

**Julieta Vignale**

*Lic. Comunicación Social -Universidad Nacional de Cuyo.  
Maestranda en Ciencia, Tecnología e Innovación  
Universidad Nacional de Río Negro, Argentina  
julivignale@gmail.com*

## **Ciencia, universidad y sociedad: Aportes y desafíos para una comunicación pública de la ciencia con perspectiva crítica**

### **Science, University and Society: Contributions and challenges for a critical public communication of science**

#### **Resumen**

Este texto tiene como propósito reflexionar sobre la comunicación pública de la ciencia (CPC) en tanto disciplina y sus implicancias dentro de la comunidad científica hacia la sociedad. En estas líneas se acercan diálogos y trayectorias teóricas a través de algunos autores referentes del campo de estudio, que permiten visibilizar tensiones existentes. Se hace imprescindible analizar la concepción tradicional de los públicos y los objetivos del ‘para qué’ comunicar ciencia. Esta reflexión se desarrolla a partir de las aproximaciones teóricas sobre comunicación pública de la ciencia y sus desafíos actuales en el marco de profesionalización y desarrollo del campo CTI (Ciencia, Tecnología e Innovación), para considerar las vinculaciones de la ciencia en la universidad y el desafío de las Ciencias Sociales, en tanto disciplina transformadora, como aporte a la perspectiva crítica en las sociedades latinoamericanas.

**Palabras clave:** Comunicación Pública de la Ciencia, universidad, sociedad crítica

#### **Abstract**

This text aims to reflect on the public communication of science (CPC) as a discipline and its implications within the scientific community towards society. In these lines, dialogues and theoretical trajectories are approached through some referent authors of the field of study, which allow to make visible existing tensions. It is essential to analyze the traditional conception of audiences and the objectives of the ‘why’ communicating science. This reflection is developed from the theoretical approaches on public communication of science and its current challenges in the framework of professionalization and development of the STI field (Science, Technology and Innovation), to consider the links between science in the university and the challenge of Social Sciences, as a transformative discipline, as a contribution to the critical perspective in Latin American societies.

**Keywords:** Public Communication of Science, University, Critical Society

El presente aporte se origina a partir de la devolución realizada para el seminario *Comunicación Pública de la Ciencia*, que forma parte de la estructura curricular de la Maestría en Ciencia, Tecnología e Innovación de la Universidad Nacional de Río Negro (Argentina), con orientación en Divulgación y Comunicación de la Ciencia. En ese marco, se reflexionó sobre la Comunicación de las Ciencias en tanto campo de estudio y su relevancia para las políticas comunicacionales en Ciencia y Tecnología, con impacto en la sociedad. De este impulso teórico se elaboró una acción comunicativa en el ámbito universitario de la Secretaría de Investigación y Publicación Científica, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, Universidad Nacional de Cuyo (Mendoza, Argentina) como transferencia y aporte para el fortalecimiento del quehacer investigativo y la comunicación de la producción de conocimiento científico en Ciencias Sociales. Este puntapié originó aportes preliminares y reflexiones teóricas del campo CPC, hacia una propuesta extensiva a las universidades, como puente entre Ciencia y Sociedad.

Algunas terminologías y conceptualizaciones como legos y expertos, popularización de la ciencia, cultura científica, comprensión y percepción pública de la ciencia, periodismo científico y divulgación científica, configuran los andamiajes teóricos que han ido delimitando el campo de estudio sobre Comunicación Pública de la Ciencia. Ciertos conceptos aluden al contexto de desarrollo de un modelo de comunicación unidireccional (luego definido como modelo de déficit) y otros desafían la búsqueda hacia una comunicación de las ciencias más inclusiva, constructivista, integrada y participativa, articulada desde las características y particularidades tanto de la práctica profesional, como de las sociedades en donde circula. Estos aspectos han sido debatidos y continúan en revisión permanente, en tanto que estructuran cuerpos teóricos en transición al involucrar en escena no sólo las teorías de la comunicación, de la educación, de la filosofía y sociología de la ciencia, sino también las vinculaciones existentes entre la comunidad científica, los/las agentes de comunicación y periodistas y los/as gestores/as institucionales, junto a las necesidades, demandas y derechos de la ciudadanía, quien en definitiva aloja los diversos públicos a los que apunta la expansión de la ciencia en las sociedades.

En referencia a este reto, la comunicación pública de la ciencia podría plantearse desde una perspectiva democrática al involucrar diversos actores y procesos sociales, que promuevan información científica como derecho ciudadano y como apoyo para el consenso y la legitimación social de la actividad científica en sus distintas esferas de desarrollo. Asimismo, desde una perspectiva práctica, pondría en relieve al conocimiento instrumental de la ciencia aplicada. Desde un enfoque cultural, alentaría acciones tendientes a fortalecer una cultura científica compartida en la ciudadanía; y en tanto mirada político-económica, implicaría difundir resultados de investigación para la aprobación social de la inversión público/privada de la ciencia, tecnología e innovación. Estos ejes permiten preguntarse cómo y por qué comunicar ciencia, reconocer las implicancias detrás del quehacer científico, incorporar los procesos sociales e históricos a la trama de la comunicación de la ciencia y reconocer a la ciencia como otro sistema social que también discute al interior y por fuera de éste, ya que se constituye como campo de lucha, en palabras de Bourdieu, y se configura según sus paradigmas, en términos de Kuhn.

