



e-I@tina. Revista electrónica de estudios
latinoamericanos
ISSN: 1666-9606
revista.elatina@gmail.com
Universidad de Buenos Aires
Argentina

Abrir las ciencias sociales en tiempos de ciencia abierta.

Beigel, Fernanda

Abrir las ciencias sociales en tiempos de ciencia abierta.

e-I@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos, vol. 21, núm. 82, 2023

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496473258001>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

Abrir las ciencias sociales en tiempos de ciencia abierta.

Opening the social sciences in times of open science

Fernanda Beigel mfbeigel@mendoza-conicet.gob.ar

INCIHUSA-CONICET, Universidad Nacional de Cuyo, Argentina

Resumen: En este artículo analizamos dos proyectos de apertura de la ciencia desde la perspectiva de América Latina: el primero presentado por Wallerstein en el Informe de la Comisión Gulbenkian, y el segundo el proyecto de la ciencia abierta, más conocido recientemente a partir de la aprobación de la Recomendación sobre Ciencia Abierta de la UNESCO (2021).

En la primera parte, revisitamos el programa propuesto por Wallerstein para “abrir las ciencias sociales” y sus principales pilares. Seguidamente, relacionamos este proyecto con la idea de ciencia ciudadana, los principios FAIR y CARE, y la necesidad de avanzar en prácticas de ciencia participativa con justicia informacional. Luego, analizamos la ruta latinoamericana de la ciencia abierta y la infraestructura colaborativa que se viene desarrollando desde la década de 1950. Analizamos las condiciones intelectuales, institucionales y políticas que tiene nuestra región para transitar un camino propio de ciencia abierta y en qué medida las ciencias sociales participan del proceso, en qué medida las afecta y/o promueve. Finalmente, se discute el rol crítico que tienen los sistemas de evaluación de la región para producir una transformación de la magnitud que anida en la ciencia abierta, sin subalternizar a las comunidades que participan de la co-producción de conocimientos abiertos.

Palabras clave: ciencias sociales, ciencia abierta.

Abstract: In this paper we analyze, from the perspective of Latin America, two projects that advocate to open the sciences: the first was introduced by Wallerstein in the Report of the Gulbenkian Commission; the second is the open science project, more recently known since the approval of the UNESCO Recommendation on Open Science (2021). In the first part, we revisit the program proposed by Wallerstein to “open the social sciences” and their main pillars. Next, we link this project with the concept of citizen science, the FAIR and CARE principles, and the need to make advances in participatory science practices with informational justice.

Then, we analyze the Latin American route of open science and the collaborative infrastructure that has been in development since the 1950s. We analyze the intellectual, institutional and political conditions our region has to contend with to tread a path of our own in open science and to which extent social sciences participate in the process, as well as to which extent are they affected and/or promoted by it.

Finally, we discuss the critical role that evaluation systems in the region have in producing a transformation of the magnitude possible in open science, without subordinating the communities that participate in the co-production of open knowledge.

Keywords: social sciences, open science.

Introducción

En el Informe de la Comisión Gulbenkian, publicado por primera vez en español en 1996, Immanuel Wallerstein convocaba a una

e-l@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos, vol. 21, núm. 82, 2023

Universidad de Buenos Aires, Argentina

Recepción: 05 Octubre 2022

Aprobación: 08 Noviembre 2022

Redalyc: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=496473258001>

reestructuración de las ciencias sociales. El informe ponía en discusión el devenir de estas disciplinas en el siglo XIX, cuando acompañaron el desarrollo de los estados europeos coloniales, haciendo de sus experiencias y observaciones particulares una construcción teórica supuestamente universal. Las bases de estas investigaciones daban poca cuenta de la espacialidad de los fenómenos y reproducían las relaciones coloniales con los grupos sociales observados, a los que llamaban “tribus” o “razas” primitivas. Según Wallerstein, estas tendencias comenzarían a cambiar a partir de 1945 en el marco de un mundo bipolar con Estados Unidos y la Unión Soviética en plena competencia, porque emergería por esa época también una reafirmación histórica de los pueblos no-europeos. En ese contexto, se produjo una expansión de la población mundial y de su capacidad productiva que tuvo un correlato en una ampliación del sistema universitario (Wallerstein, 2006). Este fenómeno de masificación fue acompañándose lentamente de una feminización de la matrícula universitaria en todo el mundo, lo que pronto resultaría en una multiplicación muy rápida de la cantidad de científicos sociales profesionales. La consolidación e institucionalización de estas disciplinas exigió a cada una el disponer de metodologías especializadas y fortaleció los tabiques que separaban el análisis de lo social. Bajo el lema “Abrir las ciencias sociales”, el informe conducido por Wallerstein planteaba la necesidad de abandonar el eurocentrismo, impulsar el multilingüismo, favorecer la interdisciplina, la transparencia de los procesos de investigación y la colaboración internacional.

Por su parte, el proyecto de la ciencia abierta, más conocido recientemente a partir de la aprobación de la Recomendación sobre Ciencia Abierta de la UNESCO (2021), se nutre de preocupaciones semejantes y se orienta a abrir los resultados (acceso abierto de las publicaciones) y el proceso mismo de la investigación científica (datos abiertos). La ciencia abierta comprende todas las disciplinas científicas y todos los aspectos de las prácticas académicas, incluidas las ciencias básicas y aplicadas, las ciencias naturales, las sociales y humanidades. Pone el acento en la necesidad de una apertura de la ciencia tradicional hacia diferentes sistemas de conocimiento, y propone una colaboración activa con distintos sectores sociales, así como un compromiso activo con la agenda de problemas relevantes para la sociedad. Para ello, incorpora a la ciencia ciudadana como uno de sus pilares fundamentales, atendiendo a la necesidad de hacer partícipe a la ciudadanía y a los depositarios de conocimientos ajenos a la comunidad científica tradicional, incluidos los pueblos indígenas y las comunidades locales, y los agentes sociales de diferentes países y regiones. Entre los valores de la ciencia abierta está el respeto de la libertad académica, la diversidad e inclusión de todas las formas de conocimientos, prácticas, flujos de trabajo, lenguas, resultados y temas de investigación que se ajusten a las necesidades y al pluralismo epistémico de las diversas disciplinas y comunidades de investigación (UNESCO, 2021).

En su proceso de discusión internacional para su aprobación por la UNESCO, uno de los ejes principales planteados por los

países latinoamericanos, africanos y asiáticos fue la necesidad de considerar las desigualdades históricas que afectan al acceso universal a la ciencia. Así, una de las preocupaciones era que, aun con sus buenas intenciones, la ciencia abierta amplifique la brecha entre países tecnológicamente más avanzados y los países con infraestructura digital precaria por el crecimiento unilateral de plataformas de países y empresas transnacionales que incrementarían la exacción y comercialización de datos provenientes de la periferia. Otra preocupación que se planteó en torno de la implementación de prácticas de ciencia abierta fue la necesidad de preservar la bibliodiversidad y defender el multilingüismo. Efectivamente, una ciencia abierta conducida por el circuito editorial comercial refuerza la hipercentralidad del inglés en las comunicaciones y afecta la interculturalidad de la ciencia. Por eso, la Recomendación sostiene que es indispensable estimular la diversidad de formatos y medios de comunicación, incluyendo los libros, típicamente más desarrollados por las ciencias sociales y humanas, al tiempo que se apoyan los modelos de publicación gestionados por la propia comunidad académica y sin fines de lucro (UNESCO, 2021).

