

LA PRODUCCIÓN DE CONOCIMIENTO EN INTERACCIÓN SOCIAL Y LOS DESAFÍOS PARA LA EVALUACIÓN

Natalia Gras

Universidad de la República, Uruguay
Comisión Sectorial de Investigación Científica
nataliagrass@gmail.com

Melissa Ardanche Figueredo

Universidad de la República, Uruguay
Comisión Sectorial de Investigación Científica
mardanche@csic.edu.uy

Claudia Cohanoff

Universidad de la República, Uruguay
Comisión Sectorial de Investigación Científica
claudia@csic.edu.uy

Lucía Simón Delfino

Universidad de la República, Uruguay
Comisión Sectorial de Investigación Científica
lsimon@csic.edu.uy

23

Dossier

Resumen

La producción de conocimiento en interacción social supone procesos de investigación caracterizados por la vinculación entre actores académicos y no académicos y por la apertura de las agendas académicas de investigación a los problemas, demandas y necesidades de conocimiento de la sociedad; implican la conformación de agendas negociadas y contextualizadas, la participación de actores diversos y el alcance de resultados que puedan ser utilizados por esos actores para satisfacer sus demandas y necesidades y/o para colaborar en la resolución de problemas. Esto impone un conjunto de desafíos para las políticas de estímulo a la investigación y, en particular, para las formas en que se evalúa, valora y reconoce dicha investigación. Así y con base en la experiencia de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República, este artículo se centra en la descripción y el análisis de las formas de evaluación de la investigación que promueve la producción de conocimiento en interacción social y su uso socialmente valioso. Además,

reflexiona sobre los desafíos para la política universitaria de estímulo a la investigación en diálogo con actores no académicos de la sociedad y de la producción de bienes y servicios, interesados en los resultados de investigación y en las soluciones exploradas. Este trabajo aporta conocimiento sobre formas alternativas de evaluación de la investigación con relevancia social y/o productiva, en particular sobre sus formas de organización y prácticas asociadas.

Palabras clave: producción de conocimiento en interacción social; evaluación académica; evaluación responsable

The production of knowledge in social interaction and the challenges for evaluation

Abstract: The production of knowledge in social interaction involves research processes characterized by links between academic and non-academic actors, the opening up of academic research agendas to the problems, demands and knowledge needs of society; it implies the shaping of negotiated and contextualized agendas, the participation of diverse actors and the achievement of results that can be used by these actors to satisfy their demands and needs and/or to collaborate in the resolution of their problems. This imposes a set of challenges for policies to stimulate research and, in particular, for the ways in which such research is evaluated, valued and recognised. Thus, and based on the experience of stimulating research by the Scientific Research Council of the Universidad de la República, this article focuses on the description and analysis of the forms of evaluation of research that promotes the production of knowledge in social interaction and its socially valuable use. It also reflects on the challenges for the university policy of stimulating research in dialogue with non-academic actors in society and in the production of goods and services, interested in the research results and in the solutions explored. This work provides knowledge on alternative forms of research evaluation with social and/or productive relevance, in particular on their forms of organization and associated practices.

Key words: production of knowledge in social interaction; academic evaluation; responsible evaluation

A produção de conhecimento na interação social e os desafios para a avaliação

Resumo: A produção de conhecimento na interação social envolve processos de pesquisa caracterizados por ligações entre atores acadêmicos e não acadêmicos, a abertura de agendas de pesquisa acadêmica aos problemas, demandas e necessidades de conhecimento da sociedade e implica a formação de agendas negociadas e contextualizadas, a participação de diversos atores e a obtenção de resultados que possam ser utilizados por esses atores para satisfazer suas demandas e necessidades e/ou para colaborar na resolução de seus problemas. Isto impõe um conjunto de desafios para as políticas de estímulo à pesquisa e, em particular, para as formas pelas quais tal pesquisa é avaliada, valorizada e reconhecida. Assim, e com base na experiência de estímulo à pesquisa da Comissão Setorial de Pesquisa Científica da Universidade da República, este artigo enfoca a descrição e análise das formas de avaliação da pesquisa que promove a produção de conhecimento na interação social e seu uso socialmente valioso. Também reflete sobre os desafios para a política universitária de estimular a pesquisa em diálogo com atores não acadêmicos da sociedade e na produção de bens e serviços, interessados nos resultados da pesquisa e nas soluções exploradas. Este trabalho provê conhecimento sobre formas alternativas de avaliação da pesquisa com relevância social e/ou produtiva, em particular sobre suas formas de organização e práticas associadas.

Palavras chave: produção de conhecimento na interação social; avaliação acadêmica; avaliação responsável

INTRODUCCIÓN

El conocimiento científico y tecnológico juega un papel fundamental como herramienta para el desarrollo económicamente sostenible, ambientalmente sustentable y socialmente inclusivo. Esta afirmación habla de la importancia del conocimiento científico técnico en sí, pero fundamentalmente en relación con las problemáticas del desarrollo. Estas problemáticas, de complejidad creciente, convocan para su resolución a actores de diversa índole, académicos y no académicos, con características específicas. Las interacciones desde esas especificidades no son evidentes ni ocurren de manera espontánea, son las políticas de producción de conocimiento las que pueden facilitar o inhibir dichas conexiones.

Cada vez más los procesos de investigación tienen características colaborativas. Al interior de la comunidad académica se generan procesos de investigación basados en colectivos y grupos de investigación y se aproximan diferentes disciplinas que combinan sus capacidades y bagajes para resolver problemas complejos, a través de procesos de investigación que van desde la multidiscipliplina a la transdisciplina. Del mismo modo, ocurren procesos de colaboración en diferente grado y forma con actores sociales, políticos, culturales y de la producción. En suma, la producción de conocimiento en interacción social supone la apertura de las agendas académicas de investigación a los problemas, demandas y necesidades de conocimiento de la sociedad.

Para que el conocimiento efectivamente redunde en procesos virtuosos de desarrollo, su apropiación por parte de actores no académicos es un elemento central. Esa apropiación no es automática: requiere del desarrollo de instrumentos de política que promuevan procesos de diálogo sostenidos y de la generación de relaciones de confianza.

Las formas dominantes con que se evalúa, valora y reconoce la investigación operan como barreras para la producción de conocimiento orientada por la resolución de problemas y que involucra a actores heterogéneos (Gras, 2018), al tiempo que inhiben la construcción de agendas de investigación negociadas, con relevancia local y social. En este sentido, cobran especial importancia las políticas de investigación y de evaluación alternativas como herramientas poderosas para promover y proteger la producción de conocimiento en interacción social.

Si bien existen algunas experiencias de evaluación alternativa, en general son muy recientes y aún hace falta identificar más experiencias para construir evidencia.

La Universidad de la República (Udelar) es la institución de educación superior de mayor relevancia de Uruguay; se trata de una universidad pública, gratuita y cogobernada, que responde al modelo característico de la Universidad Latinoamericana (Arocena & Sutz, 2021). La Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) es el organismo universitario desde donde se diseñan e implementan los instrumentos de estímulo a la investigación. La promoción de la investigación en interacción social, característica del modelo latinoamericano mencionado, y las formas en que se evalúa y reconoce, ha estado en el centro de las preocupaciones de este organismo desde su creación.

