. En L. Córdoba, L. Rovelli, y P. Vommaro (Eds.), *Política, gestión y evaluación de la investigación y la vinculación en América Latina y el Caribe* (pp. 223-260). CLACSO. <https://doi.org/10.5281/zenodo.6359684>
- Erreguerena, F. (2021). Extensión universitaria y vinculación tecnológica en la Argentina. Revisando una relación compleja. *Revista Pensamiento Universitario* nro. 20, 1-19.
- Estébanez, M. E. (2007). Ciencia, tecnología y políticas sociales. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 18(34), 13-63. Universidad Nacional de Entre Ríos, Concepción del Uruguay, Argentina.
- Faber, S. (2021). "Las trampas de la excelencia universitaria. La obsesión mundial con la "calidad" académica, ¿está destruyendo la calidad intelectual, humana y laboral de las universidades?" *CTXT Contexto y Acción*. N° 273. <https://ctxt.es/es/20210601/Politica/36260/universidad-excelencia-trampas-calidad-academica-Sebastiaan-Faber.htm>
- Ford, E. (2021). "Opening Peer Review through Narrative Inquiry." *PUBLICATIONS IN LIBRARIANSHIP* N° 76, ACRL: Chicago.
- OEI (2022) La evolución de la producción científica en revistas indexadas en Iberoamérica (SciELO y Redalyc). Principales tendencias y diferencias con el circuito mainstream. OEI-RICYT: Buenos Aires.
- Gareau, F. (1988). Another Type Of Third World Dependency: The Social Sciences, *International Sociology*. (Vol. 3, nº 2, pp.171-178).
- Gerhards, J. (2014). Transnational linguistic capital: Explaining English proficiency in 27 European countries. (Vol. 29, nº 1, pp.
- Giménez Toledo, Elea (2016). La evaluación de la producción científica: breve análisis crítico. *RELIEVE*, 21 (1), art.M2. DOI: <https://doi.org/10.7203/relieve.21.1.5160>
- Giménez-Toledo, E. (2015). La evaluación de la producción científica: breve análisis crítico. *RELIEVE-Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 21(1).
- Gingras, Y. (2016). *Bibliometrics and Research Evaluation: Uses and Abuses*. The MIT Press.
- Goyanes, M. (2015). ¿Hacia una Investigación Estandarizada? *Observatorio (OBS)*, 9(3), 85-99. OberCom, Observatório da Comunicação.
- Gras, N. (2022) Formas de evaluación de propuestas de investigación orientadas a problemas del desarrollo. FOLEC-IRDC <https://www.clacso.org/informe-formas-de-evaluacion-de-propuestas-de-investigacion-orientadas-a-problemas-del-desarrollo-en-alc-dra-natalia-gras-proyecto-clacso-folec-idrc-2021-2022/>
- GRC-Global Research Council (2021) Informe sobre Evaluación Responsable de la Investigación
- Guédon, J. C. (2011). El acceso abierto y la división entre ciencia "principal" y "periférica". (Vol. 3, nº 6, pp. 135-180, nov. 2011).

