

La mirada política del campo latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad

Resumen: El campo de estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina ha tenido, desde sus tempranos orígenes en los años sesenta y setenta pasados, un importante énfasis en una mirada política sobre las relaciones de los asuntos científico-tecnológicos con la economía, la cultura, la sociedad y el desarrollo de los países. Se discuten aquí algunas posibles razones para esta particularidad regional a lo largo del tiempo, vinculadas a los permanentes puentes que se han establecido y se refuerzan entre campos de ciencias “duras” y sociales, así como entre la producción académica y la acción política en gobiernos y organismos internacionales. Estas interacciones representan círculos virtuosos que deben promoverse y fomentarse, en aras de mejorar tanto las políticas públicas sobre la ciencia y la tecnología como la producción académica en la materia.

Palabras claves: CTS en América Latina, ciencia y política, tecnología y política.

The political view of the Latin American field in science, technology and society

Abstract: The field of Science, Technology and Society studies in Latin America has strongly emphasized, since its early origins in the sixties and seventies, a political view of the relationship between scientific-technological issues and the economy, culture, society and development of countries. Here we discussed some possible reasons for this regional particularity, linked to the permanent bridges that have been established and reinforced between “hard” and social science fields, as well as between academic production and political action in governments and international organizations. These interactions represent virtuous circles that must be promoted and encouraged, in order to improve both public policies on science and technology and academic production in the field.

Keywords: CTS in Latin America, science and politics, technology and politics.

O olhar político do campo latino-americano em ciência, tecnologia e sociedade

Resumo: O campo de estudos em ciência, tecnologia e sociedade na América Latina teve, desde suas origens nos anos sessenta e setenta, uma ênfase importante em um olhar político nas relações dos assuntos científicos-tecnológicos com a economia, a cultura, a sociedade e o desenvolvimento dos países. Algumas razões possíveis para essa particularidade regional ao longo do tempo são discutidas aqui, ligadas às pontes permanentes que foram estabelecidas e reforçadas entre campos “duros” e de ciências sociais, bem como entre a produção acadêmica e a ação política em governos e organizações internacionais. Essas interações representam círculos virtuosos que devem ser promovidos e incentivados, a fim de melhorar as políticas públicas sobre ciência e tecnologia e a produção acadêmica na temática

Palavras-chave: CTS na América Latina, Ciência e Política, Tecnologia e Política.

Amílcar Davyt

Doctor en Política
Científica y Tecnológica
Unidad de Ciencia y Desarrollo,
Facultad de Ciencias,
Universidad de la República,
Uruguay
amilcardavyt@gmail.com

Año 6 N°10 Mayo 2023

Fecha de recibido: 27/02/23

Fecha de aprobado: 19/04/23

<https://doi.org/10.24215/26183188e089>

<https://revistas.unlp.edu.ar/CTyP>

ISSN 2618-3188



Esta obra está bajo licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es_AR



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE LA PLATA



Amílcar Davyt

Doctor en Política Científica y
Tecnológica
Unidad de Ciencia y Desarrollo,
Facultad de Ciencias, Universidad
de la República, Uruguay
amilcardavyt@gmail.com

La mirada política del campo latinoamericano en ciencia, tecnología y sociedad

Resumen : El campo de estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina ha tenido, desde sus tempranos orígenes en los años sesenta y setenta pasados, un importante énfasis en una mirada política sobre las relaciones de los asuntos científico-tecnológicos con la economía, la cultura, la sociedad y el desarrollo de los países. Se discuten aquí algunas posibles razones para esta particularidad regional a lo largo del tiempo, vinculadas a los permanentes puentes que se han establecido y se refuerzan entre campos de ciencias “duras” y sociales, así como entre la producción académica y la acción política en gobiernos y organismos internacionales. Estas interacciones representan círculos virtuosos que deben promoverse y fomentarse, en aras de mejorar tanto las políticas públicas sobre la ciencia y la tecnología como la producción académica en la materia.

Palabras clave: CTS en América Latina, ciencia y política, tecnología y política.

