

La comunicación pública de la ciencia como mecanismo efectivizador del derecho humano a la ciencia. Marco normativo y situación en Argentina

Public communication of science as a means for realizing the human right to science. Normative Framework and the case of Argentina

 **Carina Gabriela Cortassa**

Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina
Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior
carina.cortassa@uner.edu.ar

Resumen: El artículo analiza el derecho humano a la ciencia en Argentina desde su fundamentación normativa y el papel de la comunicación pública de la ciencia y la tecnología (CPC) en su concreción. Se revisan instrumentos internacionales y regionales, destacando la tardía conceptualización del derecho y su expansión interpretativa a través de la Observación General N° 25 y el Informe Shaheed. Se argumenta que la CPC no solo facilita el acceso al conocimiento, sino que redistribuye oportunidades epistémicas al abrir la ciencia al escrutinio colectivo, pluralizar voces y habilitar la participación ciudadana. En el plano nacional se examinan leyes, planes y políticas de comunicación científica, señalando avances, tensiones y retrocesos. El trabajo sostiene que la CPC constituye un componente estructural imprescindible para garantizar el ejercicio efectivo del derecho a la ciencia.

Palabras clave: DERECHO A LA CIENCIA; COMUNICACIÓN PÚBLICA DE LA CIENCIA; CULTURA CIENTÍFICA; PARTICIPACIÓN CIUDADANA; POLÍTICAS CIENTÍFICAS.

Abstract: The article analyses the human right to science in Argentina by focusing on its normative foundations and on the role of public communication of science and technology (PCST) in its implementation. It reviews international and regional instruments, emphasizing the late conceptualization of the right and its interpretive expansion through General Comment N° 25 and the Shaheed Report. The argument is that PCST not only provides access to knowledge but also redistributes epistemic opportunities by opening science to collective scrutiny,

pluralizing voices, and fostering citizen participation. At the national level, it examines laws, plans, and science communication policies, highlighting progress, tensions, and setbacks. The paper concludes that PCST is a structural component essential for ensuring the effective realization of the human right to science.

Keywords: RIGHT TO SCIENCE; PUBLIC COMMUNICATION OF SCIENCE; SCIENTIFIC CULTURE; CITIZEN PARTICIPATION; SCIENCE POLICIES.

Fecha de recepción: 29/07/2025

Fecha de aceptación: 30/09/2025

Identificador doi: 10.62169/rg.35.2972



La comunicación pública de la ciencia como mecanismo efectivizador del derecho humano a la ciencia. Marco normativo y situación en Argentina *

Carina Gabriela Cortassa

1. Introducción

Vivimos tiempos de profunda incertidumbre, atravesados por una crisis sistémica global que deja poco margen para la esperanza. Guerras, exacerbación de las desigualdades, modelos de desarrollo que agotan los límites del planeta, emergencias sanitarias de escala global, revelan la fragilidad de la humanidad para mantener formas de vida dignas, justas y sostenibles. Al mismo tiempo, derechos y bienes comunes -desde el agua hasta el conocimiento, la salud y la información- se encuentran cada vez más subordinados a lógicas de mercado, que se apropian de lo que históricamente formó parte de los intereses colectivos, debilitando el espacio de lo público como ámbito de garantía de igualdad y justicia. Mientras los Estados retroceden ante procesos de concentración económica sin control, movimientos políticos autoritarios y discursos anti-derechos en ascenso cuestionan abiertamente consensos que alguna vez creímos consolidados en torno a los derechos humanos, la igualdad de género, el pluralismo, la protección de las minorías. Argentina no es la excepción.

Como parte de ese escenario crítico emergen algunas paradojas. Por un lado, disponemos de capacidades científicas y tecnológicas poderosas que, bien distribuidas y aplicadas, contribuirían significativamente a enfrentar esos desafíos. Sin embargo, las formas de exclusión, desigualdad e injusticia epistémica no hacen sino agudizarse de manera acelerada a la vista de todos. Por otro lado, esas

* Agradezco a la Dra. Ana Rosa Cortassa por el asesoramiento sobre términos y conceptos jurídicos desarrollados en este trabajo; al/la revisor/a por sus observaciones a la versión original de este artículo, que contribuyeron a mejorar su claridad y solidez.

capacidades no están exentas de ambivalencias: lejos de ser herramientas neutras, sus trayectorias de desarrollo, las agendas de investigación y sus aplicaciones están intrínsecamente atravesadas por disputas de poder, decisiones políticas y prioridades económicas no siempre alineadas con el bien común. La concentración de saber y poder en manos de unos pocos actores globales plantea desafíos graves para la autonomía de las personas y las comunidades, el ejercicio de los derechos y la propia continuidad de los sistemas democráticos (Zuboff, 2020).

En ese marco, este dossier sobre el “Derecho humano a la ciencia en Argentina” nos interpela en profundidad, convocándonos a reflexionar sobre su importancia, sus contenidos, alcances y condicionamientos, en un contexto en el cual imaginar horizontes transformadores resulta tan arduo como imprescindible.

Largamente ignorado (Bohoslavsky, 2022; Porsdam y Porsdam Mann, 2022) y, hasta hace no mucho tiempo, escasamente conceptualizado, la bibliografía en el tema insiste en la necesidad de trascender la posición marginal en la que ha permanecido el derecho a la ciencia en comparación con la extensa elaboración normativa, institucional y doctrinaria de otros derechos políticos, civiles, sociales y culturales (Wyndham y Vitullo, 2018). Esta omisión contrasta ostensiblemente con el hecho de que -desde la segunda mitad del siglo XX- la tecnociencia se ha convertido en una fuerza omnipresente, que atraviesa, moldea y condiciona prácticamente la totalidad de las esferas de la vida individual y colectiva (Echeverría y Almendros, 2020; Echeverría, 2003). A esa tensión entre la condición estructurante de la tecnociencia y el lugar subalterno que ocupa el derecho correspondiente en el corpus de los derechos humanos -aun entre los propios derechos culturales de los que forma parte (Mancisidor, 2017)-, debe añadirse su limitada operatividad práctica, producto de su acotada exigibilidad jurídica y de la discrecionalidad con que las políticas públicas abordan su implementación.

En este ensayo partimos de dos premisas. La primera es que el derecho a la ciencia posee un valor dual: intrínseco -en tanto inherente a la autonomía de las personas- e instrumental -en tanto posibilita el ejercicio de otros derechos ciudadanos-. Desde esta perspectiva, privilegiar exclusivamente su carácter

habilitador, relativizando la primera dimensión¹, reduce su horizonte de interpretación y, por extensión, del conjunto de derechos culturales de los que forma parte. Por contraste, entendemos que participar de la cultura -y de los conocimientos que la constituyen y transforman, incluidos los científicos- no solo es un componente sustantivo de la dignidad humana y del compromiso con un futuro mejor (Shaheed y Mazibrada, 2022; Shaver, 2015), sino que responde, además, a un principio de justicia distributiva: el de garantizar la igualdad de oportunidades en la generación de significados y prácticas sociales.

La segunda premisa es concebir a la ciencia a la vez como bien público -no rival y potencialmente accesible a todos- y como bien común, cuya apropiación efectiva requiere condiciones institucionales, culturales y políticas que aseguren su disponibilidad, accesibilidad y gobernanza democrática (Boulton, 2021; Shaver, 2015). Esta doble condición justifica abordar el acceso, uso y apropiación como cuestiones de equidad. Como señala Coady (2017), cuando un recurso valioso -aunque no necesariamente escaso en sentido material- se distribuye de manera inequitativa, existe un problema de justicia distributiva. Y si bien el saber científico no se agota con el uso, su acceso está mediado por barreras estructurales que generan desigualdades persistentes². Cuando ciertas personas o grupos reciben menos de una parte justa de un bien epistémico -educación, acceso a conocimientos, a información confiable y a asesoramiento experto cuando lo necesitan- nos encontramos frente a una injusticia epistémica distributiva (Fricker, 2017, 2013), que reproduce y profundiza diversas formas de exclusión.