La diferencia principal entre estos dos proyectos globales entre los que median veinticinco años, el Informe Gulbenkian y la Recomendación de Ciencia Abierta, está en el carácter digital de la idea de ciencia abierta y su énfasis en la apertura del proceso de investigación (datos abiertos, evaluación abierta) a través de infraestructuras colaborativas. Lo que mancomuna ambos proyectos es la preocupación por las desigualdades estructurales que afectan el proceso de circulación del conocimiento, la necesidad de garantizar la diversidad epistemológica y el multilingüismo. Por sus características epistemológicas, las relaciones con los sujetos estudiados y sus métodos de indagación, las ciencias sociales y las humanidades presentan desafíos específicos frente al proyecto de ciencia abierta. La apertura indiscriminada de sus procesos de investigación y los datos recolectados tiene implicancias que pueden afectar la intimidad de las personas y poner en peligro a comunidades subalternas. Sin embargo, los códigos de ética y la legislación nacional sobre el uso de datos personales otorgan un marco suficiente para resguardar estos aspectos por lo cual es necesario reflexionar sobre las resistencias a compartir los datos de investigación en las ciencias sociales y humanidades.

En unas disciplinas menos acostumbradas al trabajo en equipo, muchas de estas resistencias se nutren del temor a perder la propiedad intelectual de sus obras o aminorar la cosecha de logros individuales en términos académicos o teóricos. Como ocurre también en las ciencias “duras”, existe un reconocimiento declarativo acerca del valor social de la ciencia, pero una dificultad importante para aceptar que la investigación que se financia con fondos públicos es de propiedad común. La implicancia directa de esto es que el conocimiento es acumulativo y es una pérdida para toda la sociedad que varios equipos de investigación recolecten la misma información una y otra vez. En ese terreno también existen resistencias aisladas relacionadas con el conocimiento cabal de las debilidades

empíricas de una investigación que no resistiría el examen abierto de las evidencias.

Una de las principales ventajas de poner a disposición de la comunidad científica los datos abiertos y generar infraestructuras colaborativas es que estas plataformas son interoperables y permiten integrar información sobre las personas que produjeron cada objeto digital, sus instituciones, proyectos y producciones en acceso abierto. Los repositorios institucionales cumplen una función fundamental para la curaduría de cada objeto digital y es de esperar que los conjuntos de datos, así como las producciones científicas de distinto tipo, puedan depositarse junto a la evaluación académica que le otorga su sello de calidad. La evaluación abierta, que es un aspecto de la ciencia abierta todavía no consensuado globalmente, puede favorecer el diálogo de saberes y ayudar a resolver objeciones ideológicas o disputas teóricas que están a la orden del día en estas disciplinas y muchas veces terminan impugnando la salida de un artículo.

Pero no todas son ventajas, como adelantábamos más arriba. El uso dominante del inglés como código de interoperabilidad promueve inequidades, refuerza la ya exagerada homogeneización en la comunicación de la ciencia en ese idioma y, finalmente, pone en riesgo la bibliodiversidad. Por otra parte, una aceleración del acceso abierto a las publicaciones científicas ha sido estimulado principalmente en Europa, mediante programas como el Plan “Coalición S”, a través de la imposición de cobros directos a los autores (Article Processing Charges, APC). El aumento indiscriminado y paulatino de los APC para asegurar las desorbitantes tasas de ganancia de la industria editorial ya está generando una segmentación mayor a la existente entre investigadores de países hegemónicos y no-hegemónicos.

En este trabajo analizamos estos dos proyectos de apertura desde la perspectiva de América Latina. En la primera parte, revisitamos el programa propuesto por Wallerstein para “abrir las ciencias sociales” y sus principales pilares. Seguidamente, relacionamos este proyecto con la idea de ciencia ciudadana, los principios FAIR y CARE, y la necesidad de avanzar en prácticas de ciencia participativa con justicia informacional. Luego, analizamos la ruta latinoamericana de la ciencia abierta y la infraestructura colaborativa que se viene desarrollando desde la década de 1950. Analizamos las condiciones intelectuales, institucionales y políticas que tiene nuestra región para transitar un camino propio de ciencia abierta y en qué medida las ciencias sociales participan del proceso, en qué medida las afecta y/o promueve. Finalmente, se discute el rol crítico que tienen los sistemas de evaluación de la región para producir una transformación de la magnitud que anida en la ciencia abierta, sin subalternizar a las comunidades que participan de la co-producción de conocimientos abiertos.

Abrir e “impensar” las ciencias sociales: la bisagra de 1964-1968

Cuando apareció el Informe Gulbenkian, promediando la década de 1990, los cambios sustanciales de la agenda del campo de las ciencias sociales, la deriva del enfoque estructural y la crisis del marxismo entraron en una coctelera al compás del pesimismo que acompañó la caída del Muro de Berlín, la derrota electoral del Sandinismo y la implantación de los modelos neo-liberales en América Latina. La nueva realidad parecía tan inaprehensible y novedosa que parecía exigir aparatos categoriales y vías de conocimiento radicalmente distintas de las que habían explicado el mundo bipolar e inclusive el movimiento tercermundista. Una revisión de la revista Nueva Sociedad entre 1980 y 2000 permite evidenciar esta sensación de los intelectuales acerca de que se vivía una época radicalmente nueva, basada en una perversa –pero sólida– alianza entre democracia y desigualdad. Progresivamente, se observa un acuerdo acerca de que los legados de nuestras ciencias sociales no contribuían para la explicación de esa nueva realidad. La discusión en torno a la “globalización” (mundialización, transnacionalización, modernidad-mundo, economía-mundo, según el caso) se impuso incluso al balance de la caída del “socialismo real”. Toda la constelación de categorías utilizadas hasta el momento parecía debilitarse porque la desaparición de los estados nacionales como unidad de análisis era un camino sin retorno.

Este ambiente difuminó la profundidad de la reflexión teórica que acompañó al liberacionismo y al movimiento tercermundista, que se hizo eco del desmoronamiento del economicismo y el reduccionismo clasista que había caracterizado al marxismo ortodoxo. El rechazo del determinismo economicista fue lo que alentó a Cardoso y Faletto a estudiar la economía y la política como esferas interdependientes. En la misma época, la teoría del colonialismo interno, desarrollada por González Casanova y Stavenhagen, comenzó a articular el enfoque de clase con la dinámica étnica. Por su parte, Sergio Bagú advirtió tempranamente que fuera del patrimonio empírico y teórico de las ciencias occidentales quedaba un número muy grande de observaciones y pensamientos formulados sobre lo social que exponían las limitaciones y exclusiones de la tradición eurocéntrica. Así, lo social, como realidad relacional se escapaba y la noción de estructura terminaba limitada a la separación analítica de grandes esferas que las ciencias sociales llamaban “económico”, “político”, “cultural”. Eran en definitiva concebidos con suficiente autonomía para generar transformaciones, como conjuntos que hasta cierto grado podían explicarse por sí mismos. Bagú sugería que la realidad social se vive como praxis anclada en la historia y que las ciencias sociales latinoamericanas tenían que encontrar un modo de superar la fragmentación del campo de la observación (Bagú, [1970] 2003:80-81).

