

## Comunicación y apropiación de las ciencias desde la universidad. El Caso de la Universidad Nacional de Entre Ríos

---

Andrés Wursten

### Resumen

Este artículo presenta los resultados de dos investigaciones sobre la comunicación y apropiación social de las ciencias en la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER, Argentina). Se exponen las prácticas ligadas a la problemática desde un modelo de análisis que articula: 1) la política institucional; 2) las percepciones y actitudes de sus agentes. Contemplando, las funciones de (a) Investigación y (b) Extensión. Las conclusiones permiten establecer el panorama de las prácticas de circulación de las ciencias en la UNER, generar recomendaciones para fortalecer las acciones en esa dirección y proponer un modelo para abordar el tema en otras universidades.

### Palabras clave

Extensión universitaria; Comunicación académica; Apropiación social de la ciencia

### DOI

<https://doi.org/10.22323/3.05010203>

*Fecha de recepción:* 25 de junio de 2021

*Fecha de aceptación:* 11 de agosto de 2021

*Fecha de publicación:* 16 de mayo de 2022

---

### Introducción

Existe una coincidencia entre diferentes autores en señalar la mutación de las ciencias — estructural y polifacética — acaecida desde mediados del siglo pasado, afectando tanto el nivel epistemológico e institucional como en lo que concierne a las dimensiones políticas, económicas y sociales que las atraviesan. Estas posturas teóricas conceptualizan la ciencia contemporánea de diversas maneras de acuerdo a su foco de análisis: “ciencia post-normal” [Funtowicz y Ravetz, 2000], “ciencia regulatoria” [Jasanoff y col., 1995], “ciencia post-académica” [Ziman, 2002], “tecnociencia” [Latour, 2001; Echeverría, 2003]; “Modo 2” [Gibbons y col., 1997]. A continuación, se desarrollan los conceptos de tecnociencia y Modo 2 que sirven como marco teórico del presente artículo.

Entre los cambios mayormente descritos se comprende que la actividad científica pasó de estar casi por completo reservada a un grupo de expertos a tejer vínculos

con otros sectores sociales, incorporando nuevos valores y prácticas. De acuerdo a Echeverría [2003], la tecnociencia se ve poblada por un conjunto de agentes que intervienen de un modo u otro — investigadores, profesionales, empresarios, políticos, militares, entre otros — diversificando la carga axiológica de las ciencias que ya no solamente busca la generación de conocimientos sino, también, responder las necesidades de distintos actores. Asimismo, en esta etapa se acrecientan las demandas de participación de la ciudadanía ante las consecuencias cada vez más visibles de las ciencias y tecnologías (CyT) en la sociedad. La pérdida de confianza se profundiza con la mercantilización del conocimiento, los desastres ambientales consecuencia de la aplicación de los nuevos desarrollos, el excesivo control de la vida cotidiana a través de las tecnologías, entre otros.

Por su parte, Gibbons (et al.) analizan dichas transformaciones desde la óptica de la progresiva importancia del contexto de aplicación en las actividades científicas y tecnológicas (CyT). En este sentido, distinguen entre lo que denominan “Modo 1” y “Modo 2” para caracterizar la evolución de las ciencias durante el siglo XX. La primera fase es depositaria de la tradición de producción de conocimientos gestada desde la Modernidad, y corresponde a una visión academicista de la investigación: autorregulada, realizada en grupos e instituciones jerárquicamente organizadas, con expertos aglutinados en campos disciplinares específicos. En el Modo 2 comienza a adquirir un peso cada vez más relevante el valor de “utilidad” de las investigaciones para distintos actores — gobiernos, industria, comunidad en general. La producción y gestión de los conocimientos debe atender a los intereses propios de los contextos de aplicación particulares. En esta segunda etapa, la actividad está signada por la transdisciplinariedad y las redes de trabajo de agentes diversos en busca de la solución a problemas específicos. Las ciencias se vuelven un proceso de negociaciones con actores que no provienen del mundo académico y su evaluación está a cargo de la comunidad de usuarios de los conocimientos.

En este proceso de creciente injerencia de agentes extra epistémicos y de relevancia de los escenarios de aplicación de los conocimientos, la comunicación se torna central como atributo constitutivo de las CyT. Se ha producido un “giro” en el cual la comunicación ya no forma parte solo como fase última de difusión de resultados, sino que es intrínseca a todo el proceso científico: por un lado, conforma una práctica asentada en los centros de investigación, universidades y organizaciones tecnocientíficas; por otro lado, los medios de comunicación en una tendencia creciente se ocupan de la cobertura de las CyT; asimismo, se genera una apertura de las ciencias hacia la población luego de la pérdida de confianza ante la crisis del modelo industrial y las consecuencias ambientales de los desarrollos tecnológicos. [Polino y Castelfranchi, 2012]