Desde institutos y centros de investigación de organismos científicos público/privados es fundamental vehiculizar y sostener estrategias de Comunicación Pública de la Ciencia hacia las sociedades. El desafío se duplica especialmente en las universidades nacionales, que albergan por un lado a la comunidad científica y su producción de conocimiento, y por otro, la posibilidad de enseñanza y aprendizaje de esta disciplina especializada de la Comunicación Social, en vías de su crecimiento disciplinar y reconocimiento profesional.

En estas líneas se realiza un recorrido de conceptualizaciones del campo de la CPC como disparadoras para analizar desde dónde se ha abordado tradicionalmente este campo en relación a la sociedad. Por otra parte, se exponen algunas características preliminares para la comprensión de la cultura científica en América Latina y se aporta al debate sobre el rol de la comunidad científica y el valor significativo de la divulgación de las ciencias desde las universidades, teniendo en cuenta los obstáculos y características en la construcción mediática de la información.

Finalmente, se estimula la apertura de las Ciencias Sociales en espacios visibles para impulsar el pensamiento crítico y profundizar sobre temáticas controversiales que atañen a diversas disciplinas y forman parte de la agenda mediática diaria. Esta propuesta se plantea ante

las dinámicas de los medios hegemónicos de comunicación masiva en la construcción social del sentido, su impacto en la opinión pública y en la percepción de la ciencia en la sociedad, advirtiendo omisiones, distorsiones, presencia de voces radicalizadas que dificultan o generan barreras para la comprensión pública de la ciencia. Sin embargo, las discusiones sociales suscitadas por el tejido entre ciencia y sociedad debieran orientarse desde una perspectiva crítica y diversificada.

### **Aproximaciones sobre la divulgación científica y sus desafíos actuales**

En la segunda mitad del siglo XX se comenzó a discutir en las academias sobre la Comunicación Pública de la Ciencia (CPC) y desde su origen hasta la actualidad se presenta como un campo en transición que va de un modelo de comunicación a otro posible, donde advertir no sólo las desigualdades cognitivas, educativas y de acceso y circulación de la información, sino también asumir en sus discursos y prácticas la incorporación de nuevas voces, saberes y experiencias del abanico social con miradas globales y locales.

La Comunicación Pública de la Ciencia deviene de la necesidad de difundir la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), en un contexto histórico donde su percepción pública estaba en decadencia. Es que la Segunda Guerra Mundial marcó un punto de quiebre entre Ciencia, Tecnología y Sociedad, junto a la participación e inversión del Estado en la producción bélica y dispositivos letales masivos, proceso que provocó el impacto despreciativo de la Ciencia y Tecnología en el mundo. A partir de este periodo, las implicancias prácticas de desarrollos teóricos y descubrimientos científicos comenzaron a girar hacia la resolución de problemas complejos: nuevas aplicaciones prácticas reconfiguraron poco a poco otros usuarios. Con la promesa de una vida más cómoda a través de un botón y sin conocimiento previo sobre su funcionamiento, la automatización revolucionó la cotidianeidad y condujo a la intromisión de tecnologías a la par de una profundización de roles y estereotipos sociales en mujeres (principalmente) y hombres, promovida por anuncios y mensajes ideologizados (Schwartz Cowan, 1976: 11). La ciencia no es neutral y el mercado se involucra hacia su expansión. Así se

continuará con la dicotomía histórica entre legos y expertos, de alfabetizar la ciencia, en una asimetría entre ‘los que saben’ y ‘los que no saben’.

Carmelo Polino propone una visión positiva acerca de la expansión de la información de CTI, teniendo en cuenta que están inmersas en diversas aristas de la sociedad actual. En este sentido, asevera: “Aunque por supuesto, el sentido común obliga a admitir que la mayoría no somos plenamente consciente de sus alcances y consecuencias” (Polino, 2004: 1). Define la actividad de la divulgación científica como encargada de difundir o indagar de qué forma circula la ciencia y cómo impacta en la opinión pública. En tanto repercusión social, es un puntapié para pensar en un espacio de visibilidad de las Ciencias Sociales que surja como política institucional en interacción con científicos sociales y hacia diversos públicos dentro y fuera de la universidad, como acción comunicacional que interpele a la sociedad en sus diversas expresiones.

Para comprender el entramado de perspectivas y prácticas de la divulgación científica, Polino explica las concepciones sobre Ciencia y Tecnología en la modernidad y se refiere a la revolución científica y tecnológica como aquella situación superadora y resolutoria de los problemas del ser humano. Pero como contracara, la incomunicación aparece como el problema de la cultura moderna, donde se vio reforzada la idea que distancia científicos y no científicos.

“Si bien había una intención explícita de repartir conocimientos e incluir al público en el ámbito científico, la audiencia era, inevitablemente, un ciudadano de segunda en el país de la ciencia (...) La actividad científica consistía en una experiencia sacra de espíritus elevados” (Polino, 2004: 1).

