

# COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

Coordinadora  
Angélica Mendieta Ramírez



CLACSO

**IPSA**  **AISP**



Secretaría  
de Educación  
Gobierno de Puebla

**CONCYTEP**  
Consejo de Ciencia  
y Tecnología del Estado  
de Puebla

# COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA



# COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

*Angélica Mendieta Ramírez*  
*Coordinadora*



El presente libro cumple con los criterios de calidad, se ha constatado con *turnitin* que los capítulos presentados son inéditos, es decir no han sido publicados previamente.

Con la finalidad de mantener un nivel de exigencia muy elevado en cuanto a la calidad de los contenidos, siempre desde el enfoque de excelencia científica, se verifica que el procesos de revisión de cada uno de los capítulos aquí presentados se ha realizado bajo el principio de la revisión arbitral por pares a doble ciego por un Comité Científico Internacional formado por los siguientes integrantes:

Dra. Luciana Panke - Brasil  
Dr. Nelson Jair Cuchumbé - Colombia  
Mtro. Carlos Adolfo Gutiérrez Vidal - México  
Dr. Guillermo Carrera García - México  
Dra. María Elena del Valle Mejías - Venezuela  
Dr. José Luis Estrada Rodríguez - México  
Mtro. Mauricio Álvarez Moreno - Colombia

## COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

Angélica Mendieta Ramírez  
Coordinadora

D.R. © Ediciones La Biblioteca, S.A. de C.V.  
Azcapotzalco la Villa No. 1151  
Colonia San Bartolo Atepehuacán  
C.P. 07730, México, D.F.  
Tel. 55-6235-0157 y 55-3233-6910  
Email: contacto@labiblioteca.com.mx

Primera edición: marzo, 2022

**ISBN: 978-607-8733-63-7**

Queda prohibida la reproducción parcial o total, directa o indirecta, del contenido de la presente obra, sin contar previamente con la autorización expresa y por escrito de los editores, en términos de lo así previsto por la Ley Federal de Derechos de Autor y, en su caso, por los tratados internacionales aplicables.

Impreso y encuadernado en México  
*Printed and bound in México*

# Índice

---

Introducción. . . . .	7
Comunicar la ciencia con una perspectiva ambiental del desarrollo . . . . .	11
<i>Oneybis Torres Figueroa</i> <i>Angélica Mendieta Ramírez</i>	
La consolidación de la participación ciudadana desde la comunicación para el desarrollo y el cambio social. . . . .	37
<i>Celina Peña Guzmán</i>	
Exclusión de género en ciencia y tecnología: el caso de las estudiantes ingresantes a la Universidad Federal de Pará (UFPA), Brasil. . . . .	61
<i>Ester Ferreira da Silva</i> <i>Cristian Berrio-Zapata</i> <i>Hamilton Vieira de Oliveira</i>	
Radio, podcast y otras experiencias de divulgación de la ciencia y la cultura en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la BUAP . . . . .	85
<i>Gabriela del Carmen Benítez de la Torre</i> <i>Gabriel Alberto Martín Lara</i>	
Ciberfeminismos: la necesidad visibilidad . . . . .	103
<i>Almudena García Manso</i>	
Pandemia, discurso científico y discurso de Estado. Apuntes sobre un enfrentamiento entre comunicación institucional y opinión pública . . . . .	117
<i>Carlos Adolfo Gutiérrez Vidal</i>	



# **Pandemia, discurso científico y discurso de Estado. Apuntes sobre un enfrentamiento entre comunicación institucional y opinión pública**

---

CARLOS ADOLFO GUTIÉRREZ VIDAL<sup>1</sup>

## **Introducción**

El presente capítulo se centra en la identificación de tres formas de discurso tradicionalmente enfrentadas en términos sociales, a partir de la revisión de algunas crisis sanitarias y pandemias históricas, y la forma en que las narrativas institucionales se han articulado como una suerte de ejercicio de memoria del poder. Dichas crisis han representado momentos propicios para grandes cambios sociales, y por lo tanto para enfrentamiento entre estructuras discursivas.

Ante contextos de salud particulares, históricamente se ha echado mano de referentes que propicien un entendimiento que derive en relatos hegemónicos tendientes a una mayor operacionalización de las crisis en turno, lo que consecuentemente ha convertido a dichas estructuras narrativas en referentes para el futuro. En este sentido, las crónicas de la antigüedad han derivado en la miríada de relatos subjetivos que pueblan las actuales redes sociales, en tanto la subjetividad inicial de las crónicas históricas fue dando paso a una objetividad racionalizada a partir de la noción del dato en su sentido más instrumental.