En este trabajo se analiza la experiencia de la CSIC, en particular en los instrumentos Vinculación Universidad Sociedad y Producción (VUSP) e Investigación e Innovación orientada a la Inclusión Social (IIIS), que tienen precisamente por propósito el estímulo a la investigación en interacción social. Cada uno de esos instrumentos de política, desarrolla formas específicas de evaluación de este tipo de investigación, que considera y valora aspectos que trascienden los méritos académicos de los proyectos y de sus proponentes. Así, el segundo objetivo de este trabajo es analizar y visibilizar las formas de evaluación de la investigación en interacción social que tienen lugar en estos instrumentos y con ello contribuir a la reflexión sobre formas alternativas y responsables de evaluación.

Este trabajo se estructura en cinco secciones. Le sigue a esta introducción, la sección dedicada a la revisión de literatura donde se reseñan el debate internacional sobre los problemas de la evaluación

y se sistematizan algunos antecedentes empíricos con experiencias de evaluación alternativa. La sección tres presenta el diseño metodológico y las fuentes de información. En la cuarta sección, se presentan los principales resultados de investigación, analizando a la luz de algunas dimensiones teóricas los instrumentos VUSP e IIS. Finalmente, en la quinta sección, se reflexiona sobre los desafíos de la evaluación de la investigación en interacción social.

REVISIÓN DE LITERATURA

Los problemas de la evaluación para apreciar la investigación en interacción social

La literatura especializada ha documentado, con base en la evidencia que aporta la experiencia internacional y regional, gran cantidad de efectos no deseados de los modelos actualmente dominantes de evaluación de la investigación y su desempeño, que alteran tanto las características epistemológicas (Gläser & Laudel, 2007) como el contenido (Gläser, 2012) y la dirección de la producción de conocimiento (Whitley, 2007).

El énfasis en la cantidad de publicaciones en revistas de alto factor de impacto e indexadas a bases de datos internacionales (SCOPUS y Web of Science), de citas y otros indicadores bibliométricos, puesto en los criterios de evaluación de la investigación y su desempeño para valorar su relevancia e impacto, han deteriorado la calidad de la investigación (Müller & De Rijcke, 2017), su relevancia conceptual y originalidad (Wang, Veugelers & Stephan, 2017).

Es decir, han generado problemas sobre la integridad y falta de reproducibilidad de la investigación; limitado el estudio de temas nuevos y la exploración de nuevas líneas de investigación, reduciendo la diversidad temática y de los objetivos de la investigación, y penalizando a quienes investigan en líneas riesgosas, fuera de la corriente principal o cuyos resultados son invisibilizados o no se adaptan a dichos criterios de evaluación (Curry y otros, 2020).

Así imponen barreras al desarrollo de procesos de investigación colaborativos, en particular, aquellos que suponen interacción social con actores no académicos (Hicks, 2013); desvalorizan la investigación aplicada (Valenti y otros, 2013) y la concentra en torno a objetivos disciplinares (Martin & Whitley, 2010) más que multi, inter o transdisciplinares (Leisyte & Westerheijden, 2014).

Ese tipo de evaluación no reconoce y valora la investigación orientada a atender los problemas del desarrollo (Rafols, Leydesdorff, O'Hare, Nightingale & Stirling, 2012), restringiendo aquella forma de producción de conocimiento caracterizada por la exploración de soluciones a problemas sociales, productivos y/o de la política pública u orientado a satisfacer las demandas y necesidades de diversos actores de la sociedad (Gras, 2018).

Es decir, limita la posibilidad de agendas de investigación contextualizadas (Bianco, Gras & Sutz, 2016) con pertinencia social (Spaapen & Sivertsen, 2020) y relevancia local (Chavarro, Tang & Rafols, 2017). Este fenómeno que es global, es particularmente problemático en el contexto de los países en desarrollo de América Latina y otras regiones periféricas (Vessuri, Guédon & Cetto, 2014), pues las agendas de investigación no solamente terminan ignorando las necesidades del desarrollo social, económico y cultural de dichos países sino que además se resta importancia a las capacidades locales de investigación en la atención de dichos problemas (Tijssen, 2021).

El Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica (FOLEC)¹, perteneciente al Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), aporta evidencia para la región que coincide con los problemas de la evaluación descriptos (FOLEC-CLACSO, 2020a) y provee recomendaciones

¹ <https://www.clacso.org/folec/>

sobre formas alternativas de evaluación de la investigación (FOLEC-CLACSO, 2020b). Más aún, el FOLEC se ha convertido en un espacio de diálogo y reflexión sobre las políticas y prácticas de evaluación para fortalecer el conocimiento abierto, inclusivo y público; y recientemente, en el marco de la Asamblea General de CLACSO, celebrada en México en Junio de 2022, fue aprobada su declaración “Una nueva evaluación académica y científica para una ciencia con relevancia social en América Latina y el Caribe”² que contiene quince principios orientadores y propuestas sobre los objetivos de la evaluación, sus procesos y los sistemas de información e indicadores, que buscan la construcción de un nuevo sistema de evaluación académica desde y para la región.

Además, y de acuerdo con Curry et al (2020), múltiples esfuerzos en el ámbito internacional se proponen un nuevo *marco de evaluación responsable de la investigación*, para promover su calidad, diversidad, pluralidad y reflexividad, entre ellos: i) el desarrollo de un formato de currículum narrativo para promover procesos de evaluación cualitativa que valoren la diversidad de contribuciones científicas impulsado por DORA³; ii) los diez principios del Manifiesto de Leiden⁴ de buenas prácticas sobre el uso de indicadores cuantitativos en la evaluación; iii) las recomendaciones publicadas en *The Metric Tide*⁵ sobre que la revisión por pares debe seguir siendo el método principal de evaluación en combinación con el uso responsable de indicadores cuantitativos; iv) los seis principios de *Science in Transition*⁶ para la evaluación de quienes investigan para su ingreso en el cargo y promoción; v) *Hong Kong Principles for Assessing Researchers*⁷ para minimizar los incentivos perversos, reconocer y premiar la investigación ética, plural y confiable; vi) *Science Europe Position Statement on Research Assessment Processes*⁸ retoma recomendaciones sobre la necesidad de procesos de evaluación transparentes y claros; metaevaluación de los procesos de selección para garantizar su robustez; evaluación continua de sesgos y discriminaciones; la importancia de la revisión de los contenidos de los productos de investigación; y apertura hacia nuevas técnicas de evaluación; vii) *Helsinki Initiative on Multilingualism and Scholarly Communication*⁹, cuyo propósito es valorizar la comunicación de la investigación en todas las lenguas más allá del inglés para colaborar en la difusión del conocimiento, proteger las publicaciones centradas en problemas locales/regionales, y promover la diversidad lingüística.