Introducción

Desde los primeros análisis sobre el desarrollo del campo interdisciplinar Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) en América Latina se sostiene que el perfil o enfoque político en los trabajos de sus autores es algo que los distingue de sus colegas de otras latitudes. En este texto se pretende aventurar respuestas a preguntas del siguiente estilo: ¿qué hay o qué ha habido de cierto en estas afirmaciones? ¿Por qué podría ser así? ¿Debería ser así? ¿Es conveniente, para el desarrollo del campo y para la posible transformación de su objeto de estudio? ¿Es posible hacer algo para que este comportamiento se mantenga así y se profundice?

El objetivo de este trabajo es discutir las razones que explican la persistencia de la mirada política del campo de estudios latinoamericano en CTS desde sus orígenes en los años sesenta hasta el presente, así como fundamentar acciones

que mantengan y profundicen tal característica en el futuro. Para llevar adelante esta discusión, se revisan y contrastan diversos textos previos que han analizado el campo con distintos enfoques, cualitativos y cuantitativos, y se dialoga con ellos en la elaboración de explicaciones y especulaciones sobre las preguntas señaladas.

En la primera sección se describen algunas características de los orígenes del campo CTS en los países centrales y en América Latina. En la segunda sección se analiza la evolución del campo en esta región en particular. En la última se busca señalar algunas razones para el perfil político del campo CTS latinoamericano, así como plantear reflexiones hacia el futuro, acerca de lo que se podría promover, y tal vez debería, en relación a su desarrollo.

El campo CTS, allá y acá; origen y primeros desarrollos

El campo académico CTS tiene diversas perspectivas fundantes, como la corriente precursora en sociología de la ciencia, de Robert Merton, y la tradición innovadora en historia de la ciencia, de Alexandre Koyré, cuestionada y desarrollada luego por otros historiadores, provenientes de las ciencias naturales, como Boris Hessen y John Bernal. Tiempo después, estas corrientes confluyeron luego de la obra de otro científico natural convertido a filósofo/historiador. Con *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, Thomas Kuhn facilitó la combinación de visiones y disciplinas de las ciencias sociales y abrió el juego a un campo de estudios en expansión, que continúa siendo “invadido” por científicos naturales e ingenieros, en un diálogo de culturas académicas que lo caracteriza. Estos desarrollos académicos dialogaron con movimientos sociales de los años sesenta que cuestionaron,

entre otras cosas, los impactos no deseados de los avances científico-tecnológicos. Este espíritu activista hizo que una vertiente fuese llamada “baja iglesia” por Steve Fuller (1992), diferenciándola del academicismo de la “alta iglesia”.

También en los sesenta, en América Latina un conjunto de científicos e ingenieros, junto a investigadores sociales (entre los que se destacan Amílcar Herrera, Jorge Sábato, Oscar Varsavsky, Máximo Halty-Carrère, Francisco Sagasti, Marcel Roche, Miguel Wionzcek, etc.), comenzaron a criticar los modelos y formas habituales de movilizar la ciencia y la tecnología como palancas del desarrollo económico y social. En el marco del cuestionamiento de intelectuales latinoamericanos a las teorías clásicas de relaciones entre desarrollo y subdesarrollo, buscaron elaborar un pensamiento alternativo, movilizados, sin dudas, por un elemento en común, el carácter político de sus preocupaciones, la función política de su discurso. El “mito de origen” del campo CTS latinoamericano (Invernizzi, 2019) refiere con intensidad al enfoque político de este movimiento, que se ha denominado Pensamiento o Escuela Latinoamericano/a en CTS o en Ciencia, Tecnología y Desarrollo –PLACTS, PLACTED o ELAPCYTED (Vessuri, 1987; Oteiza y Vessuri, 1993; Dagnino *et al.*, 1996; Vacarezza, 1998; Martínez Vidal y Marí, 2002). Este conjunto de pensadores elaboró endógenamente diversos conceptos políticos simples y contundentes (política explícita/implícita, dependencia tecnológica, triángulo de relaciones, científicismo, etc.).