¹ Desde una posición fuerte de esta índole, Espinosa Hernández y Gómez Ruiz (2022) afirman que el acceso al goce estético e intelectual del conocimiento científico constituye “una pretensión individualista conservadora y hasta reaccionaria”, que “opera como núcleo duro de intereses particulares egoístas que buscan resguardarse por encima de la acción pública y las necesidades sociales”, que implica el riesgo de banalizar la discusión sobre el objeto de tutela de las normativas relativas (p. 22).

² En su análisis sobre las encuestas de percepción pública de la ciencia en América Latina, Polino (2019) concluye que: “(l)os individuos y grupos sociales mejor posicionados tienen más probabilidades de acceder a los beneficios simbólicos de la cultura de la ciencia, mientras que, por el contrario, grandes grupos de la población permanecen relegados o excluidos, y esta desigualdad de oportunidades desvirtúa sus derechos culturales mientras corroe los cimientos de la democracia participativa” (p. 3).

Sobre esos supuestos, nuestra hipótesis es que la Comunicación Pública de la Ciencia (CPC) constituye un mecanismo sustantivo para la realización efectiva de este derecho, en tanto su horizonte es la consolidación de una cultura científica social robusta, orientada a fortalecer capacidades críticas, interpretativas y deliberativas en torno al conocimiento científico y sus aplicaciones. En esa medida, la CPC no solo habilita la circulación y apropiación social del saber experto, sino que contribuye a hacer tangible el derecho en la vida cotidiana, promoviendo que las personas lo reconozcan como tal, reivindiquen su legítima capacidad de agencia y reclamen su cumplimiento en situaciones de vulneración. Vista de ese modo, la cultura científica -construida *en y mediante* las prácticas comunicacionales- constituye tanto una manifestación concreta del acceso a los beneficios del progreso científico como una base para su exigibilidad social y política.

Puede que esa hipótesis no resulte del todo novedosa. Cabe pensar que los vínculos entre la comunicación especializada y el disfrute de los beneficios del progreso científico atraviesan tanto los marcos regulatorios (sección II) como, implícitamente, los propios desarrollos contemporáneos del campo de la CPC (sección III). Sin embargo, creemos que el valor de este aporte radica en la articulación crítica de tradiciones conceptuales que suelen transitar por caminos paralelos: el derecho internacional, los enfoques sobre comunicación y cultura científica orientados hacia la justicia epistémica y las agendas nacionales de investigación y desarrollo. Profundizar en esa convergencia ofrece un marco fértil para repensar no solo el diseño de políticas, sino también las formas institucionales de gestión del conocimiento y los criterios que orientan su producción y circulación en las sociedades democráticas.

El texto se organiza en tres secciones. En primer lugar, se revisan los principales instrumentos internacionales y regionales que fundamentan el derecho a la ciencia. A continuación, se presenta un panorama general de la evolución de los principales modelos teóricos y prácticos del campo de CPC, con énfasis en aquellos que promueven el diálogo, la discusión y el debate entre experticia y ciudadanía, y la participación social. En este segmento se profundiza, asimismo, en

cómo se relacionan estos enfoques con el andamiaje normativo. Finalmente, se examinan las medidas en la materia adoptadas en las políticas nacionales recientes, señalando algunos hitos relevantes, falencias persistentes, e incertidumbres derivadas de la situación actual del sistema científico-tecnológico.

2. Marcos normativos

El derecho humano a la ciencia presenta una arquitectura regulatoria sensiblemente más acotada que otros -por ejemplo, a la salud, a la educación, a la libertad de expresión, a la privacidad (Mancisidor, 2017; Shaver, 2015)³. Aunque es enunciado en documentos pioneros en la materia -la Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH, ONU) y la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (DADDH, OEA), ambas de 1948-, durante décadas careció de desarrollo interpretativo y conceptual sistemático y de visibilidad en las agendas de los Estados, los organismos internacionales, las comunidades científicas y las personas (Bohoslavsky, 2022, p. 34). En parte, según Farida Shaheed, Relatora Especial de la ONU, porque “nadie entendía realmente” cuáles eran su contenido y alcances (Rabesandratana, 2013).

Si bien el foco de esta contribución no es estrictamente jurídico, antes de avanzar es preciso sintetizar los principales instrumentos que regulan el derecho a la ciencia en el orden mundial y regional. En función de ello distinguimos dos etapas: la primera corresponde a su enunciación y codificación (durante el siglo XX) y la segunda, a su desarrollo interpretativo (siglo XXI).

2.1. Enunciación y codificación (1948-1988)

La expresión primaria del derecho a la ciencia se consagró de manera simultánea en la DADDH (artículo XIII) y en la DUDH (art. 27). Por su precedencia

³ Por caso, en el ámbito de los derechos económicos, sociales y culturales, el derecho a la educación está garantizado, total o parcialmente, en al menos 48 instrumentos jurídicamente vinculantes, 28 de ellos de carácter regional, y en 23 instrumentos de *soft law* (UNESCO & Right to Education Initiative, 2019, p. 71).

de pocos meses, el instrumento interamericano representa el primer reconocimiento multilateral del derecho a la cultura, a las artes y al disfrute de los beneficios de los progresos intelectuales y los descubrimientos científicos como parte de las libertades y garantías fundamentales. Con matices en su formulación, ambos documentos introdujeron tres nociones fundamentales que serán recogidas y ampliadas más adelante: “participación”, “progreso científico” y “beneficios de la ciencia”.

En 1966, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó los Pactos Internacionales de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) y de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), que desarrollan y traducen en compromisos jurídicamente vinculantes las disposiciones de la DUDH. En esa estructura, el derecho de las personas “a gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones” quedó establecido en el art. 15.1.b del PIDESC, conjuntamente con “participar en la vida cultural” (15.1.a) y “beneficiarse de la protección de los intereses morales y materiales” por sus producciones científicas, literarias o artísticas (15.1.c). A continuación, se incluyen disposiciones que obligan a los Estados parte a tomar medidas para la conservación, el desarrollo y la difusión de la ciencia y de la cultura (15.2), el respeto a la libertad indispensable para la investigación científica y la actividad creadora (15.3) y el estímulo a la cooperación internacional en la materia (15.4).

Como establece el art. 2.1., los países que ratifican el PIDESC se comprometen a respetar, proteger y garantizar los derechos que este consagra, y a adoptar previsiones legislativas, administrativas y judiciales tendentes a hacerlos efectivos. Además, deben informar periódicamente al Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CDESC) sobre los avances en su implementación. No obstante, en el caso que nos ocupa, estas obligaciones no son absolutas ni de cumplimiento inmediato: a diferencia de otros derechos civiles y políticos, los reconocidos en el PIDESC están sujetos al principio de “realización progresiva” (art. 2.1). El gradualismo supone un enfoque posibilista: se reconoce que su realización plena puede requerir tiempo y recursos, y los Estados solo asumen el

deber de avanzar con diligencia en esa dirección. Eso sí, dentro de ciertos límites: no puede haber retrocesos en los niveles alcanzados y deben garantizarse ciertos mínimos esenciales, incluso en circunstancias de limitación de recursos (Porsdam Mann, Donders y Porsdam, 2022, p. 233).

En el contexto interamericano, tanto la Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José, OEA, 1969) como el Protocolo Adicional en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Protocolo de San Salvador, OEA, 1988), presentan el mismo enfoque de realización escalonada respecto de este núcleo de derechos (arts. 26 y 14, respectivamente).

El principio de progresividad sugiere que, aunque el derecho a la ciencia esté reconocido formalmente, su cumplimiento efectivo quedaría librado a la disponibilidad de recursos o a decisiones políticas, y no a una cuestión de obligación taxativa. Esto ayuda a comprender por qué resulta más difícil de exigir o de hacer valer en la práctica, característica compartida en términos generales por los derechos culturales (Saba, 2020).

