



Convergencia. Revista de Ciencias Sociales

ISSN: 1405-1435

revistaconvergencia@yahoo.com.mx

Universidad Autónoma del Estado de México

México

Espinosa Moreno, Elizabeth Gabriela; Arellano Hernández, Antonio  
Hacia una epistemología de la comunicología: la teoría de la comunicación en Serres y en Martín-  
Barbero

Convergencia. Revista de Ciencias Sociales, vol. 17, núm. 52, enero-abril, 2010, pp. 289-318  
Universidad Autónoma del Estado de México  
Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10512246012>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# CONVERGENCIA

Revista de Ciencias Sociales

## Hacia una epistemología de la comunicología: la teoría de la comunicación en Serres y en Martín-Barbero

Elizabeth Gabriela Espinosa Moreno

*Universidad Autónoma del Estado de México / eli\_luna\_21@yahoo.com.mx*

Antonio Arellano Hernández

*Universidad Autónoma del Estado de México / aah@uaemex.mx*

**Abstract:** Many works related to the epistemology of communicology, refer rather to the degree of scientificity of this discipline than to the study of the conceptual and methodological elaboration of the theories of communication. In this work we focus on the analysis of the epistemological elaborations that support the communicological perspectives of Jesús Martín Barbero and Michel Serres, in order to advance towards a reconstruction of the epistemology of communicology. In order to do that, we present as an introduction, the formation of both authors. Then, we start from the epistemology of the contemporary world to locate the authors' communicational analyses. In a third moment, we analyze the authors' methodological conceptions in the translation and mediations. Then, we talk about the role of technicity and the notion of network in communication. At the end, we present the epistemological conclusions of this comparative exercise and the lessons that could be used to advance in an epistemology of communicology.

**Key words:** comunicología, epistemología, Martín Barbero, Michel Serres.

**Resumen:** Numerosos trabajos que evocan la epistemología de la comunicología se refieren al grado de científicidad de la disciplina más que al estudio de la elaboración conceptual y metodológica de las teorías de la comunicación. En este trabajo nos concentraremos en el análisis de las elaboraciones epistemológicas que sustentan los enfoques comunicológicos de Jesús Martín-Barbero y Michel Serres, para avanzar hacia una reconstrucción de la epistemología de la comunicología. Para tal fin, exponemos de manera introductoria la formación de ambos autores. Enseguida partimos de la epistemología del mundo contemporáneo para ubicar el análisis comunicacional de los autores. En un tercer momento, analizamos en los autores sus concepciones metodológicas en la traducción y las mediaciones. En seguida, abordamos el papel de la tecnicidad y la noción de red en la comunicación. Al final presentaremos las conclusiones epistemológicas de este ejercicio comparativo y las lecciones que podrían emplearse para avanzar en una epistemología de la comunicología.

**Palabras clave:** comunicología, epistemología, Martín-Barbero, Michel Serres.

ISSN 1405-1435, UAEM, núm. 52, enero-abril 2010, pp. 289-318

## Introducción

La reflexión epistemológica sobre la comunicología proviene desde la fundación de la cultura occidental. Esto quedó registrado en la Grecia antigua, en el diálogo reportado por Platón sobre el cuestionamiento de Sócrates a Gorgias, a propósito del estatuto de la retórica que tiene por fin la persuasión (Platón, 388 a.C. edición de 2002). A lo largo de este diálogo, ocurrido en 400 a.C., el comunicólogo Gorgias va respondiendo a las preguntas epistemológicas de Sócrates, y ambos van desplegando el plexo del dominio comunicológico del análisis de los discursos en sus aspectos semánticos, sociosituacionales, de contenido verídico y de orientación moral, que se discutirán hasta nuestros días.

Comunicación es un término que se emplea para referirse a la acción de comunicar, pero también, según numerosos autores (entre ellos, a los que nos referiremos en el presente texto), para indicar el dominio o disciplina que estudia la acción de comunicar.<sup>1</sup> De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española, la comunicación es la acción o efecto de comunicar o comunicarse, y otras acepciones que no aluden a designarla como dominio de conocimiento; en tanto que la comunicología es la ciencia interdisciplinaria que estudia la comunicación en sus diferentes medios, técnicas y sistemas (existe un artículo enmendado que la define como: Ciencia de carácter interdisciplinario que estudia los sistemas de comunicación humana y sus medios). En el trabajo que nos ocupa emplearemos comunicología, con una salvedad: dado que nuestro estudio es sobre la epistemología de la comunicología no aceptamos *a priori* el estatuto de científicidad que se le atribuye en el diccionario aludido; en cambio, el término *dominio comunicológico*, para evocar el estudio del fenómeno de la comunicación nos parece claro y suficiente epistemológicamente.

El tema del estatuto científico de la comunicología es importante para los teóricos de la comunicación, interesados en ofrecer certeza, veracidad, comprobabilidad, reproducibilidad y replicabilidad de sus conocimientos sobre la comunicación; sin embargo, la científicidad no se alcanza mediante actos volitivos ni declarativos. Asimismo, discutir sobre los indicadores de científicidad de algún dominio o disciplina no necesariamente significa abordar la epistemología de las teorías comunicacionales, puesto que en el primero no se atiende la forma en cómo se elaboran los conocimientos, sino tan sólo las posturas del estatuto de la legitimidad de su objeto de estudio, de la calidad

<sup>1</sup> Es el caso de autores como Jesús Martín Barbero (1993, 2002a, 2002b) e Inés Cornejo Portugal (2007).

objetiva y veraz de los conocimientos que produce, así como de la pertinencia de los métodos que emplea para estudiar el fenómeno comunicativo.

De acuerdo con Tanius Karam (2007), a partir de investigadores mexicanos como Raúl Fuentes Navarro, Jesús Galindo y Martín Serrano, la discusión respecto al estatuto científico de la disciplina puede sostenerse de forma tal que nos lleve a reflexionar sobre las posibilidades científicas de la comunicación. Karam considera que “el debate (estatutario) señala algunos aspectos dentro de la epistemología de la comunicación y el de la construcción de una ciencia general para explicar la realidad social y la cultura”<sup>2</sup> (Karam, 2007: 97); para él, el estatuto de la comunicología es útil para abordar los elementos conceptuales necesarios para conformarse como ciencia.

En el presente artículo nuestro interés comunicológico se expresa en el estudio de la construcción epistemológica de las teorías de la comunicación, y no en el estatuto científico de la comunicología.

El presente trabajo tiene como objetivo iniciar la construcción de una propuesta metodológica analítica reconstructiva de los elementos comunicacionales, que sustentan la elaboración epistemológica de los enfoques conceptuales de Jesús Martín-Barbero y Michel Serres, para avanzar hacia una epistemología en la comunicología.

Para desarrollar nuestro objetivo, en primer término, exponemos de manera introductoria la formación de ambos autores. Enseguida partimos de la epistemología del mundo contemporáneo para ubicar el análisis comunicacional de los autores. En un tercer momento, analizamos en éstos sus concepciones metodológicas en la traducción y las mediaciones. Después abordamos el papel de la tecnicidad y la noción de red en la comunicación. Al final, presentaremos las conclusiones epistemológicas de este ejercicio comparativo y las lecciones que podrían emplearse para avanzar en una epistemología de la comunicología.

Este texto es la síntesis del interés comunicacional epistemológico de la autora y del interés epistemológico comunicacional del autor, en el cual se trata de explotar el conocimiento comunicacional de la autora con la experiencia epistemológica del autor.

Antes de iniciar nuestro análisis es necesario aclarar que hemos escogido examinar las posiciones de estos autores, debido a la importancia y representatividad conceptuales y metodológicas en el dominio de la comunicología contemporánea. Esta importancia se deriva de dos hechos: 1) A partir de los años setenta en Latinoamérica comienza a surgir un enfoque sociocultural

<sup>2</sup> Karam menciona sólo de pasada epistemológica que Martín Serrano trata la comunicación como una episteme, en sentido foucaultiano.

para el estudio de la comunicación en la cultura (Cornejo, 2007); Martín-Barbero es considerado uno de sus más representativos exponentes. Su trayectoria está acompañada de numerosas publicaciones en las que a través de las mediaciones estudia el fenómeno de la comunicación en la cultura, de ahí que su obra resulte relevante para el estudio de la comunicología.

2) Por otra parte, la obra de Michel Serres ha sido poco abordada en Latinoamérica<sup>3</sup> para el estudio del fenómeno comunicacional. Sin embargo, es vasto su trabajo respecto al estudio de la historia de las ciencias y de la cultura griega, en el cual el método de la traducción, la noción de hibridación, red y mediaciones son significativos para los estudios de la epistemología de la comunicología.

El análisis comparativo que nos proponemos no es artificial o desconectado en sus fuentes conceptuales, los enfoques comunicológicos de ambos autores tienen puntos de relación porque el propio Martín-Barbero ha sido receptor de la obra serresiana, y ha empleado y citado en numerosas ocasiones el trabajo de Serres. En este análisis mostraremos los enfoques conceptual-metodológicos de ambos autores y las características de la relación aplicada por Martín-Barbero.

### **Martín-Barbero y Serres: presentación**

Martín-Barbero es considerado como semiólogo, antropólogo y filósofo, es un experto en comunicaciones y medios que ha producido importantes síntesis teóricas en Latinoamérica acerca de la posmodernidad ([http://es.wikipedia.org/wiki/Jes%C3%BAas\\_Mart%C3%ADn-Barbero](http://es.wikipedia.org/wiki/Jes%C3%BAas_Mart%C3%ADn-Barbero)).<sup>4</sup> Estudió Filosofía y Letras en la Universidad Católica de Lovaina, donde se doctoró en 1971, y Antropología y Semiótica en la Escuela de Altos Estudios de París ([http://www.infoamerica.org/teoria/martin\\_barbero1.htm](http://www.infoamerica.org/teoria/martin_barbero1.htm)).