Algunas tendencias regionales y experiencias de evaluación alternativa de la investigación en interacción social

El *International Development Research Center* (IDRC) de Canadá desarrolló e implementó en 2015 el *Research Quality Plus* (RQ+) para evaluar la calidad de los proyectos de investigación orientados -a la búsqueda de soluciones a los problemas del desarrollo- que financia. Esta herramienta reconoce que para evaluar la calidad de la investigación orientada, no solamente es necesario garantizar los méritos científicos de los proyectos sino que además es preciso conocer la visión de las partes interesadas y de los usuarios para apreciar la importancia y legitimidad de la investigación. RQ+ sigue tres principios: i) *identificación de los factores contextuales*: para apreciar la calidad quienes evalúan deben

² <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/169563/1/Declaracion-CLACSO-FOLEC-version-extendida.pdf>

³ <https://sfdora.org/>

⁴ <http://www.leidenmanifesto.org/>

⁵ <https://responsiblemetrics.org/the-metric-tide-report-now-published/>

⁶ <https://scienceintransition.nl/en>

⁷ [https://www.wcrif.org/images/2020/HKP/Moher et al -The Hong Kong Principles for assessing researchers - PLoS Biol 2020 18 e3000737.pdf](https://www.wcrif.org/images/2020/HKP/Moher%20et%20al%20-%20The%20Hong%20Kong%20Principles%20for%20assessing%20researchers%20-%20PLoS%20Biol%202020%2018%20e3000737.pdf)

⁸ <https://www.scienceurope.org/our-resources/position-statement-research-assessment-processes>

⁹ <https://www.helsinki-initiative.org/>

revisar el contexto en el que se desarrolla la investigación en términos de la política, los datos, los entornos de investigación, la madurez en el campo y cómo el proyecto desarrolla capacidades; ii) *articulación de las dimensiones de la calidad*: los valores y objetivos que subyacen a la investigación deben ser explícitos, para apreciar la calidad quienes evalúan deben examinar el rigor metodológico (*integridad científica*), la adecuación de la investigación al contexto y los objetivos (*legitimidad*), la relevancia y originalidad (*importancia*) y el grado de oportunidad, factibilidad y si la investigación es bien comunicada (*posicionamiento para su uso*); y, iii) *utilización de rúbricas y pruebas*: las revisiones deben ser sistemáticas, comparables y basadas en pruebas cualitativas y cuantitativas, no pueden basarse únicamente en la opinión de quien evalúa; para valorar los resultados de la investigación y las métricas asociadas, quienes evalúan deben recurrir a los usuarios, a otras personas que trabajan en campos cercanos y a las comunidades beneficiarias no científicas. (Lebel & McLean, 2021, p. 278-279)

Mientras que las iniciativas recogidas en el trabajo de Curry et al (2020) tratan fundamentalmente de principios, declaraciones y recomendaciones para promover marcos de evaluación responsables, el *RQ+* es una herramienta concreta con enfoque holístico para la apreciación de la calidad de la investigación interdisciplinaria y orientada a los problemas del desarrollo (Tijssen, 2021). Además, reconoce que la calidad de la investigación es un concepto multidimensional constituido no solamente por los méritos académicos intrínsecos de los proyectos sino también por la *pertinencia* de la investigación para alcanzar una solución específica al problema del desarrollo abordado (Gras, 2022) y permite la inclusión de principios de sostenibilidad como la *transformación, direccionalidad, colaboración y participación* en la dimensión de calidad (Chavarro, 2021).

Otra experiencia interesante en cuanto a evaluación alternativa es la que tiene lugar en Argentina. Allí y con el propósito de incrementar la producción de conocimiento orientada al desarrollo se crearon en 2012 los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y Social (PDTS). La evaluación de los PDTS se divide en dos partes: i) la primera es realizada por la institución que alberga las propuestas, está organizada en comisiones integradas por especialistas -internos y externos- a la institución y por representantes de los actores no académicos interesados en los resultados, y con base en la apreciación sobre la existencia de conocimiento nuevo, la orientación del proyecto y sus resultados esperados, la factibilidad, la capacidad del equipo y su director y la adopción de resultados, las ordena recomendando su ingreso a un Banco Nacional de PDTS (BNPDTS); ii) la segunda es realizada por comisiones según áreas de conocimiento conformadas por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, integradas por representantes de las universidades, de los organismos de ciencia y tecnología, de las Secretarías de políticas universitarias y de Articulación Científica Tecnológica del Ministerio, cuyo objetivo es acreditar los proyectos como PDTS y habilitar su ingreso al BNPDTS. Los criterios que deben satisfacer las actividades de investigación para calificar como PDTS son cuatro: i) *demanda*: deben atender una necesidad o problema del entorno social, económico, político, cultural, etc., descrito cualitativa o cuantitativamente; y tiene que existir algún actor no académico que manifieste explícitamente su interés en los resultados del proyecto; ii) *relevancia*: criterio político que aprecia la investigación en función de sus objetivos y de los objetos a que se aplica –por ejemplo: la adecuación de la investigación a las políticas públicas o a otros objetivos estratégicos; iii) *pertinencia*: adecuación de las estrategias del proyecto para resolver el problema abordado y de los resultados esperados en relación a su uso en el contexto local; iv) *novedad/originalidad local*: la originalidad es una característica central de las actividades de investigación, pero en el contexto de los PDTS es resignificada a las condiciones locales –“*novedad local*”-. (Naidorf, Vasen, Alonso & Cuschnir, 2020, p. 171-173).

De acuerdo con Naidorf et al. (2020) se trata de un instrumento de política científica innovador en el sistema argentino por al menos dos razones. En primer lugar, por los esfuerzos

dedicados a modificar el sistema de evaluación y sus criterios para valorar la investigación orientada a dar respuesta a problemáticas sociales y al desarrollo tecnológico en dicho país y, en segundo lugar, por la inclusión de actores sociales en los procesos de investigación, tanto en términos de colocar sus problemas en las agendas de investigación que pudieran aportar soluciones, como en relación a su participación en el diseño, implementación y adopción de los resultados de investigación derivados de esos proyectos. Sin embargo, se señala que los PDTs y sus esfuerzos transformadores y alcance se vieron limitados (Alonso & Nápoli, 2021) pues el propósito central de la iniciativa fue desplazado, desde la intención original de cambiar la evaluación, hacia un énfasis mayor en reorientación de los recursos a temas tecnológicos y sociales (Naidorf, Vasen, Alonso & Cuschnir, 2020).

El estudio realizado por Gras (2022), con base en un relevamiento a Organizaciones Nacionales de Ciencia y Tecnología e instituciones de Educación Superior de América Latina y el Caribe, ofrece una mirada de los procedimientos, criterios y prácticas de evaluación implementadas en la región para el financiamiento de proyectos de investigación orientados a la búsqueda de soluciones a los problemas del desarrollo. Además, provee un conjunto de recomendaciones para el fortalecimiento de sistemas de investigación y de evaluación más inclusivos, responsables, plurales y diversos.

La mayoría de los instrumentos de producción de conocimiento en interacción social de los relevados, establecen un conjunto de temas o problemas pasibles de ser abordados por los proyectos de investigación. Las estrategias más comúnmente utilizadas para delimitar la agenda de problemas son: recurrir, a través de diversas fuentes, a prioridades de desarrollo del país pre definidas y/o explorar problemas presentes en los territorios o en organizaciones específicas.