2.2. Expansión interpretativa (2012–2020)

Más allá de su enunciación formal, fue necesario esperar hasta la segunda década del siglo XXI para que tres instrumentos de “derecho blando” (*soft law*) avanzaran en el desarrollo conceptual del derecho en cuestión. Estos son, cronológicamente, el Informe de la Relatora Especial en el ámbito de los derechos culturales. El derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones (A/HRC/20/26, en adelante Informe Shaheed), de 2012; la Recomendación sobre la ciencia y los investigadores científicos (UNESCO, 2017); y la Observación General N° 25 relativa a la ciencia y los derechos económicos, sociales y culturales (E/C.12/GC/25, en adelante OG 25), adoptada por el CDESC en abril de 2020. En conjunto, estos contribuyeron a especificar el contenido sustantivo del derecho, delimitar sus titulares y obligaciones e instalarlo en la agenda, aportando una base normativa y doctrinaria sólida para su interpretación,

implementación y exigibilidad. En lo que sigue nos centramos en el primero y el último, por ser los más relevantes a los fines de nuestro argumento.

El Informe Shaheed marcó un punto de inflexión al abordar por primera vez de manera sistemática la interpretación del art. 15.1.b del PIDESC, desde una concepción de la ciencia como recurso de valor colectivo, que debe regirse por principios de equidad, apertura y justicia. En él se tematizan cuestiones fundamentales, entre otras: a) la naturaleza activa del derecho, entendido como participación genuina de las personas en la creación de conocimientos y debates; b) las obligaciones de los Estados, que incluyen respetar, proteger y cumplir, pero también financiar adecuadamente la ciencia, promover la educación y la comunicación científica e impulsar formas de gobernanza participativa; c) el acceso sin discriminación a la información, los procesos y los productos científicos, instando a adoptar medidas afirmativas para personas marginadas, que viven en la pobreza, con discapacidad, ancianos, mujeres y niños; d) la relación con otros derechos (salud, educación, libertad de investigación, preservación de saberes tradicionales); e) las tensiones con “modelos maximalistas” de propiedad intelectual, que favorecen la apropiación privada del conocimiento y sus aplicaciones⁴.

Ese documento constituye el antecedente directo de la OG 25, adoptada en abril de 2020, en el preciso momento en que la pandemia de COVID-19 exponía con crudeza tanto la centralidad de la ciencia para la vida colectiva como sus vulnerabilidades estructurales. Esa coyuntura crítica puso aún más en evidencia la

⁴ Poco después de la publicación del Informe, el portal especializado SciDev.Net reunió una serie de aportes que, si bien reconocían ampliamente el valor del enfoque de derechos, también alertaban sobre sus zonas grises y desafíos de implementación: los riesgos del universalismo normativo frente a contextos culturales diversos; la dificultad para consensuar qué son usos “debidos” o “indebidos” de la ciencia; la distribución de responsabilidades entre Estados, sector privado, academia y ciudadanía; los conflictos con los regímenes de propiedad intelectual (Dickson, 2012; Mukherjee, 2012; Piotrowski, 2012; Wyndham, 2012). La propia Shaheed retomó esta última cuestión en una entrevista posterior, subrayando que los regímenes comerciales son los que deben someterse a los derechos humanos, y no al revés (Rabesandratana, 2013). La recurrencia de esas inquietudes se vio reflejada, años más tarde, durante el “Taller Derecho Humano a la Ciencia: perspectiva latinoamericana”, realizado en Argentina en 2019 a instancias de la Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO (Albornoz, 2020; Saba, 2020).

necesidad de contar con una interpretación suficientemente detallada, capaz de orientar la acción de los Estados y de reforzar su exigibilidad en contextos de emergencia global.

En su párrafo 3, la OG 25 especifica que el derecho “a gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones” comprende tanto bienes cognitivos tangibles (vacunas, tecnologías, insumos) como intangibles (conocimientos, información y la contribución de la ciencia a la formación de ciudadanos plenos en una sociedad democrática), subrayando que la participación social en la actividad científica y en las decisiones que la orientan es una dimensión constitutiva que debe ser promovida y facilitada por los Estados (párrs. 10 y 11).

Otro aporte significativo es la definición de los elementos normativos que estructuran el derecho: disponibilidad, accesibilidad, calidad y aceptabilidad (párrs. 16 a 19). Estos remiten, respectivamente, a la existencia de infraestructuras y mecanismos para garantizar la circulación extendida del saber; al acceso sin discriminación y con posibilidades de participación; al uso de conocimientos validados y regulados mediante procedimientos e instituciones públicas; a la difusión comprensible del conocimiento, y la incorporación de normas éticas en todas las instancias, que resguarden la dignidad, la diversidad y la autonomía de individuos y comunidades.

3. La Comunicación Pública de la Ciencia desde una perspectiva de derechos

En la OG 25, la comunicación, la educación científica y la participación ciudadana no se plantean como dimensiones colaterales, sino como condiciones *sine qua non* para la realización del derecho a la ciencia. Son vectores que lo hacen operativo y, en tanto tales, parámetros para evaluar los avances progresivos de los Estados en la implementación de políticas tendentes a cumplir sus deberes y obligaciones en la materia. En este punto confluyen los señalamientos normativos con los enfoques teóricos y prácticos actuales de la CPC, que permiten concebirla como un mecanismo de redistribución epistémica.

En lo que sigue se analiza, en primer lugar, el contexto común en el que cristalizan tanto los enunciados originales del derecho como el interés por superar el distanciamiento entre ciencia y sociedad en el escenario de la posguerra. En segundo lugar, se describe cómo, en su evolución epistemológica, conceptual y práctica, la CPC pasó de entenderse como un instrumento dirigido a transmitir conocimientos para alfabetizar científicamente a las personas, a configurarse como un dispositivo orientado a habilitar formas plurales de participación, deliberación e incidencia social en los procesos de producción, aplicación y circulación del conocimiento.

3.1. Reconstruir los vínculos entre ciencia y sociedad en la segunda mitad del siglo XX

Las primeras formulaciones del derecho a la ciencia y las inquietudes por la brecha que la separan de la sociedad no fueron procesos aislados, sino manifestaciones convergentes de un trasfondo histórico: la necesidad de redefinir los términos del contrato social clásico de la ciencia y la tecnología en el escenario posbélico. Desde entonces, esa exigencia fue profundizándose, dando lugar a un giro en la manera de concebir las responsabilidades y los modos en que los beneficios y riesgos de la investigación científica y sus aplicaciones deben discutirse democráticamente.

La DUDH encarnó una respuesta civilizatoria a la Segunda Guerra Mundial. El trauma de la devastación bélica, el genocidio sistemático y la negación de la dignidad humana impulsaron la búsqueda de un orden universal fundado en principios de libertad, igualdad y respeto por los derechos fundamentales. Incorporar a la ciencia en ese marco adquirió un significado de hondo valor político y simbólico, al fijar límites estrictos a sus reveladas capacidades destructivas y reafirmar su orientación al bienestar común, la justicia y la paz. No en vano los instrumentos mencionados en la sección anterior insisten en que ese

es el sentido atribuido a la noción de acceso al “progreso científico y sus aportes” en el enunciado del derecho.

El fin de la edad de la inocencia marcó también un punto de quiebre en la percepción y las representaciones sociales, dando lugar a una profunda ambivalencia en las valoraciones, actitudes, reacciones y expectativas individuales y colectivas frente a la dualidad intrínseca de las prácticas científicas, de sus resultados y aplicaciones (Cortassa, 2012; Torres Alberro, 2005). Esa ambigüedad fue profundizándose en el curso de las últimas décadas del siglo pasado, a medida que la imbricación de intereses políticos y económicos en la producción y circulación de conocimientos se tornaba cada vez más notoria, mientras su prominencia y repercusiones sociales -no exentas de incertidumbre y controversias- alcanzaban niveles inéditos.