De entrada, se hace referencia a la Peste antonina, descrita por Galeno, y que marcó un hito no solo por las proporciones históricas de dicha crisis sanitaria, sino por la forma en que fue documentada y las implicaciones en materia de Estado para el Imperio Romano. Esa primera mirada, subjetiva si se quiere, representa información valiosa para comprender cómo se ha institucionalizado el discurso,

---

1 Universidad del Claustro de Sor Juana. Email: agutierrez@elclaustro.edu.mx

pero sobre todo para entrever una de las causas de la actual crisis de las democracias.

Existen crisis no políticas que pueden cambiar su matiz cuando no se articula un discurso coherente que unifique la conformación de un relato colectivo que dé cuenta de los hechos y su tiempo, y es la continuidad de ese discurso lo que otorga ciertas certezas y la fuerza histórica suficiente para legitimar el vínculo entre sociedad e instituciones. El discurso apunta siempre hacia la configuración de un imaginario cuyo impacto es temporal, pero que evidencia la forma en que las sociedades van construyendo su sentido de lo público. En este orden de ideas, se retoma la importancia de la institucionalización de procesos comunicativos que se han vuelto más complejos, a través de la disociación entre Estado y ciudadanía.

Del mismo modo, es importante atender a la manera en que el discurso médico ha pasado de la crónica a la estructura técnica que conocemos hoy en día, para lo cual se han revisado los hallazgos de Van der Eijk respecto a la estructura de los registros médicos babilonios. El hecho de que la crónica se vuelva registro, y al conjunto de registros los llamemos datos, tiene implicación en la construcción social de lo que ahora llamamos información y en las clases de interacción humana que ello supone.

Que la información, y en específico los datos, sea un componente esencial de la institucionalización contemporánea, dice mucho sobre el sentido hegemónico del conocimiento, pero también sobre la naturaleza de desasosiegos y protestas. La forma un tanto utilitarista en la que se han contabilizado históricamente los decesos de las epidemias, no dista mucho del discurso y tono actuales; sin embargo, ejemplifica el distanciamiento del poder y da cuenta de por qué resulta cuestionable en nuestros días.

Las personas cuentan hoy día con mayores opciones y libertades, además de una estructura de conocimiento disponible a través de tecnologías de información y comunicación, de ahí que bajo ciertas circunstancias el discurso institucional pueda resultar autoritario, o incluso engañoso. Aquello que determina las narrativas del poder genera suspicacias, pero también una creciente necesidad de discusión, por lo que entrever las discrepancias entre formas

concretas de discurso, resulte pertinente para el estudio de procesos comunicativos de crisis.

## **El relato de la peste**

La actual pandemia de SARS Covid-19 ha tenido efectos profundos en la manera en que interactúan el discurso del Estado, el discurso científico y la opinión pública; en parte por tratarse de un fenómeno supranacional, pero también porque ha acrecentado dos tendencias básicas de nuestro tiempo: una atención sin precedentes a las políticas locales, y un sentido democratizador de la opinión a través de las redes sociales.

El hecho de no contar con referentes recientes en términos de escala social, hizo que los medios se remitieran a los procesos comunicativos de la llamada Gripe Española (1918-1920), pero también propició un marcado desencuentro entre el discurso del Estado, expresado en las políticas locales de cada país; el discurso médico de organismos internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) o revistas legitimadas como *The Lancet*, y la opinión pública en redes sociales, mal llamada infodemia por algunos sectores de la prensa internacional y algunos gobiernos.

En los tres casos se ha tratado de discursos de legitimación ideológica que han circulado por diversos canales, produciendo una serie de desequilibrios y contrapesos determinados por un conjunto de elementos simbólicos tendientes a denotar la capacidad de las instituciones respecto al acceso y control de la verdad. Sin embargo, es necesario atender a la naturaleza de tres formas de discurso que, aunque encontradas en franca oposición dentro del espacio social, dan cuenta de dinámicas de interacción más profundas de lo que pudiera parecer a simple vista.

No es lo mismo el discurso de las instituciones de gobierno, signado por un lado por una posición política que refuerce el sentido de Estado, y que por otro trate de efectuar una valoración económica que justifique las políticas locales en materia de salud y apoyos a la actividad económica; que el discurso de una ciencia

institucionalizada que dé cuenta de lo factible en términos del conocimiento disponible y la cautela que ello implica.