Claro que todavía no surgían las perspectivas teóricas de la colonialidad del poder, que abrirían hacia el año 2000 el camino para explorar la interseccionalidad de las desigualdades. Pero la crítica del eurocentrismo, que surgió en las ciencias sociales en la bisagra histórica de 1964-1968,

establecía las bases autóctonas para esta nueva etapa: un campo académico institucionalizado en diálogo constante con los movimientos sociales. Entre aquella bisagra sesentista y la agenda del nuevo siglo, las dictaduras militares jugaron un papel decisivo para producir el bucle de atomización que vivieron las ciencias sociales entre las décadas de 1980 y 1990. En este contexto, la voz de Wallerstein y el Informe Gulbenkian no era un sonido extraño para la región, porque ya existían diálogos previos entre el dependentismo, el método histórico-estructural y la teoría del sistema-mundo. La propuesta de revisar la oposición particularismo-universalismo y desprenderse del eurocentrismo era parte del debate regional desde hacía tiempo y la fragmentación disciplinar, así como el abandono de la noción de totalidad era una preocupación central de la sociología latinoamericana (Cueva, 1989). De hecho, en un trabajo conjunto Aníbal Quijano y Wallerstein postularon la idea de que el descubrimiento de América había planteado las bases de un sistema mundo moderno colonial cuyas desigualdades sociales se construían sobre la etnicidad con el concurso del racismo científico (Quijano y Wallerstein, 1992).

Wallerstein proponía “impensar” las ciencias sociales para superar la fragmentación de las miradas sobre lo social que habían introducido los monismos/reduccionismos de diverso signo desde fines del siglo XIX, que seguían sustentados en una particular configuración de nuestras disciplinas que estaba cada una en busca de “leyes universales” que se creía regían en su ámbito. La idea de progreso unilineal que contribuyó a difundir el mito de la historia europea, descrito tanto por marxistas como por liberales, distorsionaba así la simultaneidad y complejidad de las relaciones espacio-tiempo. Se creó un relato sobre el surgimiento acumulativo de una economía primero local, luego nacional y finalmente mundial, cuando en verdad el nacimiento del capitalismo surgió con la creación de una economía-mundo. Luego surgió el sistema inter-estatal que fortaleció la división internacional del trabajo y la polarización entre centros y periferias, es decir, una segmentación social basada no sólo en naciones, sino entre clases y etnias (Wallerstein, 2003). Contemporáneamente, Quijano recordaba que, al comenzar el tramo final del Siglo XX, los límites eurocéntricos del marxismo o del “materialismo histórico” se hacían más perceptibles con el despotismo burocrático que regía el llamado campo socialista en el cual, en su condición de modo hegemónico de producción de subjetividad se asociaba con una reducción del espacio democrático. Aún cuando el colonialismo hubiera sido superado, persistía la colonialidad como signo de las relaciones sociales y como marca racializada del campo del poder (Quijano, 2000). Ahora bien, para encarar una tarea tan ardua como la reestructuración de las ciencias sociales que proponían Quijano y Wallerstein era indispensable la interacción de estudiosos de todos los climas, de todas las perspectivas, géneros, razas, clases, y culturas lingüísticas (Wallerstein, 1996:83). La propia relación de las ciencias sociales con los sujetos observados se ponía en tela de juicio.

Una de las propuestas metodológicas más sustanciales que surgió en América Latina adelantando este tipo de reestructuración fue la Investigación Acción Participativa (IAP), animada por el colombiano Orlando Fals Borda, que venía desarrollando la idea de una sociología “sentipensante” capaz de combinar la investigación social con la intervención de los sujetos que forman parte de la realidad que se pretende transformar. Fals Borda recuerda que el primer simposio sobre IAP fue en 1977 y que para 1995, mientras se conducían los estudios de la comisión Gulbenkian, se produjo el Congreso de Convergencia Participativa, donde también estuvo Wallerstein y expuso sobre el “espacio-tiempo geopolítico y transformativo” (Fals Borda ([1998] 2015). allí se consolidó la perspectiva de la IAP al tematizarse especialmente la inserción del elemento “Acción” por lo que puede definirse como un método de indagación e intervención, como una filosofía altruista de la vida para obtener resultados útiles y confiables en el mejoramiento de situaciones colectivas, sobre todo para las clases populares. Reclama que el investigador o investigadora base sus observaciones en la convivencia con las comunidades, en las que también se producen conocimientos válidos. El rigor investigativo de esta propuesta no se juzga sólo con mediciones cuantitativas, aunque éstas puedan ser necesarias en la descripción y explicación de los resultados del trabajo. Las mediciones deben matizarse con descripciones cualitativas pertinentes que son igualmente válidas y necesarias.

Los criterios de validez para trabajos de la IAP dependen del examen inductivo/deductivo de resultados determinables por la práctica, por el desarrollo empático de procesos sentidos en las realidades mismas, por el juicio ponderado de grupos de referencia locales, y por el sentido común. No tanto de pruebas de correlación interna de variables o ejercicios “objetivos” o cuantificables. De hecho, hasta los niños pueden tomar parte en la IAP, como ensayó Cristina Salazar Camacho. Menos difundida su trayectoria que la de su compañero Fals Borda, ella describe su adhesión a la IAP porque registraba que el conocimiento que abordaba la realidad de los sectores vulnerables no dialogaba con esa realidad y no se convertía en acción, en transformación. Así empezó a tratar de aplicarla con un programa de niños trabajadores en Bogotá que pudiera generar un movimiento para ampliar la escolaridad y poner en crisis la explotación infantil (Entrevista a Cristina Salazar Camacho, Ramírez, Martínez Salas, y Barón, 2002).

Este diálogo de saberes devino en la IAP en un programa de co-producción de conocimientos con la comunidad. El rompimiento de la díada investigador/investigado se proponía quebrar la asimetría y horizontalizar la relación sin el predominio intelectual de uno u otro polo, más bien buscando la conjunción respetuosa de los aportes mutuamente fructuosos por evidencias y hechos confrontables. Al decir de Fals Borda, “los pueblos comunes no siempre tienen la razón, como tampoco los llamados doctores” (Fals Borda, 2012). Al recibir y considerar sin prejuicios la sabiduría popular y el sentido común, el conocimiento académico interdisciplinario propicia críticamente una comprensión

holística más completa de la realidad, y así enriquecer y simplificar formas y estilos de la comunicación con las comunidades estudiadas. Un principio de la IAP que resulta precursor de la ciencia ciudadana y de las más recientes discusiones sobre la propiedad intelectual de esos procesos es la restitución y/o devolución del conocimiento. Esta técnica implica respeto a los grupos en quienes se originó la información, y la adopción de estilos y formas de comunicación adoptados a su lenguaje, reconociendo su participación en la autoría de las producciones resultantes.

Ciencia ciudadana y participativa: el derecho a la ciencia, justicia informacional y coproducción de conocimientos

Probablemente una de las aristas menos desarrolladas de la ciencia abierta a nivel global es la ciencia ciudadana, siendo precisamente ese componente el que impulsa más claramente la concreción de la idea de ciencia como derecho humano que se postuló en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948. Un reciente informe del Rathenau Instituut argumenta que las políticas de ciencia abierta siguen básicamente confinadas en el acceso abierto de las publicaciones. Y esto es únicamente de interés para los científicos, por lo tanto, hay riesgos de que el compromiso público de la ciencia con la ciudadanía quede ignorado (Scholvinck, Scholten y Diederer, 2021). Mientras tanto, en este terreno, América Latina tiene una importante ventaja comparativa, por cuanto ha desarrollado una reflexión teórica y unos métodos propios de ciencia participativa. Como plantea Botero (2021), la región posee una cultura rica de lo abierto en espacios formales y no formales, que se ha ocupado de trabajar sobre la apertura del conocimiento tradicional y la colaboración con la sociedad desde hace décadas. Además de las contribuciones de Fals Borda que hemos analizado más arriba, iniciativas como la Educación Popular de Paulo Freire, o las Epistemologías del Sur son piezas claves. Por otra parte, la mayoría de las universidades latinoamericanas llevan más de cien años desarrollando proyectos de extensión universitaria. Esas interacciones entre la universidad y la sociedad ofrecen una acumulación de prácticas que promueven la coproducción de conocimientos y abonan un itinerario propio para ampliar el carácter participativo de la ciencia abierta (Beigel 2019; FOLEC 2020a; FOLEC 2020b).