En este sentido, el autor insiste en que la modernidad si bien quería acercar al público al ámbito científico lo rechazaba al mismo tiempo al asentar un modelo jerárquico y unidireccional de comunicación de la ciencia.

A partir de estas implicancias, Polino remarca las consecuencias que tuvo el modelo de déficit, “sabios e ignorantes”, donde todo era reducido a una problemática de alfabetización. Por ello, reconoce el papel de la ciencia en controversia y el rol de los científicos en la sociedad moderna como circuito de confianza para la resolución de problemáticas vinculadas a la salud, la

educación, el ambiente, entre otros. En este marco, acusa de ‘miopía interpretativa’ al modelo de déficit y expresa que refuerza los prejuicios respecto a la capacidad de los públicos para acceder a la ciencia: “margina la dimensión más relevante de todas: la democratización del conocimiento” (Polino, 2004: 3). Este es un desafío que está presente en la comunidad científica; por un lado, el divorcio de la concepción de ‘sabios e ignorantes’ hacia una integración constructiva del conocimiento; por otro lado, la democratización del conocimiento viable a través de acciones y propuestas institucionales que articulen y promuevan el acceso a la ciencia, a aquello que se investiga inclusive en las universidades. Veamos el epílogo del autor, que se acerca a la dimensión estratégica de por qué comunicar las Ciencias Sociales hacia la comunidad:

“La cultura científica debería entenderse entonces como la capacidad de la sociedad para incorporar la actividad científica en la agenda de los temas sociales, en la medida en que la misma sea funcional a los objetivos de la sociedad (...) implicaría un verdadero proceso de maduración social y la puerta de entrada para que la ciencia forme parte de las preocupaciones o los discursos cotidianos” (Polino, 2004: 4).

Continuando con las concepciones sobre el modelo de déficit, Bruce Lewenstein (quien ha dedicado sus investigaciones al campo de la comprensión pública de la ciencia en la Universidad de Cornell en Ithaca de Nueva York, Estados Unidos) expuso que en un periodo de más de 20 años hablar de comprensión pública de la ciencia era entenderla como “apreciación pública de los beneficios que la ciencia provee a la sociedad”, un eufemismo para el autor (Boczkowski, 1998). Lewenstein insiste en que se vuelve una y otra vez sobre el modelo de déficit, según el cual se aleja al público de la ciencia, pero que ha sido contrapuesto por una parte de la comunidad científica inglesa al determinar que la comprensión de temas de ciencia tenía lugar en un contexto de credibilidad, confianza, redes y comunidades, y que dicha comprensión no significaba necesariamente aprobación. Desde esta perspectiva, las universidades, en tanto formadoras y productoras de conocimiento, tienen mucho que decir y aportar, pues sus voces poseen autoridad y prestigio social para dar a conocer su acervo científico. Este atributo ha de ser

aprovechado por las Ciencias Sociales que asumen como objeto de estudio precisamente lo social y que interactúan tanto con las comunidades locales, nacionales e internacionales y con diversos grupos sociales, como también junto a decisores de poder, expertos e intelectuales, vinculación que se hace imprescindible para abordar problemáticas cotidianas, coyunturales y estructurales. La reflexión que hace Lewenstein sobre la ciencia y divulgación -específicamente en Argentina pero trasladable a otros países latinoamericanos- también refería a los desafíos vinculados a la política en Ciencia y Tecnología y en el presupuesto asignado a la investigación científica. Afirmaba Lewenstein:

“En una forma muy profunda nosotros compartimos objetivos y creencias en el poder del debate intelectual y racional para alcanzar una mejor comprensión del mundo. Y también compartimos algunas preocupaciones prácticas, tales como el financiamiento de la educación en temas científicos” (Boczkowski, 1998: 179).

Desde esta perspectiva, valorar, construir y sostener espacios de divulgación científica en el ámbito de las universidades es activar herramientas para que la sociedad conozca la actividad científica que se desarrolla en Ciencias Sociales y dé cuenta de su repercusión en ámbitos comunitarios, gubernamentales y otros sectores involucrados, en temas que son parte de los debates cotidianos: justicia, educación, equidad, políticas públicas, cultura, género y diversidad, economía, trabajo, ambiente, entre otros.

Todas estas reflexiones sobre divulgación científica y comunicación de las ciencias, permiten pensar para qué insistir y debatir sobre la potencialidad de esta disciplina en desarrollo en nuestros campos laborales. Como aporte a estas reflexiones, Matías Alinovi propone el interrogante ¿para qué sirve el periodismo científico? Este disparador conduce a un mapeo de posibles respuestas acordadas, reconociendo al periodista científico como un traductor y mediador que, familiarizado con el lenguaje científico, hace entender al público sobre ciencia (Alinovi, 2010). También sugiere la idea del periodismo científico como ‘promotor’ o ‘publicitador de las bondades de la empresa científica’. Pero estas concepciones sobre la