Es uno de los fundadores de los llamados Estudios Culturales en Latino-

<sup>3</sup> Es pionero en Latinoamérica el artículo de Antonio Arellano Hernández (2000) sobre la filosofía de Michel Serres. En este trabajo se aborda la obra del autor y se analiza el método de la traducción, donde la hibridación, las mediaciones y la red se encuentran en constante interacción e intercambio de significados. Además, dicho texto ha sido inspirador para comenzar este trabajo.

<sup>4</sup> Se recurre a esta fuente sólo para rescatar la denominación popular del autor, párrafos más adelante recurrimos a la misma fuente para presentar la visión popular de Serres.

américa, que al igual que los teóricos de la Escuela Crítica de Birmingham,<sup>5</sup> retoman a la noción de cultura para explicar el fenómeno de la comunicación.

Martín-Barbero coadyuva junto con Néstor García-Canclini, principalmente (Cornejo, 2007), para crear una corriente de pensamiento acorde con la realidad latinoamericana, en la cual se considerara su historia, el hecho de que la modernidad había llegado retasada y que –en palabras de Martín-Barbero–, “agotado el motor de la lucha de clases, la historia encontraría el recambio en los avatares de la comunicación” (Martín-Barbero, 1990: 10). Su interés está en reorientar los estudios en comunicación desde una perspectiva cultural y poniendo atención al receptor, abandonando la corriente marxista desde la cual se abordaban los estudios sobre comunicación.

En el texto *Histoire des théories de la communication*, Armand y Michele Mattelart (2008) contextualizan los trabajos de Martín-Barbero, junto con los de Ortiz, García-Canclini, Appadurai y Gruzinski, al considerar que en la década de 1980, las teorías de la comunicación:

Pusieron atención a las lógicas de reterritorialización y a los procesos de mediación y de negociación entre las restricciones exteriores y las realidades singulares. [...] en Asia como en América Latina, se interrogan sobre los procesos complejos de apropiación y reappropriación, de resistencias y mimetismos. Nuevos conceptos expresan este deseo de enfocar mejor estas articulaciones finas: creolización, mestizaje, hibridación o modernidad alternativa (Mattelart y Mattelart, 2004: 95).

Asimismo, Martín-Barbero ha escrito artículos (1987, 1990, 1993, 2002) en los que refuerza su propuesta de investigación, que desde las prácticas sociales problematiza el sentido de la comunicación en la cultura, desde una perspectiva transdisciplinaria. Igualmente ha descrito cómo se instauró el análisis de la comunicación inserta en la cultura en Latinoamérica (Martín-Barbero, 2002). Además de su destacada propuesta para pasar el estudio de los medios a las mediaciones (Martín-Barbero, 2003; Mattelart y Neveu, 2008: 78).

Por otra parte, Serres es un filósofo e historiador de las ciencias, miembro de la Academia Europea de Ciencias y Artes. Cursó la carrera naval (a resultas de lo cual participó, por ejemplo, en la reapertura del canal de Suez entre 1956 y 1958), y se licenció y más tarde doctoró en Filosofía (1968) ([http://es.wikipedia.org/wiki/Michel\\_Serres](http://es.wikipedia.org/wiki/Michel_Serres)).

<sup>5</sup> Inés Cornejo Portugal (2007) menciona que los aportes de los también denominados *Cultural Studies* es el rescate de la cultura popular como espacio de resistencia y negociación con las industrias culturales, además de la disputa por la hegemonía de los medios de comunicación desde una perspectiva crítica; Richard Hoggart, Stuart Hall y Raymond Williams son los principales exponentes de este pensamiento que conserva una tradición marxista.

Su vida y obra no pueden ser entendidas desde una escuela de pensamiento, tal y como sucede con Martín-Barbero, pues mientras que en este último la escuela a la que pertenece define sus referencias epistemológicas, con Serres hay que prestar atención a su propuesta epistemológica proveniente de las ciencias duras, principalmente las matemáticas, para comprender los procesos de traducción entre naturaleza y cultura.

Como explica Arellano (2000), “la vida y obra de Serres estuvo marcada por la revolución científica y la industrialización de la guerra. Estas condiciones no hacen de Serres un humanista, o en todo caso, no en el sentido clásico del término, su profundo conocimiento de las ciencias ‘duras’ y pensamiento filosófico le conducen a vislumbrar una concepción en la que los aspectos técnicos y humanos se traducen en la cultura” (Arellano, 2000: 35). De ahí que en Serres la construcción de la comunicología no sólo está referida a los aspectos culturales y sociales, sino que también atiende los aspectos técnicos y, por lo tanto, materiales.

Los elementos que intervienen en la obra filosófica de Serres se derivan de las ciencias tales como las matemáticas, la biología y la física, de las cuales el autor construye una teoría de la comunicación en la que los procesos de deducción, inducción, producción y la traducción forman parte de los procesos comunicativos (Serres, 2000).

Curiosamente, los Mattelart otorgan en su historia de las teorías de la comunicación un papel destacado al “modelo de la traducción”, atribuido a Bruno Latour y Michel Callon (Mattelart y Mattelart, 2004: 90); sin embargo, no consideraron que estos autores reconocen el origen serresiano del concepto *traducción*, mismo que ellos aplicaron en su sociología de ciencias y técnicas. Hecha esta corrección, podemos decir que el papel de la noción serresiana de traducción ha influido a Callon y Latour, pero poco en las teorías de la comunicación contemporáneas.

Así, observamos que el enfoque de la comunicación en la cultura de Martín-Barbero tiene su origen y desarrollo en el movimiento de los llamados *estudios culturales*; por su parte, Serres despliega una noción metodológica de traducción derivada de la filosofía e historiografía de ciencias, en sentido amplio.

### **Epistemología del mundo contemporáneo, comunicación y comunicología**

Hace algunas décadas surgió un poderoso movimiento intelectual conocido como posmodernismo, mismo que ha tenido una gran influencia en todos los ámbitos del pensamiento y la epistemología en el mundo contemporáneo; ha

venido a desafiar las grandes certezas, los métodos de investigación convencionales, las técnicas de estudio, los mecanismos de validez de conocimientos y aun el estatuto de las disciplinas convencionales que se vinieron desarrollando desde hace tres siglos, bajo el título de la modernidad. A cambio de la devaluación del pensamiento moderno, este movimiento ha propuesto el eclecticismo generalizado de todos los órdenes del conocimiento.

La expresión de la confrontación entre las formas epistemológicas de producir conocimientos en la época moderna y posmoderna se despliegan en todos los órdenes del mundo contemporáneo, y ocurren, por consecuencia, parafraseando a Bourdieu y sus colegas (1975), en el oficio de la comunicología.

Latour ha estudiado la epistemología del mundo contemporáneo y nos parece que su análisis posibilita la indagación sobre la forma como ambos autores construyen sus nociones sobre la comunicación y su epistemología.

La modernidad, entendida desde una perspectiva epistemológica, irrumpió en nuestra forma de concebir el mundo. Para Latour (1993) el término moderno designa dos prácticas que le permiten seguir siendo eficaz.

El primer conjunto de prácticas crea, por “traducción”, mezclas entre géneros de seres enteramente nuevos, híbridos de la naturaleza y la cultura. El segundo crea por “purificación” dos zonas ontológicas completamente diferenciadas, la de los seres humanos por un lado, la de los no humanos por otro (Latour, 1993: 25).

De esta forma el estudio de nuestro mundo ha quedado dividido en dos grandes dominios, las ciencias naturales y las ciencias sociales y humanidades; en las primeras la naturaleza se tomó como única y universal, mientras que a la cultura se le asignó una posición relativa (Arellano, 2007a y s/a).

La llamada modernidad aseguró su éxito con este pensamiento dividido que aceleró la proliferación de artefactos híbridos (mezclas de naturaleza y cultura), pero, a su vez, fue promovida por una “dominación” (desacralización) de la naturaleza y la supremacía de las ciencias naturales.

En tiempos más recientes, se ha expuesto que la modernidad ha entrado en crisis, pues sus elementos de análisis resultan insuficientes para la comprensión de la realidad contemporánea; algunos teóricos pretenden resolver dicha decadencia a través de una postura posmoderna, tal es el caso de Francois Lyotard (2000), Clifford Geertz (1998), Marc Augé (1993), entre otros, que concretamente relativizan el tiempo, el espacio y los métodos de estudio, conservando el pensamiento dividido heredado por la modernidad. Asimismo, mencionan que la posmodernidad es la época contemporánea en la cual existe un vaciamiento de sentido que está llevando a la deshumanización y a

la fragmentación del tiempo y el espacio; por eso se presta mayor atención a conocer los imaginarios colectivos<sup>6</sup> que a la búsqueda de la razón.

Martín-Barbero se ha mostrado a favor de este pensamiento, cuando escribe:

Fuertemente cargada de componentes premodernos, la modernidad latinoamericana se hace experiencia colectiva de las mayorías sólo merced a dislocaciones sociales y perceptivas de cuño posmoderno. Una posmodernidad que en lugar de venir a reemplazar, viene a reordenar las relaciones de la modernidad con las tradiciones, que es el ámbito en que se juegan nuestras diferencias (Martín-Barbero, 1993: 62).

Es decir, la posmodernidad al “reordenar las relaciones” continúa trabajando con algunos elementos modernos, pero que son susceptibles de relativizarse.

Para Martín-Barbero, “ahora entramos en un tiempo esférico que al desrealizar el espacio liquida la memoria, su espesor geológico y su carga histórica” (2002a: 269); siendo así, el tiempo y el espacio no tienen referentes, por lo tanto, interesa el sentido social que se le otorga en lo cotidiano.