Del proceso expuesto puede establecerse, a los fines del presente trabajo, que las instituciones de ciencia y tecnología enfrentan actualmente la demanda de implicarse de manera activa con la comunicación pública y la apropiación social de las ciencias (CPC y ASC). Entre estas se encuentran las universidades, quienes modificaron radicalmente su actividad y su rol en la comunidad; por un lado, porque estas instituciones comienzan a adquirir funciones no solamente en la enseñanza y producción sino también en la distribución y usos de la CyT hacia el entorno; por otro, porque ellas se ven asimismo afectadas por la consolidación de diferentes actores con interés en las ciencias y en la educación — sumándose al Estado, el capital privado y la ciudadanía. En las universidades argentinas estas

acciones se enlazan, complementan o actúan a la par de las funciones tradicionales en que se organizan estas instituciones: Docencia, Investigación y Extensión. No obstante, estos objetivos configura un proceso incipiente que se desarrolla de forma dispar en el país y entre los distintos agentes.<sup>1</sup>

En los últimos años, se han desarrollado estudios centrados en la circulación de los conocimientos que realizan las universidades. En primer lugar, puede mencionarse la compilación de Ruggiero y Bello [2015] sobre las jornadas “Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia” realizadas en la Universidad Nacional General Sarmiento. Asimismo, un serie de investigaciones han trabajado el tema en casos específicos: Universidad Nacional de Villa María [Dávila, 2015]; Universidad Nacional de Rosario [Azziani, 2018; Gasparri, 2016]; Universidad Nacional de Córdoba [Dávila, 2019]. Todo estos antecedentes, se centran en las iniciativas de nivel institucional — políticas y áreas específicas — y de agentes — prácticas y percepciones de investigadores — sobre acciones de comunicación de CyT.

Al respecto, una investigación reciente [Cortassa y col., 2020] echa luz sobre estas cuestiones, desarrollando un análisis de caso sobre la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) desde dos niveles distintos pero interrelacionados: En primer lugar, observa la cultura y la política institucional sobre acciones de promoción de la comunicación y apropiación de las ciencias (nivel *top-down*); en segundo lugar, indaga las percepciones y actitudes de agentes académicos — específicamente investigadores/as — referentes al tema (nivel *bottom-up*). Paralelamente a este estudio, se desarrolló una tesis doctoral [Wursten, 2021] que analizó la potencial articulación de las acciones en torno a la CPC y ASC en el caso específico de las actividades de extensión en la misma Universidad. Bajo la premisa de que esta función puede ser clave — dentro de la práctica académica — para impulsar y fortalecer procesos tendientes a compartir las CyT: Ya que posee un trabajo asentado que hace énfasis en la relación con el entorno, la apertura hacia los distintos agentes, y el trabajo cultural y científico destinado al desarrollo social [Castro y Tommasino, 2017; Menéndez y Tarabella, 2017; Tommasino y Cano, 2016; Molina Roldán y col., s.f.].

Ambas investigaciones se complementan y contribuyen al estudio sobre las prácticas de comunicación de las ciencias en la UNER contemplando tanto la dimensión institucional como las percepciones y prácticas de agentes, asimismo, cada una aporta orientando sus indagaciones a las funciones de Investigación y Extensión.

---

<sup>1</sup>El primer antecedente de programas institucionales de divulgación científica surge desde mediados de la década del '80 en la Fundación Campomar (hoy Fundación Instituto Leloir). Luego, estas experiencias se replican durante los '90 en las universidades de Buenos Aires, del Litoral y La Plata. En la misma década también se crearon los primeros museos de ciencias en el ámbito académico: Mundo Nuevo (Universidad Nacional de La Plata, 1990) y Puerto Ciencia (Universidad Nacional de Entre Ríos, 1996). Con todo, el asentamiento y diversificación de las prácticas de CPC se debe al impulso generado desde el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT) creado en 2007.

## Métodos

El presente artículo retoma las investigaciones de Cortassa y col. [2020] y Wursten [2021] para vincularlas a partir de un análisis sobre la comunicación y apropiación de las ciencias en la Universidad. A tal efecto, se hace necesario profundizar en los aspectos teórico-metodológicos que comparten estos estudios y aquellos desde los cuales se plantea conjugarlos.

En primer lugar, los trabajos analizan las políticas y prácticas de CPC y ASC en la Universidad haciendo énfasis, uno, en las acciones en torno a la Investigación, el otro, a la Extensión. Asimismo, ambos presentan un estudio de caso centrado en la Universidad Nacional de Entre Ríos y sus Facultades. En tercer lugar, contemplan un período similar que los hace contemporáneos: el trabajo de Cortassa y col. [2020] abarca los años 2018–2019, por su parte, Wursten [2021] analiza el período 2015–2018. Finalmente, se asimilan de acuerdo a la metodología utilizada: el análisis documental de la normativa y política universitaria, entrevista en profundidad y grupos focales con agentes intervinientes.

De este modo, surgen una serie de interrogantes que articulan ambas investigaciones: ¿Cómo se sitúa la UNER ante las prácticas y normas que orientan en la actualidad los procesos de producción, gestión y circulación de conocimientos? ¿De qué manera articula los objetivos de comunicación y apropiación de las ciencias con las funciones tradicionales de Investigación y Extensión? ¿Qué entienden por CPC y ASC investigadores y extensionistas?, ¿cómo vinculan el objetivo de compartir conocimientos con sus actividades específicas?, ¿qué acciones llevan a cabo en ese sentido?