La expansión de la capacidad de descubrimiento, explicación y predicción de fenómenos en todas las escalas condujo a ciertas disciplinas hacia fronteras cada vez más contraintuitivas y alejadas del sentido común, alimentando una creciente fractura emocional entre ciencia y sociedad, signada por temores, desconfianza y demandas de imponer controles y límites a la investigación y la tecnología. En definitiva, se trata de la misma inquietud que, en el plano normativo, impulsaba la necesidad de garantizar que el conocimiento científico se mantuviera al servicio de los intereses, valores y necesidades de las personas y comunidades, e impedir que volviera a instrumentalizarse contra ellas.

La brecha en esa dimensión fue acompañada y retroalimentada por un creciente distanciamiento cognitivo. Paradójicamente, mientras el conocimiento experto no solo extendía su influencia tanto sobre la vida cotidiana como sobre las estructuras colectivas de la vida social, resultaba cada vez más inaccesible para las mayorías. Complejo, opaco, ininteligible. Ajeno. El extrañamiento no se debe a su lejanía: aun estando en todas partes, son pocos los que pueden comprenderlo, y menos aún quienes tienen la posibilidad de intervenir en su producción, la capacidad para evaluar sus consecuencias y la autoridad para intervenir en las decisiones que lo involucran. La brecha cognitiva consolida una

relación asimétrica que refuerza la dependencia del saber experto, y la subordinación a quienes lo controlan.

Al mismo tiempo que el acceso a la ciencia se consagraba formalmente como derecho humano, la fragilidad de sus vínculos con la sociedad comenzó a perfilarse como un problema teórico, práctico y político, cuyas causas y consecuencias ameritaban ser abordadas en toda su magnitud. En esa separación, y en cómo superarla, se originó el interés por explorar de manera sistemática la dinámica de los procesos de comunicación, circulación y apropiación social del conocimiento científico, configurando de manera progresiva un campo de investigación de múltiples aristas.

3.2. El derecho a saber, a comprender y a participar: de la ignorancia a la agencia ciudadana

En el apartado anterior mostramos cómo la formulación del derecho a la ciencia y el surgimiento del campo de CPC respondieron a un mismo impulso: el esfuerzo por recomponer los vínculos entre la sociedad y la esfera científica en un contexto de creciente controversialidad tecnológica, transformaciones políticas y nuevas demandas democráticas. En esa línea, el núcleo de la incipiente investigación disciplinar se conformó alrededor de una serie de interrogantes sobre las brechas cognitivas y simbólicas que las separaban: ¿cuánto sabían las personas sobre ciencia y tecnología? ¿En qué medida se interesaban por conocer y entender los descubrimientos que se sucedían día tras día? ¿Cómo percibían sus riesgos y beneficios? ¿Qué actitudes y valoraciones predominaban? ¿Confianza o recelo, aceptación o rechazo, respaldo o cuestionamientos, entusiasmo o apatía?

Los primeros estudios se orientaron a medir esos aspectos mediante encuestas a gran escala aplicadas en Europa y Estados Unidos a partir de las décadas de 1950 y 1960, que pronto se expandieron a nivel mundial. Sobre esa base se consolidó progresivamente un conjunto de indicadores relativos al nivel de conocimientos, intereses y actitudes hacia la ciencia, que pronto se convirtió en el

patrón de referencia para la investigación. Los resultados iniciales encendieron una señal de alarma: los primeros eran, en general, bajos y se asociaban con actitudes negativas (desconfianza, rechazo); por el contrario, quienes sabían más y se informaban mejor tendían a mostrar mayor aceptación y respaldo.

La existencia de una correlación entre las dimensiones cognitiva y actitudinal -el núcleo duro de la tesis tradicional, en términos de Torres Alberro (2005)- cristalizó en el denominado “modelo del déficit cognitivo”, cuya principal fortaleza reside en la aparente simplicidad y el carácter intuitivo de su tesis central: a mayor conocimiento, mayor valoración; a mayor ignorancia, más desconfianza y rechazo. Desde esa lógica, la solución consiste en alfabetizar científicamente a la población: transmitir conceptos básicos y rasgos estilizados del método científico, despertar interés y conseguir que las personas reconozcan los beneficios de la ciencia, los comprendan y los apliquen en su vida cotidiana y sus decisiones colectivas (Cortassa, 2012). Las estrategias para lograrlo serían reforzar la educación formal y, en paralelo, aprovechar el enorme potencial de los medios de comunicación masiva.

Bajo esas premisas, la “visión dominante de la popularización” (Hilgartner, 1990) se gestó sobre una imagen idealizada, acumulativa e ingenua del progreso científico, ligada a concepciones del conocimiento como producto objetivo y neutral de unas prácticas independientes de valores e intereses. Todavía vigente en discursos y estrategias de comunicación en diferentes contextos, esa mirada responde de manera funcional tanto a las necesidades de las políticas públicas (legitimar la inversión en investigación, garantizar aceptación social) como a los intereses de las comunidades científicas (obtener respaldo y apoyo). El enfoque deficitario/alfabetizador no desconoce por completo el derecho humano a la ciencia, pero lo restringe a una cuestión de acceso pasivo: un público concebido como beneficiario/receptor de conocimientos acabados, cuya única función es asimilarlos y valorarlos, mientras las interfaces comunicacionales cumplen el papel de simples correas de transmisión. Entre la incipiente CPC y los enunciados básicos

del derecho a la ciencia se advierte un paralelismo significativo: en ambos casos, la dimensión de agencia y participación ciudadana no aparece en el horizonte.

Durante la década de 1990 se inició un vigoroso debate acerca de los supuestos epistemológicos, normativos y metodológicos de ese enfoque, que puso en jaque a la vez su valor como modelo explicativo de las relaciones entre ciencia y sociedad y como guía para las estrategias orientadas a reducir las distancias. Con el cambio de siglo, la asunción de que la clave del problema se encontraba en la ignorancia y la falta de comprensión del público pasó de ser el eje de todo un programa de investigación e intervención a ser considerada un enfoque “inadecuado, anticuado y potencialmente desastroso” (House of Lords, 2000).

La creciente influencia de los Estudios Sociales de la Ciencia y la Tecnología (CTS) dio lugar a un conjunto de desplazamientos en el campo de la comunicación especializada, tanto en el plano teórico como en las funciones y objetivos atribuidos a sus prácticas. En primer lugar, para las nuevas corrientes, la existencia de un déficit no constituye el problema a resolver, sino una falacia de origen: lejos de carecer, las personas cuentan con saberes significativos -no necesariamente científicos, pero igualmente legítimos-, experiencias, valores y criterios, que les permiten asumir una posición activa en sus intercambios con las comunidades expertas. Eso implica un modo radicalmente diferente de analizar la racionalidad de las actitudes individuales y sociales que, lejos de reducirse a la asimetría cognitiva, involucra factores culturales, sociales, políticos y afectivos de muy diversa índole (Cortassa, 2012).

En segundo lugar, estas perspectivas introdujeron en el debate comunicacional la crítica a las representaciones de la ciencia cargadas de certeza, neutralidad, objetividad y desinterés, reproducidas y reforzadas tanto por la educación formal como por la visión dominante de la divulgación. Frente a ellas, se planteó la necesidad de mostrar su naturaleza situada, colectiva y controvertida; el papel de los valores e intereses de toda índole implicados en la producción, aplicación y circulación del conocimiento; las incertidumbres y riesgos que lo atraviesan. Dicho de otro modo: la comunicación debía abrir a los públicos las cajas

negras de la ciencia -en términos de Bruno Latour-, poniendo en el centro del debate su complejidad, conflictividad y contingencia intrínsecas.

En continuidad con esa crítica, los estudios CTS también contribuyeron a situar el impulso a la participación ciudadana entre los objetivos y funciones principales de la comunicación especializada. Progresivamente, la CPC pasó a formar parte de los dispositivos de intercambio y deliberación pública sobre temas de ciencia y tecnología: una instancia de encuentro de las “comunidades de evaluadores extendidas” (en términos de Funtowicz y Ravetz, 1993), en la cual diversos actores sociales -con conocimientos, valores y experiencias plurales- interactúan en la definición de agendas, la evaluación de alternativas y el debate sobre apuestas científicas de fuerte impacto social.