Para Martín-Barbero la comunicación está relacionada con la producción simbólica (2002a, 2002b, 2003); de ahí que la cultura en tanto praxis sea sinónimo de comunicación (2002a). La cultura permea todas las prácticas sociales, que a su vez pueden estar relacionadas con la política y la economía; de ser así:

Los desplazamientos con que se buscará rehacer conceptual y metodológicamente el campo de la comunicación provendrán tanto de la experiencia de los movimientos sociales, así como de la reflexión teórica que articulan los estudios culturales (Martín-Barbero, 2000a: 31).

La comunicación (entiéndase que se refiere a la comunicología, en la acepción de los autores del presente texto) se convierte en un campo transdisciplinar en el que se articulan distintas disciplinas en torno al fenómeno de la comunicación (Martín-Barbero, 2002a, 2002b).

Por el contrario, para Latour (1993) la amodernidad puede ser entendida en primer término con una revelación: la modernidad no existe y nunca ha existido, pues todos los días observamos estas mezclas de naturaleza y humanidad. Lo que sucedió fue que la modernidad creó una asimetría entre hombre y naturaleza, colocándolos en mundos diferentes y, por lo tanto, en

<sup>6</sup> El término “imaginario social” es expuesto en 1975 por Cornelius Castoriadis en su libro *L'institution imaginaire de la société*. Él considera que la realidad es el resultado de la relación inextricable entre sociedad y *psique*, en la cual la imaginación se convierte en un acto de creación humana que lleva al cambio. Para Castoriadis el imaginario social es el equivalente a la realidad, en tanto se representa, significa y crea socialmente. Martín-Barbero (2002) utiliza de forma muy cercana el término, pues lo considera como las intersubjetividades compartidas colectivamente que conforman la realidad social y cultural.

estatus de análisis distintos. Así, las ciencias naturales se hicieron cargo del estudio de la naturaleza, mientras que las sociales y humanidades, del estudio de la sociedad.

La separación analítica de los modernos permitió una creciente afluencia científico-técnica; sin embargo, dicha separación no existe en la práctica, ya que diariamente los objetos fabricados en laboratorios tecnocientíficos son introducidos en nuestra vida cotidiana (Latour, 1993). Resultado de la mezcla entre cultura y naturaleza, los artefactos están dando *testimonio* de ambas entidades simultáneamente (Latour, 1993). De esta forma, Latour (1993) y Arellano (s/a) proponen elementos de análisis que parten de esta noción mezclada que es compartida por Serres.

Para éste, en el estudio de la naturaleza también hay construcciones; de ahí que no exista una separación en las ciencias naturales y la sociales y humanas. A diferencia de la postura posmoderna, la relativización del tiempo y el espacio no conlleva la fragmentación, sino que se encuentran referidos topológicamente.<sup>7</sup>

La separación entre naturaleza y cultura, producto de la modernidad y adoptado más recientemente por la posmodernidad, no se encuentra presente en Serres. Observamos que en el estudio de la tecnicidad realiza un análisis histórico en el ensamblaje entre mensaje y soporte, donde las técnicas y el hombre son traducidos simultáneamente y recíprocamente.

Serres menciona que “el saber contemporáneo, en su totalidad, es una teoría de la comunicación” (Serres, 2000: 37); por ello le otorga un sentido epistemológico en el que la comunicación concentra una serie de procesos (deducción, inducción, producción y traducción), que conforman el conocimiento (Serres, 2000). De ahí que afirme que “no hay más que una historia, no hay más que una ciencia” (Serres, 2000: 38). Esta es la comunicación,<sup>8</sup> pues para Serres (2000) no hay fronteras, sino una serie de ramas en el árbol del conocimiento que están transportando información.

Serres considera que Descartes tenía una exigencia en cuanto a la distinción y claridad que conducía a la separación y descartaba las *mezclas* que se llaman curvas mecánicas, cálculo infinitesimal (Serres, 2000). “Leibniz por el contrario, recortaba con una espada riendo, el mar, para clasificar las ciencias” (Serres, 2000: 61). De esta forma, la ciencia continúa siendo como un árbol

<sup>7</sup> Más adelante se hará referencia al término, aunque resulta conveniente recurrir al texto de Antonio Arellano Hernández (2000).

<sup>8</sup> Para Serres (2000), “a partir de Montaigne y de la revelación completa de la Tierra, no hay otra novedad, en la cultura, más que la científica”.

con ramificaciones, pero pertenecientes al mismo tronco del conocimiento; de ahí su postura no disciplinaria de la ciencia, en la cual no se trata de que las disciplinas se mezclen, pues ellas mismas ya lo están.

El campo de observación de Martín-Barbero es el de la comunicación en la cultura contemporánea, para él está rota la conexión entre presente y futuro y no tiene dificultad de asumirlo como posmoderno; en cambio Serres trabaja la filosofía e historiografía de la ciencia y la técnica desde el horizonte histórico de la cultura occidental.<sup>9</sup> Empleando la métrica de la epistemología desplegada por Latour, encontramos que Martín-Barbero se coloca en el campo del posmodernismo; en cambio, Serres en uno que evita el debate modernismo/posmodernismo y que puede evocarse como amodernismo (Arellano, 2000).

### Mediaciones, hibridación y traducción: el método

La posición epistemológica general de los autores prefigura el diseño del método específico de investigación que se aplica al tema de estudio, su ámbito de aplicación y el sentido espacio-temporal de la comunicación. En nuestro análisis, el método general de Martín-Barbero es la mediación, su ámbito es el lugar, y el tiempo se disocia del espacio; en tanto que para Serres el método general es la traducción, su ámbito es la cultura en sentido amplio, y el tiempo no está disociado del espacio. En ambos casos se alude a la hibridación como método.<sup>10</sup>

En el libro *De los medios a las mediaciones* (2003), Martín-Barbero realizó una propuesta donde afirma que la disciplina de la comunicación debe pasar del estudio de los medios de comunicación al de las mediaciones (tecnicidad, ritualidad, socialidad e institucionalidad), que atraviesan al receptor en sus prácticas cotidianas como expresiones de la cultura popular y de la política. Las mediaciones se refieren al cambio en las articulaciones entre las lógicas de producción, matrices culturales, competencias de recepción (consumo) y los

<sup>9</sup> Por ejemplo, cuando se refiere a las matemáticas, explicita que éstas son mucho más antiguas que la llamada modernidad (Serres, 1969), y cuando se refiere a las ciencias de la vida contemporáneas considera que contienen planteamientos provenientes desde tiempos de la antigua cultura griega (Serres, 1987).

<sup>10</sup> El término hibridación es utilizado por Martín-Barbero y Serres como método de estudio; sin embargo, mientras que en este último es sinónimo de traducción, en el primero es el equivalente a las mezclas culturales. Para facilitar el análisis, en el texto utilizaremos el término hibridación para evocar el método de García-Canclini, que recupera Martín-Barbero, y traducción para referirnos al método de Michel Serres.

formatos industriales (Martín-Barbero, 2003: xvi) que tienen como centro de estudio la comunicación, la cultura-política. A través de las mediaciones Martín-Barbero analiza las formas como se ponen en circulación mensajes y se les van otorgando distintos significados.

Para Martín-Barbero (2003) los mediadores humanos son quienes pueden modificar el mensaje. La ritualidad, la socialidad y la institucionalidad le son útiles para explicar los trayectos de lectura ligadas a las condiciones sociales del gusto, a la praxis comunicativa, los movimientos sociales y los discursos públicos (Martín-Barbero, 2003). Considera que la tecnicidad “es menos asunto de aparatos que de *operadores perceptivos* y destrezas discursivas” (Martín-Barbero, 2003: xix); de ahí que a los artefactos no los vea como mediadores, sino como intermediarios y, por lo tanto, apáticos frente al proceso de comunicación. Los mensajes son puestos en circulación y reapropiados por humanos, los artefactos tan sólo los transmiten.

En el análisis de las mediaciones, Martín-Barbero considera que sólo los humanos pueden ser mediadores, pero los artefactos no; su estudio sobre la mediación técnica observa a los artefactos como elementos constitutivos para el análisis comunicacional sólo desde su impacto, en tanto está interesado en la forma en como son utilizados y manipulados por los humanos.

Martín-Barbero retoma el concepto de hibridación de Néstor García-Canclini, quien menciona: “Entiendo por hibridación procesos socioculturales en los que las estructuras o prácticas discretas, que existían en forma separada, se combinan para generar nuevas estructuras, objetos y prácticas” (García-Canclini, 1989: III). Es decir, la mezcla de prácticas sociales de distintas comunidades es un proceso de hibridación,<sup>11</sup> que se ha ido extendiendo con la globalización de la cultura (Martín-Barbero, 2002), en la medida que hay una mezcla de lo local con lo global, de la admisión de términos, conceptos propios de una cultura globalizada (por ejemplo: celular, *fast food*) que se reapropian localmente, pero otorgándoles un nuevo sentido (Martín-Barbero, 2000a).

Es decir, el análisis de los procesos de hibridación va a la par del de las mediaciones, pues ambos despliegan las distintas formas de producción simbólica. En las mediaciones es a través de la reapropiación cultural, y en la

<sup>11</sup> Al respecto, Goody (1996) afirma que estas relaciones e intercambios entre los pueblos del mundo existían desde hace más de dos mil años. Con la invención de la escritura, dichos pueblos fueron influídos en cierto grado por la circulación de la palabra, es decir, por personas que sabían leer y escribir. Por esta razón, los procesos de hibridación que menciona García-Canclini no son novedosos y más aún, tendríamos serias dificultades para definir las “estructuras” o “prácticas” esenciales iniciales de un pueblo no híbrido.

hibridación, de la mezcla cultural. Ambos procesos se realizan a través de los intercambios entre los mediadores humanos.