Ahora bien, la apertura de los datos de investigación, hacerlos accesibles gratuitamente, para compartir y reutilizar, es un asunto primordial de la ciencia abierta. Pero no garantiza las capacidades para la producción de esos datos ni pone en cuestión la apropiación social de los resultados o la relevancia que tienen para una determinada sociedad. Cabe, por otro lado, señalar que los aspectos pragmáticos y democráticos de la ciencia ciudadana, aunque a veces suenan contradictorios entre sí, pueden y deben ser complementarios, estableciendo una relación virtuosa entre ellos. En otras palabras, se trata de promover la sinergia entre, por un lado, la optimización de los resultados de la investigación -en términos de cantidad y velocidad de los datos (fast science)- para dar respuestas rápidas a preguntas urgentes; y, por otro lado, garantizar el tiempo de escucha,

dando espacio y visibilidad a los puntos de vista de los diferentes actores implicados (slow science). Estas complementariedades y sinergias pueden mejorar significativamente la calidad de los resultados de la investigación y sus usos sociales (Albagli y Rocha, 2021).

Existen experiencias en Brasil que demuestran que la recolección de datos a través de la comunidad y en colaboración con escuelas locales fueron decisivas para descubrir patrones de cambio climático así como para innovar en el análisis estadístico de datos heterogéneos, contribuyendo así al avance del conocimiento científico. El ejercicio demostró que las experiencias participativas de co-producción de información sobre el territorio no solo contribuyen a reflexionar sobre sus acciones o inacciones frente al riesgo, sino que también producen resultados prácticos sobre qué hacer y hacia dónde ir, cuando se encuentran en situaciones de peligro inminente (Albagli e Iwama, 2022). Las iniciativas y proyectos de ciencia ciudadana en este país se encuentran, así, principalmente en la vertiente más pragmática o instrumental, siendo utilizados, sobre todo, como herramienta de apoyo a la investigación científica. Pero, no necesariamente redundan en una mayor participación social en los procesos de toma de decisiones, ya sean las referidas a los propios proyectos de investigación, o en la aplicación de sus resultados a temas de relevancia social y ambiental (Albagli y Rocha, 2021).

En este sentido, la novedad de la ciencia ciudadana se plantea no cuando se “invita” a ciertos grupos sociales a colaborar con los científicos sino cuando se vincula con el derecho a la ciencia y el derecho a investigar. La afirmación de Appadurai sobre el *derecho a investigar* debe ser considerada especialmente, porque es parte de una demanda de ciudadanía plena y democrática –en oposición a la ciudadanía marginal– que convierte a la investigación científica en una capacidad crucial que debería ser parte de la vida de la gente común genuinamente inclusiva y universalmente disponible (Albagli y Rocha, 2021). La ciencia participativa, en definitiva, para que sea efectivamente abierta y en ejercicio de un derecho humano básico, debe sostenerse en un principio de la justicia informacional. Los investigadores no son propietarios de los datos recolectados en investigaciones financiadas con fondos públicos y las comunidades que participan de una investigación no pueden ser instrumentalizadas como meras recolectoras de una información que tendrán vedado procesar e interpretar.

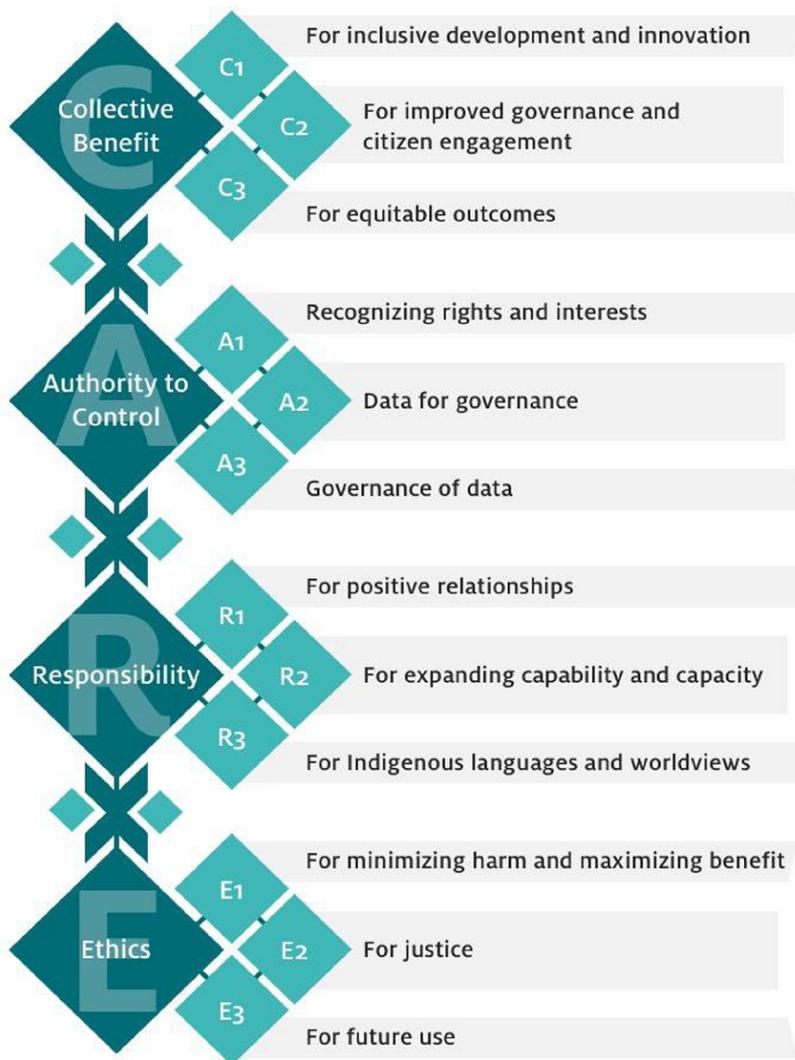
Por su especificidad, conviene analizar separadamente la situación de los conocimientos ancestrales indígenas, que fueron objeto de discusión durante el proceso de elaboración del Anteproyecto de la Recomendación de Ciencia Abierta. La idea de que esta apertura de la ciencia a otros sistemas de conocimiento implicase una apertura compulsiva del conocimiento indígena recibió críticas por parte de las comunidades originarias, y devino en cambios en el proyecto original de la Recomendación. Además, existen estudios que prueban procesos de exacción del conocimiento indígena tradicional y su mercantilización. La *Stevia* es un caso paradigmático, aporte cognitivo producido por familias guaraníes de Paraguay, localizadas en la Cordillera

de Amambay, que descubrieron la existencia de la Ka'a He'e y su propiedad edulcorante, el lugar donde encontrarla y la información sobre su crecimiento. Su expropiación y procesamiento bajo normas y procedimientos fijados por las instituciones científicas de las metrópolis imperiales hizo que este vegetal ingresara a la racionalidad económica capitalista favoreciendo procesos de explotación (Liaudat, 2022). En ese sentido, fue esencial reafirmar en la Recomendación la Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas (2007) y el derecho autónomo e inalienable de las comunidades indígenas sobre sus conocimientos tradicionales.