En lo que tiene que ver con la habilitación de la participación de actores no académicos, característica central de la investigación en interacción social presente en la narrativa de los instrumentos que la fomentan, si bien se registra, no es aún un fenómeno extendido. Señala Gras que sólo una minoría de las organizaciones admite que los equipos responsables de proyectos estén integrados, además de por una parte académica, por actores no académicos. A su vez, en lo que tiene que ver con la conformación de los paneles de especialistas, si bien algunas organizaciones consideran a la hora de integrar un panel la experiencia y el conocimiento en la práctica de los problemas a abordar, el criterio mayoritario e ineludible obedece a garantizar experiencia y conocimiento académico, e incorporar ciertas estrategias en pos de lograr conformar paneles disciplinarmente diversos y con paridad de género.

En relación a las prácticas de evaluación menciona la autora que las organizaciones declaran desarrollar prácticas transparentes de evaluación, que aportan al aprendizaje de quienes investigan.

En la mayoría de las organizaciones se recurre a procesos de evaluación combinados, que integran formas de evaluación cualitativa y cuantitativa. Una porción minoritaria de las organizaciones consideran como muy importantes los indicadores sobre publicaciones arbitradas de circulación local/regional, lo que contrasta con una mayoría de organizaciones que promueven la ciencia abierta.

Las personas que realizan las evaluaciones y que integran los paneles reciben instrucciones escritas sobre buenas prácticas y ética en la evaluación. Los procedimientos de evaluación, si bien tienen un cuerpo y una intención común, se adaptan en función de las características específicas de los campos de conocimiento y de los diferentes productos de investigación que se procure obtener.

Sobre los criterios de evaluación utilizados, en particular sobre cómo se consideran los méritos académicos de los proyectos, se desprende del estudio que todas las organizaciones consideran la calidad de la investigación en sus cuatro dimensiones, a saber: originalidad, rigor teórico

y metodológico, relevancia e impacto académico y experiencia y capacidad del equipo de investigación. No obstante, solo en la mitad de ellas se considera la capacidad de las propuestas para contribuir a la solución de los problemas que buscan resolver. Cuando esto se considera, se hace a través de cinco dimensiones: "novedad/originalidad para dar respuesta al problema abordado; transferencia y apropiación de los conocimientos científicos y/o tecnológicos generados; potencial impacto social, económico, político y/o sobre los ODS¹⁰ de los resultados de investigación; puesta en práctica de los resultados de investigación/implementación de las soluciones exploradas; y, experiencia y conformación de equipos de investigación multidisciplinarios".(Gras, 2022)

Los insumos considerados más importantes por las organizaciones para la evaluación son la propuesta de investigación, las revisiones realizadas por las personas que evalúan y los CVs de quienes integran las propuestas. Para otro tipo de insumos característicos de la investigación en interacción social, como ser cartas de interés de actores no académicos que operan de contrapartes o entrevistas para indagar acerca de ese interés, la percepción acerca de la importancia se encuentra dividida: para algunas organizaciones se trata de insumos muy importantes para la evaluación, para otras menos e incluso para algunas no tienen importancia.

El relevamiento realizado por Gras (2022) genera una serie de recomendaciones para profundizar y ampliar las iniciativas de evaluación responsable implementadas en América Latina y el Caribe. Las mismas se organizan en seis dimensiones: i) ética e integridad; ii) diversidad e inclusión de grupos sub-representados; iii) compromiso social y participación de actores de la sociedad; iv) interdisciplinariedad; v) equidad geográfica, institucional, temática y de género en la distribución de los recursos para la investigación; y, v) ciencia abierta y acceso abierto. Para la identificación de estas dimensiones Gras considera a su vez como antecedentes la encuesta del Global Research Council sobre políticas y prácticas de evaluación de la investigación responsable (Curry et. al., 2020) y un estudio sobre las prácticas de evaluación de la investigación del estudio de Science Europe (Calatrava Moreno et al. (2019). En el cuadro a continuación, se sistematizan dichas recomendaciones.

Tabla 1

Recomendaciones para profundizar y ampliar las iniciativas de evaluación responsable de la investigación en interacción social en América Latina y el Caribe

DIMENSIÓN	RECOMENDACIONES
Ética de los procesos de evaluación	<ul style="list-style-type: none"> • Explicitar lineamientos éticos a seguir por las personas que evalúan, para contribuir a garantizar la imparcialidad en la evaluación con respecto a dimensiones varias (género, raza, etapa de la trayectoria de las personas que postulan, diversidad en el territorio, etc.); • Brindar pautas y formar a las personas encargadas de la evaluación. Informar a estas personas y a revisores externos sobre criterios a emplear y a no emplear en la evaluación; • Trabajar la transparencia de los procesos de evaluación. Publicitar perfiles de revisores e integrantes de paneles (lugar de residencia, género, campo disciplinar, nivel de formación, etc.); • Realizar devoluciones personalizadas a responsables de proyectos, que contengan revisiones externas y un juicio que detalle debilidades y fortalezas de la propuesta y sugerencias de superación.

¹⁰ La sigla refiere a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

Diversidad e inclusión de grupos sub-representados	<ul style="list-style-type: none"> • Promover una integración diversa de paneles de evaluación en términos disciplinares, de género, institucionales, territoriales, etc.
Compromiso social y participación de actores de la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar y tomar en cuenta en la evaluación: • la intensidad y permanencia en el tiempo de las interacciones con las contrapartes no académicas; • la planificación para poner en práctica de los resultados de investigación; • la previsión de mecanismos de transferencia y apropiación de los resultados de la investigación; • las características de las contrapartes no académicas, sus posibilidades de participar tanto en el proceso de investigación como en la financiación y su involucramiento en la puesta en práctica de resultados de investigación; • la contribución que la investigación puede hacer a los grandes desafíos del país (a las políticas públicas, a los grandes problemas nacionales, etc.).
Interdisciplinariedad	<ul style="list-style-type: none"> • Promover que los procedimientos de evaluación se adapten a las características de los campos de conocimiento y a los resultados que se espera obtener.
Distribución de recursos para la investigación con equidad geográfica, institucional, temática y de género	<p>Promover la discusión acerca de la posibilidad de introducir cuotas y/o prioritizaciones, entre proyectos de alta calidad académica, para:</p> <ul style="list-style-type: none"> • asegurar la mayor diversidad disciplinar y de problemas a abordar posible; • promover equilibrios de género; • financiar proyectos localizados y/o que se vinculen con contrapartes radicadas en zonas periféricas; • procurar financiar proyectos que se vinculan con contrapartes que hayan tenido escasa o nula vinculación con actores académicos o cuyo acceso a la investigación es difícil.
Ciencia abierta y acceso abierto	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar el conocimiento de experiencias de apertura de los procesos de evaluación y estudiar la viabilidad de transitar por ese camino; • Promover la co-responsabilidad de actores académicos y no académicos en las propuestas de investigación; • Considerar y valorar en la evaluación: i) las expresiones de interés de las contrapartes no académicas involucradas y su colaboración en la apertura de las agendas de investigación a los problemas que afectan a diversos actores de la sociedad, la economía, la cultura y la política; ii) el compromiso de acceso abierto de los datos y resultados que se generen en el marco del proyecto; iii) indicadores de publicaciones arbitradas locales y regionales.