Se han destacado las diferencias internas en este conjunto de autores/actores políticos, algunos más radicalizados, otros más moderados: todos buscaban generar herramientas de política para construir alternativas a los modelos de políticas de ciencia y tecnología (CyT)

transferidos acriticamente, y algunos pretendieron posiciones en la toma de decisiones del Estado para implementar esas ideas innovadoras. La intencionalidad política fue una fuente de generación de ideas, de análisis de la realidad regional, de construcción de conocimientos y de propuestas (Kreimer, 2007).

Parte importante de ese conjunto de autores/actores interactuó entre sí y con gobiernos nacionales y diversos organismos regionales e internacionales, como la Organización de Estados Americanos (OEA), la Organización para la Educación, la Ciencia y la Cultura de Naciones Unidas (UNESCO), y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, de Naciones Unidas (CEPAL), entre otros (Baptista y Davyt, 2014). A modo de ejemplo, en una de las primeras reuniones organizadas por UNESCO, en 1965 en Santiago (conocida por su sigla CASTALA), participaron, entre otros científicos reconocidos como Carlos Chagas Filho o Bernardo Houssay, los mencionados Halty-Carrère, Herrera y Roche (Barreiro y Davyt, 1999).

Se califica a esta primera generación de practicantes como los *pioneros*. Aunque escribieron sus ideas, no se consolidaron institucionalmente: fue una primera generación con poca "descendencia" inmediata. Luego de la década inicial de los años sesenta y tal vez hasta mediados de los setenta, con cambios profundos en términos políticos y en materia de estrategias socioeconómicas, con las dictaduras en varios países del Cono Sur, el movimiento se desestructura. Estos procesos políticos y económicos seguramente incidieron en la poca consolida-

ción institucional, ya que muchos de estos autores debieron exiliarse de sus países de origen e instalarse en otras regiones, produciéndose así un claro punto de inflexión y discontinuidad.

Evolución del énfasis político del campo CTS en América Latina

Distintos trabajos han identificado otras generaciones luego de las recuperaciones democráticas, que fueron institucionalizando el campo, formando investigadores, creando posgrados, editando revistas y organizando eventos. Esas clasificaciones son solamente generalizaciones de lo efectivamente ocurrido, ya que no es posible ser preciso en términos cronológicos y tampoco delimitar con claridad la pertenencia a una u otra generación en todos los casos; hay autores que podrían ser incluidos en más de una, así como haber aportado producción académica al campo en distintas etapas de sus carreras¹.

En un primer momento, los desarrollos críticos de años previos confluyeron con las tradiciones conceptuales del movimiento CTS provenientes de otros países y comenzaron a dar lugar a unidades universitarias que se preocuparon por la formación de posgrado (Vessuri, 1987). Otros trabajos sobre el campo CTS latinoamericano señalaron las características de lo que llamaron segunda generación en este proceso de consolidación, con importante influencia de la alta iglesia referida. Muchos de estos especialistas, formados principalmente en ciencias sociales y mayoritariamente en el exterior, regresaron a sus países luego de la diáspora generada por las dictaduras latinoamericanas. Más rigurosos

¹ Sólo a modo de ejemplo, hay quienes ubican al autor de este texto en una segunda generación, seguramente por haber participado en alguna producción escrita de los años noventa (Isoglio, 2021); sin embargo, fue formado a nivel de posgrado en la segunda mitad de esa década, por académicos de la segunda generación, en una institución generada por ellos junto a colegas *pioneros*. Colegas apenas mayores que el autor, formados poco antes en la misma década, pueden ser identificados como segunda generación.

desde el punto de vista teórico-metodológico, en algunos casos con enfoques conceptuales provenientes del norte y manteniendo vínculos con espacios de esos países, crearon ámbitos institucionales en sus propios países (Venezuela, México, Brasil, Argentina), comenzaron a formar sus grupos y a interactuar entre sí, generando una toma de conciencia como comunidad académica regional, con reconocimiento propio y ajeno (Kreimer y Thomas, 2004).