Según Carroll et al. (2020) esta Declaración recogió planteos y discusiones que venían manifestándose desde la década de 1970 en relación con los conocimientos generados por las comunidades indígenas, así como los datos sobre estos pueblos producidos por gobiernos y otras instituciones. Los datos de los Pueblos Indígenas comprenden (1) conocimientos sobre el medio ambiente, las tierras, los cielos, los recursos y los seres no humanos con los que tienen relaciones; (2) datos administrativos, censales, sanitarios, sociales, comerciales y corporativos e (3) información sobre los pueblos indígenas como colectivos tradicionales, historias orales, conocimientos ancestrales, documentación cultural o sobre sitios, historias y relatos sobre pertenencias. El avance de la autodeterminación indígena y la recuperación de la identidad y los conocimientos indígenas durante las últimas cuatro o cinco décadas condujo a la postulación de una soberanía de los datos indígenas, una afirmación de sus derechos e intereses sobre sus conocimientos y la información que se recoja sobre sus territorios y sus formas de vida.

Sin embargo, las declaraciones no son suficientes para prevenir procesos de colonización, apropiación y explotación de conocimientos indígenas en las prácticas de ciencia abierta. Dado que la mayoría de los datos indígenas están en manos de gobiernos, instituciones y agencias no indígenas, aumentar la participación de los pueblos indígenas en las actividades de gobernanza de datos es fundamental para lograr la soberanía de los datos indígenas. Incluye recomendaciones tanto sobre la administración como sobre los procesos necesarios para implementar el control indígena sobre la recopilación, el almacenamiento, el análisis, uso y reutilización de datos indígenas (Carroll, Rodríguez-Lonebear & Martínez 2019). Para avanzar en el desarrollo de los derechos de propiedad sobre los datos de comunidades indígenas surgieron los principios CARE (Collective Benefit, Authority to Control, Responsibility, Ethics). Aunque estos principios forman parte del movimiento de ciencia abierta y acompañan los estándares de datos abiertos como FAIR (findable, accessible, interoperable, reusable), proponen una consideración primordial de los contextos históricos y las desigualdades de poder. Apuntan a fortalecer el papel crucial que pueden tener las innovaciones indígenas en su auto-determinación y ponen en el centro de atención la cuestión de la justicia y los límites éticos de la ciencia abierta. Lanzado por la Alianza Global de Datos Indígenas (GIDA) en septiembre de 2019, estos principios están diseñados para

guiar la inclusión de los Pueblos Indígenas en la gobernanza de los ecosistemas de datos contemporáneos proponiendo límites y valores para que los administradores de datos y los investigadores sean JUSTOS y CUIDADOSOS (Ver Esquema 1).



Esquema 1

Carroll, SR, et al. 2020. The CARE Principles for Indigenous Data Governance.

Ahora bien, desde la perspectiva de América Latina, y por qué no para otras latitudes, estos principios no sólo son necesarios cuando se trata de conocimientos y territorios indígenas, sino también para otras comunidades subalternas despojadas de derechos económicos y sociales que no pueden ser clasificadas como “originarias”. En este sentido, es necesario generar un marco normativo específico para el desarrollo de proyectos de investigación con fondos públicos que involucran procesos de co-producción de conocimientos abiertos de las universidades o centros de investigación junto con grupos sociales. En la línea de lo que De Sousa Santos (2021) llama el “conocimiento pluriversitario”, se debe suplantar la vieja noción unilateral de la relación universidad-sociedad con interactividad e interdependencia. La recuperación de las

epistemologías del Sur y los saberes de las periferias son, efectivamente, parte central del avance de la justicia cognitiva. Pero necesitamos dar un paso más, en el orden de las prácticas de ciencia abierta y ciudadana: garantizar la justicia informacional que se alcanza con la acción participativa en la investigación y su evaluación, así como el reconocimiento efectivo en la publicación de resultados y datos abiertos.

Asimetrías globales y ciencia abierta en América Latina.

Todos los países de América Latina y el Caribe han hecho importantes esfuerzos, desde mediados del siglo XX, para desarrollar sistemas de información nacionales, y crearon tempranamente consejos de investigación y centros de documentación conducidos por bibliotecarios entrenados que aplicaron las tendencias internacionales en materia de catalogación bibliográfica. Las grandes universidades públicas y las instituciones regionales contribuyeron a la creación de precursoras bibliotecas digitales y sistemas de indexación con una amplia cobertura de disciplinas científicas, como BIREME (1967), Clase (1975) y Periódica (1978), con la aparición luego de Latindex (1994), SciELO (1998) y Redalyc (2003). Así se promovió la digitalización de las revistas y se otorgó un sello de calidad a la producción publicada e indexada en la región. Con una fuerte impronta pública y el compromiso de la mayoría de los Gobiernos en los nodos nacionales de Latindex y SciELO, estos recursos representan un espacio de fundamental importancia para el desarrollo del acceso abierto en la región (Vessuri, Guédon y Cetto, 2014). Junto con estos servicios regionales de indexación existe una federación de repositorios LA Referencia, que cosecha setecientas noventa instituciones de doce países y dispone en sus bases de más de tres millones de documentos a texto completo.

La Declaración de Bahía (2005) fue un punto de inflexión en el compromiso de la región con el acceso a la información como derecho universal, en consonancia con el derecho humano a la ciencia. La Declaración de Panamá (2018) como decíamos amplió esta concepción hacia el conocimiento como un bien común, motor de la democracia, la libertad y la justicia social. Allí se reconoce que abrir la ciencia requiere ir más allá del acceso abierto, reclamando el derecho de los ciudadanos a producir y beneficiarse de la ciencia, la tecnología y la innovación. En esta declaración se visualiza la necesidad de fomentar el desarrollo de plataformas, infraestructuras y herramientas regionales, abiertas e interoperables, de dominio público, junto con el fortalecimiento de los depósitos existentes de documentos, datos y recursos educativos abiertos en instituciones académicas y de investigación.

Hoy, en tres países latinoamericanos existen leyes nacionales de acceso abierto a publicaciones y datos (México, Perú y Argentina). A partir de un relevamiento en curso en el marco del Foro Latinoamericano de Evaluación Científica (FOLEC) del Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales (CLACSO), y como resultado del uso de la herramienta de la Comisión Europea y la OECD (EC-OECD), Science, Technology

& Innovation Policies (STIP) Compass, se identificaron cincuenta y siete iniciativas de ciencia abierta en América Latina y el Caribe. En términos cuantitativos, Argentina y Brasil lideran las principales iniciativas, seguidos en un segundo lugar por Colombia. Entre los tres países reúnen el 50% de los instrumentos identificados. En una tercera posición se ubican Chile y Perú, y posteriormente México y Costa Rica. En relación con el tipo de instrumento de promoción de la ciencia abierta, y tomando como guía los criterios de clasificación utilizados en la herramienta EC-OECD (2021), sobresalen aquellos instrumentos orientados hacia la promoción de las infraestructuras colaborativas. En segundo lugar, cobran relevancia los instrumentos vinculados con el gobierno, principalmente del acceso y los datos abiertos de investigación, y en mucha menor medida, las acciones orientadas al apoyo financiero directo o bien la orientación, regulación y/o incentivos para componentes o temáticas específicas de la ciencia abierta (FOLEC-CLACSO, 2021). Así, los instrumentos gubernamentales de promoción de infraestructuras colaborativas se encuentran en aumento en los países de la región, principalmente en aquellas naciones como Perú, Argentina, Brasil, México y Costa Rica, que han sido pioneras en contar con políticas de acceso abierto y regulaciones nacionales. Otros componentes de la ciencia abierta, como la ciencia ciudadana, ingresan a la agenda de políticas de manera más incipiente a través de instrumentos más focalizados, y en particular en los últimos años, mediante estudios, talleres o relevamientos específicos sobre sus prácticas, como ocurre en el caso de Colombia, Chile y Argentina.