Fuente: Elaboración propia con base en Gras (2022).

DISEÑO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

Para alcanzar los objetivos en este trabajo se realiza un estudio observacional (Kish, 2004). En el concierto de los instrumentos de política de investigación universitaria, se describe y analiza la evidencia de los programas de estímulo a la investigación para el apoyo a la producción de conocimiento en interacción social. En particular, se consideran dos programas implementados por

la CSIC: i) VUSP, vigente desde 1992; y, ii) IIIS, vigente desde 2008. Se describen los objetivos y las características principales de los mismos, haciendo énfasis en las singularidades que tienen que ver con el fomento al desarrollo de conocimiento en interacción entre actores diversos para aportar a la solución de problemas y necesidades. Asimismo, se analizan las características específicas de los procesos de evaluación de proyectos en el marco de las convocatorias de dichos programas, y se reflexiona sobre los desafíos para dicha evaluación¹¹.

Las fuentes de información para este trabajo son: i) las grillas o formularios de evaluación utilizadas para la revisión de proyectos presentados a las convocatorias 2021 de los programas VUSP e IIIS; ii) documentos e informes (bases que rigen las convocatorias, informes de los procesos de evaluación); iii) entrevistas semiestructuradas y en profundidad, realizadas a responsables de los instrumentos y a personas integrantes de los comisiones asesoras de las áreas agraria, social y tecnológica; iv) capítulos de libros, artículos y documentos de trabajo publicados sobre estos instrumentos, y v) bases de datos de CSIC que contienen información específica de las propuestas de investigación.

UN ANÁLISIS SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN INTERACCIÓN SOCIAL DE CSIC

La diversidad de conocimientos, métodos y prácticas que orientan a la investigación científica, enriquecen la contribución que ésta puede hacer a la resolución de problemas sociales, productivos y de política pública (Bianchi & Cohanoff, 2015). A partir de una base diversa en cuanto a capacidades cognitivas y de la interacción entre actores académicos y no académicos, se llevan a cabo procesos de investigación cuyos resultados pueden ser utilizados por esos actores para satisfacer sus demandas y necesidades y/o para colaborar en la resolución de sus problemas. Dichos procesos de investigación requieren la apertura de las agendas de quienes investigan a los problemas, demandas y necesidades de conocimiento de la sociedad (Gras & Cohanoff, 2022), lo que implica desafíos para las políticas de estímulo a la investigación y de evaluación.

Desde 1992 la CSIC despliega diversas acciones para orientar parte de la producción de conocimiento científico y tecnológico y contribuir con las capacidades universitarias a la resolución de dichos problemas. A lo largo de los años, estas acciones se han materializado en instrumentos específicos de política de investigación, que han transitado sucesivas etapas de diseño y re-diseño, dando lugar a distintos tipos de ajustes con base en una mirada reflexiva sobre los incentivos generados y su efectividad para alcanzar los objetivos de política trazados.

A continuación se analizan las principales características de dos de estos instrumentos, a saber: Investigación e Innovación orientadas a la Inclusión Social (IIIS) y Vinculación Universidad, Sociedad y Producción (VUSP), poniendo el foco en cómo son las formas en que se implementa la evaluación de las propuestas de investigación orientada que fueron postuladas en las convocatorias del año 2021 de dichos instrumentos.

¹¹ El análisis de los procesos de evaluación de los programas VUSP e IIIS se beneficia de algunos de los resultados obtenidos en la tercera etapa del proyecto “La evaluación de la investigación en cambio: inclusión en los sistemas científicos y proyectos orientados a misiones específicas en iniciativas de financiación de la investigación del Sur Global. Reformar la evaluación de la calidad a través de metodologías progresivas y fundamentadas”, de CLACSO-FOLEC (Foro Latinoamericano de Evaluación de la Investigación) (<https://www.clacso.org/folec/investigacion/>).

Aspectos contextuales y principales características de dos instrumentos de estímulo a la producción de conocimiento en interacción social: VUSP e IIIS

Los instrumentos VUSP e IIIS surgen en diferentes momentos históricos pero ante una convicción universitaria común acerca de la necesidad de realizar desde la Udelar y con base en sus capacidades de investigación, un aporte a la solución de problemas de los actores sociales y productivos del país.

VUSP fue creado en el año 1992 con el propósito principal de promover la vinculación entre quienes investigan -en el ámbito académico de la universidad- y diversos actores del entramado social y productivo del país, incentivando la producción de conocimiento orientada a la resolución de problemas concretos de la realidad nacional que los afectan.

Con similar orientación, pero con énfasis en contribuir, con las capacidades universitarias de generación de conocimiento científico y tecnológico e innovación, a la resolución de los problemas que dificultan y/o impiden la inclusión social de sectores vulnerables de la población del Uruguay, en el año 2008 se implementó el instrumento IIIS (CSIC, 2019).

Desde su creación, estos instrumentos han tenido convocatorias regulares a fondos concursables, con una tasa de aprobación del orden del 40%, para financiar proyectos de investigación orientada en todas las áreas del conocimiento con horizontes temporales de ejecución de hasta tres años, admitiendo incluso proyectos de investigación que pueden combinar más de un área de conocimiento -multi, inter o transdisciplinarios-. Los proyectos de IIIS son financiados exclusivamente con recursos presupuestales de la Udelar; mientras que en el marco de VUSP el financiamiento de los proyectos puede ser enteramente universitario o también co-financiados entre la universidad y las contrapartes no académicas interesadas en los resultados de investigación.

El fundamento que subyace a la decisión de que al menos una parte del financiamiento sea enteramente universitario, se vincula con la convicción de que el conocimiento avanzado no puede estar al alcance únicamente de aquellos que tienen las capacidades económicas para financiar su producción. Orientar los esfuerzos para democratizar la producción y uso socialmente valioso del conocimiento avanzado es clave para favorecer procesos de aprendizaje (Arocena & Sutz, 2017) que se ven limitados por la debilidad estructural de la demanda de conocimiento, característica de los países en desarrollo y de Uruguay en particular (Arocena & Sutz, 2010).

Una característica novedosa de estos instrumentos se vincula con la posibilidad de que los proyectos pueden ser postulados por actores académicos y no académicos. Es decir, en co-responsabilidad, atendiendo al cumplimiento del requisito de que al menos una de las personas responsables sea docente de la Udelar (CSIC 2021a, b). Más aún, en IIIS es posible que actores no académicos, vinculados a la definición del problema, formen parte del equipo de investigación. En el caso de VUSP, los proyectos tienen que contar con un referente no académico designado por la contraparte interesada en los resultados de investigación para colaborar en todas las etapas del proceso de investigación -desde la identificación/construcción del problema, el co-diseño de la investigación hasta la puesta en práctica de los resultados a obtener-. Simultáneamente, dicho referente será un informante clave en el proceso de evaluación.