Ya en algunos de los primeros análisis sobre el campo latinoamericano CTS se señaló que la orientación política de los años sesenta y comienzos de los setenta fue derivando hacia un acento en los estudios académicos y la consolidación del campo en los años ochenta y noventa. Mientras que al inicio los pensadores parecían estar comprometidos, en distinta medida, en una militancia crítica de la ciencia y la tecnología, referida principalmente a la dependencia cultural de la ciencia y a la necesidad de orientar su desarrollo hacia los problemas locales, luego la tendencia estuvo dirigida a la formación de expertos, con saberes técnicos que permitían optimizar la gestión pública, compatible con las lógicas del modelo neoliberal (Dagnino *et al.*, 1996). Hacia fines de siglo, los tópicos que predominaban en los trabajos y los programas de formación hacían énfasis en gestores y administradores en tecnología e innovación, con una clara ausencia de la “sociedad” (Vacarezza, 2004). Un trabajo sobre los temas estudiados en la época, analizando las ponencias presentadas en eventos regionales, mostró la dominancia de los estudios aplicados sobre los teóricos; de los estudios de caso y sectoriales sobre los nacionales o regionales; de los estudios micro sobre los macro; de los estudios administrativos y económicos sobre los políticos, sociológicos y éticos (Dagnino *et al.*, 1998).

En paralelo a ese giro tecnocrático, en la década de los noventa se produce una fuerte ampliación y consolidación del campo en América Latina. Esto se vincula a una tercera generación de especialistas, muchos de ellos formados en esos años, a nivel de grado o posgrado, en la región. Fueron científicos sociales, profundizando en los temas del campo desde sus disciplinas, e investigadores de ciencias naturales y exactas e ingenieros, en nuevos procesos de reconversión disciplinaria. Quienes analizan esta trayectoria hacen énfasis en su rigor académico en enfoques teóricos, combinado con un decremento de la creatividad y escasa teorización alternativa y, por último pero no menos importante, con menores preocupaciones políticas acerca de los impactos de sus investigaciones (Thomas, 2010; Arellano y Kreimer, 2011).

La literatura reciente que analiza la trayectoria del campo (Kreimer *et al.*, 2014; Kreimer y Vesuri, 2018) identifica como características de una cuarta generación, establecida en este siglo XXI, la “normalización” del rigor académico y la incorporación de temas de la agenda internacional con bajo criticismo. Esto se relaciona a la alta institucionalización, en diversas unidades dedicadas expresamente al campo CTS y a la existencia de vínculos con agencias y líneas de financiamiento específicas, así como con investigadores y organizaciones académicas del norte. En cierta contradicción con lo anterior, estos análisis mencionan un “redescubrimiento” de la dimensión política. Este supuesto retorno de la perspectiva política original puede estar relacionado a la primera oleada de gobiernos de signo progresista en la región, situación que sobrepasa a este campo de estudios, alcanzando tal vez a todas las ciencias sociales.

Trabajos más recientes han buscado observar cuantitativamente la evolución del campo, como

contrapunto a los citados análisis cualitativos. Con unas pocas excepciones, han sido escasos los trabajos bibliométricos que permitan identificar, por ejemplo, los temas publicados por investigadores de la región, las redes de coautoría o las instituciones prominentes. Con base en la producción académica registrada en bases de datos internacionales, De Filippo (2014) señala que las temáticas de publicación CTS en Latinoamérica no difieren sustancialmente de las del resto del mundo. En otro artículo se menciona el sesgo regional hacia los estudios cuantitativos, lo cual podría vincularse a análisis realizados por gestores y técnicos, muchas veces relevantes para la evaluación de las actividades académicas y para las políticas de fomento (De Filippo y Levin, 2018).

Recientemente se ha estudiado, otra vez, la producción académica expresada en el evento regional llamado Jornadas Latinoamericanas de Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología, ESOCITE, realizadas bianualmente desde 1995. Un texto que toma como objeto algunas de las ediciones del evento ofrece evidencias de que el énfasis en el enfoque de políticas se mantiene en el período que analiza, la segunda mitad de los noventa hasta mediados de la segunda década de este siglo. Esas evidencias confirman que esta característica continúa, recuperando un aspecto que fuera importante en el origen del movimiento latinoamericano: la perspectiva de la inclusión y el desarrollo social en relación a la cuestión científico-tecnológica. También en este texto se señala la relación, no necesariamente causal, de este perfil y su mantenimiento en el siglo XXI con los cambios de orientación política ocurridos en algunos gobiernos de la región (Cabrera *et al.*, 2022). Otro análisis, un poco más detallado que el anterior, llega a las mismas conclusiones sobre el man-