En lo que sigue, se presentan los principales resultados de dichas investigaciones desde el modelo teórico propuesto por Cortassa y col. [2020] para estudiar las prácticas de comunicación pública de las ciencias en organismos CyT. Sucintamente, el mismo se basa en un análisis en dos direcciones: 1) *top-down*, el lugar específico que se le asigna a las prácticas de CPC, ASC o similares en la política y gestión institucional; 2) *bottom-up*, los modos en que protagonistas reflexionan y generan experiencias sobre el tema. A ello se suma, el análisis específico — en ambos niveles — de la (a) Investigación y (b) Extensión. Desde un punto de vista comparativo se analiza la correspondencia y/o autonomía de las funciones respecto de la política institucional (1-a) y (1-b), por otro lado, las similitudes y diferencias de agentes investigadores (2-a) y extensionistas (2-b).

El material que se utiliza corresponde al análisis documental y las entrevistas realizado por ambas investigaciones. En primer lugar, se expone el nivel *top-down* que corresponde a la política que regula las funciones universitarias. Seguidamente, se presentan los testimonios de las y los agentes que intervienen en las prácticas de extensión e investigación — nivel *bottom-up*. Esta articulación permite generar el panorama del desarrollo, proyección y sostenibilidad de las prácticas de comunicación y apropiación de las ciencias en la UNER, al mismo tiempo que, posibilita esbozar algunas recomendaciones que fortalezcan las acciones en este sentido. Finalmente, podrá sugerirse el modelo expuesto como susceptible de emplearse para el análisis de otras universidades del contexto argentino.

Como se expuso anteriormente, la política y organización universitaria son elementos relevantes a la hora de analizar las prácticas académicas, pues invariablemente inciden en su desarrollo e implican una serie de condicionantes para sus objetivos. A continuación, se profundizará en el marco institucional en el cual se inscriben las funciones de Investigación y Extensión en la UNER observando, de manera particular, su relación con los objetivos tendientes a la circulación de las CyT.

Como toda universidad pública de Argentina, la UNER posee autonomía normativa, política, académica y administrativa, y autarquía económico-financiera. Su estructura de gobierno está conformada por la Asamblea Universitaria, el Consejo Superior y el Rectorado; en el caso de las Facultades, por el Consejo Directivo y Decanato. Sus funciones responden al tríptico Docencia, Investigación y Extensión representadas por sendas Secretarías tanto a nivel central como de las Facultades: académica, de Ciencia y Técnica (o Investigación, o Investigación y Posgrado) y de Extensión (o Extensión y Cultura). Además de las tres Secretarías mencionadas, cada Facultad cuenta en su estructura con otras dependencias variables.

La UNER no cuenta con un área o programa específico relacionado a la CPC o ASC en su organigrama de gestión — como si es el caso de otras universidades.<sup>2</sup> Por otra parte, tanto el rectorado como cada una de las Facultades poseen medios de comunicación — audiovisuales, radiofónicos, impresos, webs — pero están destinados a difundir noticias de interés para la comunidad académica más que para divulgar los conocimientos a los públicos externos. No obstante, sí existen y fomentan desde la institución actividades esporádicas en torno a la promoción y comunicación de las CyT del tipo de charlas abiertas, jornadas, muestras y la participación en programas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación (MinCyT) como “Los Científicos van a las Escuelas” y “Semana Nacional de la Ciencia”.

Este panorama general da cuenta de que, para realizar prácticas de comunicación de las ciencias en la UNER con cierta regularidad o planificadas a mediano y largo plazo, en gran medida, estas deben canalizarse por las funciones universitarias tradicionales. Tal es el caso del Museo Interactivo Puerto Ciencia de la Facultad de Ingeniería (FI), desde el cual se ha consolidado un grupo de trabajo con intereses, capacidades y recursos destinados a la popularización de las ciencias y temáticas afines. Este espacio inició en 1996, se presenta como el resultado de “múltiples proyectos de investigación y extensión” (<http://ingenieria.uner.edu.ar/puertociencia/>) a partir de los cuales mantiene sus actividades. No obstante, es preciso señalar que con el tiempo el Museo logró adquirir un galpón donde asentó su muestra y recursos humanos permanentes afectando a docente y personal administrativo y de servicio de la FI.

Según el Estatuto (Resolución “C.S.” 113, 2005), a la Universidad le corresponde “a) Elaborar, desarrollar, transferir, promover y difundir la cultura, la ciencia y la

<sup>2</sup>Algunos ejemplos son: universidad de Buenos Aires, Universidad Nacional de Córdoba, Universidad Nacional de La Matanza, Universidad Nacional del Litoral, Universidad Nacional de Rosario, Universidad Nacional de San Martín.

tecnología” (art. 2) de acuerdo a las necesidades sociales contribuyendo al desarrollo nacional y regional. Asimismo, entre las funciones que atañen al Consejo Superior se menciona la de “Fomentar la extensión universitaria, la transferencia científico-tecnológica, el desarrollo cultural y el bienestar universitario” (art. 14) lo que, también, se observa de modo similar en las competencias de los Consejos Directivos de las Facultades: “Promover acciones de docencia, investigación y extensión” (art. 23). En lo específico a las funciones el documento presenta secciones diferenciadas para cada una: de la Investigación Científica (art. 75), mediante el cual se refiere a los *medios* por los cuales la Universidad fomenta la generación de conocimientos, sin mención alguna a su comunicación; de la Extensión Universitaria y Función Social (art. 80), donde también se establecen los *medios* de la actividad entre los cuales se destaca: *la generación de condiciones e instrumentos de difusión y transferencias de los conocimientos científico-tecnológico*. (la cursiva es propia).