Frente a ambas formas de institucionalidad, se opone el discurso de sociedades ávidas de certeza en un contexto determinado por una fuerte crisis de desigualdad y falta de confianza a nivel global; un público poco paciente con la capacidad de encontrar una miríada de fuentes por cuenta propia, y con una necesidad urgente de traducir lo dicho en información útil. Y si bien, como ya se ha mencionado, hubo quien se remitió en primera instancia a la Gripe Española, la reflexión no ha quedado necesariamente articulada alrededor de un ejercicio de memoria sino que, por el contrario, se ha centrado en ideologías más o menos capaces de construir un sentido relativamente absoluto.

Estamos frente a un asunto que va más allá de las retóricas del poder, y que apunta en términos sistémicos hacia algo que es propio de los recientes movimientos globales: la participación social y su importancia en la construcción del sentido de lo propio y lo colectivo, en un contexto de fuerte radicalización, intensificación del intercambio material y simbólico, así como de nuevas revoluciones sociales.

A lo anterior se suma la existencia de la Internet como un soporte mediático omnipresente que da aparente libre acceso a información especializada en tiempo real, en el que no se requiere ser un funcionario público o un científico para opinar o movilizarse. Si bien puede resultar colorida la reproducción de imágenes de un siglo atrás, con personas portando mascarillas protectoras durante la pandemia de 1918, merece la pena recordar que las pandemias no sólo han azotado a las sociedades humanas a lo largo de toda su historia, sino que también han sido momentos propicios para el desencuentro entre formas discursivas. En una revisión sobre la Peste antonina (165-180), descrita por Galeno, Rebecca Flemming ha descrito lo siguiente:

*Still, the appeal of Thucydides here, the way his plague narrative is the main frame of reference for Galen's own pestilential engagements, as also for others in antiquity and after, is not just about the stature of the author and his text.<sup>51</sup> It is not just about the vividness and detail of Thucydides'*

*account, which Galen contrasts with a certain Hippocratic sparseness on at least one occasion.<sup>52</sup> It is also, and primarily, about the way pestilence extends beyond medicine: is essentially a collective, communal phenomenon, a historical as much as a medical event. The repetition of some symptoms helps strengthen the connection, but should not be mistaken for any kind of assertion that the disease involved was the same, that is a claim which would make little sense to Galen; rather, the Athenian plague is the only meaningful precedent for the scale and severity of what he experienced overall (Flemming, 2019: 231).*

De lo anterior pueden resaltarse por lo menos tres elementos fundamentales para iluminar la discusión actual sobre cómo se socializa la pandemia, pero particularmente sobre el discurso en torno a la misma. En primera instancia, llama la atención la forma en que Galeno se remite a Tucídides para encontrar un asidero que le permita entender la magnitud del problema sanitario ante el que se encuentra; en segundo lugar, está la esencia de la circunstancia como hecho histórico situado por encima de su naturaleza médica, y finalmente la institucionalización del discurso, en tanto registro único de lo acontecido, así como de las medidas para enfrentarlo.

Resulta interesante ver cómo la historicidad del hecho médico supone la búsqueda de referentes que permitan explicarlo, y que de ello se derive la institucionalización del propio discurso, al convertirse en referente futuro de carácter innegable. Si bien puede resultar una obviedad el hecho de que un relato subjetivo pueda erigirse como documento histórico de primera línea, obedece en términos formales a un acto comunicativo esencial, vinculado a la capacidad de lo enunciado para constituirse en mediación específica de su ámbito concreto.

La visión de Galeno sobre la Peste antonina representa más que un testimonio médico personal, se trata de un documento que da cuenta de la respuesta oficial y social frente a una pandemia de proporciones históricas, y al mismo tiempo deja ver, aunque sea de forma puramente indagatoria, que los contenidos compartidos en las actuales redes sociales, no distan mucho del recuento de los hallazgos, la indignación y la cooperación descrita en torno a una pandemia ocurrida en la antigüedad.