traducción de la ciencia para su comprensión en la sociedad son juzgadas por Alinovi como un ‘destierro de la subjetividad’ y una práctica periodística regida por el ‘deber ser’. Así, él considera: “Allí donde los científicos quieren traductores y publicistas, hay que darles críticos. Donde querrían sujeción, libertad. Lo que proponemos es un pase al frente de la subjetividad” (Alinovi, 2010: 1). Esta postura admite la crítica y la pluralidad de perspectivas. Por lo tanto, la intervención de las Ciencias Sociales en el espacio público y mediático, para abordar los debates contemporáneos que se suscitan, debe entenderse como un espacio necesario para rever no sólo las prácticas y consecuencias de otras ciencias, sino además de las propias vinculadas a la mediatización social. La perspectiva crítica se presume de antemano en la construcción del conocimiento científico de las Ciencias Sociales, pero también es una postura a adquirir, al momento de divulgar temas de repercusión social, respondiendo a la multiplicidad de voces y variables planteadas desde las ciencias. He aquí otro desafío al momento de pensar en un producto divulgativo: retomar una problemática desde diversas disciplinas, desde diversos constructos teóricos, desde distintos dispositivos de medición cuantitativos y de modelos de análisis cualitativos.

En la entrevista realizada por Pablo Boczowski (especialista en estudios de Ciencia y Tecnología, radicado en Estados Unidos), Bruce Lewenstein repasó sus orígenes en el periodismo científico y definió su práctica como la ‘capacidad de escribir acerca de asuntos técnicos’. En el recorrido histórico, Lewenstein describió como el ‘boom de la ciencia’ la aparición de numerosas revistas de divulgación científica, por lo cual se preguntó para qué servía su práctica y qué percepción había en la sociedad sobre ella (Boczowski, 1998). Es interesante este recorrido para dilucidar las controversias científicas y su cobertura en los medios de comunicación, tanto por una noticia ‘bien comunicada’ como por una noticia ‘mal comunicada’ que puede generar impacto y efectos diversos. En este sentido, Lewenstein se propuso combinar la sociología de la ciencia para el estudio de controversias como una metodología, para analizar los problemas subyacentes, junto a la historia de la ciencia. Esta postura frente a la comunicación de la ciencia buscaba que la gente comprendiera la controversia a través de esta propuesta, porque los medios desaparecían de la escena. Teniendo en cuenta esta experiencia empírica, la divulgación de las Ciencias Sociales en ámbitos universitarios y hacia afuera de ellos, haría posible que aquellas



problemáticas controversiales o implicadas con procesos más complejos en la vida social y política puedan ser visibilizados y puestos a consideración en espacios institucionales y mediáticos; es un desafío no sólo de los divulgadores científicos sino de los mismos científicos sociales para rebatir el sentido común e intencionalidades del poder mediático y político.

A través de los medios hay una construcción de representación popular de la ciencia que expone conocimientos científicos para generar una nueva perspectiva. Lewenstein afirma: “Hablar del rol de los medios en crear ciencia cuando el proceso de construir una representación popular es al mismo tiempo el proceso de generar nuevos conocimientos científicos, es una perspectiva distinta y, me atrevo a decir, subversiva de lo que se entiende por la ciencia y los medios” (Boczkowski, 1998: 173). Este es uno de los fundamentos centrales para la divulgación científica en Ciencias Sociales desde el ámbito universitario y científico hacia los *mass media*, ya que comunicar algo que sucedió no es expuesto como un hecho objetivo, sino que intervienen otros componentes axiologizados por la práctica periodística y/o condescendencia editorial con el medio, pues las noticias también son socialmente construidas. Por ello, trazar esa línea para llegar a los medios de comunicación es un reto de las Ciencias Sociales para propiciar la crítica, instalar nuevas miradas y doblegar al sentido común y el discurso unidireccionado. Dentro de la lógica mediática, Lewenstein no deja de mencionar el papel que desempeñan los medios en temas controversiales. Aquí, el concepto de la *agenda setting* (teoría propuesta por Maxwell McCombs y Donald Shaw) adquiere significado, ya que -según Lewenstein- los medios, más allá de sugerir qué pensar a la gente, son especiales para decirles sobre qué pensar. El patrón de noticias, sus descripciones, interpretaciones e intereses ocultos o manifiestos en los *mass media* construyen opinión en la audiencia y homogeneización del pensamiento; aquí radica la urgencia de permear la perspectiva crítica desde las Ciencias Sociales.

Su involucramiento como disciplina sería paralelamente reconocible como el desafío y futuro de la divulgación, que debe ser, según Alinovi, ‘el género de la crítica cultural científica’. Esto implicaría pasar del ‘periodista científico instrumentalizado’, como lo define el autor, a ser un divulgador libre y crítico. De esta manera, el comunicador podrá tener otro sentido en su rol social que le permita construir un relato propio valorando críticamente una noticia científica (Alinovi, 2010). Y esto no es otra cosa sino reflexionar y debatir sobre ciencia. El planteo que

realiza Alinovi va aún más allá de la divulgación científica en sí misma, no significa únicamente dar a conocer ciencia, sino que aquel público lector de noticias científicas ‘pierda la inocencia’.