Mientras que en el caso de VUSP los problemas a abordar en los proyectos son definidos con base en un proceso de agenda negociada entre investigadores/as y las contrapartes interesadas en los resultados de investigación; en el caso de IIIS los problemas para la agenda de investigación son delimitados *ex ante*. Las estrategias desplegadas para hacerlo combinan: i) la organización de jornadas orientadas al encuentro entre quienes tienen necesidades/problemas y quienes tienen las capacidades de contribuir con conocimiento científico, tecnológico e innovación; ii) de talleres de trabajo con especialistas en las temáticas de interés; y, iii) la realización de entrevistas informantes

calificados vinculados directa o indirectamente con el problema de exclusión social que se busca revertir.

La evaluación de la investigación orientada a la resolución de problemas sociales y productivos en IIIS y VUSP

De acuerdo con la experiencia de evaluación en IIIS y VUSP, la apreciación de la calidad de las propuestas de investigación orientada tiene dos componentes principales. El primero asociado a la valoración/ponderación de los méritos académicos o científicos de los proyectos y un segundo vinculado a la pertinencia e importancia de la investigación propuesta para responder con soluciones a los problemas sociales, productivos y/o de política abordados en los proyectos.

Los criterios de evaluación utilizados varían según el componente cuya calidad se quiere apreciar. En ese sentido y en el marco de ambos instrumentos, los méritos académicos de los proyectos son apreciados mediante la utilización de criterios específicos de evaluación que valoran y ponderan cualitativamente los siguientes aspectos: i) el rigor teórico y metodológico; ii) la relevancia e impacto académico de los resultados esperados de investigación; iii) su grado de novedad u originalidad; y, iv) la experiencia y capacidad del equipo de investigación.

A la vez, y con el objetivo de apreciar y valorar la pertinencia de la investigación propuesta para responder con soluciones a los problemas abordados, los criterios utilizados suponen una valoración sobre: i) el grado de novedad u originalidad local de los resultados esperados para contribuir con una solución ajustada a las características y capacidades del contexto específico; ii) adecuación de los mecanismos diseñados en el proyecto para transferir el conocimiento y su apropiación por parte de los actores no académicos interesados en los resultados de investigación; iii) su impacto potencial en términos económicos, sociales y/o políticos; iv) la capacidad de implementación de las soluciones a explorar; y, v) la experiencia del equipo de investigación para responder con amplitud y rigurosidad al problema abordado.

Los insumos informacionales requeridos para la apreciación de los méritos académicos de los proyectos y su pertinencia en la resolución de los problemas específicos que atienden son: por un lado, los proyectos de investigación en sí mismos y, por otro, los CVs de integrantes de los equipos que llevan adelante las propuestas.

Adicionalmente y con el objetivo de ponderar la pertinencia de los proyectos, se requieren además otros insumos informacionales, tales como: las expresiones de interés en las soluciones a explorar de las contrapartes no académicas involucradas, su compromiso explícito de participación activa en la realización de la investigación propuesta y los informes derivados las entrevistas semiestructuradas y en profundidad realizadas a dichas contrapartes.

Estas entrevistas les dan voz a las contrapartes no académicas en la evaluación, pues aportan información valiosa sobre su interés en los resultados del proyecto; y sobre sus capacidades como co-financiadoras de la investigación, co-productoras de conocimiento y su potencial para la difusión de las soluciones, dependiendo de sus capacidades de apropiación e implementación de los resultados o, dicho de otro modo, de sus capacidades de absorción y de aprendizaje (Cohen y Levinthal, 1990, 1989).

Los procedimientos y métodos de evaluación implementados en IIIS y VUSP, suponen la evaluación cualitativa basada en el juicio de especialistas, misma que se organiza en comisiones asesoras responsables de los procesos de evaluación, encargadas de la selección de especialistas e incluye dos tipos de evaluación: una interna y otra externa a dichas comisiones.

Mientras que la evaluación externa se basa en la revisión por pares único ciego de los proyectos de investigación y es realizada por especialistas externos; la interna, que es elaborada por

las propias comisiones asesoras, se centra, por un lado, en el análisis de los reportes de evaluación externa y, por otro lado, en aspectos contextuales que hacen a la pertinencia y viabilidad socio-técnica de las soluciones a explorar en el marco del proyecto. Con base en ello, elaboran una propuesta global de financiamiento ordenando los proyectos según si recomiendan o no su financiación.

Los criterios utilizados en ambos instrumentos para la conformación de dichas comisiones y la selección de especialistas responden a: i) la destacada trayectoria académica, amplitud de criterio y capacidad para el alcance de acuerdos y la administración de eventuales conflictos; ii) la búsqueda de diversidad disciplinaria; y, iii) cierta sensibilidad en términos de equilibrios de género.

Importa resaltar la transparencia de los procesos de evaluación implementados en CSIC, misma que se expresa por ejemplo en criterios de evaluación de público conocimiento; la difusión de los resultados de evaluación, los recursos asignados según problemas, áreas de conocimiento, etc.

Asimismo, dichos procesos responden a altos estándares éticos; su cumplimiento ha sido preocupación permanente de la CSIC y es un aspecto altamente valorado por la comunidad académica local, lo que le otorga gran legitimidad a los procesos de evaluación implementados. Tanto comisiones asesoras como especialistas externos se comprometen a seguir un conjunto de lineamientos éticos definidos por la CSIC.

Las devoluciones a las personas responsables de los proyectos incorporan, además del resultado sobre si su propuesta ha sido financiada o no, el conjunto de evaluaciones/revisiones de su proyecto, acompañado de un dictamen global con sugerencias orientadas a superar las principales debilidades de la propuesta. En ese sentido, la evaluación también se constituye en una instancia para el aprendizaje.

ALGUNAS REFLEXIONES FINALES Y RECOMENDACIONES

La CSIC, como se ha procurado evidenciar, cuenta con una amplia trayectoria en el diseño e implementación de instrumentos de estímulo a la investigación en interacción social. La evaluación para apreciar la calidad de este tipo de investigación ha sido objeto de permanente reflexión académica que ha derivado en sucesivos ajustes, tanto de los instrumentos como de los procedimientos y criterios de evaluación asociados a los mismos.

La experiencia de VUSP e IHS provee evidencia sobre implementación de procesos de evaluación responsable. Sin embargo, y a la luz de las recomendaciones sistematizadas en la tabla 1, es posible identificar un conjunto de desafíos para ampliar y profundizar los procesos de evaluación implementados en esos instrumentos. A continuación se reseñan sintéticamente estos desafíos y se proponen algunas recomendaciones, retomando las dimensiones que subyacen a ese tipo de evaluación.

Ética de los procesos de evaluación:

Si bien es de público conocimiento la integración de las comisiones asesoras, hacen falta mayores esfuerzos orientados a hacer pública la caracterización de las comisiones asesoras y del conjunto de especialistas externos según género, campo de actuación disciplinar, nivel de formación, lugar de residencia e institución de adscripción.

Recomendación:

- Publicitar los perfiles de las personas que integran las comisiones asesoras y de especialistas externos.

Diversidad e inclusión de grupos sub-representados

Aunque la composición de las comisiones asesoras procura cierta diversidad disciplinar y en forma relativamente subordinada a ello, equilibrios de género y territoriales, quizás resulte interesante avanzar en la reflexión sistemática y permanente sobre la inclusión de otros grupos sub-representados en los procesos de evaluación.