tenimiento del enfoque político, señalando una disminución del estudio de las políticas de innovación y un aumento de la medición y evaluación de las actividades científico-tecnológicas (Invernizzi *et al.*, 2022). En definitiva, al menos a través del análisis de las ponencias presentadas en este evento académico regional es posible señalar la importancia de la dimensión política. Otros estudios serían necesarios para calibrar el carácter de tal énfasis.

Conclusiones: círculos virtuosos para mejorar la producción académica y la acción política

No es aventurado afirmar que en América Latina hay una particular combinación de factores, llamémosle articulaciones entre elementos diferentes, que hacen que el perfil político de la comunidad CTS sea una característica tal vez no estable, pero al menos recurrente: aparece renovada a lo largo del tiempo, enfocándose en nuevos problemas o nuevas formas que éstos adoptan. Respecto de la permanencia y fomento de tal característica, caben dos tipos de reflexiones, relacionadas a sendos círculos virtuosos: en primer lugar, el vínculo entre academia y política, en segundo lugar, la relación entre disciplinas de las ciencias naturales y sociales.

El campo CTS latinoamericano se asemeja a otras áreas de las ciencias sociales por el vínculo entre el análisis empírico y la reflexión teórica sobre su objeto, las actividades científico-tecnológicas, con el ejercicio de las acciones políticas para que se transformen y avancen y para su aporte al desarrollo de las sociedades en las que están insertas. Este vínculo también es el *leitmotiv* de otras disciplinas relacionadas a políticas públicas, claramente las económicas.

En estas áreas es habitual el relacionamiento permanente entre análisis y acción, sea a través del diálogo e intercambio entre autores y actores como a través del pasaje o transformación de unos en otros: académicos que pasan la frontera de la política y gestión para hacerse cargo directamente. Esto permite la llegada directa del conocimiento académico portado por individuos, su acervo o patrimonio personal, a los ámbitos de decisión, sin intermediaciones (Baptista, 2012).

En el campo interdisciplinario CTS, desde su mismo origen en la región diversos académicos han ejercido recurrentemente labores de política y gestión. Cuando no fue en organismos políticos del Estado, fue en agencias estatales o académico-universitarias, tanto desde posiciones de toma de decisión directa como de asesoramiento. También, en muchos casos, en el ejercicio de colaboración con países e instituciones nacionales, desde organizaciones internacionales de distinto tipo; ellas han sido parte central de las dinámicas decisorias en esta materia, también desde los orígenes del campo –y de las políticas explícitas– en la región. A través de su desempeño en organismos internacionales, aportando capacidad y legitimidad técnica a los procesos políticos, especialistas del campo de las políticas de CTI han colaborado en la configuración de los sistemas, instituciones e instrumentos de política a nivel nacional de los distintos países (Aguar *et al.*, 2017; Bagattolli *et al.*, 2015).

Como ejemplo de lo señalado, uno de los análisis del campo reseñados antes menciona datos acerca de la inserción reciente de egresados de un programa de posgrados específico (el Departamento de Política Científica y Tecnológica, DPCT, de la Universidad Estadual de Campinas, UNICAMP). Allí se dice que un porcentaje nada

desdeñable, 18%, de los egresados de maestría y 14% de los doctorados, se desempeñan en actividades de (política y) gestión (Kreimer *et al.*, 2014).

A partir de este reconocimiento, es posible sugerir que los diálogos e interacciones con otros actores, en particular decisores, políticos y gestores, no deben ser penalizados por los sistemas evaluatorios de la región, que tantas veces privilegian las explicaciones teóricas sobre las aplicaciones prácticas, en muchos campos del conocimiento (Invernizzi, 2022). Es más, deberían ser promovidos, al igual que las aplicaciones en otras áreas de la investigación. La relación permanente con quienes están en lugares decisorios, a modo de prácticas extensionistas (en un “giro extensionista”, se podría decir), “fertiliza” con problemas y situaciones reales la generación de conocimiento.