- Gunnar Sivertsen & Birger Larsen, 2012. "Comprehensive bibliographic coverage of the social sciences and humanities in a citation index: an empirical analysis of the potential," *Scientometrics*, Springer; Akadémiai Kiadó, vol. 91(2), pages 567-575, May.
- Hicks, D. et al. *Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics*. Nature. 22 April 2015. <https://www.nature.com/news/bibliometrics-the-leiden-manifesto-for-research-metrics-1.17351>
- Invernizzi, N. . (2022). Los sistemas de evaluación como conformadores de agendas científicas. *Ciencia, tecnología Y política*, 5(9), 080. <https://doi.org/10.24215/26183188e080>
- Kehm, B. (2020). *Global University Rankings: Impacts and Applications*. En Biagioli, M.y Lippman, A. Eds. *Gaming the metrics*:
- Khoo, S. Y. S. (2019). Article processing charge hyperinflation and price insensitivity: An open access sequel to the serials crisis. *LIBER Quarterly*, 29(1), 1–18. <https://doi.org/10.18352/lq.10280>
- Koerth, M. (2021). "How Science Moved Beyond Peer Review During The Pandemic" <https://fivethirtyeight.com/features/how-science-moved-beyond-peer-review-during-the-pandemic/>
- Kraemer-Mbula, E. Tijssen, R. Wallace, M. and McLean, R. (Eds), *Transforming Research Excellence New Ideas from the Global South*. Cape Town: African minds.
- Krauskopf, E. (2021). Article processing charge expenditure in Chile: The current situation. *Learned Publishing*, 34(4), 637–646. <https://doi.org/10.1002/leap.1413>
- Kulczycki, E. (2023) *The evaluation game. How publication metrics shape scholarly communication*. Cambridge University Press.
- Lamont, M. (2009). *How professors think: inside the curious world of academic judgment*. Harvard University Press.
- Lilly, T y Curris, M. J.(2010). *Academic Writing in a Global Context: The Politics and Practices of Publishing in English*. Routledge.
- Maffia, D. (2007). Epistemología feminista: La subversión semiótica de las mujeres en la ciencia. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 12(28), Caracas. ISSN 1316-3701.
- Marginson, Simon. 2021. *Heterogeneous Systems and Common Objects: The Relation Between Global and National Science*. CGHE Special Research Report. Oxford: ESRC/OFSRE Centre for Global Higher Education.
- Maricato, J., Mazoni, A., Mugnaini, R. Packer, A. y Costas, R (2023) "SciELO as an open scientometric research infrastructure: general discussion of coverage in OpenAlex, WoS, Scopus and Dimensions".
- Martín-Martín, A., Orduña-Malea, E., Thelwall, M., y Delgado López-Cózar, E. (2018). Google Scholar, Web of Science, and Scopus: a systematic comparison of citations in 252 subject categories. *Journal of Informetrics*, 12(4), 1160-1177. <https://doi.org/10.1016/J.JOI.2018.09.002>
- Michaela Strinzel, Wolfgang Kaltenbrunner, Inge van der Weijden, Martin von Arx, Michael Hill (2022) "SciCV, the Swiss National Science Foundation's new CV format" <https://doi.org/10.1101/2022.03.16.484596>.
- Molas-Gallart, J. (2012). *Research Governance and the Role of Evaluation: A Comparative Study*. *American Journal of Evaluation*, 33(4), 583–598. <https://doi.org/10.1177/1098214012450938>
- Mugnaini, R. et al. Panorama da produção científica do Brasil além da indexação: uma análise exploratória da comunicação em periódicos. *Transinformação*, v.31, e190033, 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/2318-0889201931e190033>
- Naidorf, J. & Perrotta, D. (2016). "La cultura académica argentina frente al cambio de ciclo", *Revista del IICE* /39: 45-66
- Naidorf, J. Vasen, J. Alonso, M. y Cuschnir, M. (2020) De evaluar diferente a orientar como siempre. Burocratización e inercias institucionales en la implementación de una política científica orientada al desarrollo tecnológico y social, *Revista CTS*, N° 45, Vol. 15, octubre, pp. 163-182
- Neave, Guy, (1990): *La Educación superior bajo la evaluación estatal: tendencias en Europa Occidental 1986-1988*. En *Universidad Futura*. México, Volumen 2, Número 5.
- Neave, Guy y Van Vught, Frans (1994): *Prometeo Encadenado. Estado y educación superior en Europa*. Barcelona, Gedisa.
- Ochsner, M., Hug, S. E., & Galleron, I. (2017). The future of research assessment in the humanities: Bottom-up assessment procedures. *Palgrave Communications*, 3. <https://doi.org/10.1057/palcomms.2017.20>