De ahí que documentos como el de Galeno nos permitan entender cómo se han producido formas de discurso institucional, tanto desde el Estado como desde la ciencia, en semejantes momentos de crisis, y de qué manera se ha expresado la tensión entre gobernantes y gobernados. En un análisis de la plaga de Milán, de 1576, Remi Chiu anota algunos hechos que para el habitante del Siglo XXI pueden resultar particularmente conocidos:

*According to surviving chronicles, plague entered Milan in either late July or early August of 1576 and reigned until the city was declared 'liberated' on 20 January 1578, meaningfully coinciding with feast day of St. Sebastian, one of the premier protectors against pestilence. Over those eighteen months, the city lost over 17,000 individuals, roughly 15% of her citizens.<sup>3</sup> No one knew for certain how plague could have breached the city's walls, given that Milan was already on alert. Trent, the ground zero for the epidemic, was struck just a year earlier. From there, the disease progressed first to Venice and Mantua in the early part of 1576 before finally reaching Milan. Within a month of the outbreak, most of Milan's nobility had fled. Even more distressing for the Milanese, 'the evils produced by this state of things were increased' when the Governor, the Marquis of Ayamonte, likewise abandoned his city and took refuge in nearby Vigevano.<sup>4</sup> Conditions deteriorated throughout the autumn on both the medical and the civic fronts. Trade and commerce faltered, and it became difficult for the government to provision the city with goods from uninfected regions. The city's plague hospital quickly filled to capacity, and more temporary straw huts for the sick were needed than could be built.<sup>5</sup> Increasingly draconian measures were enacted – such as the purging of infected homes, closure of non-essential shops, and a general quarantine – all of which further exacerbated the city's financial troubles (Chiu, 2018: 28).*

Desde el escape de las élites, las medidas de distanciamiento, y las instituciones rebasadas por los efectos sanitarios, sociales y económicos; ese relato de hace casi cuatro siglos y medio resulta aterrorantemente cercano. Ilustra bien cómo ante las crisis no políticas, las instituciones del Estado pueden ser fácilmente sobrepasadas por las condiciones y, si bien no se trata de una epidemia de las mismas proporciones históricas que la Peste ateniense y la Peste antonina, deja clara la importancia de la crónica como recurso de reconstrucción histórica, al tiempo que posibilita entrever la continuidad de

una estructura discursiva en torno a los procesos de interacción entre sociedades e instituciones.

## El discurso de los datos

La forma en que dichos relatos configuran un imaginario histórico preciso, aunque no necesariamente exento del olvido, posibilita entender de qué manera ciertos enfrentamientos discursivos consiguen profundizar las crisis previas, pero también evidenciar la forma en que se ha resuelto institucionalmente la tensión entre su lado humanitario y la necesidad de normar sobre lo público.

Para la ciencia contemporánea, incluida la ciencia política, el registro de datos para su uso en la toma de decisiones constituye un ejercicio habitual con una marcada voluntad metodológica. Pareciera que esa forma de empirismo, aparentemente propia de la modernidad, se opusiera a distintas expresiones de acción colectiva y movimientos sociales; sin embargo, el distanciamiento epistemológico entre la naturaleza de la vida pública y el carácter biológico de las epidemias, forma parte de una cuestión esencialmente política pero también discursiva. En un artículo sobre la medicina babilonia y el discurso científico, J. Cale Johnson considera que:

*The most influential paper in defining this approach, now published some twenty years ago, is Philip van der Eijk's "Towards a Grammar of Scientific Discourse" (1997a).<sup>23</sup> Both a summary of the status quaestionis and a programmatic text, it has served as the basis for a number of subsequent lines of research.<sup>24</sup> Beyond its influence as a locus communis for rhetorical or discourse-oriented approaches to ancient science, however, it also offers a particularly illustrative example of how we might conceptualize the assemblage of materials in an early Greek technical text such as Epidemics. Van der Eijk points, in particular, to Epidemics 6.8.7, where a section of text is introduced by the words "(data) derived from the small writing-tablet (tà ek tou̐ smikrou̐ pinakidiou), suggesting that the author is drawing on an existing collection (an archive or 'database') of information."<sup>25</sup> Moreover, as Langholf had already noted, "many 'chapters' or 'sections' in the Hippocratic Epidemics are of approximately the same length, [which] may be explained by reference to the material conditions in which information was stored, such as the size of writing-tablets."<sup>26</sup> This seemingly minor observation about the textual layout of the original "clinical" Schrifträger*

*is anything but, and fits perfectly into several other lines of evidence that Langholf has assembled: the length of duplicate sections in Epidemics IV and VII, of appendices tacked onto the end of other compositions, and, not least, the use of 100 hexameters (ca. 600 words) as a unit of measure in calculating the cost of reproducing a manuscript (Johnson, 2018: 61-62).*

En efecto, los griegos usaron como referente discursivo a Mesopotamia en el mismo sentido que Galeno, pero el elemento principal del hallazgo de Van der Eijk consiste en la identificación del dato como componente esencial no solo de la crónica histórica, sino del registro científico de una epidemia en relación con su impacto social. Las implicaciones de ello suponen además el uso específico del registro de información para la determinación de la escala social de una crisis y, por ende, una característica tácita en la construcción del conocimiento institucionalizado.