En las mediaciones y la hibridación, el tiempo y el espacio son disociados sin tomar en cuenta sus referentes, pues sólo prestan atención al sentido que se tiene de ellos, ambos están atravesados por la mediación tecnológica técnica. El tiempo cobra un *sentido efímero*, que es “ése que se expresa en la corta vida de la mayoría de los objetos que ahora se producen [...] y en el valor del presente, cuando ni el pasado ni el futuro cuenta mucho” (Martín-Barbero, 1993: 65). Martín-Barbero considera que “las nuevas tecnologías están trastornando la *economía del tiempo*” (2002a: 197), y explica:

Durante siglos los cambios fueron lentos, muy lentos, de manera que una generación tenía “tiempo” de contárselos a la siguiente. Nosotros estamos viviendo la entrada de otro régimen de tiempo [...] La aceleración de los cambios hace parte del movimiento de la comunicación [...] pero también nos conduce a una actualidad histérica que desvaloriza cualquier otro tiempo. Ya sea el tiempo de la historia [...] o el tiempo de las culturas (Martín-Barbero, 2002a: 197).

Para Martín Barbero la noción del tiempo se ha multiplicado, las representaciones que se hacen de él corresponden al efecto globalizador y a la incursión de las nuevas técnicas en nuestra vida cotidiana.

Inspirándose en De Certau, el espacio toma la forma de “lugar”, mismo que “es el equivalente de la palabra, ámbito de apropiación, de prácticas ya sean del habitar o el transitar” (De Certau, en Martín-Barbero, 2002: 264-265). Martín-Barbero lo entiende como el anclaje temporal de la práctica social. Para nuestro autor, los lugares son espacios ya perdidos en las sociedades contemporáneas, resonancias de tiempos idos por los cuales vale la pena luchar para recuperarlos y mantenerlos inmunes de las fuerzas mediáticas globalizadoras.

Si la anterior definición de lugar es modernista, el espacio ha sido entendido al estilo posmoderno por Augé. Según él:

Esta concepción del espacio se expresa [...] en los cambios de escala, en la multiplicación de referencias imaginadas e imaginarias [...] y conduce concretamente a modificaciones físicas considerables: concentraciones urbanas, traslados de poblaciones y multiplicación de lo que llamaríamos los “no lugares”, por oposición al concepto sociológico de lugar, asociado por Mauss<sup>12</sup> (Augé, 1993: 40-41).

Para Martín-Barbero, el “no lugar” está expresado en las subjetividades colectivas y cotidianas de las personas que habitan las ciudades contemporáneas.

<sup>12</sup> Para Mauss (1979) las sociedades del mundo están definidas en el tiempo y el espacio, de ahí que el “lugar” se refiere a su trascendencia histórica.

Podemos sintetizar que Martín-Barbero en el análisis de las mediaciones, la mediación técnica no considera a los artefactos como elementos constitutivos para el análisis comunicacional, puesto que no pertenecen al mundo de los humanos. El autor utiliza como recurso metodológico los procesos de mediación e hibridación para explicar las prácticas comunicativas entre humanos en un tiempo y espacio que han perdido su conectividad.

Un ejemplo respecto a las mediaciones y la hibridación es cuando colo-  
cando en escena a los jóvenes, Martín-Barbero (2000b) considera que ellos  
reúnen las características de lo que ha denominado la *glocalidad de lo urba-  
no*, pues son resultado de la mezcla entre las culturas ligadas a estratagemas  
de mercado y las que mantienen una continua distancia y prevención (la de  
los adultos). Estos jóvenes se organizan en pandillas juveniles, comunidades  
pentecostales, guetos sexuales, entre otros, para constituir los nuevos modos  
urbanos (Martín-Barbero, 2000b).

En Serres, la traducción consiste en mecanismos de “puesta en equivalen-  
cia y mezcla de entidades acrónicas y de origen diferentes” (Arellano, 2000:  
36), que posibilitan la elaboración de realidades inéditas. La traducción se  
realiza “mediante la búsqueda de los elementos intercambiables que permitan  
que entidades en estudio puedan ser comparadas y rendirse equivalentes  
mediante la transposición de características, significados y significantes”  
(Arellano, 2000: 36); por lo tanto, los mediadores pueden ser humanos o  
no-humanos, pero ambos por sí mismos están traduciendo los mensajes, y  
eso los mantiene vinculados (Serres, 1992; Arellano, 2000).

A diferencia de Martín-Barbero y García-Canclini, en Serres la traducción  
es sinónimo de la hibridación, y puede aplicarse como método al estudio de  
elaboración de entidades tercera a partir de elementos tan distantes ontoló-  
gicamente como son la naturaleza y la cultura, la técnica y la sociedad.

Por ello, para definir la cultura, Serres considera dos aspectos; por una  
parte, se caracteriza por el proceso de aculturación, es decir, el “viaje” y la ma-  
nera de habitar el mundo que permite, de vecindad en vecindad, encontrar al  
otro y formar una colectividad. Por otra, el individuo juega un papel activo  
en la cultura que se expresa cuando un individuo decide: yo no pertenezco  
a esta cultura de aquí (Serres, 2001). Es decir, la cultura concentra una serie  
de procesos que transportan significados y significantes a diferentes escalas.  
Por esta razón, la llamada “globalización” no es intrínsecamente una amenaza  
para la “cultura local”.

Para Serres, el ámbito de la traducción tiene alcances tanto en la naturaleza  
como en la sociedad y puede constatarse empíricamente con el surgimiento  
de nuevas entidades derivadas de otras distintas. Para él, en cualquier parte y

de modo topológico<sup>13</sup> “pueden existir totalidades locales en el seno del conjunto, de nuevo diferenciadas entre ellas, que mantengan entre sí relaciones tan numerosas como los elementos mismos” (Serres, 1996a: 16).

En Serres, los humanos y los artefactos comparten la vida, pues éstos han sido construidos por los primeros. Su tecnicidad es resultado del intercambio de propiedades humanas y de la naturaleza. Para Serres todo objeto (vivo o no) posee cuatro características: recepción, transmisión, almacenamiento y tratamiento de información (Serres, 2007 y 1969) que les posibilita su propiedad de mediadores.

Para este autor los mediadores transportan el mensaje.<sup>14</sup> Esto parecería muy clásico si no fuese porque para él el transporte es un proceso de modificación del medio, del mensaje y del significado; lo cual quiere decir que la transmisión de los mensajes es un método incesante de traducción y recambio de códigos.

En el proceso comunicacional advierte la importancia de encontrar el ensamblaje entre soporte (artefactual o humano) y mensaje (Serres, 2007), para entender los cambios históricos en nuestra tecnicidad comunicacional, en el sentido heterogéneo del término. Serres se ha inspirado en la noción de organización de Leibniz, según la cual se asienta en la comunicación de substancias, de manera que la abstracción nace de la exigencia de la mejor comunicación posible, y ésta tendría un soporte matemático; inversamente, la matemática no es un soporte cualquiera sino un diccionario (Serres, 1969) que posibilita codificar la comunicación. Dicho de otra manera, con Serres pasamos de la comunicación matemática a la matemática de la comunicación, mediante la cual se concretizan formas de organización social a través de códigos compartidos colectivamente.

Ahora bien, “para Serres el tiempo transcurre según una variedad extraordinariamente compleja, con puntos de parada, rupturas, vías de aceleración exacerbada, lagunas, desgarres, todo esto sembrado aleatoriamente y en un aparente desorden” (Arellano, 2000: 35-36). Eso sucede así porque el tiempo y el espacio son transportados en las redes (Serres, 2000) producidas por las traducciones de manera no lineal.

Un ejemplo que permite concentrar las distintas nociones presentes en el método de traducción es con “la puesta en situación de un automóvil. En

<sup>13</sup> La topología permite representar el orden y cambios de los elementos en interacción espacial y, a su vez, definir las interrelaciones existentes entre ellos a lo largo de los cambios de su forma. La topología serresiana no es fractal, como veremos más adelante..

<sup>14</sup> Para Serres, “el término método retoma su sentido obvio de transporte” (Serres, 1969: 10).

efecto, este artefacto concentra en un mismo objeto invenciones que datan del neolítico (la rueda), con otras que tienen doscientos años (el ciclo de Carnot) y otras que sólo tienen algunas décadas de invención (los microcomponentes electrónicos)" (Arellano, 2000: 8). En este ejemplo la relativización del tiempo y el espacio mantienen su conectividad a través de elementos materiales, además, entidades de distinto origen (naturaleza y cultura) se mezclan para posibilitar la invención de entidades terceras.

Martín-Barbero despliega su método de estudio desde el posmodernismo, los procesos comunicativos ocurren entre entidades del mismo origen, por lo que el tiempo y el espacio son fragmentados por el impacto en la vida cotidiana de las "nuevas tecnologías", los medios de comunicación y la globalización. Por su parte, Serres visualiza los elementos sociales, culturales y técnicos de forma mezclada. A través de la traducción, puede darse cuenta de la comunicación como un proceso en el que los interlocutores intercambian significados y significantes construyendo nuevas entidades significativas, pero también materiales y colectivas. Estas traducciones ocurren de manera que las entidades se encuentran copresentes, sintetizadas en las situaciones del mundo donde ocurre la comunicación.

### Tecnicidad<sup>15</sup> y red de comunicación

El tema de la tecnicidad en la comunicología es recurrente, empíricamente se le evoca ya sea como medios de comunicación masiva (radio, televisión, cine, prensa, internet) o más recientemente como nuevas tecnologías de la comunicación (satélites, computadora, celular, reproductores de audio, etcétera). Sin embargo, a la técnica se le asume acríticamente en calidad de artefacto y se le reconoce como un dato comunicacional de origen exótico, suministrado apriorísticamente al mundo social y comunicativo bajo la denominación de tecnología.