- Paola Picco (in memoriam), Natalia Aguirre-Igüera, Juan Maldini, Lucía Simón, Patricia Petrocelli, Exequiel Fontans, José Fager, María Gladys Ceretta (2014) "La comunicación científica en Uruguay: estudio de las publicaciones de los investigadores activos del Sistema Nacional de Investigadores (2009-2010)" *TransInformação*, Campinas, 26(2), p. 155-165. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-37862014000200005>
- Paradeise, C. y Thoenig, J. C. (2013). *Academic Institutions in Search of Quality: Local Orders and Global Standards*. (Vol. 34, nº 2,
- Pavan, C., & Barbosa, M. C. (2018). Article processing charge (APC) for publishing open access articles: the Brazilian scenario. *Scientometrics*, 117(2), 805–823. <https://doi.org/10.1007/s11192-018-2896-2>
- Piovani, J. I. (2019). Sobre la utilidad de las ciencias sociales en tiempos de neoliberalismo y posverdad. La política científica en disputa: diagnósticos y propuestas frente a su reorientación regresiva, 115-133.
- Pölönen, J., & Sivertsen, G. (2021). Grey-zone between legitimate and predatory scholarly publishing. The 25th International Conference on Science, Technology and Innovation Indicators (STI). <https://doi.org/10.5281/zenodo.5513289>
- Pontille y Thorny in Eve, M. y Grey, J. (2020). "Reassembling scholarly communications."
- Ràfols, I. (2019) S&T Indicators in the wild. *Research Evaluation*, 28(1), 2019, 7–22, doi: 10.1093/reseval/rvy030
- Ràfols, I., & Stirling, A. (2021). Designing indicators for opening up evaluation: insights from research assessment. In P. Dahler-Larsen (Ed.), *A Research Agenda for Evaluation* (p. 256). Edward Elgar Publishing. doi:10.4337/9781839101083.00015
- Ràfols, Ismael; Molas-Gallart, Jordi (2022). "How to reform research evaluation in Spain. Institutional accreditation as a response to the European Agreement on research assessment. Letter". *Profesional de la información*, v. 31, n.6, e310601.
- Rikap, C. y Naidorf, J. (2020). *Ciencia privatizada en América Latina*. (Vol. 2). Universidad de Valencia-Fedecaria. <http://doi.org/10.1007/978-94-007-5444-1>
- Rip, A. (1994). The Republic of science in the 1990's. (Vol.28, nº 1, pp. 3-23). *Higher Education*. <https://doi.org/10.1007/BF00132611>
- Robinson García, N., Costas, R., van Leeuwen, T. N., & Nane, T. (2019). Towards a multidimensional valuation model of scientists. In G. Catalano, C. Daraio, M. Gregori, H. F. Moed, & G. Ruocco (Eds.), *17th International Conference on Scientometrics and Informetrics, ISSI 2019 - Proceedings* (Vol. 2, pp. 2565-2566). (17th International Conference on Scientometrics and Informetrics, ISSI 2019 - Proceedings; Vol. 2). International Society for Scientometrics and Informetrics.
- Robinson-García, N. y Ràfols, I. (2019). The differing meanings of indicators under different policy contexts. The case of Internationalization.
- Sanchez Pereyra, A., Carrillo Romero, O., & Durán, E. (2022). Representatividad geográfica de los índices bibliométricos para el análisis métrico de la ciencia iberoamericana. En *Agenda 2022. Temas de indicadores de ciencia y tecnología*. Observatorio Iberoamericano de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad (OCTS), Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).
- Sarthou, F. (2016) "Ejes de discusión en la evaluación de la ciencia: revisión por pares, bibliometría y pertinencia". *Revista de Estudios Sociales*, Vol.58.
- Schimanski, L. A., & Alperin, J. P. (2018). The evaluation of scholarship in academic promotion and tenure processes: Past, present, and future. *F1000Research*, 7, 1605. doi:10.12688/f1000research.16493.1 <https://f1000research.com/articles/7-1605>
- Schøtt, T. (1988, September). International influence in science: Beyond center and periphery. *Social Science Research*.
- Siler, K & Larivière, V. (2022) Who games metrics and rankings? Institutional niches and journal impact factor inflation, *Research Policy* 51, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2022.104608>
- Sivertsen, G. (2016). Patterns of internationalization and criteria for research assessment in the social sciences and humanities. *Scientometrics*,107(2),357-368. Recuperado de <http://doi.org/10.1007/s11192016-1845-1>
- Sivertsen, G. (2018). "The Norwegian Model in Norway", in *Journal of Data and Information Science*, Vol. 3 No. 4, p. 2–18, doi:10.2478/jdis-2018-0017
- Sivertsen, G. y Meijer, I. (2020). Normal versus extraordinary societal impact: how to understand, evaluate, and improve research activities in their relations to society? *Research Evaluation*, 29 (1), 66-70. <http://doi.org/10.1093/reseval/rvz032>
- Suárez, D., & Fiorentin, F. (2018). Formalización y efecto Mateo en la política científica: El caso del PICT en la Argentina (2012-2015). *documento de trabajo*, (12).