En diálogo con los Estudios CTS, el foco de la comunicación especializada se desplazó de la tríada “conocimientos-intereses-actitudes” hacia la preocupación por cómo se distribuyen la legitimidad de las posiciones y el poder de incidencia en los ámbitos de “diálogo-discusión-debate” entre experticia y ciudadanía. Este viraje analítico reorientó la atención hacia las dinámicas de negociación de confianza y credibilidad mutuas, los conflictos y alianzas entre actores, y las transformaciones de intereses e identidades en los encuentros entre ciencia y sociedad (Miller, 2001), como así también hacia las condiciones concretas de involucramiento social, la capacidad de agencia de las voces no expertas y la calidad de los mecanismos participativos desplegados en distintos contextos⁵. Como correlato, en el orden de las prácticas, los propósitos de la CPC dieron paso a dinámicas comunicacionales más abiertas y plurales, que apuntan a reducir las asimetrías de los públicos y a habilitar el debate sobre los supuestos de las investigaciones, sus consecuencias e impactos sociales. Esto requiere, como precondition:

⁵ De hecho, el análisis de los mecanismos, alcances y limitaciones de la intervención pública en la ciencia y la tecnología constituye prácticamente una línea de investigación con entidad propia en el campo de CPC (para un estudio sistemático sobre su evolución, véase Weingart, Joubert y Connaway, 2021).

“que tanto los científicos como los ciudadanos reconozcan la naturaleza dialógica que deben tener estos espacios, donde ambos grupos tienen igual derecho a la palabra y a la participación. Este reconocimiento mutuo es fundamental para construir una comunidad epistémica amplia y diversa, capaz de abordar los desafíos globales desde una perspectiva colaborativa e inclusiva” (Wursten, Dávila Rodríguez y Legaria, 2025, p. 129).

A diferencia del modelo deficitario/alfabetizador -que favorece el acceso al conocimiento, pero acota las voces en juego-, los enfoques de la CPC desarrollados durante las últimas dos décadas promueven la redistribución de oportunidades epistémicas no solo en términos de acceso sino también de voces, escrutinio e influencia. Estos nuevos modos de entender y practicar la comunicación especializada convergen claramente con la interpretación activa del derecho enfatizada tanto en el Informe Shaheed como en la OG 25. Como se afirmó al inicio de esta sección, no se trata de aportes meramente coadyuvantes a su realización, sino de dimensiones constitutivas de su contenido y despliegue.

4. El derecho humano a la ciencia y la CPC en los marcos normativos y de políticas públicas en Argentina

¿De qué modo interpela esta concepción del vínculo inherente entre la comunicación y el derecho humano a la ciencia a los Estados responsables de respetar, proteger y garantizar su ejercicio efectivo? O, dicho de otro modo, ¿qué implica diseñar una política de CPC desde una perspectiva de derechos, tendente a fortalecer la ciudadanía crítica y a ampliar la igualdad epistémica? Estos son los interrogantes que guían el tramo final del trabajo. Antes, sin embargo, es preciso aportar algo de contexto. Para ello, a continuación, describimos sintéticamente el marco normativo vigente en nuestro país, y planteamos algunas consideraciones sobre la coyuntura que atraviesa actualmente el sistema científico-tecnológico local.

Argentina adhirió al PIDESC en 1968 y lo ratificó en 1986; posteriormente, en 2009 y 2011, hizo lo propio con su Protocolo Opcional. También incorporó en 1984

el Pacto de San José de Costa Rica y, en 1988, el Protocolo de San Salvador, ratificado en 2003. De acuerdo con el artículo 75, inciso 22, de la Constitución Nacional reformada en 1994, todos esos instrumentos -salvo el último⁶- poseen jerarquía constitucional. En consecuencia, el Estado argentino se encuentra comprometido con las obligaciones generales y específicas que emanan de dichos documentos.

En cuanto a la legislación específica en ciencia y tecnología, las normas centrales son las leyes 25467/2001 y 27614/2021. Los arts. 2° y 3° de la primera establecen, respectivamente, los objetivos de la política nacional en la materia y los principios universales que deben guiar las actividades de investigación y desarrollo. El art. 5° explicita las “responsabilidades indelegables” del Estado, entre las que destacan: crear las condiciones necesarias para la producción y la apropiación social del conocimiento; garantizar financiamiento sustantivo para las actividades de investigación; promover la formación de recursos humanos en ciencia y tecnología; y proveer la infraestructura adecuada para el funcionamiento del sistema.

Veinte años después, la Ley 27614 logró institucionalizar un aspecto clave de las obligaciones estatales: la previsión de un financiamiento progresivo y sostenido para la función Ciencia y Técnica en el Presupuesto Nacional (art. 2°), hasta alcanzar en 2032 un piso del 1% del PBI (art. 5°), mediante incrementos anuales de porcentajes mínimos a partir de 2021 (art. 6°). Entre los principales objetivos a los que debe destinarse el incremento del esfuerzo se cuentan: la federalización de la producción, difusión y apropiación del conocimiento científico y tecnológico -incluidas las mejoras en infraestructura y equipamiento-; el impulso de políticas de innovación sustentable; la transferencia de tecnología y de recursos humanos orientada a la generación de empleo de calidad; la visibilización mediante estrategias de divulgación que fomenten vocaciones científicas; y el avance hacia la

⁶ El Protocolo de San Salvador se encuentra subordinado a la Constitución, pero reviste rango supralegal.

igualdad real y efectiva en la participación de mujeres y del colectivo LGTBI+ en todos los niveles y ámbitos del sistema (art. 3°).

Más allá del andamiaje normativo, en la actualidad el sistema nacional de ciencia y tecnología atraviesa un contexto profundamente desfavorable. Desde diciembre de 2023, la combinación de recortes presupuestarios, debilitamiento institucional e incertidumbre respecto del curso de la política sectorial ha generado un deterioro con consecuencias palpables: proyectos interrumpidos por falta de fondos o de ejecución de fondos asignados, organismos y programas estratégicos paralizados, dificultades crecientes para sostener la infraestructura básica y los insumos necesarios para la investigación, creciente precarización de las condiciones salariales y laborales del personal científico y técnico. Así las cosas, el panorama no solo compromete la producción de nuevos saberes y la posibilidad de que el país sostenga el nivel de sus capacidades científicas y tecnológicas: también refleja el retroceso en el cumplimiento de las obligaciones estatales en la materia⁷.

4.1. Políticas públicas para la circulación y apropiación social del conocimiento científico

Como se señaló en la sección III, en sus orígenes durante la segunda mitad del siglo XX, el modelo deficitario de la CPC impregnó tanto las prácticas como las

⁷ Aunque en la coyuntura actual no se dispone de información oficial, diversos organismos han documentado la regresión del sistema, muy lejos del incremento presupuestario progresivo establecido por Ley 27614 y de las “obligaciones indelegables del Estado” estipuladas en la Ley 25467. Según un informe reciente del Centro Iberoamericano de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación (CICTI, 2025), la proyección de la inversión en el sector para 2025 marca una caída real del 22,8% respecto de 2024, que se suma al retroceso del 30,2% registrado ese año. Eso representa un deterioro acumulado del 46,1% en dos años. La misma fuente indica que, para junio de 2025, el gasto devengado en la función Ciencia y técnica cayó un 43,4% interanual, con recortes especialmente severos en la ex Agencia I+D+i (-60,2%); el Banco Nacional de Datos Genéticos (-37,7%); el INTI (-27,4%); el INTA (-20,9%); el CONICET y la CNEA (-20,6%). El Consejo Interuniversitario Nacional también reporta la cancelación de contratos con bibliotecas digitales; la paralización del Programa RAICES (consagrado como “política de Estado” por Ley 26421/2008); la interrupción de los programas Construir Ciencia y Equipar Ciencia (establecidos por Ley 27614/2021); el incumplimiento de compromisos asumidos en convocatorias ya evaluadas, y la ausencia de nuevas instancias de financiamiento (CIN, 2025).

primeras políticas orientadas a la “alfabetización científica” de las personas y comunidades. Estas iniciativas, concebidas para incrementar el interés y la valoración social de los esfuerzos estatales en ciencia y tecnología, respondían a un propósito instrumental convergente con esa visión: se trataba de legitimar, a la vez, el lugar de la ciencia en la sociedad y las políticas de investigación y desarrollo. Con el tiempo, los objetivos comenzaron a ampliarse hacia finalidades más sustantivas: democratizar el acceso al conocimiento, promover la cultura científica e innovadora, estimular vocaciones y abrir espacios de deliberación ciudadana en torno a cuestiones socialmente controversiales (Schiele, Landry y Schiele, 2011).