El carácter normativo general del Estatuto presenta la organización y accionar universitario, en esta labor abarcativa las referencias a los distintos tópicos resultan genéricas y aproximadas. No obstante, se puede observar un elemento distintivo sobre la Extensión al establecer como objetivo la *difusión y transferencia* de las ciencias.

En la regulación específica, por un lado, se establece el Régimen de Presentación, Aprobación y Seguimiento de los Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica (ord. n.º 403/2008), el cual profundiza en los lineamientos que rigen los procesos de I+D en la institución. Este documento no menciona estrategias de comunicación social de las investigaciones, así como tampoco se presenta como un aspecto a evaluar *ex ante* o *ex post* de las iniciativas financiadas por la universidad. Solo se propone que los resultados se publiquen en la revista Ciencia, Docencia y Tecnología de la UNER, lo cual se orienta a una estrategia de comunicación inter-pares.

Por su parte, la Ordenanza N° 388 (2011) — que reglamenta el Sistema de Extensión y las Pautas de Evaluación durante el período abarcado por Wursten [2021]<sup>3</sup> —, comprende la extensión como un conjunto de actividades de distintos tipos mediante las cuales la Universidad articula con el Estado y la comunidad para contribuir al desarrollo sustentable y de calidad de la sociedad. Se explicita que las intervenciones conforman un proceso interactivo y dialógico en que “se ponen en juego los conocimientos científicos con los saberes y conocimientos de la comunidad” [Wursten, 2021, p. 4]. Asimismo, como aspecto a evaluar de estas instancias se contempla la Vinculación con el medio: “Identificación de destinatarios e interacción con instituciones o sectores del medio en torno a las problemáticas a abordar, plasmada formalmente, con sus respectivos planes de trabajo y grado de participación de los mismos” [Wursten, 2021, p. 15]. Si bien, tampoco, hace referencia a la comunicación o apropiación social de las ciencias se pueden entender como aspectos implícitos en la definición de las propuestas como

<sup>3</sup>En 2019 la Ordenanza fue reemplazada por la N° 447. No obstante, no hay diferencias sustanciales en la concepción de la extensión y su evaluación. La actual normativa reglamenta cuestiones que en la política y práctica de la Universidad ya se venían desarrollando como: modalidades de proyectos — Curricularización, Integración de Funciones — e incorporación de nuevos agentes capaces de dirigir propuestas de extensión — estudiantes, Personal Administrativo y de Servicio.

*interactivas y dialógicas* entre *universidad, estado y comunidad*, y su evaluación a partir del *vínculo* que establecen con sectores externos a la institución.

Hasta aquí se puede pensar que la Extensión — por lo menos en lo referente al marco regulatorio de la UNER — es la función más cercana a las demandas de CPC y ASC en tanto que sus características de apertura hacia la sociedad se acercan al Modo 2 y a las prácticas enmarcadas en el denominado “giro comunicativo”, mientras que la Investigación se asocia a la producción de conocimientos dentro del circuito académico propia del Modo 1 gibboniano.

Profundizando estas diferencias entre funciones, de acuerdo al organigrama de la Universidad la Secretaría de Extensión y Cultura tiene a su cargo — además del Sistema de Extensión — la editorial, los medios de comunicación — revistas, canal, radio y redes sociales —, las áreas de Difusión y Comunicación institucional. Ello da cuenta de la existencia de capacidades instaladas que están bajo la órbita de la Extensión, a partir de las cuales se podrían compartir y comunicar los conocimientos y trabajo producido en la Universidad. No obstante, como se mencionó, en general estos no están destinados a públicos externos sino a difundir contenido de interés para la comunidad académica.

### *Prácticas y percepciones de agentes*

El potencial de las funciones para la comunicación y apropiación de las ciencias no se agota en el nivel de análisis institucional expuesto anteriormente, también, las y los sujetos participantes de las prácticas las definen y redefinen en sus estrategias e interacción lo cual se analiza a continuación.

De acuerdo a los testimonios relevados entre las y los investigadores, la gran mayoría, evidencia una vaga noción sobre conceptos y prácticas relacionados a la circulación de las CyT, muchas veces reducidas a la comunicación mediática o erróneamente identificadas con los canales de prensa institucional y la comunicación inter-pares. Asimismo, al introducirlos en la temática, asoman una serie de obstáculos que retraen la participación en acciones de comunicación de las ciencias: en primer lugar, no se perciben como inherentes a las funciones de investigación sino como una imposición externa que quita tiempo a las prácticas específicas; sumado a lo anterior, el escaso apoyo institucional y valoración en el sistema de reconocimiento de la carrera académica; por otra parte, la dificultad o complejidad de la producción o área disciplinar específica; finalmente, la falta de capacitación. Alguna de estas imposiciones se ven reflejadas en las siguientes citas:

- Históricamente en los procesos de evaluación te medían por la cantidad de publicaciones científicas que tenías y no por el desarrollo que hubieras hecho (...) De igual manera no está puntuada la tarea de divulgación. Cuando vas a un concurso no te suma casi puntos el hecho de hacer talleres con chicos de escuela secundaria por ejemplo. (Inv-1)<sup>4</sup>
- [los grupos de investigación ¿se plantean la comunicación pública de sus resultados?] En algunos si, en otros no. donde el problema era más

<sup>4</sup>Para preservar la identidad de los casos de estudios, los testimonios serán citados como: inv — haciendo referencia a investigadores/as — y Ext — para extensionistas. Los números corresponden a las personas entrevistadas de acuerdo al orden de aparición en el artículo.

teórico, de filosofía y epistemología contemporánea, no aparece como problemática, porque sería muy difícil de transmitir. La instancia de comunicación era la validación propia de la comunicación entre pares, no excedía de eso. (Inv-2)

- Nosotros como investigadores estamos acostumbrados a difundir nuestros conocimientos en ámbitos científicos, en concursos, a escribir un paper o que circule dentro del ámbito científico o académico. Pero tenemos muy poca experiencia en que circule más allá, no tenemos herramientas para poder hacerlo. Hacerlo bien, digo... (Inv-3)

No obstante, aunque es una minoría, entre las y los investigadores existen grupos con implicación y experiencia tanto en preocupaciones teóricas sobre circulación de los conocimientos como en su puesta en práctica. Como es de esperarse, son agentes ligados a Puerto Ciencia, la Facultad de Ingeniería y especialistas en comunicación. Estos exponen una idea más elaborada de lo que entienden por comunicación<sup>5</sup> de las ciencias:

La divulgación tiene varias vertientes. Una de ellas tiene que ver con mejorar el nivel de calidad cognitiva de una determinada sociedad. Sería una evaluación de saberes y contenidos. Hay otras que son más potentes desde mi punto de vista. Tienen que ver con una sociedad que es capaz de decidir sus propios destinos porque está culturalizada científicamente, o porque es capaz de pensar por sí misma. (Inv-4)

En lo referente a la Extensión, se puede corroborar la existencia de una cosmovisión generalizada entre sus agentes a partir del cual las ciencias son valoradas como elemento constitutivo de las prácticas que pretenden dar respuestas a las demandas y necesidades sociales. Bajo esta perspectiva, la mayoría de participantes considera que la extensión es una actividad propicia para generar procesos de comunicación y apropiación de las ciencias entendiendo que estas se encuentran entre los objetivos de la función, incluso, identifican cómo se generan en las propuestas de las cuales fueron protagonistas.

En primer lugar, un grupo piensa en los y las destinatarias como participantes que modifican sus prácticas a partir de la “incorporación” de conocimientos o “herramientas”:

Los emprendedores (...) hacen una apropiación de ese conocimiento desde otro lugar, no tan técnico, sino como herramienta de acuerdo a lo que necesita. No sé si llegaron al cálculo de los costos pero si se dieron cuenta que se olvidaban de algunos elementos del cálculo (...) por ejemplo, una de las emprendedoras hacía empanadas y no consideraba el gas en el cálculo del costo. (Ext-1)

En segundo lugar, existen otras miradas — presentes en la mayoría de los testimonios — que reconocen también, la apropiación en la comunidad académica colocando el énfasis en la experiencia como un reconocimiento de las realidades

---

<sup>5</sup>Aunque hay diferencias entre la comunicación y divulgación en la conceptualización del testimonio refieren a lo mismo.

sociales y la resignificación de los saberes CyT a partir de estas. Ello se observa tanto en estudiantes participantes — dada la valorización de la extensión como instancia formativa — y en docentes — quienes reformulan o nutren sus saberes a partir de la interacción con la práctica:

- [Logramos] un proceso de generar conocimiento nuevo a partir de ajustar modelos a determinadas realidades. (Ext-2)
- Lo que nosotros trabajamos en las aulas se ha modificado un montón en base a las experiencias que hemos tenido y lo que hemos conocido a través de los proyectos de extensión. (Ext-3)

Desde esta interpretación cada agente participante identifica en las experiencias una reciprocidad entre saberes del orden teórico/técnico y de la *praxis*: por un lado, la comunidad universitaria adquiere experiencias concretas a las que no se accede estudiando; por otro lado, los grupos destinatarios obtienen elementos científicos que no hubieran sido posibles sin mediar la intervención de especialistas.

Es preciso notar la afinidad expuesta por extensionistas sobre su trabajo y las actividades de comunicación y apropiación de las ciencias. Este grupo relaciona — con una notable espontaneidad — la Extensión con la circulación de las CyT, como cuestión que le compete y a la cual está abocada la función. Lo cual establece una concordancia con las actuales demandas de apertura y circulación de conocimientos que enfrentan las universidades. No sucede del mismo modo con los equipos de investigación — salvo casos particulares. En su gran mayoría desconocen — o entienden poco — las cuestiones ligadas a compartir las ciencias. Se enfocan en la producción de conocimientos y en el circuito inter — pares, estableciendo una distancia entre su actividad específica y las de CPC y ASC.