Queda claro también el uso de unidades de medida específica para la conformación de los registros, y un deseo de estandarización muy propio de la ciencia contemporánea, que vista a la luz de dicho documento, no resulta tan moderna en términos discursivos. El proceso a través del cual un relato se convierte en hegemónico, implica su legitimidad desde distintos niveles de interacción social; en este sentido, el discurso científico, que incluye al médico, se ha articulado desde siempre como una suerte de correlato del poder, y con mucha mayor eficiencia a partir la institucionalización del conocimiento.

No es gratuito, por lo tanto, que las insatisfacciones y demandas sociales propias de cada época, hagan eco en la percepción de las sociedades sobre los relatos surgidos de la convergencia entre la ciencia y la política. En un estudio sobre los efectos sociales de la Segunda Guerra Mundial en los Estados Unidos, Bernard Rostker ha anotado lo siguiente:

*The chroniclers of the late Middle Ages (circa 1300–1500) provided ample accounts of the generally deplorable state of military medicine after the Crusades. In Chroniques, 14th-century French chronicler Jean Froissart described the first 50 years of the Hundred Years War (1336–1453). In Homeric terms, he recounts the care wounded soldiers received and the epidemics of jaundice, typhus, plague, and dysentery that ravaged all armies of the period. While he describes the tentative progress made in the accommodations for the wounded, the treatment of wounds itself was deplorable,*

*with much of the blame resting on the Catholic Church, which accepted the Greek theory of “laudable pus” and set out to put a complete stop to surgery as a means of preventing further bloodshed (Rostker, 2013: 22).*

La crónica de Froissart, referida por Rostker, comparte con la de Galeno el especial énfasis en las bajas militares a causa de la epidemia, y no es casualidad que se ahonde en semejante especificidad frente a las bajas civiles y otras condiciones sociales derivadas de ambas crisis sanitarias. Se comparte desde ambos relatos la preocupación respecto a la escala de víctimas en función de las capacidades del Estado, y llama la atención de que en el contexto de la Guerra de los Cien Años, en el pleno de una Europa políticamente fragmentada, se mencione a la Iglesia Católica, una institución tradicionalmente fuerte, ya enfrentada desde entonces al discurso científico.

Tanto en las epidemias referidas por Rostker como en el caso de la plaga de Milán, sobresale el distanciamiento de las élites, clero y nobleza, en una época en la que ambas instituciones detentan la hegemonía del relato. La diferencia entre las epidemias del mundo antiguo y el medioevo, respecto a las plagas modernas, estriba en la construcción de procesos democráticos y un mayor sentido crítico respecto al discurso, uno que en siglos posteriores vino a enfrentar los ámbitos de lo social y lo político, de lo cultural y lo religioso.

Ante mayores opciones políticas y libertades civiles, a la par de un desarrollo científico consolidado, uno supondría una tensión disminuida por lo menos en términos discursivos, así como mayores consensos en torno a una narrativa polifónica, pero las reglas no escritas del poder parecieran implicar que, frente a una situación de emergencia, la naturaleza de lo público obliga a reaccionar de formas más o menos conocidas. En su más reciente libro sobre biopolítica, Robert Mitchell, retoma al economista político Sir William Petty y el impacto de su concepto de aritmética política en algunos autores de la Ilustración, con la consecuente oposición entre los términos pueblo y población, también referida por Foucault:

*Political arithmetic allowed eighteenth-century authors to understand population as, among other things, that within which legislators could maximize desired qualities and minimize undesirable qualities. In some of Petty’s examples, maximizing a value such as wealth or military power*

*depended on determining the absolute minimum of something that everyone needs, such as food, or something that the vast majority of people should do, such as labor. But Petty's example of the "Ingenious Curious Man" underscores that political arithmetic was also interested in qualities possessed by only a few individuals. Petty discussed the maximization of geniuses in the context of a political arithmetical analysis of London, in which he proposed "two Imaginary states" of London, one in which the city was seven times its current size and one in which it was one-seventh its current size. 12 Petty analyzed these two states according to a number of criteria, such as defensibility of the city from foreign attackers; prevention of "intestine Commotions of Parties and Factions"; "Gain by Foraign [sic] Commerce"; and "Husbandry, Manufacture, and . . . Arts of Delight and Ornament." 13 Petty concluded that since the "Arts of Delight and Ornament" are "best promoted by the greatest number of Emulators," and since "it is more likely that one Ingenious Curious Man may be found out amongst 4 millions than 400 persons," the more populous of London's imaginary states would best serve that goal (Mitchell, 2021: 27-28).*