Otros obstáculos se presentan al momento de realizar un puente entre la comunidad científica, los medios y la sociedad. Lewenstein retoma esta paradoja:

“Usualmente se ha caracterizado de forma muy estrecha las relaciones entre los medios y la ciencia. Las investigaciones se han centrado en el periodismo científico- al que le han atribuido la función de diseminar información científica- la posibilidad de que la misma se distorsione en el trayecto que va de la comunidad científica al público”. (Boczkowski, 1998:173)

Esto implica repensar en la comunicación de la ciencia desde los espacios institucionales y desde las estrategias mediáticas para abordar fenómenos y problemáticas de manera tal de evitar no sólo la distorsión de la información científica, sino también la idea deficitaria de la comunicación científica. Desde esta mirada, si bien diversos actores sociales aparecen frecuentemente en la escena mediática, se torna relevante que los científicos sociales propicien la crítica y difundan sus investigaciones, porque lo social está implicado con diversas complejidades que atraviesan otros campos científicos y/o de la misma disciplina social, algunas a la vista, otras por entrever o revelar.

### **Reflexiones preliminares sobre la cultura científica en América Latina**

Respecto al desarrollo de la cultura científica en América Latina, Carmelo Polino hace referencia a éste como una “débil conexión con la estructura productiva, su inadvertido peso para la dirigencia política y por la tolerante, pero infructífera, valoración positiva de una amplia mayoría social que no sabe muy bien qué hacer con ella” (Polino, 2004: 3). Desde esta perspectiva, el autor enfatiza la problemática de financiación al conocimiento científico y asimismo el impacto que genera en la sociedad, quien no espera soluciones de su ciencia local.

Sin embargo, coincidentemente con la reflexión de Polino, la ciencia adquiere un lugar preponderante para el desarrollo y crecimiento de los países. El autor insiste en la comunicación eficaz hacia la ampliación del reclamo social para que haya más y mejor ciencia y tecnología (Polino, 2004). Claramente, si la ciencia es una cuestión de política pública y si la sociedad desconoce lo que se hace y lo que se espera de ella, es necesario reiterar la importancia de la ciencia como desarrollo de las naciones, y -en este contexto- las disciplinas sociales deben jugar un papel importante para visibilizarse y sostenerse como base de toda discusión posible. Así como se discute cuánto y cómo se le otorga el presupuesto a la ciencia y tecnología en nuestra región, también se debe discutir acerca del financiamiento y la puesta en valor de las Ciencias Sociales y Humanas, respecto de las Ciencias Exactas y Naturales. He aquí el interés en promover la divulgación científica de las Ciencias Sociales, con corpus y metodologías diferentes a otras disciplinas, pero con un claro objetivo que es la producción de conocimiento para la transformación social. Si bien existen muchas propuestas y acciones que están en circulación con este fin, se debe apuntar a promover políticas públicas e institucionales sostenidas desde las universidades en materia de investigación y divulgación científica hacia la sociedad, en sus diversos espacios de interacción.

Respecto a la ciencia en América Latina, Lewenstein apunta a fines de siglo XX que la práctica periodística científica en nuestros países del sur

“consiste en promover la ciencia, hablar sobre ella sin hacerse preguntas acerca de su naturaleza y de su papel social (...) No hay el mismo tipo de crítica hacia la ciencia, el mismo nivel de separación con la comunidad científica que se ha desarrollado en prácticas profesionales en EEUU y Europa Occidental” (Boczkowski, 1998: 182).

Al referirse específicamente a la Argentina, se refiere a las problemáticas institucionales y de financiamiento del periodo post dictadura y retorno democrático, de acuerdo a factores que complicaron el avance en temas de la comprensión pública de la ciencia, ante la influencia directa de la política partidaria y gubernamental. Este salto sólo puede darse propiciando voluntad

política para abrir caminos hacia espacios de divulgación científica, sobre todo en la producción de ciencia en las universidades, como suma y acompañamiento a las iniciativas de instituciones científicas nacionales y regionales. Sin dudas, hay continuidades y rupturas que sistematizar en torno a la Ciencia y Tecnología en Latinoamérica, que adquieren diferentes matices en virtud de la coyuntura y de distintas variables sociales, político y económicas.

### **La ciencia en la universidad y su rol social en la mediatización del conocimiento**

En vías de una propuesta de divulgación desde las Ciencias Sociales, es preciso recurrir a algunas concepciones sobre ciencia en la universidad. Retomando a John Ziman, aborda el papel social de la ciencia y contrapone su preeminencia con una futura apuesta de la ciencia y la sociedad. Relativiza la tecnociencia como supuesto instrumento para fines sociales/materiales, por ello propone una ciencia capaz de desempeñar un rol crítico que enriquezca su relación con la sociedad, hacia una democracia pluralista (Ziman, 2003).

Desde el punto de partida en la percepción de la ciencia en la sociedad, de una poética positiva y a la vez pesimista de la ciencia, Ziman indaga en sus agendas políticas y afirma que la ciencia es parte de la estructura social. En este sentido, relata distintos tipos de sociedades y su relación con lo científico, tanto de las sociedades tradicionales, tecnocráticas, totalitarias como capitalistas. Y aquí se detiene en pensar el binomio ‘consumidores’ y ‘anticonsumidores’, como un “limitado interés por el conocimiento científico”. Ante este esquema, vuelve sobre la idea del pluralismo político moderno donde explicita que la ciencia está para desempeñar un número importante y diferente de funciones sociales.