Este desplazamiento en los objetivos asignados a la comunicación especializada anticipa, en muchos aspectos, las perspectivas expresadas más tarde en el Informe Shaheed y en la OG 25. Ambos documentos, recordemos, afirman de manera explícita que el ejercicio del derecho humano a la ciencia requiere reconocer el papel estructural de la comunicación: no solo como vía de acceso al conocimiento, sino como mecanismo para el fortalecimiento de una ciudadanía crítica, activa y empoderada.

El interés y el apoyo explícito de los gobiernos a una agenda comunicacional orientada en esa dirección no solo es valioso por las iniciativas que ellos mismos implementan, sino también por el efecto movilizador que eso ejerce sobre otros actores (Cordier, 2021; Miller et al., 2002). No es casual que, en Argentina, la expansión y fortalecimiento de la CPC en diversos órdenes -medios masivos, editoriales, instituciones, organismos públicos- coincidiera con el impulso adquirido a partir de las políticas implementadas por el (hoy desaparecido) Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT) desde su creación en 2007 (Cortassa y Rosen, 2020).

Ese proceso tuvo antecedentes en años previos. El Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Bicentenario” incorporó por primera vez de forma explícita la CPC, al reconocer la necesidad de fortalecer la percepción, valoración y apoyo social como base para el diseño de estrategias de desarrollo científico y tecnológico (SECTIP, 2003). A partir de allí comenzaron a desplegarse

acciones concretas financiadas con fondos públicos: olimpiadas y ferias de ciencias, clubes de ciencia, la instauración de la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología y la realización de la Primera Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia.

La consolidación de la CPC como dimensión de la política sectorial se produjo una década más tarde, con el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Argentina 2020 (MINCYT, 2013). En este documento, la comunicación aparece integrada a la estrategia de desarrollo institucional del sistema con objetivos precisos: “expandir las acciones de divulgación, cultura y alfabetización en CyT y de fomento a la cultura innovadora en la sociedad, creando y/o fortaleciendo estructuras territoriales (museos, agencias, direcciones, etc.) de cultura científica” (p. 73), y “poner al alcance de la sociedad las actividades y productos de la ciencia y la tecnología para promover la participación de la comunidad y la apropiación social del conocimiento, así como despertar vocaciones científicas en niños y jóvenes” (p. 103).

Paralelamente, en el orden de las prácticas, Argentina mostraba un alto perfil en lo relativo al apoyo estatal a acciones de cultura científica (concursos, eventos, ferias, olimpiadas y clubes escolares); convocatorias de fondos concursables para proyectos y actividades institucionales; federalización de la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología; realización periódica de cuatro ediciones de la Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia; creación del Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación en 2013; lanzamiento de la muestra Tecnópolis en 2011, de la señal televisiva TEC-TV en 2012 y del Centro Cultural de la Ciencia - C3 en 2015 (Cortassa y Polino, 2015)⁸. Justamente, la concepción que dio origen al C3 plasma de manera explícita la idea de la comunicación como mecanismo efectivizador del derecho humano a la ciencia: “una mayor cultura científica es esencial para alcanzar una sociedad con más derechos, una sociedad

⁸ En su estudio sobre políticas públicas de promoción de la cultura científica en Iberoamérica, los autores muestran que, en aquel momento, Argentina formaba parte del grupo más dinámico en ese sentido, junto con España, Portugal, Chile y Brasil, con 15 o más acciones llevadas a cabo por agencias gubernamentales, por encima de la media de 9 acciones de la muestra total de países.

capaz de dar lugar a más voces en los debates públicos y más libertades en las decisiones cotidianas personales” (SECTIP, 2019, p. 6).

Entre 2003 y 2023, la CPC fue adquiriendo progresivamente un lugar en las políticas científicas argentinas, pasando de acciones incipientes a programas de mayor escala y alcances. Ese camino no fue lineal. Tal como se indicó en la sección II, su implementación estuvo marcada por el gradualismo y la discrecionalidad propios de otros derechos económicos, sociales y culturales. Los avances, aunque significativos, se produjeron en un marco de fragilidad estructural derivada de la voluntad política y de la disponibilidad presupuestaria. Así, el Programa Nacional de Popularización de la Ciencia y la Innovación tuvo una existencia volátil, sujeta a las fluctuaciones en la administración, cambios de denominación, reasignación de dependencia institucional, funciones y recursos. Tampoco los fondos para iniciativas comunicacionales lograron consolidarse del todo ni incorporarse de manera sistemática al conjunto de instrumentos de financiamiento de la I+D, manteniéndose como líneas intermitentes. Algunas acciones, sin embargo, sí alcanzaron continuidad: la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología, extendida a escala nacional, y la Encuesta Nacional de Percepción Pública de la Ciencia, con cinco ediciones realizadas. Hoy, en el contexto crítico descrito en el apartado previo, incluso estas experiencias de mayor trayectoria enfrentan un futuro incierto⁹.

A lo anterior se suma otra tensión propia de las políticas de CPC en el período: la coexistencia de lógicas divergentes. De un lado, los señalamientos discursivos que vinculaban a la CPC con la democratización del conocimiento y la incorporación activa de la ciudadanía, en línea con la ampliación de derechos y la redistribución de oportunidades epistémicas; del otro, un enfoque de corte instrumental, orientado a legitimar la ciencia y las políticas de I+D frente a la sociedad, en procura de apoyo y reconocimiento. Este último predominó en las

⁹ Desde 2024, varias instituciones del sistema científico llevan a cabo actividades similares a la Semana de la Ciencia de manera independiente, ya sin intervención ni respaldo del gobierno nacional.

prácticas: la mayor parte de las iniciativas se concentró en actividades de visibilización -en especial de los logros de la ciencia nacional-, divulgación y estímulo de vocaciones, mientras que las acciones orientadas a abrir espacios reales de deliberación y participación social en la definición, evaluación u orientación de la investigación fueron menos frecuentes, y su impacto y continuidad es difícil de valorar (Cortassa y Polino, 2015). Un ejemplo es el Programa Nacional de Ciencia Ciudadana (PNCC), creado por Resol. 2022/620 en el seno del ex MINCYT, del cual no se dispone de información actualizada que permita identificar avances, resultados o vigencia de las iniciativas¹⁰.

Este recorrido se cierra con el más reciente -y, al menos en lo formal, vigente- Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 (PNCTI 2030), aprobado por Ley 27738 en octubre de 2023 con el apoyo unánime del Congreso Nacional. En este documento, la comunicación de la ciencia “orientada a la ampliación de los derechos ciudadanos en y a través del fortalecimiento de una auténtica cultura científica” (MINCYT, 2023, p. 2) adquiere ya plena entidad, al menos en el plano discursivo, como una de las dimensiones transversales al conjunto de objetivos y agendas que componen la política sectorial¹¹.