Sutz, J. (2014). Calidad y relevancia en la investigación universitaria: apuntes para avanzar hacia su convergencia. *Revista Iberoamericana*

Sutz, J. (2020) "Redefining the concept of excellence in research with development in mind", in Erika Kraemer-Mbula, Robert Tijssen, Matthew L. Wallace and Robert McLean (Eds), *Transforming Research Excellence New Ideas from the Global South*. Cape Town: African minds. Tosar, J. P. (2022). Costo de los cargos por procesamiento de artículo (APC) para Uruguay: el precio desmedido del acceso abierto. *Informatio*, 27(1), 221–252. <https://doi.org/10.35643/info.27.1.1>

Sutz, J. y Gras, N. (2023) "La evaluación de la investigación: no cambiar, cambiar, cómo cambiar". *Revista Integración y Desarrollo*, en prensa.

Taskin, Z., Taşkın, A., Doğan, G., & Kulczycki, E. (2022, febrero). Factors affecting time to publication in information science. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-022-04296-8>

Tommasino, H., & Cano, A. (2020). Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias. *Universidades*, 66(67), 7-24. <https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2016.67.395>

UNESCO (2021) Recomendación de Ciencia Abierta https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa

Vaccarezza, L. S. (1998). Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina. *Revista Iberoamericana De Educación*, 18, 13-40. <https://doi.org/10.35362/rie1801090>

Vasen, F.; Sarthou, N.; Romano, S.; Gutiérrez, B.; Ortiz, M. E. & Pintos, M. (2021). "Sistemas Nacionales de Categorización de Investigadores en Iberoamérica: la configuración de un modelo regional", Documento de trabajo N° 1 https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3891052

Velez Cuartas, G. J., Beigel, F., Quintero, D. R., Tirado, A. U., Gutiérrez, G. G., Pallares, C. y Gallardo, O. (2022). La producción argentina en acceso abierto y pagos de APC. CONICET: Buenos Aires. <https://www.conicet.gov.ar/wp-content/uploads/INFORME-CONICET-Argentina-Publicaciones-y-Pagos-de-APC-REVISADO-2023.pdf>

Versino, M., Guido, L. y Di Bello, M. (2012). Universidades y sociedades: aproximaciones al análisis de la universidad argentina con

Vessuri, H., Guédon, J.-C., y Cetto, A. M. (2014). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current Sociology*, 62(5), 647-665. <https://doi.org/10.1177/0011392113512839>

Declaraciones

DORA (2012) Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación.

Declaración de Budapest (2002).

CoARA (2022). Agreement on Reforming Research Assessment.

FOLEC (2020). Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica

Manifiesto de Leiden (2015).

Iniciativa Helsinki sobre el Multilingüismo (2019)

UNESCO (2021) Recomendación de Ciencia Abierta