Recomendación:

- Estimular la reflexión sobre la pertinencia y/o necesidad de incluir a actores no académicos en las comisiones asesoras encargadas de la evaluación de la investigación en interacción social

Compromiso social y participación de actores de la sociedad

Más allá de los avances respecto al compromiso social de la investigación realizada en la universidad; es importante dedicar esfuerzos orientados a la dinamización y articulación sistémica, convocando a la más amplia participación y compromiso de los diversos actores vinculados directa o indirectamente con los problemas que se busca resolver, para que los resultados obtenidos se conviertan efectivamente en soluciones innovadoras e inclusivas.

Recomendación:

- Promover la generación de espacios de diálogo y encuentro en torno a los problemas del desarrollo nacional

Interdisciplinariedad

No obstante los procesos de evaluación implementados en CSIC poseen flexibilidad para contemplar las especificidades de los diferentes campos y formas de producción de conocimiento, es necesario avanzar en el desarrollo de instrumentos de evaluación capaces de apreciar y valorar la complejidad de los procesos de investigación multi, inter y transdisciplinarios.

Recomendación:

- Dedicar recursos y capacidades para el estudio y desarrollo de metodologías de evaluación que atiendan la complejidad de esos procesos de investigación.

Distribución de recursos para la investigación con equidad geográfica, institucional, temática y de género

Si bien la CSIC promueve la expansión de las oportunidades de investigación a través de la asignación de recursos, limitando su concentración con ajustes de política explícitos en las convocatorias de estos instrumentos, es importante avanzar en la reflexión sobre la pertinencia de la introducción de cuotas u otros ajustes de política, entre propuestas de alta calidad, que aseguren equidad de género, temática y generacional en la asignación de recursos para la investigación.

Recomendación:

- Promover la discusión y la reflexión sobre la pertinencia de implementar estos tipos de ajustes de política.

Ciencia abierta y acceso abierto

Los instrumentos IIS y VUSP promueven la apertura de las agendas de investigación a los problemas de actores de la sociedad, de la producción y de la política pública del país. No obstante, es importante aumentar los esfuerzos económicos e informacionales.

Recomendación:

- Avanzar en la identificación sistemática de necesidades y problemas de la sociedad para facilitar su incorporación en las agendas de investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, M., & Nápoli, M. (2021). ¿Cómo se definen relevancia, pertinencia y demanda de la investigación científico-tecnológica? Agendas orientadas y evaluación académica en los Proyectos de Desarrollo Tecnológico y social (PDTs). *Divulgatio. Perfiles académicos de posgrado*, 52-72. doi: <https://doi.org/10.48160/25913530di14.161>
- Arocena, R., & Sutz, J. (2010). Weak knowledge demand in the South: learning divides and innovation policies. *Science and Public Policy*, 37(8), 571-582.
- Arocena, R., & Sutz, J. (2017). Inclusive Knowledge Policies When Ladders for Development Are Gone: Some Considerations on the Potential Role of Universities. En C. Brundenius, B. Göransson, & J. Carvalho de Mello (Edits.), *Universities, Inclusive Development and Social Innovation: An International Perspective* (págs. 49-70). Switzerland: Springer. doi: 10.1007/978-3-319-43700-2_3
- Arocena, R. & Sutz, J. (2021). El ideal latinoamericano de universidad y la realidad del siglo XXI, en *Cuadernos de Universidades* (n° 13). Ciudad de México: Unión de Universidades de América Latina y el Caribe.
- Bianchi, C., & Cohanoff, C. (2015). Vinculación basada en la investigación: diversidad de conocimientos para la resolución de problemas productivos. *TRILOGÍA. Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 7(12), 59-75.
- Bianco, M., Gras, N., & Sutz, J. (2016). Academic Evaluation: Universal Instrument? Tool for Development? *Minerva*, 54(4), 399-421. doi: 10.1007/s11024-016-9306-9
- Chavarro, D. (2021). Explorando la evaluación de la investigación desde una perspectiva de desarrollo sostenible. En E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. Wallace, R. McLean, E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. Wallace, & R. McLean (Edits.), *Transformando la excelencia en la investigación. Nuevas ideas del Sur Global* (Primera edición en español ed., págs. 225-242). Bogotá: Universidad del Rosario, African Minds.
- Chavarro, D., Tang, P., & Rafols, I. (2017). Why researchers publish in non-mainstream journals: Training, knowledge bridging, and gap filling. *Research Policy*, 46(2017), 1666-1680. doi:10.1016/j.respol.2017.08.002
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1989). Innovation and Learning: The Two Faces of R & D. *The Economic Journal*, 99(397), 569-596. <https://doi.org/10.2307/2233763>
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128-152. <https://doi.org/10.2307/2393553>
- CSIC (2019). *Memoria CSIC 2019*. Universidad de la República. Obtenido de <https://www.csic.edu.uy/sites/csic/files/memorias/Memoria%20CSIC%202019.pdf>
- CSIC. (2021a) *Programa de Vinculación Universidad – Sociedad y Producción Financiación universitaria, Modalidad 2. Bases 2021*. Obtenido de: https://www.csic.edu.uy/sites/csic/files/bases/BasesVUSP-M2_2021-aprobadasCDC_09-03-21.pdf

- CSIC. (2021b) *Proyectos de Investigación e Innovación Orientados a la Inclusión. Universidad de la República. Bases 2021*. Obtenido de: <https://www.csic.edu.uy/sites/csic/files/bases/Bases%202021%20Inclusi%C3%B3n%20Social.pdf>
- Curry, S., de Rijcke, S., Hatch, A., Pillay, D., van der Weijden, I., & Wilsdon, J. (2020). *The changing role of funders in responsible research assessment: progress, obstacles & the way ahead*. RoRI Working Paper No. 3., November 2020. doi: 10.6084/m9.figshare.13227914
- FOLEC-CLACSO. (2020a). *Evaluando la evaluación de la producción científica. Serie Para Una Transformación de la Evaluación de la Ciencia en América Latina y el Caribe del Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica*. Buenos Aires: CLACSO 2da. Edición. Obtenido de <https://www.clacso.org/una-nueva-evaluacion-academica-para-una-ciencia-con-relevancia-social/>
- FOLEC-CLACSO (2020b). *Diagnóstico y propuestas para una iniciativa regional. Serie para una transformación de la Evaluación de la Ciencia en América Latina y el Caribe del Foro Latinoamericano sobre Evaluación Científica*. Buenos Aires: CLACSO 2da. Edición. Obtenido de <https://www.clacso.org/diagnostico-y-propuestas-para-una-iniciativa-regional/>
- Gläser, J. (2012). *How does Governance change research content? On the possibility of a sociological middle-range theory linking science policy to the sociology of scientific knowledge*. TUTS-WP-1-2012. Obtenido de <https://www.ts.tu-berlin.de/fileadmin/fg226/TUTS/TUTS-WP-1-2012.pdf>
- Gläser, J., & Laudel, G. (2007). Evaluation Without Evaluators: The Impact of Funding Formulae on Australian University Research. En R. Whitley, & J. Gläser, *The changing governance of the sciences. The Advent of Research Evaluation Systems*. Netherlands: Springer.
- Gras, N. (2018). *La evaluación de la investigación y su relación con la producción de conocimiento: un análisis estructural para el Sistema Nacional de Investigadores de México*. Tesis de Doctorado, UAM-X, Ciudad de México. Obtenido de <http://biblioteca.xoc.uam.mx/tesis.htm?fecha=00000000&archivo=cdt115520owqe.pdf&bibliografico=181106>
- Gras, N. (2022). *Formas de evaluación de propuestas de investigación orientadas a problemas del desarrollo. Prácticas y perspectivas desde Organizaciones Nacionales de Ciencia y Tecnología e Instituciones de Educación Superior de América Latina y el Caribe*. Buenos Aires: FOLEC-CLACSO. Obtenido de <https://idl-bnc-idrc.dspacedirect.org/bitstream/handle/10625/61054/IDL%20-%2061054.pdf?sequence=1>
- Gras, N., & Cohanoff, C. (2022). Agendas abiertas de investigación y el abordaje de problemas en interacción social: la experiencia de la Universidad de la República de Uruguay. *Informatio*, 27(1), 168-198.
- Hicks, D. (2013). One size doesn't fit all: On the co-evolution of national evaluation systems and social science publishing. *Confero. Essays on Education Philosophy and Politics. Managing by measuring: Academic knowledge production under the ranks*, 1(1). Obtenido de www.confero.ep.liu.se
- Kish, L. (2004). *Statistical Design for Research*. New Jersey: Wiley-Interscience.
- Lebel, J., & McLean, R. (2021). Research Quality Plus: otra forma es posible. En E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. Wallace, R. McLean, E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. Wallace, & R. McLean (Edits.), *Transformando la excelencia en la investigación. Nuevas ideas del Sur Global* (Primera edición en español ed., págs. 275-286). Bogotá: Universidad del Rosario, African Minds.
- Leisyte, L., & Westerheijden, D. (2014). Research evaluation and its implications for academic research in the United Kingdom and the Netherlands. *Discussion Paper 1-2014 Technische Universität Dortmund*.