Una concepción compartida entre extensionistas y los equipos de investigación abocados a la comunicación de las ciencias es el carácter “voluntario” de las actividades que realizan. Ello se sostiene bajo el precepto de que el principal motor para desarrollar las acciones, por encima de los condicionantes estructurales, es el “deseo” y el “compromiso”. Asimismo, se valora la experiencia como formativa lo cual supone un beneficio para los académicos. De esta manera se presenta en las entrevistas:

- Poder hacer la extensión desde el deseo de hacerlo te da otra mirada de la sociedad, de cómo vos podés insertarte, te abre otras puertas. Descubrís un mundo nuevo. Se nota bien el rol social de la Facultad. (Ext-4)
- Muchas veces trabajamos más de lo que nos reconoce el salario o el cargo docente que tenemos. (...) Yo lo hago por una cuestión de convicción, porque entiendo que este proyecto es importante y tiene un impacto social significativo. (Inv-5)

Estas nociones se complementa con el deber de retribución universitario hacia la sociedad, como lo exponen los siguientes casos:

- A nosotros nos paga al fin y al cabo el IVA [impuestos] que paga un montón de gente. Entonces, uno no puede ser ajeno a lo que pasa en la sociedad. (Ext-5)

- Al estar en una universidad pública ese conocimiento le pertenece al Estado y la gente tiene derecho a saber qué es lo que nosotros estamos haciendo. (Ext-6)

Desarrollar las prácticas en estas condiciones y desde esta perspectiva, también, implica un problema. Un testimonio comenta:

- Acá hace extensión el que tiene ganas, digo, si vos no haces extensión nadie te dice nada. (Ext-7)

Ello sugiere una dependencia hacia la voluntad individual o de un grupo de la comunidad académica, lo cual genera una escasa participación y la sensación de quienes participan “¡siempre [son] los mismos!”.

Desde un punto de vista puede sostenerse que la existencia de grupos con intereses en la vinculación con los sectores sociales y acciones comunicacionales es positivo para el desarrollo de la CPC y ASC en la institución, impulsando iniciativas desde el nivel de agentes — *bottom-up*. No obstante, si no se acompaña o apoya desde la dimensión institucional — *top-down* — las acciones dependen de voluntarismos particulares — difíciles de sostener en el tiempo — corriendo el riesgo de discontinuar, perder, disipar el trabajo generado.

### *Análisis comparativo*

Tal como se sostuvo, el objetivo principal del artículo consiste en exponer las conclusiones de dos investigaciones — Cortassa y col. [2020] y Wursten [2021] — a partir de un modelo basado en describir los mecanismos organizacionales y las prácticas de Extensión e Investigación que intervienen en la conformación de escenarios posibles para la comunicación de las ciencias en la universidad. Dichos estudios focalizan en una de las funciones institucionales, es por ello que el presente artículo adquiere una perspectiva comparativa a partir de la cual es posible establecer similitudes, diferencias y contribuciones entre ambos trabajos como se resume en la Tabla 1.

En el nivel *top-down* existe una correspondencia entre la normativa general para la Universidad y la específica para las funciones. Las menciones a la CPC, ASC o similares son escasas y generales, no se profundiza en la regulación de actividades referentes a compartir los conocimientos. Pese a ello, en la Extensión hay atisbos de tales objetivos dada la *interacción* que debe establecer *con el entorno* y el fomento a la *difusión y transferencia* de las ciencias que le compete de acuerdo con el Estatuto. En la Investigación, en cambio, las referencias son nulas.

Puede decirse que la Extensión desde su propia concepción conlleva la idea tácita de poner a circular los conocimientos entre la comunidad académica y la sociedad, a diferencia de la Investigación cuyo principal objetivo es la generación de conocimientos más cercano a la tradición del Modo 1 gibboniano.

Las principales diferencias se dan en el nivel *bottom-up* de acciones y percepciones entre agentes. El estudio dedicado a las y los investigadores relevó un escaso

**Tabla 1.** Análisis comparativo de la normativa institucional y las actitudes de agentes sobre la comunicación de las ciencias en la Investigación y Extensión de la UNER. Elaboración propia.

		a) Investigación	b) Extensión
1) Dimensión <i>top-down</i> (Institucional)	Estatuto UNER	No hay referencia a la CPC, ASC o similar	Le corresponde generar condiciones e instrumentos para la difusión y transferencias de los conocimientos científico-tecnológico.
	Ordenanza 403/2008 (Regula el sistema de investigación)	No hay referencia a la CPC, ASC o similar. Solo se insta a la comunicación inter-pares. Tampoco, se establecen como tópicos para la evaluación de las propuestas la comunicación o apropiación social de las ciencias.	
	Ordenanza 388/ (Regula el sistema de Extensión)		Las intervenciones conforman un proceso interactivo y dialógico en que “se ponen en juego los conocimientos científicos con los saberes y conocimientos de la comunidad”. La vinculación con el entorno forma parte de la evaluación de las propuestas.
2) Dimensión <i>bottom-up</i> (agentes)	Percepciones	Errónea/reducida a canales de prensa institucional y comunicación inter-pares. No las asocian a su actividad específica.	Contemplan la CPC y ASC como inherentes a su accionar.
	Prácticas	Poseen ciertas reticencias a desarrollar actividades de este tipo. Cuando se realizan son esporádicas y a demanda. Solo un grupo pequeño con intereses específicos en el tema plantea acciones de CPC y ASC.	En sus experiencias identifican procesos de comunicación y apropiación de las ciencias.

compromiso y entendimiento de parte de estos sobre comunicar los conocimientos que generan — arraigados a la tradición endógena. Cuestión atravesada por diferentes motivos: falta de apoyo institucional e incentivo en la carrera académica; ocupa tiempo en la actividad específica de investigación; los medios disponibles no son apropiados para abordar la complejidad de la producción; no poseen conocimientos ni formación sobre comunicación y divulgación de las ciencias.