Podría darse aún un paso más en este razonamiento: el pasaje de quienes se desempeñan en la academia por lugares de política y gestión, en su formación o a lo largo de su carrera, puede resultar inspirador de ideas y perspectivas nuevas, de alguna forma más reales. Se debería fomentar la existencia de trayectorias de movilidad desde la academia a la gestión pública y viceversa, en los programas de formación, estableciendo pasantías en uno y otro sentido. El ejemplo de las becas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación argentino para las maestrías del campo CTS también mencionado en el texto de Kreimer *et al.* (2014) va en esta dirección, de incentivos específicos que orienten a quienes actúan haciendo investigación-gestión para generar insumos teóricos y empíricos que contribuyan al diseño, monitoreo y evaluación de políticas. Visto desde el sistema político, la cercanía a la producción académica del área conduciría, o al menos permitiría la toma

de “mejores” decisiones, más ajustadas a las necesidades. Es posible decir que si bien las *policias* pueden y deben basarse en la evidencia, la *politics* tal vez no²; pero no hay dudas que conviene que las decisiones tengan al menos diálogo con los análisis académicos acerca de lo que ocurre en la práctica.

El otro círculo virtuoso que ha existido, con vaivenes a lo largo del tiempo, es aquel que se da entre disciplinas, en especial entre ciencias naturales y sociales. Sobre este vínculo, mucho ha sido escrito por diversos autores, en particular por Pablo Kreimer (ya desde 1994). En este caso lo que importa destacar es la relevancia del aporte de quienes provienen de las ciencias naturales y exactas y de las ingenierías, en la tarea del campo CTS y al mismo tiempo del impacto que pueden tener sobre estos mismos actores, la interacción con las miradas CTS.

Por un lado, la formación y la actividad de quienes realizan investigación en estas áreas aportan puntos de vista distintos, ni mejores ni peores, sólo diferentes, en la mirada y reflexión sobre el objeto de análisis, las actividades científico-tecnológicas y sus relaciones con la sociedad, la economía y el desarrollo. El diálogo entre culturas y sensibilidades diferentes, que existen entre ambos campos, puede ser muy beneficioso para las investigaciones CTS.

Por otro lado, el campo de las políticas públicas sobre las actividades de CyT comparte con otros pocos campos (como la educación o la salud) la relevancia de sus actores directos en la *politics*, en la toma de decisiones a distintos niveles. Como lo han señalado oportunamente Renato Dagnino y Hernán Thomas (1999), la co-

munidad de investigación CyT latinoamericana es actor central en el diseño, la implementación y la evaluación de las políticas de este campo. Los arreglos institucionales y las políticas surgen de la interacción de agentes –representantes o voceros– de estas comunidades y el sistema político (cuando no lo integran directamente). Es por tanto muy relevante para esta representación que estos actores puedan acceder a otras miradas sobre sus propias dinámicas, aportadas por los análisis de estudiosos del campo CTS. El trabajo en torno a este vínculo se configura como clave: el acceso de quienes trabajan en el ámbito de las ciencias duras, las ingenierías y tecnologías a las reflexiones, las ideas y las evidencias aportadas por quienes se desempeñan en el campo CTS, es una forma de incidir directamente en las políticas de CTI.

En el sentido inverso, ese vínculo colabora con el aporte de “militantes”, académicos comprometidos, de esas disciplinas al campo CTS, ya que en general son más receptivos a las reflexiones de allí surgidas. Esto refuerza el enfoque político de la mirada académica, en la medida en que es altamente probable que el acercamiento a través de la acción política contribuya a mantener ese perfil de interés al desarrollar la tarea académica.