Para Martín-Barbero (2000, 2002a, 2002b) la tecnicidad de los medios de comunicación tiene una dimensión económica y otra política. En la economía mundial, los medios de comunicación están monopolizados, de modo que las alternativas de producción y transmisión están reducidas a las

<sup>15</sup> De acuerdo con la Real Academia Española, tecnicidad significa "cualidad o carácter técnico de algo", nosotros nos atenemos a esta definición en el presente trabajo e incluimos los intercambios que mantienen artefactos y humanos. El término técnica lo empleamos genéricamente para aludir a la tecnicidad, y el de technología, como lo ha propuesto Arellano (2007b), para referirse al estudio de la tecnicidad. Este último se emplea debido al uso común que hoy se le da a la idea de tecnicidad, técnica y artefacto surgido de la investigación contemporánea. Este es el caso de Martín-Barbero, Néstor García Canclini y Guillermo Orozco.

“megacorporaciones globales”. Asimismo, afirma que “las tecnologías no son neutras, pues hoy más que nunca ellas constituyen enclaves de condensación e interacción de intereses económicos y políticos con mediaciones sociales y conflictos” (Martín-Barbero, 2002b: 18). Estas dos circunstancias se han reunido para atentar contra las prácticas comunicativas en la cultura tradicional, por lo que Martín-Barbero convoca a la defensa del chiste, el chisme y la fiesta, como prácticas que permiten construir redes sociales en las cuales se comparten subjetividades y que contrapuntean la información que los medios ponen en circulación (Martín-Barbero, 2002a). De ahí que el barrio se convierte en el lugar donde estos intercambios de prácticas globales, que ponen en circulación los medios de comunicación y las nuevas tecnologías, se mezclen con las locales a través de la oralidad.

Como innumerables autores que confrontados con el tema de la tecnicidad evitan su examen, dando por sentado su carácter ineluctable y prefieren concentrarse en su impacto, Martín-Barbero plantea que lo importante en el estudio de la “tecnología” no es el artefacto sino el sentido social de éste, afirmando que:

lo que la revolución tecnológica [...] introduce en nuestras sociedades no es tanto una cantidad inusitada de nuevas máquinas sino un nuevo modo de relación entre los procesos simbólicos –que constituyen lo cultural– y las formas de producción de los bienes y servicios: un nuevo modo de producir, inextricablemente asociado a un nuevo modo de comunicar (Martín-Barbero, 2002: 10-11).

Su postura también considera que la tecnología pone en circulación nuevos saberes y habilidades que determinan la vida social a través de sus prácticas.

Menciona que “la mediación tecnológica se espesa cada día más trastornado nuestra relación con el mundo, desterrando quizás para siempre el sueño griego de que el hombre sea la medida de todas las cosas” (Martín-Barbero, 2002: 263). Así, esquivando el examen técnico, nuestro autor recurre a la nostalgia como argumento de la separación de las cosas y el hombre, a pesar que aquellas han sido creadas por el propio hombre y le son constitutivas inexorablemente. Para él existe una separación entre el hombre y la tecnología, en la cual la tecnología se convierte en una amenaza, como afirma uno de sus autores referentes, Paul Virilio: “No hay adquisición de lo tecnológico sin pérdida de lo vivo” (Virilio, 1996: 54). De ahí que en la tecnicidad sólo existan pérdidas humanas sin ganancias; por lo tanto, para Martín-Barbero resulta necesario rescatar los procesos simbólicos más que los técnicos, pues éstos se perdieron en el sueño griego.

Aunado a lo anterior, considera que la técnica desdibuja el espacio convencional moderno, ya que lo torna virtual; es decir, se convierte en un no-

lugar. La colonización del espacio comunicativo de escala humana ocurriría en las redes imaginadas por Martín-Barbero del siguiente modo:

Pues lo que las redes que ponen en circulación son a la vez flujos de información y movimientos de integración a la globalidad tecnoeconómica, la producción de un nuevo tipo de espacio reticulado que debilita las fronteras de lo nacional y lo local al mismo tiempo que convierte esos territorios en puntos de acceso y de transmisión, de activación y transformación del sentido del comunicar (Martín-Barbero, 2000c: 38).

El término *glocal* (García-Canclini, 1999) es utilizado por Martín Barbero (2002a) para explicar los intercambios simbólicos entre las dinámicas globales con las locales, a través de la tecnificación del mundo que conlleva a la virtualización del tiempo y el espacio. La comprensión del mundo sería en términos de una *tecnoesfera* entendida como “no lugares”.<sup>16</sup>

Bajo la consideración de que los medios de comunicación monopolizados no deben ser el centro del análisis, Martín-Barbero se nutre de la idea de la disyunción de Appadurai, según la cual: “La sociedad-red no es un puro fenómeno de conexiones tecnológicas sino la disyunción sistémica de lo global y lo local, de lo público-formal y lo privado-real, mediante la fractura de sus marcos temporales de experiencia y de poder” (Appadurai en Martín-Barbero, 1993: 65), para proponer el rescate de las prácticas sociales y atender al uso social de los medios y de las nuevas tecnologías. Lo curioso del asunto es que la debilidad de la posmodernidad que diagnostica Appadurai respecto a la fractura y disociación de la realidad convencional, Martín-Barbero no la convierte en una oportunidad epistemológica para dar vigor a las prácticas sociales y comunicativas locales impregnadas indisolublemente de medios altamente tecnificados.

Para Martín-Barbero la mediación tecnológica está circunscrita en la apropiación cultural, concentrada en los medios de comunicación construidos de tecnologías inaccesibles en sus contenidos. Es determinista tecnológico en el estudio de la comunicación y la cultura, pues son los artefactos los que atentan en el espacio de la cultura popular. Para él, los medios no son medios sino fines políticos, económicos y técnicos. Los dos primeros,

<sup>16</sup> Junto a esta noción de tecnología, Martín-Barbero ubica la de red, retomándola principalmente de Manuel Castells, quien define las redes como “estructuras abiertas, capaces de expandirse sin límites, integrando nuevos nodos mientras puedan comunicarse entre sí, es decir, siempre que comparten los mismos códigos de comunicación” (Castells, 2004: 506-507). De ahí que las redes están presentes en la sociedad capitalista y que son utilizadas como instrumentos para una organización social que pretende superar el espacio y aniquilar el tiempo (Castells, 2004: 507), y que a partir del acceso al conocimiento tecnológico se posibilita la capacidad de poner en circulación mensajes y poderlos decodificar.

productos de la acción social; los últimos, sujetos a leyes ineluctables y por lo tanto asociales.

Para Serres la tecnología es un significante, ella misma es el resultado de una mezcla de naturaleza y cultura, es humana, puesto que el cuerpo mismo es una tecnología; de ahí su advertencia: “Las ‘nuevas’ tecnologías son más antiguas de lo que generalmente pensamos” (Serres, 2001: 1). Para él las tecnologías han sido decisivas en el proceso de hominización y humanización. En este sentido, ejemplifica su idea con el caso de la memoria humana. Serres explica que en tiempos previos a la invención de la escritura los humanos debían poseer una gran capacidad de concentración de información en sus propios órganos; sin embargo, con la invención de la escritura y después de la imprenta, esta capacidad se ha venido depositando en artefactos de lectoescritura. Pero al llegar el tiempo de la informática, la computadora ha permitido al ser humano liberar su memoria para otras cosas como la creatividad y la imaginación (Serres, 2007). De lo anterior, Serres desprende la idea de que los cambios en la tecnicidad muestran la invariancia de la memoria en el proceso de hominización; dicho de otro modo, lo que ha cambiado es el tipo de relación humano-artefacto.<sup>17</sup>

En torno a las tecnologías, se mantiene alejado de la concepción determinista afirmando: “No estoy diciendo que las nuevas tecnologías han cortado el espacio, eso es estúpido, sino que nos transportan a otro espacio, y esta distancia debe referirse a sus aspectos topológicos, pues aquí la distancia está por definirse” (Serres, 2007). Así, el tiempo y el espacio se ven plegados y relativizados respectivamente, pero de ningún modo fragmentados, ambos están mezclados y mantienen su referente topológico que permite hacer visible su forma.

Como hemos visto con el método de la traducción de Serres, las mezclas de elementos diferentes se hace evidente pues se encuentran en interacción, siendo así en la red ocurren los procesos de hibridación, mismos que se van transportando: “Hermes está por todas partes, para distribuir mensajes, sobre caminos que regresan sobre sí” (Serres, 2000: 35). Por lo tanto, la red no está determinada por los artefactos tecnológicos (lo cual se conoce como red virtual); es una noción que pone en circulación los procesos de traducción existentes entre artefactos y humanos en el espacio y el tiempo.

Para Serres, la comunicación tiene un sustento técnico pero no es su determinación. A lo largo de la historia humana, los cambios técnicos han sido solidariamente modificaciones en las formas concretas de comunicarse. Los

<sup>17</sup> Al respecto nos parece pertinente recuperar el sentido de la noción de tecnología intelectual de Goody en la cual la escritura constituye un fenómeno de domesticación del pensamiento y que expresa la inscripción que realiza el hombre del mundo (Goody, 1979).

vínculos que los humanos mantienen con los artefactos no se rompen nunca, de manera que los medios de comunicación no tienen más poder que en épocas anteriores. Para él, el tiempo es reversible, no se divide en pasado, presente y futuro; así, no hay un tiempo idílico perdido, sino un futuro que estamos en proceso de inventar. Estamos reinventando la comunicación cada día con los artefactos que incorporamos mediante ejercicios de traducción generalizada. Con la filosofía de la comunicación de Serres estamos en posibilidades de considerar que los medios de comunicación son la traducción de la tecnicidad y la socialidad; los medios de comunicación tienen una naturaleza domesticada mediada con la artificialidad de los humanos.