No es gratuito que existan una serie de teorías conspirativas en torno al control poblacional, se trata de parte de un imaginario construido entre los siglos XVIII y XIX, particularmente a partir de las ideas de Petty y Malthus, pero en términos generales desde la forma en que la ciencia económica racionalizó el debate de las políticas sociales y la función del Estado en la elaboración de diagnósticos, censos y programas. Ese racionalismo, profundamente anclado tanto en la economía como en la ciencia política, supone el triunfo simbólico del concepto de población por sobre la idea de pueblo.

La racionalidad propia del liberalismo significó una disrupción histórica respecto a las nociones previas sobre el Estado, en tanto jugó un papel definitivo en la construcción de las democracias modernas; sin embargo, en momentos de crisis como los que vivimos, en los que la democracia se encuentra ampliamente cuestionada, todo instrumento racional es puesto igualmente en tela de juicio. Y si bien el debate entre la necesidad de un Estado fuerte y la ciudadanía aún está lejos de resolverse, es evidente su relevancia para comprender las nuevas oposiciones discursivas.

## Los relatos múltiples

¿Qué percepción tiene un individuo que se considera ciudadano sobre los discursos institucionales cuando cuenta con tecnologías que le permiten expresar el conjunto de subjetividades que lo conforman? La democratización del discurso derivada del acceso a tecnologías de información y comunicación, supone una ruptura cada vez mayor de los relatos hegemónicos, y el acceso a información y bases de datos hace que los ciudadanos prosumidores quieran ejercer su derecho a la construcción de relatos alternos.

¿Qué clase de hegemonía puede construirse desde las instituciones cuando un individuo que se considera ciudadano tiene la determinación de buscar su propia versión de los relatos? ¿Puede la condición de pueblo/ciudadano compaginarse con la de población/electorado? En su estudio sobre comunicación y capitalismo, Christian Fuchs retoma el concepto de acción comunicativa de Habermas y lo sintetiza de la manera siguiente:

*For Habermas, communicative action is neither purposive nor teleological. In an essay written in the middle of the 1990s Habermas identifies three forms of rationality: Epistemic rationality is oriented on knowledge, teleological rationality is oriented on achieving purposes, communicative rationality is oriented on understanding.<sup>15</sup> Strategic action would use language, but wouldn't be communicative, but rather oriented toward consequences.<sup>16</sup> According to Habermas, the three types of rationality interact in discourse, but 'do not for their part appear to have common roots'.<sup>17</sup> This means that Habermas also argues here in a relativistic and dualistic manner because no common ground of the three forms of rationality is identified. He advances a multi-factor analysis of rationality where there are three independent roots of rationality that do not have a common rationality. Knowledge, purposes, and understanding are products of thought, action, and communication. Communication is a form of action. Communication and action are based on thought but have emergent qualities that make them go beyond thought. Thought and communication pursue purposes, namely the production of knowledge and understanding (Fuchs, 2020: 356).*

La comunicación desde el Estado supone un orden de participación limitada por las propias dinámicas sociales y los niveles de democracia e institucionalidad que permean las relaciones de poder. La

aguda tendencia hacia lo totalitario, que caracteriza a varias de las economías emergentes, o que hizo propicio el terreno para la llamada Era Trump, no es sino una respuesta a un mundo cada vez más caracterizado por el deseo de participación social a distintas escalas.

Frente a *bloggers* y *micro bloggers*, *influencers*, medios emergentes, colectivos sociales supranacionales e identidades que se reivindican; el Estado ha perdido la rectoría del discurso, la capacidad para desestimar las coyunturas que le son opuestas, así como los medios, los dispositivos y las metáforas. De ahí que para los gobiernos, los medios adquieran una profundidad cada vez más política, en tanto que para las sociedades constituyen cada vez más un espacio de reivindicación.