Al plantearse para qué sirve la ciencia, Ziman se refiere al papel social pre instrumental de la ciencia en las universidades, y afirma: “Se reconoce que gran parte del conocimiento producido por la investigación científica, especialmente en las universidades, no tiene un uso práctico obvio” (Ziman, 2003: 180). Esta concepción implica comprender los alcances teóricos de la ciencia para la comprensión de diversos fenómenos, prácticas y problemáticas vinculadas a las Ciencias Sociales. Es interesante la postura que define al referirse a la ciencia no instrumental: “es inyectar ‘actitudes científicas’ en las disputas públicas” (Ziman, 2003). Y esta premisa es

fundamental para la intervención de las Ciencias Sociales en los debates contemporáneos de la vida social, cultural, política y económica. Aquí es donde los científicos sociales se verían acreditados para reflexionar sobre problemáticas determinadas.

“Nuestra democracia, las prácticas sociales regidas por leyes, operan a partir de la asunción de que los investigadores científicos pueden ser siempre convocados a proveer información, opiniones autorizadas y no partidarias sobre asuntos preocupantes o en disputa, ya sea como testigos especialistas, asesores legales o árbitros, consultores técnicos, o simplemente como portavoces en los medios de comunicación” (Ziman, 2003: 182).

Continuando con el análisis de Ziman, este señala que la ciencia debe desempeñar un papel no instrumental de forma pública, universal, imaginativa, autocrítica y desinteresada. Si bien estas premisas entran en conflicto con la manera en que se desarrolla la ciencia en general, no dejan de ser importantes para pensar un modelo de divulgación científica y su rol social. Esto se vincula a la ciencia académica, definida por Ziman como la ‘cultura de investigación no instrumental’, donde entran en juego el cuerpo docente de las universidades que no suele ser considerado como comunidad científica en sentido instrumental y aplicado. El doble rol de docencia e investigación universitaria es fundamental para el pensamiento de una democracia plural y crítica. Ziman describe los beneficios de la ciencia académica para la construcción de un ‘conocimiento confiable’, de ‘perspectivas realistas sobre necesidades sociales’, ‘criterios éticos para evaluar riesgos públicos’, ‘racionalidad crítica en la investigación’, entre otros.

Al referirse a la ciencia académica, el autor considera que colabora en completar ciertas aperturas que no están presentes en nuestra matriz social. Ante esto, se reconoce el papel de la academia como educacional y de libre acceso al conocimiento; en tanto papel investigativo, colabora en el control democrático y poder tecnocrático; en su rol multidisciplinar establece diálogos entre disciplinas; y en su papel ético, sostiene el bienestar público. En conclusión, destaca y valora el rol social de la ciencia académica que propicia la democracia pluralista y crítica:

“La ciencia se esfuerza al máximo para ser independiente de la iglesia y el estado, el comercio y la industria. En sus mejores horas no es sólo un archivo de conocimiento potencialmente útil; es también una fuente de ideas originales y heréticas, un refugio para el disenso crítico social y técnico y un reservorio de librepensamiento y pericia socialmente responsable” (Ziman, 2003: 184).

### **Ciencias sociales: divulgación desde la universidad como vía de transformación**

A la hora de pensar en un producto divulgativo en Ciencias Sociales en el ámbito universitario, es preciso delimitar algunas concepciones sobre la universidad como institución y sus diversos espacios de acción en cuanto a la promoción de la investigación científica. En este sentido, Eliseo Verón explica: “Las ciencias constituyen, en primer lugar, un conjunto de hechos institucionales (...) se hace ciencia en el interior de un proyecto institucional de carácter colectivo” (Verón, 1998: 1). Este entramado es relevante para situarnos en el contexto específico de la investigación en las universidades latinoamericanas y su política de gestión, tanto para la construcción de conocimiento científico como para la divulgación de éste.

Por otro lado, Verón hace un paralelismo entre la institución científica y las instituciones mediáticas, al intentar precisar qué es el conocimiento científico. Y en este sentido alude a cómo la información se torna discurso y que desde ambos lados se habla de una realidad. Ahora bien, contrapone que el discurso llamado científico es el que ‘produce saber’ y que, en cambio, los medios “producen la realidad social de la que hablan” (Verón, 1981). Esta distinción es importante para lograr instalar una propuesta divulgativa que apunte a difundir el conocimiento científico desde instituciones universitarias que posean apertura con la comunidad, vinculación con organismos e instituciones sociales externas, y que contribuya no sólo a la ‘ciencia no instrumental’, sino también a la aplicación del conocimiento científico en cuestiones concretas, como puede ser la planificación de una determinada política pública, en el caso de las Ciencias Sociales.