De acuerdo con Serres, el resultado del cambio tecnológico puede expresarse en términos de pérdidas y ganancias, de forma que resulta heterogéneo a causa del intercambio de propiedades. Serres retoma el ejemplo transmitido por Leroi-Gourhan en el que:

describía así el proceso de hominización: cuando el hombre se levanta para desplazarse libera sus miembros anteriores de la función de soporte que realizaban hasta entonces. La mano puede entonces desarrollar la capacidad de aprehensión y el hombre se convierte en un homo faber. Al ganar la mano, esta facultad de aprehensión la pierde la boca, que la llevaba a cabo entonces. Y la boca entonces puede hablar (Serres, 2001: s/p).

En este caso la ganancia trascendió con el perfeccionamiento de la función prensil de la mano, la cual habría liberado a la boca de esa función e iniciado el proceso de la articulación de sonidos.

El resultado de todo esto es que para Martín-Barbero la comunicación humana es un fenómeno estrictamente social, mientras que para Serres es un fenómeno sociotécnico. Las consecuencias de dichas consideraciones son diametralmente opuestas, pues para Martín-Barbero la comunicación genuina se extravió en tanto que los griegos no disponían de la parafernalia técnica de nuestros días, y en ausencia de la acumulación originaria de capital técnico monopolizable. Para Serres, la tecnicidad de la comunicación es tan antigua como el hombre y, por ende, inseparables; de esto se desprende el también antiguo desafío humano para desarrollar nuevos escenarios comunicativos y posibilidades de acción, uno de los cuales es socioeconómico, expresado en la monopolización, y el otro técnico, expresado en la posibilidad de liberar la creatividad de sustento técnico.

El análisis comparativo de Martín-Barbero y Serres nos ha permitido examinar algunos elementos epistemológicos en la construcción de la comunicología. Sin embargo, nuestro interés analítico de los autores proviene también del hecho de que Martín-Barbero ha dejando huellas importantes de

las diferencias de opinión entre él y Serres al intentar inspirarse en la obra serresiana. Dos ejemplos nos servirán para este efecto.

Un texto relevante de Martín Barbero (2002a) ha sido el Oficio de cartógrafo. *Travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura*, en el que realiza un mapeo de la comunicación-disciplina a partir de su propuesta para el estudio de las mediaciones comunicativas en la cultura de la sociedad contemporánea, donde la globalización y la tecnología son claves para la comprensión de las interacciones humanas y, por lo tanto, del fenómeno comunicacional. Este texto es emblemático, pues Martín-Barbero intenta emular el trabajo cartográfico de Serres, pero, en su lugar, sirve para evidenciar la falta de compromiso en la lectura del enfoque serresiano.

Apologizando el trabajo de Serres, Martín-Barbero escribe:

Nuestra historia, singular y colectiva, nuestros descubrimientos como nuestros amores, se parecen más a las apuestas azarosas del clima o los sismos que a un viaje organizado provisto de un contrato de seguros [...] Por esta razón los mapas meteorológicos, rápidos y lábiles, o los lentos y pacientes que nos muestran las ciencias de la tierra profunda, con sus placas movedizas, líneas de fractura y puntos calientes, interesan hoy al filósofo más que a los antiguos mapas de carreteras.<sup>18</sup> Estamos —continúa Martín-Barbero— ante una lógica cartográfica que se vuelve *fractal* [...] se expresa *textual*, o mejor textilmente: en pliegues y des-pliegues, reveses, intertextos, intervalos (Martín-Barbero, 2002a: 12).

En la cita anterior, Martín-Barbero cambia el orden de la citación, así que la segunda parte de ésta, es en realidad la primera, el problema es que en esta inversión Martín-Barbero ha cambiado la significación.

De esta forma Serres no se refiere a cartografía *fractal*, como pretende Martín-Barbero, sino a la ciencia de la historia apenas soñada a partir de un problema que planteó Serres en *Los orígenes de la Geometría* (1993 y 1996: 275), a saber: el problema del discurrir del tiempo en las redes<sup>19</sup> y, por lo tanto como se pregunta el autor: “¿Cómo captar, sobre las páginas de este atlas [Serres se refiere al libro *Atlas*], muy sólidas, estas bonitas cartas ágiles?” (Serres, 1996b: 275). Luego viene la respuesta a la que se refiere Martín-Barbero en la segunda parte de la cita, pero la respuesta es de orientación,

<sup>18</sup> Para ello cita las páginas 262 y 263 de *Atlas* de Serres (Serres, 1995, en Martín-Barbero, 2002a).

<sup>19</sup> Dice Serres: “Solamente comprendemos esto que decimos cuando repetimos que el tiempo escurre: percola, de hecho. Así podemos comprender, localmente, algunos *Éléments d'histoire des sciences* [se refiere a Serres, 1989] y, en particular, los *Origines de la Géométrie* [se refiere a Serres, 1993] y el gran relato de este último; así, globalmente, podemos comenzar a soñar una ciencia de la historia” (Serres, 1996b: 274-275).

pues la cartografía cartesiana (la de la ubicación de carreteras) está definida respecto a la orientación compleja de la cartografía contemporánea de orden *loxodrómica*; pero loxodrómica no es un salto al vacío expresado en una fuga posmoderna con la palabra fractal, por el contrario, es un elemento que por seguir una dirección mantiene en conexión elementos espacio-temporales. Martín-Barbero coloca en equivalencia relatividad y fragmentación; Serres al relativizar el tiempo y el espacio no se está refiriendo a rupturas, sino a las conexiones que mantienen.

La cuestión es: ¿Entenderá Martín-Barbero que detrás de cada idea serriana existe una profunda reflexión de las ciencias? ¿Entenderá la diferencia entre fractal y loxodromia? ¿Entenderá que en el primero se fractura y en el otro se reúne? La segunda parte, que se presenta como primera en la cita de Martín-Barbero, ha sido fracturada y cercenada del tema y de la conclusión. Esto es así porque en la lectura posmoderna de Martín-Barbero, las citas son utilizadas como frases de inspiración para completar sus ideas, por eso las nociones conceptuales del autor son ignoradas.

Al revisar el texto citado nos percatamos de que Serres inicia la frase con lo siguiente: “El tiempo, del cronómetro como el del barómetro [...]”, sigue la frase citada por Martín-Barbero, y concluye luego del fragmento citado: “[...]: ellos están plagados de posibles y de virtuales”. Serres se refiere entonces a las posibilidades físicas y virtuales que transcurren en las redes y no a la orientación cartográfica (tema de la segunda parte de la cita reorganizada) como pretende Martín-Barbero. Pero esta incomprendión martinbarberiana es comprensible, puesto que para los posmodernos el tiempo y la historia concluyeron hace décadas, y la ciencia es un pre-texto útil a la grandilocuencia desligada aún del tema de la impostura científica.

La virtualidad para Serres no está determinada por las nuevas tecnologías, es un elemento que permite la representación de distintos elementos, en este caso espacio-temporales; Martín-Barbero elimina las palabras que posibilitan realizar estas conexiones y, en su lugar, descontextualiza la cita.

El segundo ejemplo alude al tema en el que Serres se refiere a cómo habitar el mundo contemporáneo caracterizado por mutaciones provenientes del ámbito científico-técnico. Dice Serres que cuando cambia la manera de transformar las cosas mediante la ciencia, sus métodos y las invenciones, el aprendizaje se transforma; cuando los canales de enseñanza cambian, el saber se transforma (Serres, 1996b). Este ejemplo lo aborda Martín-Barbero en el capítulo del libro *Mediaciones comunicativas en la cultura*, al señalar que: “Serres ha leído *La Odisea* como el primer relato sobre un navegante virtual, que nos cuenta” (Martín-Barbero, 2002a: 38), y cita lo siguiente:

El deambular y los naufragios de un marino osado y astuto con el que su mujer se reunía en sueños, día y noche, tejiendo y destejiendo en su telar el mapa de los viajes de su marido. ¡El amante y la amante habían dejado de estar presentes! Mientras el primero navegaba por el mar real, la segunda soñaba en el espacio virtual de la red que iba urdiendo. Penélope urdía en el telar el atlas que Ulises atravesaba a remo y vela, y que Homero cantaba con la lira o la cítara (Serres en Martín-Barbero, 2002a: 38).

En esta cita, Martín-Barbero ha desaparecido la figura de Homero como *iniciador* cuando dice Serres, justo antes del inicio de la citación de Martín-Barbero: “Entonces, a todo cambio de esta importancia (en las maneras de habitar el mundo), un institutor habló. Al inicio de nuestra historia occidental, Homero asumió el papel de iniciador” (Serres, 1996b: 14). Inmediatamente después de la cita de Martín-Barbero, Serres continúa con la frase que cerrará la argumentación sobre la habitación del mundo: “La pedagogía de los niños griegos les enseño, (a los griegos, valga la redundancia) de un golpe, los tres gestos” (Serres, 1996b: 14). Este autor piensa que:

La transmisión de un saber y experiencias o viajes de una vida no consiste en enseñar punto por punto y como lugar después de lugar, sino que falta que estos lugares banales se fijen, en conjunto, en una visión global, que encarne la cultura, como un imán atrae las rebabas de fierro para asociarlas a un diseño [...]. ¿Dónde leer esta visión global? Sobre esto que forma la matriz, el contenido o el soporte de todo saber: sí, el mundo, del que la geografía dice un conocimiento de fondo (Serres, 1996b: 15).

Serres explora las transformaciones de las maneras de habitar el mundo y las maneras de aprenderlo, que se expresarán específicamente en las mezclas que ocurrirán de la nueva virtualidad con las antiguas.

Pero Martín-Barbero ha interpretado que “el actual desarrollo tecnológico está transformando tanto la imagen mental del mundo que habitamos como las coordenadas de la experiencia sensible” (2002a: 38), y continúa con una cita de Manzani: “El espacio que atraviesa nuestros itinerarios perceptivos se halla hoy estratificado según la velocidad del medio tecnológico que usamos [...] pero la multiplicidad de temporalidades que vivimos no se hallan reguladas por la lógica interna del sistema técnico” (Manzani, en Martín-Barbero, 2002a: 38-39).