La Agenda de Ciudadanía y Cultura Científica (MINCYT, 2023, pp. 128-130) propone una concepción amplia y plural del vínculo entre ciencia, sociedad y Estado, al reconocer que las actividades científicas no solo producen conocimientos, sino también sentidos, valores e instituciones. La noción de “cultura científica”, entendida a la vez como condición y resultado del ejercicio ciudadano, se despliega en diversas direcciones, que enfatizan el protagonismo de

¹⁰ Los contenidos sobre el Programa disponibles en línea que están datados corresponden al año 2023. <https://www.argentina.gob.ar/ciencia/sact/ciencia-ciudadana>

¹¹ El PNCTI 2030 se estructura en cuatro tipos de agendas, según ámbitos territoriales y temáticos de incumbencia: 1) Agendas Estratégicas: Diez Desafíos Nacionales. 2) Agendas Territoriales: Agendas Territoriales Integradoras de CTI y Agendas Regionales. 3) Agendas Transversales: Promoción General del Conocimiento; Tecnologías Aplicadas a la I+D+i; Ciencias Sociales y Humanas para el Desarrollo; Ciudadanía y Cultura Científica; Sostenibilidad; Perspectiva de Género. 4) Agenda de Cambio Institucional: Recursos Humanos; Gestión del Conocimiento; Articulación multiactoral del SNCTI; Federalización; Internacionalización.

la sociedad en la producción, interpretación y aplicación del conocimiento. Vinculadas con los principios de la ciencia abierta y la ciencia ciudadana, estas concepciones configuran la cultura científica como un campo dinámico de relaciones, en el que la participación social incluye la coproducción de saberes, el involucramiento en los procesos de investigación y la capacidad de incidir en sus orientaciones.

En esa línea, el PNCTI 2030 reconoce a la ciencia como una práctica situada, con una dimensión política inherente, cuyas finalidades -sin renunciar a la legitimidad epistémica- deben surgir de debates colectivos y de la búsqueda de horizontes comunes, en pos de un desarrollo soberano, democrático y comprometido con las necesidades sociales. Sus asunciones conceptuales y programáticas sobre comunicación y cultura científica muestran una fuerte sintonía con la interpretación del derecho a la ciencia desarrollada tanto en el Informe Shaheed como en la OG 25: lejos de reducirse a garantizar un acceso pasivo a los beneficios del conocimiento, el Plan apela a un “cambio cultural” sustentado en el reconocimiento de la capacidad de agencia ciudadana en la construcción, apropiación crítica y orientación de la ciencia.

Como se discutió previamente, en su corto recorrido, las políticas de CPC en el país oscilaron entre el énfasis discursivo en la CPC como dispositivo para la implicación activa de la ciudadanía y las prácticas más bien modestas en esa dirección. El PNCTI 2030 reincide sobre esa retórica, y explícitamente adopta una concepción de la comunicación especializada como mecanismo de redistribución de oportunidades y recursos epistémicos, en línea con el contenido normativo del derecho humano a la ciencia. El problema es que, en este caso, es difícil saber si ese compromiso se traducirá en la implementación de acciones efectivas o quedará en el plano de los enunciados y fórmulas convencionales, dado que el Plan prácticamente desapareció de la agenda pública a menos de dos meses de ser sancionado por ley nacional.

5. Reflexiones finales

En esta contribución al debate sobre el derecho humano a la ciencia en Argentina, argumentamos que la CPC es un mecanismo sustantivo para su efectivización. En su concepción actual, lejos de funcionar como un instrumento de transmisión unilineal de conocimientos, se configura como un dispositivo de redistribución de recursos y oportunidades epistémicas en cuatro dimensiones complementarias: garantizar acceso, pluralizar las voces y posiciones en la discusión pública, abrir la ciencia y la tecnología al escrutinio crítico y habilitar instancias que permitan una mayor incidencia ciudadana en las decisiones. En palabras de Broncano (2006), la comunicación contribuiría a la construcción de un espacio inclusivo, “en el que los expertos hablen con la voz y la cabeza alta, pero también lo hagan los ciudadanos legos, en el que todos hablen como ciudadanos” (p. 174).

Desde esa perspectiva, la reflexión sobre el papel de la comunicación enlaza con la doble naturaleza del conocimiento científico: bien público -no rival, potencialmente accesible a todos- y bien común, cuya apropiación efectiva requiere marcos institucionales democráticos. En esa intersección, la CPC constituye la vía mediante la cual la ciencia puede convertirse en un recurso efectivamente compartido y concretar su potencial de bien común, sobre la base de fines legitimados de manera colectiva.

La consideración final es sobre el papel de las políticas públicas. Como se señaló en la sección II, los marcos normativos internacionales y regionales establecen con claridad las obligaciones de los Estados de respetar, proteger y cumplir el derecho humano a la ciencia en todos sus aspectos. Entender a la CPC como dimensión constitutiva del derecho implica que los compromisos no pueden limitarse a declaraciones programáticas, sino que deben traducirse en prácticas sostenidas que articulen acceso, apropiación crítica y participación ciudadana en la orientación de la investigación y de sus aplicaciones. A la luz de la coyuntura actual, marcada por las restricciones y tensiones que atraviesan el sistema

científico y tecnológico nacional, el desafío de integrar la CPC como componente estructural de las políticas sectoriales se percibe de manera aún más apremiante. En este escenario, no solo se ve afectado el derecho a gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones, en un marco de inclusión y justicia epistémica, sino la propia continuidad de las capacidades institucionales y materiales que lo hacen posible.

Referencias bibliográficas:

- ALBORNOZ, Mario (2020). *La ciencia como derecho humano. Una mirada desde la ciencia*. Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe.
- BOHOSLAVSKY, Juan Pablo (2022). “Introducción. Pluralidad epistémica y derechos humanos en pandemia” (pp. 19-44). En BOHOSLAVSKY, Juan Pablo (coord.). *Ciencias y pandemia. Una epistemología para los derechos humanos*. EDULP.
- BOULTON, Geoffrey (2021). *Science as a global public good*. Position Paper, International Science Council, París.
- BRONCANO, Fernando (2006). *Entre ingenieros y ciudadanos. Filosofía de la técnica para días de democracia*. Montesinos.
- Centro Iberoamericano de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación. CIICTI (2025, 7 de julio). *Análisis Presupuestario del SNCTI – Junio de 2025*. <https://bit.ly/3J3hP0c>.
- COADY, David (2017). “Epistemic Injustice as Distributive Injustice” (pp.61-68) . En KIDD, Ian, MEDINA, José y POHLHAUS, Gaile (eds). *The Routledge Handbook of Epistemic Injustice*. Routledge,
- Consejo Interuniversitario Nacional – CIN (2025, 6 de mayo). *Sin respuesta ni plan para la ciencia del país. Comunicado del Comité Ejecutivo*. <https://bit.ly/4mcDYrf>
- CORDIER, Samuel (2021). The Evolution of Scientific, Technical and Industrial Culture in France. En Bernard SCHIELE, Xuan LIU y Martin BAUER (eds.). *Science Cultures in a Diverse World: Knowing, Sharing, Caring*. Singapur: China Science and Technology Press & Springer, 269-276.
- CORTASSA, Carina (2012). *La ciencia ante el público. Dimensiones epistémicas y culturales de la comprensión pública de la ciencia*. EUDEBA.