- Martin, B., & Whitley, R. (2010). The UK Research Assessment Exercise: A Case of Regulatory Capture? En R. Whitley, J. Gläser, & L. Engwall, *Reconfiguring Knowledge Production: Changing Authority Relationships in the Sciences and their Consequences for Intellectual Innovation*. New York: Oxford University Press Inc.
- Müller, R., & De Rijcke, S. (2017). Exploring the epistemic impacts of academic performance indicators in the life sciences. *Research Evaluation*, 26(3), 157–168. doi: 10.1093/reseval/rvx023
- Naidorf, J., Vasen, F., Alonso, M., & 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 Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 15(45), 163-182.
- Rafols, I., Leydesdorff, L., O'Hare, A., Nightingale, P., & Stirling, A. (2012). How journal rankings can suppress interdisciplinary research: A comparison between Innovation Studies and Business & Management. *Research Policy*, 41(2012), 1262–1282.
- Spaapen, J., & Sivertsen, G. (2020). Assessing societal impact of SSH in an engaging world: focus on productive interaction, creative pathways and enhanced visibility of SSH research. *Research Evaluation*, 29(1), 1-3. doi: 10.1093/reseval/rvz035
- Tijssen, R. (2021). Revalorización de la excelencia en la investigación: del excelentismo a una evaluación responsable. En E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. Wallace, R. McLean, E. Kraemer-Mbula, R. Tijssen, M. Wallace, & R. McLean (Edits.), *Transformando la excelencia en la investigación. Nuevas ideas del Sur Global* (Primera edición en español ed., págs. 68-90). Bogotá: Universidad del Rosario, African Minds.
- UNESCO. (2021). *Recomendación de la UNESCO sobre Ciencia Abierta*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379949_spa
- Valenti, G., Casalet, M., Gil Antón, M., González Brambila, C., Hualde Alfaro, A., Varela, G., & Villavicencia, D. (2013). *Propuestas para contribuir al diseño del PECiTI 2012-2037*. Ciudad de México: FCCyT.
- Vessuri, H., Guédon, J., & Cetto, A. (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. doi: 10.1177/0011392113512839
- Wang, J., Veugelers, R., & Stephan, P. (2017). Bias against novelty in science: A cautionary tale for users of bibliometric indicators. *Research Policy*. doi: 10.1016/j.respol.2017.06.006
- Whitley, R. (2007). Changing Governance of the Public Sciences: The Consequences of Establishing Research Evaluation Systems for Knowledge Production in Different Countries and Scientific Fields. En R. Whitley, & J. Gläser, *The changing governance of the sciences. The Advent of Research Evaluation Systems*. Netherlands: Springer.

Sobre las autoras

Natalia Gras es Doctora en Ciencias Sociales, Universidad Autónoma Metropolitana, México; Maestra en Economía y Gestión de la Innovación, Autónoma Metropolitana, México; y Licenciada en Economía por la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la República, Uruguay. Es Profesora Adjunta de la Unidad Académica de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República, Uruguay; es miembro del Sistema Nacional de Investigadores de Uruguay (Nivel 1), GLOBELICS y LALICS. Sus temas de investigación de interés son sistemas de innovación, su contribución al desarrollo, el papel de las políticas de CTI y la relación entre la evaluación de la investigación y las formas diferenciales de producción de conocimiento. Desde 2020 forma parte de la Red CYTED Políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación orientada a la solución de problemas nacionales (PCTI-LALICS) y desde 2021 forma parte del Núcleo Interdisciplinario Ciencia, Tecnología e Innovación para un nuevo Desarrollo (CíTINDe) de la Universidad de la República, Uruguay. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2653-8314>

Melissa Ardanche Figueredo, es docente de la Unidad Académica de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. Licenciada en Ciencia Política por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República y maestranda en Ciencia, Tecnología y Sociedad de la Universidad Nacional de Quilmes (Argentina). Sus intereses de investigación se centran en las políticas de ciencia, tecnología e innovación y en las políticas universitarias de fomento a la investigación. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1425-0815>

Claudia Cohanoff, es docente de la Unidad Académica de la Comisión Sectorial de Investigación Científica de la Universidad de la República. Licenciada en Ciencias Biológicas por la Facultad de Ciencias de la Universidad de la República y Magíster en Manejo Costero Integrado por el Centro Universitario de la Región Este de la Universidad de la República. Sus intereses de investigación se centran en el estudio de las relaciones entre actores que producen conocimiento y actores que demandan conocimiento, bajo la perspectiva desarrollo-subdesarrollo; y el análisis de la definición de temas de investigación que conforman la agenda de los investigadores en el Uruguay. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8340-5350>

Lucía Simón Delfino, es docente de la Unidad Académica de la Comisión Sectorial de Investigación Científica y de la Facultad de Información y Comunicación de la Universidad de la República. Licenciada en Bibliotecología por la Escuela Universitaria de Bibliotecología y Ciencias Afines de la Universidad de la República y maestranda en Información y Comunicación por la misma universidad. Sus intereses de investigación se basan en la Organización del Conocimiento centrada en los procesos de construcción, desarrollo y gestión de estructuras conceptuales que favorezcan el acceso a la información científica, principalmente en el área de Ciencia, Tecnología e Innovación. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2017-7228>