En la cita de Serres se considera un interés de la experiencia humana, es decir, a partir de los procesos de traducción en nuestras formas de aprender y construir el mundo individual y colectivamente. Sin embargo, Martín-Barbero ha decidido utilizarla como una serie de metáforas para ilustrar su noción determinista de la tecnología, en la cual la virtualidad modifican las representaciones sociales y la experiencia sensible, sin percibirse de que la imagen de Homero empleada por Serres ilustra los cambios en la habitación

del mundo, iniciándonos con sus relatos y haciendo música como formas de representaciones y experiencias *sensibles*, sin necesidad de recurrir a supuestas “membranas osmóticas” ni a “procesos densamente cargados de ambigüedades, de avances y retrocesos”.

En ambos ejemplos queda clara la importancia que le atribuye Serres a los soportes materiales en la definición del contenido de las actividades humanas, llámese geografía o comunicología; el papel que le atribuye a la actividad científico-técnica en los cambios que están ocurriendo en el mundo contemporáneo, desde una óptica no determinista; y al método de traducción mediante el que estos cambios se llevan a cabo. De lo cual se desprende que el mundo contemporáneo está ligado al pasado y no ocurren las fracturas de los autores posmodernos. Para Martín-Barbero la tecnicidad de la comunicación no es un tema del soporte real en todas las condiciones comunicativas, sino sólo el objeto de la denuncia de la condición económica de monopolio de los medios; la tecnología es un proceso ineluctable que destierra el sueño en donde el mundo es de escala sobrehumana, y donde lo que resta es encontrar y desarrollar otras rationalidades, a pesar de la trascendente secularización de la rationalización del mundo imaginado por Weber (Martín-Barbero, 2002a).

Lo que nos permite aprender Serres de esta contrastación es que la materialidad en el fenómeno comunicacional nos permite indagar sobre la forma en cómo ha ido cambiando nuestra tecnología comunicativa a lo largo del tiempo. Los soportes de los mensajes que transmitimos son transportes, por lo que su intervención en la forma de construir el mundo es inevitable pero no determinante, pues su acción está en red con los humanos.

### **Hacia una epistemología de la comunicología**

Para finalizar nuestro trabajo presentaremos algunas conclusiones atendiendo los temas que nos propusimos examinar y que nos permitan poner en escena elementos conceptual- metodológicos útiles en la elaboración de una epistemología de la comunicología.

El estudio del fenómeno comunicacional realizado desde la perspectiva de Martín-Barbero y de Serres resultó muy diverso, su forma de comprender el mundo los ha llevado a metodologías alejadas para la construcción de conocimiento comunicacional; a Martín-Barbero lo ubicamos como posmoderno y a Serres como amoderno.

Los planteamientos comunicacionales de Martín-Barbero contienen fracturas; como lo hemos visto, el tiempo y el espacio se relativizan pero como síntesis de fragmentación. Esto mismo sucede cuando analiza los elementos

constitutivos del proceso comunicativo, puesto que separa soporte y mensaje, manteniendo al primero en una posición determinista.

Al igual que otros posmodernos, Martín-Barbero usa la nostalgia como recurso argumentativo. Su apelación a la pérdida de sentido de la comunicación tecnologizada y propuesta de rescate de la comunicación situada en ámbitos como la fiesta y el chisme le conducen a separar el pasado y el presente. Los elementos materiales, sobre todo las nuevas tecnologías de la comunicación, no pueden ser puestos en relación con los humanos, ya que son una amenaza. Para Serres, los tiempos actuales contienen elementos muy antiguos, por eso la nostalgia por el pasado no tiene utilidad. Sin embargo, las nuevas tecnologías de la comunicación imponen a los humanos procesos de aprendizaje cultural distintos a los del pasado, pues las tecnologías soportan actividades que antes eran propiedades, mayormente, corpóreo-humanas y que ahora están siendo sustentadas en elementos tecnológico-computacionales.

La hibridación para Martín-Barbero ocurre sólo en la humanidad, y más específicamente en el ámbito cultural, donde los intercambios se dan entre distintos grupos humanos a partir de los mensajes que producen y reapropian de forma diferente. Para él, la cultura es producción simbólica. En Serres, el equivalente de la hibridación es la traducción. En éste se trata el método en el que los intercambios de propiedades se dan entre elementos de origen diferentes (humanos y no-humanos). Para Serres la cultura implica un reconocimiento del otro y de lo propio, de ahí que la cultura sea permeable.

De conformidad con la perspectiva culturalista, para Martín-Barbero los mediadores son exclusivamente humanos. Para él, la mediación técnica no afecta la comunicación, su papel en la intermediación comunicativa se restringe a retransmitir el mensaje de los humanos (colectivos, instituciones, etcétera), y depende de la propiedad y uso social de quienes la detentan y explotan. Para Serres, la tecnicidad no podría comprenderse sin los intercambios de propiedades entre los artefactos y los humanos que posibilitan el desarrollo y uso de las técnicas de comunicación, por lo que ambos son mediadores con capacidad de transportar, traducir y mediar mensajes.

La posición determinista de Martín-Barbero respecto de la tecnología de comunicación impide cuestionar su producción, ya que se entiende como algo inmanente y ajeno a los humanos, de lo que sólo resta estudiar su impacto, es decir, su positividad o negatividad. Para Serres, los medios de comunicación son construidos por el hombre, por eso en su análisis comunicacional la tecnología no está separada del hombre.

Es a partir del impacto de los artefactos que Martín-Barbero realiza su crítica a los medios de comunicación; su crítica es social, de allí que sea en-

tendible su denuncia de la monopolización de los medios, pero también del control de la información. Su posición política es clara a través de la denuncia y su propuesta para fortalecer a los medios de comunicación alternos y de ejercicio popular. Por su parte, Serres considera que la crítica de los artefactos debe realizarse desde su producción, de ahí que su posición esté centrada en el análisis histórico del porqué se desarrolla ciencia y tecnología, a partir del cual se pueden enlazar elementos sociales, políticos, económicos, técnicos y científicos.

Las redes serresianas, ponen en circulación elementos humanos y no-humanos, mientras que las propuestas por Martín-Barbero sólo a los humanos. Cuando esto se aplica en el análisis de las redes comunicativas, el segundo fractura la relación de los humanos con los elementos materiales; en tanto que el primero se interesa por las interacciones reticulares que mantienen. Para Martín-Barbero las redes son exclusivamente sociales, y para Serres son sociotécnicas.

Como observamos, Serres logra explicar mezcladamente entidades que la modernidad ha mostrado como separadas, y más recientemente la posmodernidad ha querido colocar como irreconciliables. De ahí que su propuesta no esté inmersa en la discusión modernidad/posmodernidad, pero tampoco entre la llamada “guerra de ciencias”;<sup>20</sup> para él no existen divisiones en el conjunto de la experiencia y del conocimiento humanos (Serres, 1974).

Para Martín-Barbero, en la elaboración de conocimientos en comunicología es necesaria una transdisciplinariedad que concentre su estudio en los procesos simbólicos; sin embargo, estaría acotada a las humanidades. Este acotamiento es el que a nuestro juicio impide la comprensión científico-técnico de las fuentes serresianas que emplea Martín-Barbero en su trabajo. Para Serres, la elaboración de la comunicología requiere de la incorporación de conocimientos y métodos de todas las disciplinas desarrolladas por el hombre, y no es posible pensarla sin considerarla como un fenómeno expresivo de múltiples factores que la sustentan. La comunicología no está sólo concentrada en lo cultural, sino también en lo material; de ahí que incluye el estudio de la historia de ciencias, humanidades (Serres, 1974) y técnicas en una serie de procesos (traducción, inducción, deducción y producción) que la mantienen en la no-disciplinariedad convencional del término. La forma de construir conocimiento de Serres está caracterizada por una posición no-moderna, su propuesta metodológica expresada en la traducción permite desplegar nuevas

<sup>20</sup> Véase la presentación de este acontecimiento en Arellano (2000), “La guerra entre ciencias exactas y humanidades en el fin de siglo: el escándalo Sokal y una propuesta pacificadora”, en *Ciencia Ergo Sum*, vol. 7, marzo-junio, pp. 56-66.

entidades partiendo de la mezcla de otras originarias; por eso los elementos que intervienen en el proceso comunicativo se encuentran mezclados.

Los elementos materiales para Serres son puestos en relación con los colectivos, pues ellos son la síntesis de la mezcla de entidades de origen diferentes (naturaleza y humanidad). El método de la traducción concentra los elementos constitutivos del proceso comunicativo al explicar el ensamblaje entre soporte y mensaje; es decir, la mezcla de entidades diferentes (tiempo/espacio, naturaleza/humanidad, soporte/mensaje) posibilita el análisis del fenómeno comunicativo en un método de síntesis. En conclusión, el método de estudio serresiano ofrece oportunidades de análisis del fenómeno comunicativo poniendo en relación los distintos elementos que intervienen en él. De esta forma posibilita una forma de construir conocimiento en la cual los elementos técnicos y humanos puedan ser explicados mezcladamente. Esto significa que el estudio de la comunicación debería incluir el análisis histórico de la ciencia y la tecnología para enriquecer la epistemología de la comunicología contemporánea.

Aunado a lo anterior, la propuesta epistemológica serresiana nos permite comprender las dificultades metodológicas y conceptuales del pensamiento posmoderno de Martín-Barbero, para construir conocimiento comunicológico. Inversamente, la posición de Martín-Barbero explicita el valor de la denuncia social contra la monopolización y politización de los medios de comunicación, y su toma de partido por la defensa de la comunicación en el ámbito de lo situado popularmente.