- CORTASSA, Carina y POLINO, Carmelo (2015). La promoción de la cultura científica. Un análisis de las políticas públicas en los países iberoamericanos. *Papeles del Observatorio* N° 8. Buenos Aires: Observatorio de la Ciencia, la Tecnología y la Sociedad de la Organización de Estados Iberoamericanos (OCTS/OEI).
- CORTASSA, Carina y ROSEN, Cecilia (2020). ARGENTINA. Contexts, agents and practices in science communication. En: Toss GASCOIGNE et al. (eds). *Communicating Science: A Global Perspective*. Canberra: The Australian National University, 103-124.
- DICKSON, David (2012, 18 de setiembre). Science and human rights: a valuable perspective. *SciDev.Net* <https://bit.ly/4lSeOOX>.
- ECHEVERRÍA, Javier (2003). *La revolución tecnocientífica*. Madrid: Fondo de Cultura Económica de España.
- ECHEVERRÍA, Javier y ALMENDROS, Lola (2020). *Tecnopersonas. Cómo las tecnologías nos transforman*. Gijón: Ediciones Trea.
- ESPINOZA HERNÁNDEZ, Raymundi y GÓMEZ RUIZ, Keyla (2022). El derecho humano a la ciencia: contenido, principios y garantías. *Revista del Posgrado en Derecho de la UNAM*, 10(17), 21-81. <https://bit.ly/41dToTY>.
- FRICKER, Miranda (2017). Evolving concepts of Epistemic Injustice. En: Ian KIDD, José MEDINA y Gaile POHLHAUS (eds). *The Routledge Handbook of Epistemic Injustice*. Nueva York: Routledge, 53-60.
- FRICKER, Miranda (2013). Epistemic injustice as a condition of political freedom? *Synthese* 190(7), 1317-1332.
- FUNTOWICZ, Silvio y RAVETZ, Jerome (1993). *La ciencia posnormal. Ciencia con la gente*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina.
- HILGARTNER, Stephen (1990). The dominant view of popularization: conceptual problems, political issues. *Social Studies of Science*, 20(3), 519-539.
- House of Lords (2000). *Science and Society Third Report*. Londres: House of Lords <https://bit.ly/485kIV4>.
- MANCISIDOR, Mikel (2017). El derecho humano a la ciencia: Un viejo derecho con un gran futuro. *Anuario de Derechos Humanos*, (13), 211-221. <https://doi.org/10.5354/adh.v0i13.46887>.
- MILLER, Steve (2001). Public understanding of science at the crossroads. *Public Understanding of Science*, 10, 115-120.
- MILLER, Steve et al. (eds) (2002). *Benchmarking the Promotion of RTD Culture and Public Understanding of Science. Report from the expert group*. Bruselas: Comisión Europea. <https://bit.ly/452x40L>.

- MUKHERJEE, S. Romi (2012, 18 de setiembre). Linking science and human rights: Facts and figures. *SciDev.Net* <https://bit.ly/3IKjac9>.
- PIOTROWSKI, Jan (2012, 14 de setiembre). Accessing science as a human right to development. *SciDev.Net* <https://bit.ly/40At5ay>.
- POLINO, Carmelo (2019). Públicos de la ciencia y desigualdad social en América Latina. *JCOMAL* 2(02), A05. <https://doi.org/10.22323/3.02020205>.
- PORSDAM, Helle y PORSDAM MANN, Sebastian (2022). Introduction. En: Helle PORSDAM y Sebastian PORSDAM MANN (eds.). *The Right to Science Then and Now*. Cambridge: Cambridge University Press, 1-14.
- PORSDAM MANN, Sebastian, DONDEERS, Yvonne y PORSDAM, Helle (2022). The Right to Science in Practice. A Proposed Test in Four Stages. En: Helle PORSDAM y Sebastian PORSDAM MANN (eds.). *The Right to Science Then and Now*. Cambridge: Cambridge University Press, 231-245.
- RABESANDRATANA, Tania (2013, 10 de octubre). Q&A: Farida Shaheed on the human right to science. *SciDev.Net* <https://bit.ly/46YtWFQ>.
- SABA, Roberto (2020). Derecho a la ciencia. Una mirada desde los derechos humanos. Montevideo: Oficina Regional de Ciencias de la UNESCO para América Latina y el Caribe.
- SCHIELE, Bernard, LANDRY, Anik y SCHIELE, Alexander (2011). *Science Communication in Canada. An inventory of the major PCST initiatives carried out in Canada*. Montreal: CIRST-UQAM University of Quebec at Montreal. <https://bit.ly/4mj7An8>.
- Secretaría de Gobierno de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECTIP). (2019). *Centro Cultural de la Ciencia: Una teoría de su evolución*. Buenos Aires: SECTIP. <https://bit.ly/4mi8Pms>.
- SHAHEED, Farida y MAZIBRADA, Andrew (2022). On the Right to Science As a Cultural Human Right. En: Helle PORSDAM y Sebastian PORSDAM MANN (eds.). *The Right to Science Then and Now*. Cambridge: Cambridge University Press, 107-123.
- SHAVER, Lea (2015). The Right to Science: Ensuring that Everyone Benefits from Scientific and Technological Progress. *European Journal of Human Rights*, 4, 411-430.
- TORRES ALBERO, Cristóbal (2005). La ambivalencia ante la ciencia y la tecnología. *Revista Internacional de Sociología*, tercera época, 42, 9-38.
- WEINGART, Peter, JOUBERT, Marina y CONNOWAY, Karien (2021). Public engagement with science—Origins, motives and impact in academic literature and science policy. *PLoS ONE* 16(7), e0254201. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0254201>.

- WURSTEN, Andrés, DÁVILA RODRÍGUEZ, Lisha y LEGARIA Juan I. (2025). Paradojas de la ciencia abierta ¿La comunicación pública de las ciencias como llave de accesibilidad y apropiación? En: CLACSO (ed.) *Conocimiento como bien común: aportes desde América Latina y el Caribe a la ciencia abierta*. Buenos Aires: CLACSO, 109-155.
- WYNDHAM, Jessica (2012, 14 de setiembre) Putting human rights principles into practice. *SciDev.Net* <https://bit.ly/46VC7Te>.
- WYNDHAM, Jessica y VITULLO, Margaret (2018). Define the human right to science. *Science*, 362(6418), 975.
- ZUBOFF, Shoshana (2020). *La era del capitalismo de la vigilancia. La lucha por un futuro humano frente a las nuevas fronteras del poder*. Barcelona: Paidós.

Documentos:

- Asamblea General de las Naciones Unidas (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. <https://bit.ly/40vGFfd>.
- Asamblea General de las Naciones Unidas (1966). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. <https://bit.ly/3IHe2pb>.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (2020). *Observación General Nº 25 sobre la ciencia y los derechos económicos, sociales y culturales (E/C.12/GC/25)*. <https://bit.ly/3TRmIMg>.
- Congreso de la Nación Argentina (2023). Ley 27738: Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030. Publicada en el Boletín Oficial del 23 de octubre de 2023. <https://bit.ly/4pMYrp7>.
- Congreso de la Nación Argentina (2021). Ley Nº 27614: Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. Publicada en el Boletín Oficial del 12 de marzo de 2021. <https://bit.ly/3Uw92q5>.
- Congreso de la Nación Argentina (2001). Ley Nº 25467: Ciencia, Tecnología e Innovación. Publicada en el Boletín Oficial del 26 de setiembre de 2001. <https://bit.ly/3TZl5fu>.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT) (2023). *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030*. Buenos Aires: MINCYT. <https://bit.ly/470YEOv>.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MINCYT) (2022). Resol. 2022/620 de creación del Programa Nacional de Ciencia Ciudadana. <https://bit.ly/470LSiC>
- MINCYT) (2013). *Argentina Innovadora 2020. Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación*. Buenos Aires: MINCYT. <https://bit.ly/4kZTpIO>.

- Organización de los Estados Americanos (1969). *Convención Americana sobre Derechos Humanos (Pacto de San José)*. <https://bit.ly/3GPacoQ>.
- Organización de los Estados Americanos (1948). *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre*. <https://bit.ly/4kRAucC>.
- Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (SECTIP) (2003). *Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación "Bicentenario" (2006-2010)*. <https://bit.ly/474CT0n>.
- SHAHEED, Farida (2012). *Informe de la Relatora Especial en el ámbito de los derechos culturales: El derecho a disfrutar de los beneficios del progreso científico y sus aplicaciones (A/HRC/20/26)*. Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas. <https://bit.ly/3TQwoGI>.
- UNESCO & Right to Education Initiative (2019). *Right to Education Handbook*. UNESCO. <https://bit.ly/4fbvU7V>.
- UNESCO (2017). *Recomendación sobre la ciencia y los investigadores científicos*. Adoptada el 13 de noviembre de 2017 en la 39ª reunión de la Conferencia General de la UNESCO. <https://bit.ly/46lJ1RJ>.