Asimismo, Eliseo Verón plantea la cuestión de la endogamia dentro del quehacer investigativo, entendiendo que el conocimiento científico como producto está destinado a la misma comunidad que juega con reglas compartidas. Por eso el semiólogo insiste que la actividad científica se presenta desde la recepción y no desde la producción. Esto permite pensar en un modelo de divulgación hacia la búsqueda de los destinatarios de la actividad científica, por ello propone cuatro modelos de comunicación presentes, acercando un modelo ideal de divulgación: la comunicación endógena intradisciplinar, la comunicación endógena interdisciplinar, la comunicación endógena transc científica y la comunicación exógena sobre la ciencia (Verón, 1998). A partir de la descripción de cada modelo, Verón afirma:

“Hay actos de comunicación que pueden comportar la construcción de varios destinatarios diferentes, lo que convierte a estos actos en híbridos, al hacerlos pertenecer a dos de los tipos citados a la vez” (Verón, 1998: 8).

Una posible hibridación en divulgación científica en Ciencias Sociales sería la comunicación endógena interdisciplinar y la comunicación endógena transc científica. Este modelo combinado implica reconocer la vinculación de diferentes campos disciplinares para el abordaje de un tema o problemática (comunicación interdisciplinar) y la divulgación de la producción científica (comunicación transc científica). Desde esta perspectiva, se piensa en un espacio divulgativo y transformador desde las Ciencias Sociales que propicie diferentes voces interdisciplinares, articulando la divulgación científica entre los científicos sociales y los gestores de comunicación científica institucional.

Ahora bien, para idear este espacio posible es preciso tener claro cómo se define el corpus de contenido en un medio, explicado en tres operaciones básicas: inclusión de información, exclusión de información y jerarquización de la información (De Fontcuberta, 1995). Por lo tanto, las características de los públicos también definirán la elección de contenidos del medio. Consecuentemente, se debe focalizar en términos institucionales cuáles son los públicos referenciados por el propio medio y, a partir de allí, generar una propuesta que se adecúe a sus intenciones a la hora de seleccionar un medio informativo. Muchas universidades han avanzado en

la conformación de medios de comunicación que tienen un rango de expansión más amplio que su comunidad universitaria, pero -aun así- el desafío continúa hacia las estrategias de posicionamiento de sus contenidos en el conjunto social y de incorporar otras referencias que las fuentes mediáticas frecuentes.

Cabe señalar que la selectividad de las noticias también está vinculada a ciertos factores, como plantea De Fontcuberta:

“La mayoría de las noticias contienen actualidad, proximidad, prominencia, y, sobre todo, conflicto y consecuencias. La gente está interesada por conocer lo que ocurre en un entorno cercano, y por cercanía debe entenderse no sólo la geográfica, sino la social o incluso psicológica” (De Fontcuberta, 1995: 45).

¿Dónde sigue el desafío mediado por las Ciencias Sociales? Si el énfasis está puesto en cómo la ciencia está presente desde distintas facetas en nuestra vida diaria y en articulación con nuestra comunidad, pues hay que plantear un esquema de contenidos que se apropie de esta idea, instalando los resultados de investigación que se realizan en las academias. Esto será más eficaz al promover actualidad en temas de ciencia, proximidad geográfica e identitaria, prominencia de la noticia científica y del conflicto vinculado, donde la divulgación científica de los contenidos esté dispuesta a marcar un nuevo estilo y brindar información de forma integral y crítica. Esta selección estratégica estará ligada a determinados factores, numerados por Galtung y Ruge de esta manera: frecuencia del acontecimiento, umbral, ausencia de ambigüedad, significatividad, consonancia con la expectativa de la audiencia, imprevisibilidad, continuidad, composición y valores socioculturales (en De Fontcuberta, 1995: 46). Por lo tanto, el esfuerzo de la comunidad científica en la adaptación de contenidos para comunicar ciencia (no siempre son los mismos que divulgar ciencia en el marco universitario) será fundamental junto a la capacidad técnica y especializada de la comunicación científica hacia una construcción superadora de la CPC.

Para diseñar un espacio de ciencia, donde además se considere a las Ciencias Sociales como portadoras de voces diversas, las fuentes informativas se tornan muy importantes como obtención de datos fiables y de prestigio. Por lo tanto, no sólo facilitan la información para



presentar la noticia, sino que le dan calidad y atributos al medio como tal. Según Héctor Borrat, la clave del medio informativo es el número, la calidad y el pluralismo de sus fuentes (en De Fontcuberta, 1995: 58). En este sentido, la búsqueda de especialistas e investigadores/as de instituciones científicas reconocidas y con una marcada trayectoria en investigación logrará aportar a este desafío. Sin embargo, si además se busca dar envergadura y visibilidad a nuevos actores científicos -aquellos investigadores/as con otros perfiles públicos que están trabajando proyectos de interés para la sociedad-, se podrá recurrir a fuentes inéditas que le darán autenticidad a la nota/noticia.

Entonces, el desafío se ubica en una integración constructiva de la comunicación científica y en la democratización del conocimiento viable a través de acciones y propuestas institucionales que articulen y promuevan el acceso a aquello que se investiga, aquello que acontece y por lo que la ciencia deba expresarse desde distintas miradas empíricas y disciplinares. He aquí la dimensión estratégica de por qué comunicar ciencia y ante todo sobrepasar al extendido sentido común promovido desde los medios, sin ahondar críticamente en las problemáticas abordadas por las Ciencias Sociales. Paradójicamente, este modelo será posible en los intersticios de las empresas mediáticas que permitan la intromisión de nuevas miradas por sobre sus intereses corporativos (periodismo independiente), o bien, continuar trabajando ampliamente en el acceso a la CPC desde espacios comunitarios y universitarios que se apoyen en políticas públicas sostenidas en este ámbito. ¿Puede vislumbrarse algo semejante?