Por estas razones, el diálogo e interacción entre ambas culturas debería promoverse. Un espacio clave para ello son los cursos de grado en CTS para todas las formaciones universitarias, en particular la de quienes se desempeñan en el ámbito de las ciencias exactas y naturales y las ingenierías. Es decir, los futuros profesionales de estas disciplinas deberían tener en sus currículos elementos, reflexiones y modos de

² El idioma inglés permite esta diferencia, que lamentablemente el español pierde: en forma muy simplificada, *policy* refiere a programas o planes de acción públicos, orientaciones o cursos de acción política, mientras que *politics* refiere al proceso de interacción entre actores e intereses, negociaciones, juego político.

observar y analizar las relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. Es conveniente para su desempeño en sus campos de origen, para su incidencia en las políticas correspondientes y, también, para la reflexión del campo CTS.

El profesor Amílcar Herrera, en sus aulas en el posgrado en Política Científica y Tecnológica de la Universidad de Campinas, mencionaba el carácter de “anfíbio” que debían tener los profesionales del campo CTS: con conocimientos sólidos y rigurosos, pero con capacidad de diálogo e interacción, con otros sectores académicos y otros actores, y también capacidad de proposición y acción concreta, en la materia de su competencia. Para ello, se deben respetar y promover los círculos virtuosos que permitan mejorar nuestra producción académica y también nuestra acción política.

Bibliografía

- Aguiar, D., Davyt, A., y Nupia, C. (2017). Organizaciones internacionales y convergencia de política en ciencia, tecnología e innovación: el Banco Interamericano de Desarrollo en la Argentina, Colombia y Uruguay (1979-2009). *REDES*, 23(44): 15-49.
- Arellano, A., y Kreimer, P. (2011). Notas sobre el estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina. En A. Arellano y P. Kreimer (Dirs.), *Estudio social de la ciencia y la tecnología desde América Latina* (pp. 9-20). Siglo del Hombre.
- Bagattolli, C., Brandão, T., Davyt, A., Versino, M., Nupia, C., y Salazar, M. (2015). Relaciones entre científicos, organismos internacionales y gobiernos en la definición de las políticas de ciencia, tecnología e innovación en Iberoamérica. En R. Casas y A. Mercado (Coords.), *Mirada iberoamericana a las políticas de ciencia, tecnología e innovación: perspectivas comparadas* (pp.187-219). CLACSO/CYTED.
- Baptista, B. (2012, 29-30 noviembre). *Mapeo y descripción de las prácticas, mecanismos y procesos que facilitan el traslado de los resultados de la investigación al diseño e implementación de las políticas de ciencia, tecnología e innovación en Uruguay* [Documento de Trabajo]. Workshop LALICS, México.
- Baptista, B., y Davyt, A. (2014). La elaboración de políticas de ciencia y tecnología e innovación en América Latina: ¿transferencia, adaptación o innovación? En P. Kreimer, H. Vessuri, L. Velho y A. Arellano (Orgs.), *Perspectivas Latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la innovación* (pp. 365-379). Siglo XXI.
- Barreiro, A., y Davyt, A. (1999). *Cincuenta años de ORCYTI/UNESCO. Un análisis histórico de la cooperación y sus impactos en la región*. Oficina UNESCO Montevideo.
- Cabrera, C., Davyt, A., e Invernizzi, N. (2022). 25 años de Jornadas ESOCITE: cambios y permanencias en un campo académico en consolidación. En M. Muñoz y R. Ponciano (Eds.), *Las fronteras del campo Ciencia, Tecnología y Sociedad: reflexiones y casos de estudio*. Ed. UTEM.
- Dagnino, R., Thomas, H., y Davyt, A. (1996). El Pensamiento en Ciencia, Tecnología y Sociedad en Latinoamérica: una interpretación política de su trayectoria. *REDES*, 3(7), 13-51.
- Dagnino, R., Thomas, H., y Gomes, E. (1998). Elementos para un “estado del arte” de los estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina. *REDES*, 5(11), 231-255.
- Dagnino, R., y Thomas, H. (1999). La Política Científica y Tecnológica en América Latina: nue-