En cambio, las y los agentes académicos que participan de la Extensión identifican la CPC y ASC como objetivos inherentes a la función, colocando su trabajo en sintonía con las tendencias de apertura de las ciencias hacia las comunidades no expertas desarrolladas entre otras desde las concepciones de Modo 2 y Giro Comunicativo.

Aunque existen grupos de investigación con intereses en torno a la CPC y ASC son una minoría, en general, las y los participantes de esta función deberían tomar de la Extensión el hecho de que la comunicación de sus producciones no es una etapa sobreañadida sino que forma parte central de sus funciones. Asimismo, la Extensión y sus agentes podrían profundizar en los vínculos de sus acciones específicas con la CPC y ASC y enriquecer sus reflexiones con los aportes del campo de la Comunicación de las Ciencias.

## Conclusión

El panorama institucional muestra un escaso desarrollo de la comunicación y apropiación de las ciencias. La UNER no posee un área de gestión específica en la materia. Las actividades que se realizan desde la Universidad son esporádicas y, en muchos casos, se inscriben dentro de las convocatorias impulsadas por otros organismos como las mencionadas “Semana Nacional de las Ciencias” y “Los Científicos van a las escuelas” del MiNCyTI. Asimismo, los canales de comunicación están orientados hacia una estrategia de circulación interna priorizando contenidos de interés para la comunidad académica.

Tal situación lleva a depositar los intentos de generar acciones de CPC y ASC en las funciones tradicionales. En este sentido, tanto desde la normativa y política institucional como desde las percepciones y actitudes de los y las académicas, se establece una clara diferencia entre la Investigación y Extensión. La Investigación no adquiere la responsabilidad de comunicar, la entiende como ajena a su propósito que es la producción de conocimientos. Por su parte la Extensión, que se orienta hacia la interacción con diferentes sectores sociales, sí toma entre sus objetivos a la CPC y ASC.

El problema que se observa, es que el peso de sostener la circulación de los conocimientos que se realiza desde la Universidad recae en las motivaciones e interés de grupos particulares — en especial, de extensionistas y algunos equipos de investigación. De tal modo se produce un desbalance entre la dimensión *bottom-up*, las acciones se generan desde las y los agentes, y la nivel *top-down*, en la que se evidencia el escaso fomento en la temática. Lo cual deriva en la fragilidad de la comunicación y apropiación de las ciencias en la UNER dado que los esfuerzos individuales, si no se acompañan desde la política institucional, tienden a zozobrar.

A modo propositivo, se puede sugerir un conjunto de acciones que contribuyan al impulso de la CPC y ASC para que la UNER de manera definitiva se incorpore a las tendencias crecientes de comunicación de las ciencias: a) Por un lado, es necesario una política institucional que involucre un mayor fomento a las actividades entorno a compartir los conocimientos que se articule entre las funciones Docencia, Investigación y Extensión, o también, a partir de la conformación de un área específica sobre la temática como tienen otras universidades nacionales; b) la apertura de canales de comunicación — o modificación de los ya vigentes — hacia los públicos externos de la institución con los lenguajes y herramientas necesarias para que realmente sean accesible; c) desarrollar programas de capacitación a la comunidad universitaria en comunicación de las CyT.

Para finalizar, cabe destacar que el modelo de análisis a partir del cual se vinculó las investigaciones puede ser susceptible de emplearse en el estudio de otras universidades públicas argentinas, dado los rasgos comunes que comparten estas

instituciones. En líneas generales, están atravesadas por las demandas de apertura, acceso y circulación de las ciencias; las respuestas en torno ello, si bien difieren en grados de avance de acuerdo a la región, aún son incipientes y se encuentran en pleno desarrollo; asimismo, hay una historia común desde la cual se forjó una idea fuerte de “universidad” comprometida con el entorno, estructurada a partir de las funciones de Docencia, Extensión e Investigación.

De ello dan cuenta las investigaciones en otras instituciones mencionadas anteriormente [Azziani, 2018; Dávila, 2019; Dávila, 2015; Gasparri, 2016]. No obstante, estas se centran en uno u otro nivel de sus casos de estudios y — salvo por el caso de Gasparri — no contemplan la función de Extensión. El aporte del presente artículo, se basa en proponer el modelo de análisis bidireccional a través de los mecanismos *top-down* y *bottom-up* que se desarrollan en las universidades en torno a la CPC y ASC. Asimismo, pone atención tanto en la Investigación como en la Extensión, comprendiendo la cercanía y reciprocidad de esta última función con los objetivos de comunicación y apropiación social de las ciencias.