América Latina también tiene importantes capacidades en términos de repositorios y bibliotecas regionales, gestionados por grandes universidades públicas e instituciones regionales, aunque todavía se observa en la región una escisión entre los repositorios donde está alojada la producción científica y aquellas bases de datos generadas por las áreas de gestión de la información científica que manejan datos de las personas, instituciones y proyectos. Este es el desafío central de nuestros países para hacer interoperable y poner a disposición de la ciudadanía toda la información relacionada con las actividades de investigación. Esta integración es la que promueven los sistemas CRIS (Current Research Information Systems) que se desarrollaron ampliamente en Europa en las universidades. En nuestra región hay experiencias avanzadas de desarrollos de CRIS a escala nacional que muestran cómo se expanden sus ventajas para mejorar la gestión de las políticas científicas y los sistemas de evaluación ². Quizás el único elemento que falta en esos proyectos y que sería central para desarrollar la ciencia ciudadana es introducir un componente específico para la extensión universitaria.

Ahora bien, estas condiciones, capacidades e inversiones públicas en infraestructuras colaborativas no son valoradas suficientemente en los campos científicos de América Latina. Por eso hemos planteado en otros trabajos que existe una alienación de los sistemas de evaluación académica respecto de las características de la producción y circulación del conocimiento que ofrece la región (Beigel, 2021). Esto repercute principalmente en la excesiva valoración del inglés en las

recompensas evaluativas y en los sistemas de categorización e incentivos a investigadores. El uso del factor de impacto producido por Scopus o WoS-Clarivate en las evaluaciones y la jerarquización que esto significó para la publicación en las revistas “mainstream” inclinó efectivamente a las elites académicas de los países no hegemónicos a la publicación en inglés (Ortiz, 2009, Gingras, 2016). Inclusive produjo circuitos de producción y circulación segmentados lingüísticamente, como ha sido documentado para el mundo árabe (Hanafi y Arvanitis, 2014) y una tendencia sistemática de los investigadores a publicar fuera de la región (Da Silva Neubert, Schwarz Rodrigues y Mugnaini, 2021). El informe mundial publicado recientemente por la UNESCO (2021) también señala las desigualdades producidas por la mundialización del inglés como lengua de publicación y observa sus efectos según las regiones: la hegemonía del inglés parece haberse profundizado respecto del informe anterior. Por su parte, la Organización de Estados Iberoamericanos realizó un estudio que tuvo bastante repercusión porque se informaba que, en 2020, el 95% del total de artículos publicados en revistas científicas estaba escrito en inglés. La situación del portugués se plantea como más marginal aún que el español porque, escasamente, el 3% de los investigadores portugueses y el 12% de los brasileños analizados en ese informe eligieron su lengua materna para publicar sus trabajos, los demás lo hicieron en inglés (Badillo, 2021).

Este paisaje, sin embargo, se construye con bases de datos de editoriales comerciales oligopólicas cuyos sesgos geográficos y lingüísticos ya han sido ampliamente analizados (Archambault, Vignola-Gagné, Côté, Larivière y Gingras, 2006; UNESCO 2010). De hecho, oscurecen una considerable actividad intelectual que continúa desarrollándose en el mundo, en muchas lenguas, evidenciando el valor que éstas tienen para escritores y también para lectores. Esta realidad global del multilingüismo, que atraviesa distintas esferas, no solo la académica, pone en cuestión la naturalización del inglés como la lengua privilegiada de publicación (Curry y Lillis, 2022). El esquema 2 permite observar que las habilidades en el idioma inglés son mayormente bajas o muy bajas en la región, siendo la excepción la Argentina.



Esquema 2

Por supuesto, esto no significa que exista una correlación directa con la capacidad de escribir académicamente en inglés, que requiere otros saberes y cierta dosis de capital social. En las ciencias sociales y humanas, por su parte, no se escribe sólo en lenguas nativas, sino que sobrevive el multilingüismo, más allá de la posición geopolítica o el tamaño de la comunidad académica (Kulczycki, E. et al, 2020). Finalmente, sabemos que el libro sigue desarrollándose en el mundo académico y por lo general se escriben en las lenguas locales (Engels et al. 2018; Dacos y Mounier, 2010). En América Latina existe una larga tradición de editoriales académicas que publican libros principalmente en español, pero también puede mencionarse *SciELO Livros* que ya ha publicado más de 1400 libros digitales en acceso abierto en portugués.

Considerados, entonces, todos los circuitos de publicación, se observa que el multilingüismo es un rasgo característico del espacio de comunicación científica latinoamericano. En las revistas indexadas por SciELO y Redalyc, se puede observar el devenir de los idiomas en mil setecientos veinte revistas. A diferencia de la hipercentralidad del inglés, ampliamente demostrada en las bases de datos hegemónicas, este corpus se caracteriza por una notable diversidad idiomática. Es interesante mencionar que el número total de artículos en español de estas dos bases de datos regionales suman un número parecido al total de artículos en español en Scopus y duplican los artículos en portugués indexados en esa

fuelle. La comparación numérica con WoS, que es una base indexadora mucho más antigua y con muchos miles de revistas, arroja números aún menores de artículos en español, y el portugués es claramente marginal (Beigel, Packer et al 2022). Al mismo tiempo, es importante notar en el Gráfico 1 el crecimiento del inglés en la última década que se observa principalmente en la colección de Scielo Brasil.

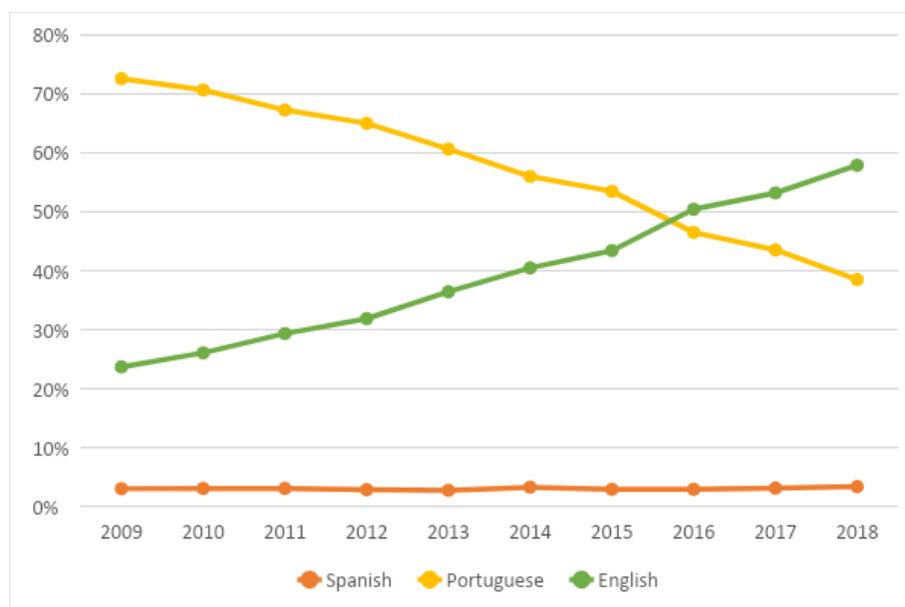


Gráfico 1

Artículos en revistas editadas en Brasil por lengua y año de publicación, 2009-2018 (N=790,304)
Beigel, Packer et al 2022.