- vos escenarios y el papel de la comunidad de investigación. *REDES*, 6(13), 49-74.
- De Filippo, D. (2014). Visibilidad internacional del campo CTS en Latinoamérica a través de su producción científica. En P. Kreimer, H. Vessuri, L. Velho y A. Arellano (Orgs.), *Perspectivas latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad* (pp.113-136). Siglo XXI.
- De Filippo, D., y Levin, L. (2018). Detección y análisis de “clústers bibliográficos” en las publicaciones de Iberoamérica sobre ciencia, tecnología y sociedad (1970-2013). *Investigación Bibliotecológica: archivonomía, bibliotecología e información*, (Número especial de bibliometría), 123-148. <http://dx.doi.org/10.22201/ibi.24488321xe.2017.nesp1.57888>
- Fuller, S. (1992). STS as a Social Movement: on the purpose of graduate programs. *Science, Technology and Society Curriculum Newsletter*, (91), 1-5.
- Invernizzi, N. (2019, 11-12 de abril). *ESOCITE. Realidad y expectativas sobre los estudios CTS en América Latina* [Conferencia]. Primer Encuentro CTS-Ecuador, Quito.
- Invernizzi, N. (2022). Los sistemas de evaluación como conformadores de agendas científicas. *Ciencia, tecnología y política*, 5(9), 080. <https://doi.org/10.24215/26183188e080>
- Invernizzi, N., Levin, L. y Davyt, A. (2022, 7-10 de diciembre). *El campo académico CTS de América Latina visto a través de sus eventos periódicos* [Ponencia]. Segundo Congreso Conjunto 4S/ESOCITE, Cholula, México.
- Isoglio, A. (2021). Conocimiento y Desarrollo. Articulaciones en el campo de estudios en Ciencia, Tecnología y Sociedad en América Latina. En L. Córdoba, L. Rovelli y P. Vommaro (Eds.), *Política, gestión y evaluación de la investigación y la vinculación en América Latina y el Caribe* (pp.301-335). CLACSO.
- Kreimer, P. (1994). Estudios sociales de la ciencia: algunos aspectos de la conformación de un campo. *REDES*, 1(2), 77-105.
- Kreimer, P. (2007). Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología en América Latina, ¿Para qué? ¿Para quién? *REDES*, 13(26), 55-64.
- Kreimer, P., y Thomas, H. (2004). Un poco de reflexividad o ¿de dónde venimos? Estudios Sociales de la ciencia y la tecnología en América Latina. En P. Kreimer y H. Thomas (Eds.), *Producción y uso social de conocimientos. Estudios de sociología de la ciencia y la tecnología en América Latina* (pp.4-51). Universidad Nacional de Quilmes.
- Kreimer, P., Vessuri, H., Velho, L., y Arellano, A. (2014). Introducción: el estudio social de la ciencia y la tecnología en América Latina: miradas, logros y desafíos. En P. Kreimer, H. Vessuri, L. Velho y A. Arellano (Coords.), *Perspectivas Latinoamericanas en el estudio social de la ciencia, la tecnología y la sociedad* (pp. 7-27). Siglo XXI.
- Kreimer, P., y Vessuri, H. (2017). Latin American science, technology, and society: A historical and reflexive approach. *Tapuya: Latin American Science, Technology and Society*, 1(1), 17-37. <https://doi.org/10.1080/25729861.2017.1368622>
- Martínez Vidal, C., y Marí, M. (2002). La Escuela Latinoamericana de Pensamiento en Ciencia, Tecnología y Desarrollo. Notas de un Proyecto de Investigación. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación*, (4).
- Oteiza, E., y Vessuri, H. (1993). *Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología en América Latina*. Centro Editor de América Latina.
- Thomas, H. (2010). Presentación del dossier.

Los estudios sociales de la tecnología en América Latina. *Íconos, Revista de Ciencias Sociales*, (37) 35-53. <https://doi.org/10.17141/iconos.37.2010.417>

Vacarezza, L. (1998). Ciencia, Tecnología y Sociedad: el estado de la cuestión en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, (18), 13-40.

Vacarezza, L. (2004). El campo CTS en América Latina y el uso social de su producción. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 1(2), 211-218.

Vessuri, H. (1987). The Social Study of Science in Latin America. *Social Studies of Science*, 17(3), 519-554. <https://doi.org/10.1177/030631287017003006>