*With his notion of the colonisation of the lifeworld, Habermas takes adequately into account how commodification (of labour-power, goods and services, including the commodity forms of the commercial media, advertising and capitalist consumer culture) and bureaucracy limit democratic, participatory communication. So, the external constraints of communication are well defined in Habermas' approach. The problem is, however, that he conceives of truth, truthfulness, and rightness as internal validity claims of communication and does not give much attention to understandability. Ideology is the major blind-spot of his approach. Inequalities of education, class status, income, wealth, influence, reputation, and ownership (including media ownership), as well as dominant ideologies, influence humans' capacities for communication and debate, the probability that they will be heard and taken seriously by others, and the truth, truthfulness, rightness, and understandability of communication. Although a certain internal degree of individual choice exists in respect to communication's validity claims, there is a strong shaping and conditioning of communication by class structures, governance, state power, bureaucracy, and ideology. Habermas' communicative action is a socialist utopia that requires the creation of economic, political, and cultural commons as its precondition (Fuchs, 2020: 360-361).*

Frente a un Estado que dice lo que quiere oír, persisten de forma emergente sociedades con mayores recursos para expresar aquello que las reivindican; de ahí que asistamos a un momento histórico de tensión en el que el discurso científico se ve tanto politizado como percibido como parte de un entramado institucional que no necesariamente se encuentra del lado de sociedades más participativas, por lo menos en términos discursivos.

Ello supone la articulación de un juego de suma cero, en el que el contexto termina siempre por sobreponerse a la tradición discursiva del conocimiento, pero también a la institucionalidad de la academia y las instancias de salud gubernamentales. Mientras las audiencias tradicionales han comenzado a moverse desde hace algunos años en espacios informativos sobre los cuales consideran tener mayor control e interacción, las instituciones académicas y del Estado tratan de atisbar un conjunto de nuevas reglas discursivas que ni están necesariamente claras ni responden a las convenciones establecidas por sus mecanismos de gestión de la información y el conocimiento.

*However, the ideal case for policymakers to analyze in order to understand how the Soviets conducted disinformation campaigns is not the mosquito conspiracy or even the multi-pronged campaigns to undermine U.S. nuclear objectives. Rather, it is the highly successful attempt to link the United States to the development of AIDS. During the Reagan years, the epidemic was a central part of Soviet disinformation efforts. The story is fairly well known: The Soviets amplified a (completely unfounded) conspiracy that the AIDS virus was developed by American scientists intent on developing a biological weapon, claiming the scientists tested the weapon in Haiti on “drug addicts, homosexuals, and homeless persons in the U.S.”<sup>49</sup> The conspiracy originally appeared in 1983, in India’s pro-Soviet Union daily newspaper, *The Patriot*. The State Department assessed that the story was widely disseminated starting in 1985, in large part because TASS began pushing it out for reprint in many of the 126 countries in which it operated (REISS, 2019: 6).*

Las redes sociales y los medios digitales suponen nuevas trayectorias enunciativas, pero también dispositivos inmediatos de respuesta, suscripción y réplica; se han consolidado como una suerte de juego democrático, en sistemas de reflexión colectiva que no necesariamente resultan legibles para las agencias del Estado. No es sencillo para una institución tradicional migrar hacia nuevas mediaciones y normas de lenguaje, mucho menos cuando las nuevas dinámicas de comunicación colectiva suponen nuevas pautas de conducta y actores cada vez más diversos.

El momentum ha sido reemplazado por una serie de acontecimientos cuasi efímeros, que se politizan rápidamente a luz de nuevas formas de opinión pública y sobre las que nadie detenta el

monopolio o la certeza sobre las rutas de interacción que habrán de suponer. Se trata de un desplazamiento de las dinámicas de poder que no necesariamente garantiza un diálogo ético o moderado en su sentido más tradicional, de ahí que algunos entornos en línea constituyan una de las principales fobias del Estado contemporáneo.

## Reflexiones finales

No es fortuito que desde las instituciones suela confundirse la naturaleza de los medios digitales con la articulación de contenidos de publicidad oficial; el habitus de las clases gobernantes no suele ser tolerante con los mensajes no pedagógicos sobre el contexto social. Los procesos participativos, y las nuevas formas de socialización política que ello suponen, distan mucho de las concepciones recientes sobre el discurso como producto y los ciudadanos como consumidores pasivos de contenidos mediáticos.

Las formas de organización que han comenzado a surgir del uso colectivo de las redes sociales, está desplazando las relaciones derivadas de procesos de comunicación institucional más convencionales, y en parte ello explicaría cierta reticencia de diversos organismos hacia las políticas de datos abiertos. Históricamente el Estado, pero también la ciencia institucionalizada, han optado por modelos de sentido único en cuanto al manejo de información, y han echado mano de ello en la construcción de discursos legitimadores del poder.