## Referencias

- AZZIANI, C. (2018). ‘Investigar y comunicar. Un estudio de caso acerca de los procesos de involucramiento frente a la Comunicación Social de la Ciencia por parte de los docentes-investigadores de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la UNR’. No publicada. Tesis de maestría. Universidad Nacional de Quilmes, Argentina.
- CASTRO, J. O. y TOMMASINO, H., eds. (2017). Los caminos de la extensión en América Latina y el Caribe. Santa Rosa: Universidad Nacional de La Pampa, Argentina.
- CORTASSA, C., WURSTEN, A., ANDRÉS, G. y LEGARIA, J. I. (2020). ‘Comunicar las ciencias desde las instituciones: dos modelos de análisis aplicados al caso UNER’. *Ciencia, Docencia y Tecnología* 31 (61), págs. 1-35.
- DÁVILA, L. (2015). ‘La Divulgación científica en la Universidad de Villa María: políticas y acciones’. Trabajo final integrador de especialización. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.  
URL: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/3270>.
- (2019). ‘La divulgación científica en la Universidad Nacional de Córdoba. Políticas y formas de comunicación para la apropiación social’. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.  
URL: <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/18107>.
- ECHEVERRÍA, J. (2003). La revolución tecnocientífica. Madrid, Spain: Fondo de Cultura Económica.
- FUNTOWICZ, S. y RAVETZ, J. (2000). La ciencia posnormal: ciencia con la gente. Barcelona, Spain: Icaria.
- GASPARRI, E. (2016). ‘La comunicación social de las ciencias como política universitaria. Límites y potencialidades en la Universidad Nacional de Rosario’. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
- GIBBONS, M., LIMOGES, C., NOWOTNY, M., SCHWARTZMAN, S., SCOTT, P. y TROW, M. (1997). La nueva producción del conocimiento. La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas. Barcelona, Spain: Ediciones Pomares-Corredor.

- JASANOFF, S., MARKLE, G. E., PETERSON, J. C. y PINCH, T., eds. (1995). *Handbook of Science and Technology Studies*. 2.<sup>a</sup> ed. Thousand Oaks, CA, U.S.A., London, U.K. y New Delhi, India: Sage. ISBN: 9780262035682. <https://doi.org/10.4135/9781412990127>.
- LATOURETTE, B. (2001). *Ciencia en Acción*. Barcelona, Spain: Labor.
- MENÉNDEZ, G. y TARABELLA, L. (2017). 'El aprendizaje experiencial: una práctica de innovación que se afianza en la Universidad Nacional del Litoral' (6), págs. 96-103. <https://doi.org/10.14409/extension.v1i6.6317>.
- MOLINA ROLDÁN, A., COLORADO CARVAJAL, A., BARRADAS SANTIAGO, S. y FOWLER, P. (s.f.). 'La extensión universitaria en América Latina: implicaciones y alcances'. En: *La construcción del futuro: los retos de las Ciencias Sociales en México. Memorias del 4º Congreso Nacional de Ciencias Sociales*. México.
- POLINO, C. y CASTELFRANCHI, Y. (2012). 'The 'communicative turn' in contemporary techno-science: latin american approaches and global tendencies'. En: *Science communication in the world: practices, theories and trends*. Ed. por SCHIELE, B., CLAESSENS, M. y SHI, S. Dordrecht, The Netherlands: Springer, págs. 3-17. [https://doi.org/10.1007/978-94-007-4279-6\\_1](https://doi.org/10.1007/978-94-007-4279-6_1).
- RUGGIERO, G. y BELLO, M., eds. (2015). *Las universidades frente al problema de comunicar la ciencia*. Los Polvorines, Argentina: Editorial de la Universidad de General Sarmiento.
- TOMMASINO, H. y CANO, A. (2016). 'Modelos de extensión universitaria en las universidades latinoamericanas en el siglo XXI: tendencias y controversias'. *Universidades* 67, págs. 7-24.
- WURSTEN, A. (2021). 'Apropiación Social de las Ciencias. Análisis de la práctica extensionista en la Universidad Nacional de Entre Ríos'. No publicada. Tesis doctoral. Universidad Nacional de Entre Ríos, Argentina.
- ZIMAN, J. (2002). *Real Science: What it Is and What it Means*. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press.

## Autor

Andrés Wursten, licenciado en Comunicación Social y Doctor en Ciencias Sociales. Docente, investigador y extensionista de la Universidad Nacional de Entre Ríos. Especializado en los vínculos ciencias, tecnologías y sociedades; comunicación y apropiación social de las ciencias; extensión universitaria.  
E-mail: [andres.wursten@uner.edu.ar](mailto:andres.wursten@uner.edu.ar).

## Cómo citar

Wursten, A. (2022). 'Comunicación y apropiación de las ciencias desde la universidad. El Caso de la Universidad Nacional de Entre Ríos'. *JCOM – América Latina* 05 (01), A03. <https://doi.org/10.22323/3.05010203>.



© El autor o autores. Esta publicación está bajo los términos de la licencia [Creative Commons Atribución — No Comercial — Sin Derivadas 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/). ISSN 2611-9986. Publicado por SISSA Medialab. [jcomal.sissa.it](http://jcomal.sissa.it)