Por otra parte, existe un gran corpus de revistas científicas activas e indexadas en distintos servicios de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), como Latindex y BIBLAT —este último se compone de los dos sistemas de indexación más antiguos de América Latina (Clase y Periódica)—. Latindex, por su parte, actualmente registra casi tres mil revistas en su catálogo 2.0 en permanente aumento. La mayor parte de estas revistas se editan en español, aunque disponen de colecciones grandes de revistas de Brasil.

La Referencia es otra base de datos regional de gran envergadura, que recoge los resultados publicados de investigación, informes y tesis, provenientes de setecientos noventa repositorios de diez países de Iberoamérica, alcanzando un total de 2.955.049 documentos disponibles. De estos, 1.868.218 son artículos y 941.352 son tesis de Maestría y Doctorado. En esta base de datos la situación del portugués es la inversa de la observada en la colección Scielo Brasil, lo que verifica el dinamismo del portugués en la producción académica. Del total de artículos cosechados surge que el aporte de los repositorios brasileños es muy relevante, por lo que los artículos en portugués son mayoritarios, representando casi cinco veces los artículos disponibles en Scopus (Beigel, 2022).

Conclusiones

Revisitar el proyecto de apertura de las ciencias sociales lanzado por el Informe Gulbenkian permite recuperar la vitalidad de un programa que ponía en tela de juicio las bases de un sistema de conocimiento eurocéntrico y colonial que hoy forma parte de las bases del proyecto de ciencia abierta. Al mismo tiempo, plantea interrogantes respecto de la participación relativamente marginal de las ciencias sociales y humanas en un proyecto que podría ser abrazado más entusiastamente por estas disciplinas. La especificidad de las investigaciones que se realizan en las ciencias sociales y humanas, tanto en las dinámicas etnográficas como en la co-producción de conocimientos con grupos sociales vulnerables, generan resistencias a la hora de compartir los datos de investigación, tanto por el carácter sensible de la información sobre las personas como por el tipo de dato que construyen, que no siempre encuentran cabida en los formatos establecidos para compartir datasets en los repositorios institucionales. Frente a las resistencias relacionadas con la privacidad de las personas, es necesario recordar que cada país tiene una legislación del uso de los datos personas o habeas data. En este sentido resulta indispensable un proceso de capacitación a nivel institucional para recuperar todos los conjuntos normativos involucrados y difundir los principios y buenas prácticas de la ciencia abierta. Y, por supuesto, un compromiso mayor por parte de los investigadores de estas disciplinas para avanzar en la apertura de los datos de las investigaciones financiadas con fondos públicos, así como en la revisión y contextualización de los módulos de datos abiertos para adaptarlos a las necesidades específicas de cada campo de estudio.

La globalización académica y la hipercentralidad del inglés han sido estimuladas en la periferia por sistemas de evaluación académica que disocian la esfera de la producción científica respecto de la esfera de la circulación del conocimiento producido en América Latina. Pero a pesar de las contradicciones observadas, la región dispone de un circuito heterogéneo, bibliodiverso y multilingüe de comunicación científica que ofrece inmejorables oportunidades para desarrollar una ciencia abierta no comercial y gestionada por la comunidad académica. En algunos países la autonomía universitaria sigue siendo una tradición fuerte. En otros, se han concentrado en insertar a su comunidad académica en el circuito mainstream para mejorar la performance de sus universidades en los rankings. Pero, aún en esos contextos, se puede observar la resistencia de una agenda local conducida por investigadores preocupados por vincular el conocimiento con las necesidades sociales y productivas.

La ciencia ciudadana no es prerrogativa de las ciencias sociales, más bien por el contrario, las experiencias relevadas están mayormente vinculadas con las ciencias ambientales. Pero nuestra región tiene una tradición propia de construcción de una ciencia de acción participativa que, como vimos, ofrece una serie de principios metodológicos para profundizar. En el ámbito universitario, el conjunto de prácticas y experiencias reunidas en la tradición de la “extensión crítica” ofrecen una acumulación de conocimientos fundamentales para desarrollar la

ciencia ciudadana y el conocimiento pluriversitario (Erreguerena & Tommasino 2020). Pero, como plantean Albagli & Iwama (2022) las tradiciones participativas y las propuestas de la ciencia ciudadana no son suficientes para subvertir las asimetrías de información y las relaciones desiguales de poder. Es indispensable establecer sistemas más democráticos de gobernanza y administración de los procesos de investigación abiertos. Los principios CARE ofrecen un marco conceptual para procurar revertir los desequilibrios de poder históricos en las prácticas científicas que la comunidad académica realiza con las comunidades, pero se requieren acciones e incentivos concretos en los sistemas de evaluación y financiamiento, contextualizados a nivel institucional, según las necesidades de las comunidades involucradas.

Las asimetrías globales que describimos en términos de infraestructura digital, lenguas de circulación del conocimiento y acumulación de prestigio académico, inciden decididamente en las condiciones de apertura de la ciencia en cada país y región. Precisamente es en torno de esta perspectiva que el diálogo entre el programa de Wallerstein y el proyecto de ciencia abierta se vuelve más productivo en la actualidad para continuar algunas reflexiones ligadas a la descolonización de la ciencia que permitan diseñar políticas de ciencia abierta para todo el Sur Global. Inclusive para imaginar nuevas formas de diplomacia académica que articulen distintos actores del mundo científico como las asociaciones profesionales nacionales, las redes regionales, los editores, los estudiantes, bibliotecarios, investigadores y organizaciones internacionales. Pero también para discutir la idea de que la lógica del desarrollo científico está atada a un sistema académico mundial basado en el “mainstream” que hoy está siendo criticado en todos los niveles. Las infraestructuras de dominio público, los sistemas de categorización de investigadores y las políticas de evaluación académica en América Latina tienen un carácter nacional y los gobiernos tienen una responsabilidad ineludible en la construcción de una senda más equitativa de ciencia abierta. El anclaje nacional y regional de las políticas científicas de la región también ponen en primer orden de las agendas públicas de los países no-hegemónicos la soberanía científica, la repatriación de datos extraídos por plataformas o editoriales comerciales y la discusión de la relevancia social de la ciencia en un equilibrio entre los criterios globales y los estándares locales de la investigación. Como propone la Declaración de Panamá sobre Ciencia Abierta (CILAC, 2018), hay que reconocer las asimetrías cognitivas y encaminar políticas para erradicar las desigualdades sociales/de clase en los procesos de generación de conocimiento, así como las inequidades de raza, origen étnico, discapacidad o género. Esas asimetrías son multi-escalares, pues también lo serán las soluciones que debemos encontrar para promover una ciencia abierta alineada con la justicia social, cognitiva e informacional.