Con el advenimiento de la cultura digital, tales discursos están en juicio constante por parte de quienes tradicionalmente eran entendidos como meros destinatarios de mensajes unidireccionales. En este sentido, los nuevos contextos de interacción digital suponen un enfrentamiento constante entre la información oficial y lo que se considera vox populi, algo no necesariamente constante u homogéneo, pero considerado como verdadero por parte de los usuarios.

En tanto se alteran las formas de interacción con el Estado y el conocimiento institucionalizado, se incrementa el deseo de democracia, las redes se pueblan de imaginación y contenido fuertemente emocional, se desarrollan nuevos modelos de producción y publicación de contenidos, y su validación depende del pulso ciudadano

de la inmediatez. Algunos gobiernos han intentado establecer una nueva arquitectura regulatoria, pero no han sido capaces de controlar el discurso ni mucho menos su sentido.

Hay, entre nuestras sociedades, la sensación de que los públicos han podido apropiarse de lo simbólico, y que su socialización constante permite acceder a nuevas formas de conocimiento cuasi polifónico; de manera que el conjunto de procesos, experiencias y estrategias de difusión de información propician una nueva forma de gestionar la vida pública, una que posibilita respuestas colectivas cada vez más inmediatas, respecto a las cuales las instituciones son testigos más o menos mudos en un entorno en el que cada individuo es capaz de reclamar su derecho de participación.

## Bibliografía

- Chiu, R. (2018). Singing on the Street and in the Home in Times of Pestilence: Lessons from the 1576–78 Plague of Milan en M. Corry, M. Faini y A. Meneghin, *Domestic Devotions in Early Modern Italy*. BRILL.
- Flemming, R. (2019). Galen and the Plague, en C. Petit, *Galen's Treatise Περὶ Ἀλμπίας (De indolentia) in Context: A Tale of Resilience*. BRILL.
- Fuchs, C. (2020). *Communication and Capitalism: A Critical Theory*. University of Westminster Press.
- Johnson, J. (2018). Towards a New Perspective on Babylonian Medicine: The Continuum of Allegoresis and the Emergence of Secular Models in Mesopotamian Scientific Thought en U. Steinert, *Assyrian and Babylonian Scholarly Text Catalogues: Medicine, Magic and Divination*. De Gruyter.
- Mitchell, R. (2021). *Infectious Liberty: Biopolitics between Romanticism and Liberalism*. Fordham University Press.
- Reiss, Megan, Disinformation in the Reagan years and lessons for today. R Street Policy Study 2018, New York. 2019
- Rostker, D. (2013). *Providing for the Casualties of War. The American Experience Through World War II*. RAND Corporation.

## COMUNICACIÓN DE LA CIENCIA

se terminó de imprimir en offset  
en papel bond ahuesado de 75 gms. y para  
forros en papel couché de 300 gms.  
en los talleres de Ediciones La Biblioteca.  
ubicados en Calle Camelia 4, Colonia El Manto,  
Delegación Iztapalapa, C.P. 09830, CDMX  
el 23 de marzo de 2022.

Diseño y formación:  
*Fernando Bouzas Suarez*

En la formación se utilizó la fuente Junicode en 11 puntos para  
el cuerpo del texto y Lato 14 y 12 puntos para los titulares.

Su edición consta de 500 ejemplares

La pandemia generada por la expansión global del virus SARS CoV-2 (COVID-19) desde el mes de marzo de 2020, ha puesto de manifiesto la necesidad de fortalecer las estrategias de comunicación de la ciencia con el fin de ciudadanizar los procesos de construcción del discurso científico y democratizar las discusiones sociales y políticas que de él derivan.

En este sentido, la comunicación de la ciencia se ha convertido en un factor determinante de las conductas sociales frente a la pandemia y en un componente sustantivo para la definición de las políticas públicas que los Estados nacionales han instrumentado para la contención de los efectos catastróficos de la pandemia en los sectores económico, educativo, político, social y cultural.

Es por eso que el libro Comunicación de la Ciencia contribuye a la reflexión que, desde diferentes colectivos de investigadores, periodistas y comunicadores, se ha desplegado para establecer un marco teórico, conceptual y epistemológico que comunique la ciencia y ciudadanice sus procesos de construcción discursiva, así como las aplicaciones prácticas de la ciencia en la vida cotidiana de las ciudades y comunidades humanas de diferentes regiones del planeta y de México.



LA BIBLIOTECA



Instituto de Ciencias de Gobierno  
y Desarrollo Estratégico