Como hemos señalado, los soportes materiales del fenómeno comunicacional han sido utilizados como elemento de amenaza y denuncia social por parte de Martín-Barbero. Si bien coincidimos con esta última, consideramos que el determinismo tecnológico podría conciliarse a partir de lo señalado por Serres, respecto a los cambios de la tecnología intelectual en los procesos de humanización y hominización. Siendo así, la explicación de estos cambios en el mundo contemporáneo no son excluyentes de los tiempos anteriores, sino que mantienen conectividad.

Martín-Barbero realiza una lectura posmoderna de Serres, cita realizando saltos, cortes y cambios de orden en sus frases, que evidencian el poco entendimiento que tiene del estudio de ciencias y técnicas y el vaciamiento que efectúa del contenido conceptual y, por lo tanto, epistemológico de la obra serresiana. Para nosotros esto es importante porque el posmodernismo es un gran fragmentador epistemológico, aún más que la modernidad, que trabaja con particiones y sin dirección. En cambio, Serres ha comprendido que la dirección y la conectividad permiten avanzar en la comprensión comunicológica del mundo contemporáneo.

De esta forma, concluimos que el estudio de la construcción de conocimiento en comunicología puede comenzar a partir de propuestas, como la serresiana, en la que los aspectos técnicos y, por ende, materiales sean de interés explicativo del fenómeno comunicacional. Asimismo pensamos que la postura epistemológica de Serres, no moderna, contiene elementos conceptuales sostenibles para superar la crítica al modernismo y no recurrir a las particiones posmodernistas.

Reconocemos que la epistemología de la comunicología no está concluida con este trabajo. Al contrario, está por realizarse, pero nos alienta que siguiendo el tipo de trabajo analítico que hemos hecho aquí con dos autores, deberemos continuar a lo largo y ancho del mapa de la comunicología en el análisis reconstructivo de la comunicología contemporánea, manteniendo una dirección epistemológica que nos permita avanzar.

## Bibliografía

- Arellano Hernández, Antonio (2000), “La filosofía de Serres: una moral de base objetiva”, en *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, año 7, núm. 23, Toluca: UAEM.
- Arellano Hernández, Antonio (2007a), “De la epistemología de la ecología política latouriana a una epistemología de sustento antropológico”, en *Convergencia, Revista de Ciencias Sociales*, año 14, núm. 44, Toluca: UAEM.
- Arellano Hernández, Antonio (2007b), “El mejoramiento genético del maíz en México (1938-1961)”, en Biro Mcnichol, Susana, *Miradas desde afuera: investigación sobre divulgación*, México, DF: UNAM.
- Arellano Hernández, Antonio (s/a), *¿Es posible una epistemología política que solucione la asimetría entre naturaleza absolutizada y política relativizada?*, inédito.
- Augé, Marc (1994), *Los no lugares espacios del anonimato: una antropología de la sobremodernidad*, Barcelona: Gedisa.
- Bourdieu, Pierre et al. (1975), *El oficio de sociólogo: presupuestos epistemológicos*, México: Siglo XXI.
- Castells, Manuel (2004), *La era de la información: economía, sociedad y cultura*, México, Siglo XXI.
- Karam Cárdenas, Tanius (2007), “Epistemología y comunicación notas para un debate”, en *Andamios. Revista de Investigación Social*, núm. 7, México: UACM.

- Castoriadis, Cornelius (1975), *L'institution imaginaire de la société*, París: Seuil.
- Cornejo Portugal, I. (2007), *El lugar de los encuentros. Comunicación y cultura en un Centro Comercial*, México: Universidad Iberoamericana.
- Latour, Bruno (1993), *Nunca hemos sido modernos*, España: Debate.
- García-Canclini, Néstor (1989), *Cultura híbridas: estrategias para entrar y salir de la modernidad*, México: Grijalbo.
- García-Canclini, Néstor (1999), *La globalización imaginada*, México: Paidós.
- Geertz, C. y J. Clifford (1998), *El surgimiento de la antropología posmoderna*, Barcelona: Gedisa.
- Goody, Jack (1979), *La raison graphique: la domestication de la pensée sauvage*, París: Les Éditions de Minuit.
- Goody, Jack [comp.] (1996), *Cultura escrita en sociedades tradicionales*, Barcelona: Gedisa.
- Lyotard, Jean-Francois (2000), *La condición posmoderna*, Madrid: Altaya.
- Mattelart, Armand y Michelle Mattelart (2004), *Histoire des théories de la communication*, París: La Découverte.
- Matterlart, Armand y Erik Neveu (2008), *Introduction aux Cultural Studies*, París: La découverte.
- Martín-Barbero, Jesús (1990), “De los medios a las prácticas”, en Orozco, Guillermo [coord.], *La comunicación desde las prácticas sociales. Reflexiones en torno a su investigación*, México: Universidad Iberoamericana
- Martín-Barbero, Jesús (1993), “La comunicación en las transformaciones del campo cultural”, en *Revista Alteridades*, México: UAM.
- Martín-Barbero, Jesús (2000a), “Mediaciones comunicativas de la cultura”, en Castro-Gómez, Santiago [coord.], *La reestructuración de las ciencias sociales en América Latina*, Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana e Instituto de Estudios Sociales y Culturales.
- Martín-Barbero, Jesús (2002a), *Oficio de cartógrafo. Travesías latinoamericanas de la comunicación en la cultura*, Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Martín-Barbero, Jesús (2003), *De los medios a las mediaciones: comunicación, cultura y hegemonía*, Bogotá: Convenio Andrés Bello.

Elizabeth Gabriela Espinosa Moreno y Antonio Arellano Hernández. *Hacia una epistemología de la comunicación: la teoría de la comunicación en Serres y en Martín-Barbero*

- Mauss, Marcel (1979), *Sociología y Antropología*, Madrid: Tecnos.
- Platón (2002), *Diálogos*, México: Editores Unidos.
- Serres, Michel (1969), *Hermès I: La Communication*, París: Les Éditions de Minuit.
- Serres, Michel (1974), “Introduction: Le spéculatif”, en Comte, Auguste, *Philosophie première. Cours de philosophie positive, Leçons 1 a 45*, París: Hermann.
- Serres, Michel (1987), *Hermès III, La traduction*, París: Les Éditions de Minuit.
- Serres, Michel (1989), *Éléments D'histoire des sciences*, París: Agence Tass.
- Serres, Michel (1992), *Le Tiers-Instruit*, París: Folio essais.
- Serres, Michel (1993), *Les origines de la géométrie. Tiers livre des fondations*, París: Flammarion.
- Serres, Michel (1995), *Atlas*, Madrid: Cátedra (citado en Martín-Barbero, 2002a).
- Serres, Michel (1996a), *Hermès I: La Comunicación*, Barcelona: Anthropos.
- Serres, Michel (1996b), *Atlas*, París: Flammarion.
- Serres, Michel (2000), *Hermès III. La traducción*, inédito (corresponde a la traducción realizada por León Arellano Lechuga de Michel Serres (1997), *Hermès III. La traduction*, París: Les éditions de minuit).
- Virilio, Paul (1996), *Cybermonde la politique du pire*, París, Francia: Les éditions Textuel.

## Recursos electrónicos

- Martín-Barbero, Jesús (200b), “Culturas/Tecnicidades/Comunicación”, en *Página Oficial de la Organización de Estados Americanos*, Guadalajara. Disponible en:  
<<http://www.oei.es/cultura2/barbero.htm>> [27 de octubre de 2009].
- Martín-Barbero, Jesús (2002b), “Tecnicidades, identidades, alteridades: des-ubicaciones y opacidades de la comunicación del nuevo siglo”, en *Diálogos de la comunicación*, Guadalajara: ITESO. Disponible en:

<[http://www.infoamerica.org/documentos\\_pdf/martin\\_barbero1.pdf](http://www.infoamerica.org/documentos_pdf/martin_barbero1.pdf)> [12 de septiembre de 2008].

Serres, Michel (2007), *Les nouvelles technologies : révolution culturelle et cognitive*, Lille: Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique. Disponible en: <<http://interstices.inf/jcm/c33030/les-nouvelles-technologies-revolution-culturelle-et-cognitive>> [15 de abril de 2009].

<[http://www.infoamerica.org/teoria/martin\\_barbero1.htm](http://www.infoamerica.org/teoria/martin_barbero1.htm)> [11 de septiembre de 2008].

<[http://es.wikipedia.org/wiki/Michel\\_Serres](http://es.wikipedia.org/wiki/Michel_Serres)> [11 de septiembre de 2008].

<[http://es.wikipedia.org/wiki/Jes%C3%BAas\\_Mart%C3%ADn-Barbero](http://es.wikipedia.org/wiki/Jes%C3%BAas_Mart%C3%ADn-Barbero)> [11 de septiembre de 2008].

**Elizabeth Gabriela Espinosa Moreno.** Estudiante de la Licenciatura en Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México, adscrita como becaria del Cuerpo Académico Estudios Sociales de la Tecnociencia; su línea de investigación es la epistemología de la comunicología.

**Antonio Arellano Hernández.** Doctor en Filosofía por la Universidad Laval. Investigador de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Autónoma del Estado de México. Líneas de investigación: epistemología y tecnología sociales, y antropología de la tecnociencia. Publicaciones recientes: “Explorando La Neta: el dispositivo comunidades civiles mediadas computacionalmente”, en *Ciberpólis: redes no governo da cidade*, Río de Janeiro, Brasil (2007); “Por una reflexividad sin privilegios en los estudios de la Ciencia y la Tecnología Latinoamericanos”, en *Revista de Estudios Sociales de la Ciencia*, núm. 26, Universidad Nacional de Quilmes (2008); en colaboración con Irma Ramírez, *El Tapete Temoaya, anudación de arte, lana y sociedad* (2009).

Envío a dictamen: 03 de septiembre de 2009.

Aprobación: 19 de octubre de 2009.