Referencias

- Albagli, S., Iwama, A.Y. (2022) Citizen science and the right to research: building local knowledge of climate change impacts. *Humanit Soc Sci Commun* 9, 39. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01040-8>
- Albagli, S.; Rocha, L. (2021) *Ciência cidadã no Brasil: um estudo exploratório*. In: Borges, M.M.; Casado, E. S. (Org.). *Sob a lente da Ciência Aberta: olhares de Portugal, Espanha e Brasil*. Coimbra: Universidade de Coimbra, pp. 489-511. Disponível em: <http://monographs.uc.pt/iuc/catalog/book/184>
- Badillo, A. (2021) *El portugués y el español en la ciencia: apuntes para un conocimiento diverso y accesible*, OEI/Real Instituto Elcano: Madrid.
- Bagú, S. (2003) [1970] *Tiempo, realidad social y conocimiento*. México DF: Siglo XXI
- Beigel, F. (2019) “Indicadores de circulación: una perspectiva multi-escalar para medir la producción científico-tecnológica latinoamericana” en *Ciencia, Tecnología y Política | Año 2 | N°3*.
- Beigel, F. (2021) A multi-scale perspective for assessing publishing circuits in non-hegemonic countries, *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, 4:1, 1845923, DOI: 10.1080/25729861.2020.1845923
- Beigel, F., Packer, A. L., Gallardo, O., & Salatino, M. (2022). OLIVA: The scientific production indexed in Latin America and the Caribbean. *Disciplinary diversity, institutional collaboration, and multilingualism in SciELO and Redalyc (1995-2018)*.
- Botero, C. (2021). *Ciencia abierta desde el sur*. *Arbor*, 197(799), a594. Recuperado a partir de <https://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2408>
- Carroll SR, Rodriguez-Lonebear D, Martinez A. (2019) *Indigenous Data Governance: Strategies from United States Native Nations*. *Data Sci J*. 2019;18:31. doi: 10.5334/dsj-2019-031. PMID: 34764990; PMCID: PMC8580324.
- Carroll, SR, et al. (2020). *The CARE Principles for Indigenous Data Governance*. *Data Science Journal*, 19: 43, pp. 1–12. DOI: <https://doi.org/10.5334/dsj-2020-043>
- Da silva Neubert, Schwartz Rodríguez y Mugnaini, 2021 Rodrigues, R. S., Abadal, E., Neubert, P. D. S., & Navas-Fernandez, M. (2021). *Internacionalização de artigos científicos: estudo dos autores de uma universidade brasileira*. Em *Questão*, v. 27, n. 4, p. 215-242, out/dez. 2021.
- De Sousa Santos, B. (2021) *Descolonizar la Universidad: el desafío de la justicia cognitiva global / Ciudad Autónoma de Buenos Aires: CLACSO*.
- Erreguerena, F., Nieto, G. & Tommasino, H. (2020). *Tradiciones y matrices, pasadas y presentes, que confluyen en la Extensión Crítica Latinoamericana y Caribeña*. *Cuadernos de Extensión Universitaria*, 4 (4), 177-204.
- Fals Borda, O. ([1998]2015) *Una sociología sentipensante para América Latina*. México, D. F. : Siglo XXI Editores ; Buenos Aires : CLACSO.
- Fals Borda, O. (2012) *Ciencia, compromiso y cambio social*, Antología, El Colectivo: Buenos Aires.

- FOLEC (2020a) Diagnóstico y propuestas para una iniciativa regional <https://www.clacso.org/diagnostico-y-propuestas-para-una-iniciativa-regional/>
- FOLEC (2020b) Evaluando la evaluación de la producción científica <https://www.clacso.org/una-nueva-evaluacion-academica-para-una-ciencia-con-relevancia-social/>
- FOLEC-CLACSO-IDRC (2022). Perfiles latinoamericanos de instrumentos de política pública en investigación e innovación y el papel de los ODS". <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/16929/1/Informe-IDRC-FOLEC-ESP.pdf>
- Gingras, Y. (2016). *Bibliometrics and research evaluation: Uses and abuses*. MIT Press
- Mladinic, A., & Isla, P. (2002). Justicia Organizacional: Entendiendo la Equidad en las Organizaciones. *Psykhé*, 11(2). Recuperado a partir de <http://reda.e.uc.cl/index.php/psykhe/article/view/20143>
- Liaudat, S. (2022). *Stevia: conocimiento, propiedad intelectual y acumulación de capital*. Buenos Aires: Prometeo
- Ortiz, R. (2009), *La supremacía del inglés en las ciencias sociales*. Buenos Aires, Siglo Veintiuno
- Quijano, A. y Wallerstein, I. (1992) "Americanness as a concept, or the Americas in the Modern World-System", *International Social Science Journal*, N°134, p.549-557.
- Quijano, A. (2000) "Colonialidad del poder, eurocentrismo y América Latina" en Lander, Edgardo (comp.) *La colonialidad del saber: eurocentrismo y ciencias sociales. Perspectivas latinoamericanas* (Buenos Aires: CLACSO) p. 246.
- Ramírez A.; Martínez Salas, G. & Guerrero Barán, J. (2002) Entrevista a María Cristina Salazar
- Sagasti, F. (2018). *Hacia un Programa Regional de Cooperación en Ciencia, Tecnología e Innovación para América Latina y el Caribe*.
- Stephanie Russo Carroll , Maui Hudson , Jarita Holbrook , Simeon Materechera , Jane Anderson (2020) "Working with the CARE principles: operationalising Indigenous data governance". <https://www.adalovelaccinstitute.org/blog/care-principles-operationalising-indigenous-data-governance/>
- Scholvinck, A. F., Scholten, W., Diederer, P., & van Ewijk, S. (2021). *Samen verder met open science: Op weg naar betekenisvolle publieke betrokkenheid bij onderzoek*.
- Tnana Ramírez, A., Martínez Salas, G.E. y Barón, J. (2002)M Entrevista a MARIA CRISTINA SALAZAR CAMACHO.
- UNESCO (2021). *UNESCO Science Report: the Race Against Time for Smarter Development*. S. Schneegans, T. Straza and J. Lewis (eds). UNESCO Publishing: Paris. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377433/PDF/377433eng.pdf.multi#page=129>.
- Vessuri, H., Guédon, J. C., & Cetto, A. M. (2014). Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Current sociology*, 62(5), 647-665.

Wallerstein, I. ([1996] 2006) *Abrir las ciencias sociales*. Informe de la Comisión Gulbenkian para la reestructuración de las ciencias sociales. Siglo XXI: México.

Wallerstein, I. (2003) *Impensar las Ciencias Sociales*. Límites de los paradigmas decimonónicos, 3ª edición, México, Siglo XXI.

Notas

- 1 Socióloga y Doctora en Ciencias Políticas y Sociales (UNCuyo). Es Investigadora Principal del CONICET y Profesora Titular de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNCuyo. Preside el Comité Asesor de UNESCO para Ciencia Abierta y es asesora experta en la iniciativa FOLEC-CLACSO. Entre sus distinciones más relevantes puede mencionarse el Premio Houssay (2003), el Premio Ensayos de CLACSO (2002) y la Mención de Honor al Valor Científico del Senado de la Nación Argentina (2017).
- 2 Nos referimos a los casos de CRIS Brasil y Perú. Véase FOLEC CLACSO 2021 <https://www.clacso.org/herramienta-1-los-sistemas-cris-su-potencialidad-para-visibilizar-diversas-formas-de-produccion-e-impulsar-nuevas-modalidades-de-evaluacion/>