## **Conclusión**

Ante la importancia de fortalecer y promover espacios de divulgación y comunicación de la ciencia, es necesario reconocer las voluntades individuales e institucionales de áreas universitarias tendientes a ampliar sus espacios de vinculación y extensión social. Asimismo, se torna urgente la articulación de la divulgación científica universitaria con los medios de comunicación, a fin de sembrar nuevos espacios de CPC especializados, más allá de las circunstancias casuales de cobertura sobre temas científicos.

Los medios de comunicación constituyen una fuerte influencia sobre la percepción pública de la ciencia en la sociedad, por lo tanto, es fundamental revisar y analizar los procesos de construcción mediática y de producción informativa en temas de ciencia con pertinencia en el análisis desde las Ciencias Sociales. Cotidianamente consultamos, como lectores y ciudadanos, a los medios hegemónicos y queda en el quehacer de los/las divulgadores/as repensar un modelo de contenidos científicos que se adapte a las realidades locales y a los cambios societales que se suscitan, con insistencia sobre la importancia de la relación Ciencia y Sociedad. Retomando el planteo de De Fleur y Ball-Rokeach sobre el impacto de los medios en las audiencias:

“La tarea incluye un cuestionamiento sistemático en torno a la naturaleza de los hechos históricos y sobre los sistemas de valores que han conformado a los medios en una sociedad dada y les han llevado a producir un particular modelo de contenido” (De Fleur y Ball-Rokeach ,1993: 32).

En el ámbito universitario, la comunidad científica está abocada a dos tareas que requieren de una dedicación y actualización permanente, docencia e investigación. La segunda actividad generalmente está devaluada en cuanto a la asignación presupuestaria y asimismo se presenta como un incentivo indispensable para el sistema de evaluación científica. Por lo cual, dedicarse adicionalmente a la divulgación es una tarea que no todos pueden considerar en su cotidiano al finalizar un estudio. Este panorama acentúa la necesidad de trazar colectiva e institucionalmente políticas universitarias en apoyo a la CPC.

Durante el reciente año de pandemia, se le atribuyó a la ciencia la búsqueda y resolución del conflicto ante el Covid 19; a la política gubernamental la tarea de demostrar su capacidad de gestión social, económica y sanitaria (aunque también comunicacional); a las sociedades reconocerse como protagonistas de nuevos hábitos, en un mundo donde la proliferación de *fake news* y teorías conspirativas deslegitiman y generan confusión respecto a los avances y limitaciones de la ciencia en acción. ¿Y qué sucedió con la Comunicación Pública de la Ciencia? Ha habido muchas asimetrías comunicacionales en virtud de la articulación entre el sistema científico, gubernamental, mediático y geopolítico. En este sentido, resulta indispensable diseñar

políticas y estrategias para una Comunicación Pública de las Ciencias capaz de asumir nuevos espacios de consolidación que permitan democratizar la divulgación científica. Desde los espacios de profesionalización de comunicadores/as de ciencia y periodistas científicos/as el desafío es permanente y las redes interinstitucionales podrán ayudar a delinear nuevas rutas vinculantes donde la CPC amplíe su radar en las sociedades y posibilite una alternativa comunicacional donde el pensamiento crítico esté presente.

## Bibliografía

- Alinovi, M. (2010). Divulgación científica, fascinación y crítica. Página 12. Recuperado de [www.pagina12.com.ar](http://www.pagina12.com.ar). 12 de junio de 2010.
- Boczkowski, P. (1998). “Entendiendo el entramado de procesos comunicacionales que acontecen en la construcción de prácticas y conocimientos científicos: una entrevista con Bruce Lewenstein acerca de la ciencia y los medios de comunicación”. *Redes*, V (11), 165-184. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/907/90711314008.pdf>
- De Fontcuberta, M. (1995). *La noticia. Pistas para percibir el mundo*. Barcelona: Paidós.
- De Fleur, M. y Ball Richeach, S. (1993). *Teorías de la comunicación de masas*. Barcelona: Paidós.
- Polino, C. (2004). “«Sabios e ignorantes», o una peligrosa distinción para América Latina”. *Journal of Science Communication*, 3 (3). Disponible en : <http://jcom.sissa.it/archive/03/03>
- Schwartz Cowan, R. (1976) “The Industrial Revolution in the Home: Household Technology and Social Change in the 20th Century”. *Technology and Culture* (1976): 1-23.
- Verón, E. (1998). “Entre la epistemología y la comunicación”. CIC. Cuadernos de Información y Comunicación. 0, 4, 149. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/CIYC/article/view/CIYC9899110149A/7405>
- Ziman, J. (2003). “Ciencia y Sociedad Civil”. *Revista iberoamericana de ciencia tecnología y sociedad*, 1(1), 177-188. Recuperado de [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-00132003000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132003000100010&lng=es&tlng=es)