



ÉCNICA Y CULTURA: HACIA UNA REVISION DE CONCEPTOS

*Technique and culture: towards a review
of concepts*

Fernando Mora Mélendez*



* Magíster en Dramaturgia y Dirección; Comunicador Social – Periodista, Grupo de Investigación de Estudios Culturales de la Escuela de Ciencias y Humanidades, Universidad EAFIT, Medellín – Colombia, E-mail: fmora@eafit.edu.co

Fecha de recepción: 23 de junio de 2016

Fecha de aceptación: 30 de mayo de 2017

Cómo citar / How to cite

Mora Melendez, F. (2017). Técnica y cultura: hacia una revisión de conceptos. *Trilogía Ciencia Tecnología Sociedad*, 9(17).

Resumen: este texto plantea las complejas relaciones de la construcción cultural humana y las imbricaciones que se desprenden de las técnicas, que, en el devenir de su invención, moldean el mundo cotidiano y de usabilidad de los seres humanos, a la vez que crean o recrean su mundo mítico y le permiten instalarse en el orden natural y de interacción con los demás individuos.

Palabras clave: cultura, técnica, invención, ciencia, tecnología, aprendizaje social.

Abstract: This article addresses the complex relationships of human cultural construction and entanglements arising from the techniques, which in the course of his invention, shape the everyday and usability of human beings while they create or recreate their mythical world and allow you to settle in the natural order and interaction with other individuals.

Keywords: culture, technique, invention, science, technology, social learning.

La infinidad de fenómenos que hoy se designan como cultura dan cuenta no solo de la riqueza y complejidad del concepto, sino de la diversidad de miradas, alcances teóricos e interpretaciones que del mismo se pueden tener. Desde la escueta acepción etimológica que la Enciclopedia Francesa extendía, ya al cultivo de la tierra, ya al del espíritu, hasta el ordenamiento de las relaciones entre los hombres, la transformación de la naturaleza o la innovación técnica plantean indagaciones en distintos campos de las disciplinas científicas.

Si acogemos la definición de Edward Tylor (1975), por ejemplo, podríamos decir que cultura es «aquel todo complejo que incluye el conocimiento, las creencias, el arte, la moral, el derecho, las costumbres y cualesquiera otros hábitos y capacidades adquiridos por el hombre en cuanto miembro de la sociedad» (p. 26). Y, dada la diversidad de objetos culturales que esta definición plantea, su estudio amplio nos conduciría a establecer relaciones complementarias entre las distintas disciplinas que se ocupan de los problemas de la cultura.

En este sentido, más que redundar en los alcances o limitaciones de las distintas definiciones de cultura en las ciencias humanas y sociales, hoy podría ser más fructífero indagar por las configuraciones de aquella en el mundo contemporáneo y las implicaciones en el quehacer de los hombres y en sus maneras de habitar o de hacer mundo.

Si bien se advierte en la cultura una función ordenadora o creadora de natural, opuesta muchas veces a las demandas, ya sea del instinto, del inconsciente o del caos entrópico, según el campo teórico, también se le atribuye un carácter transformador que termina por completar, ampliar o modificar, en mayor o menor grado, lo que aparece como innato en los individuos. En este sentido, adquiere significación no solo la inventiva de los instrumentos físicos, sino la creación de ideas acerca del mundo, desde el lenguaje mismo hasta las interpretaciones míticas que buscan anular la discontinuidad con el orden natural, concebir un común sentir y establecer unas prácticas vitales

que permitan la conservación, la interacción de los individuos y de los grupos humanos con el medio.

Para la realización de estas transformaciones la cultura humana recurre a la invención técnica. Esta le ha permitido resolver sus problemas de adaptación y supervivencia de un modo más expedito que las demás especies. Al respecto, comenta Carlos París (1998):

En el complejo entramado que la cultura representa, la técnica ocupa un lugar decisivo, como en el proceso de hominización lo ha jugado también. Y no sólo en razón de influencia condicionante de la vida, sino en cuanto en sí misma, en las experiencias que la constituyen y la rodean (p. 245).

La implementación de la técnica, como modo de desarrollo de la civilización humana, no ha estado supeditada en su totalidad a los cambios evolutivos en largos períodos de tiempo; ha surgido, también, a partir de otros fenómenos como respuestas intencionales a unos fines y en unos lapsos de tiempo más controlados, pero también vertiginosos. La aparición de la técnica surge de la compleja relación entre los factores hereditarios y los adquiridos o transmitidos por tradición cultural. Sin embargo, sabemos que estas adaptaciones que impone el hombre a la naturaleza (cuya *resistencia natural* puede presentarse también como adaptación) no solo surgen en virtud de las necesidades inmediatas como la protección o la búsqueda del alimento, por azar o necesidad, como diría Jacques Monod, sino también por afanes distintos. Uno de ellos tiene que ver, por ejemplo, con el interés de brindar sentido a aquello que surge como inexplicable, amenazador. La fisura manifiesta entre el orden humano y la hostilidad natural intenta restaurarse mediante las técnicas rituales, en el pensamiento mágico-ritual, o mediante el símbolo, en el pensamiento mítico-religioso.

Ahora bien, la inusitada proliferación de artefactos técnicos en el mundo contemporáneo, el despliegue de sofisticación, relacionada con las sociedades de consumo, nos conduce a pensar que además de la necesidad suprema de resolver demandas

biológicas, también existen otras finalidades más cercanas a la fascinación. Marx escribía que nuestras necesidades pueden tener su origen tanto en el estómago como en la fantasía. A su vez, mediante la técnica, el *hombre* ha trascendido la simple solución de estas demandas. Ha recreado la necesidad de vivienda en diversas arquitecturas; la necesidad de alimento en múltiples gastronomías; o el impulso sexual y el reproductivo en distintas eróticas, rituales, tabúes e instituciones como el matrimonio y la familia.

Se ha dicho que hay técnica allí donde hay hombre; y tal afirmación tal vez provenga de la idea de que casi cualquier relación que buscamos mantener con la naturaleza, con otras personas o con nosotros mismos está mediada por técnicas. Dicha mediación suele atribuirse, entre otras razones, a la idea de inacabamiento innato en el ser humano, esto es, que el proceso de aprendizaje es mucho mayor que en cualquiera de las demás especies animales. Mientras que estas incorporan mecanismos adaptativos de manera hereditaria, que se desencadenan en poco tiempo gracias a patrones preestablecidos; la especie humana debe terminar su formación fuera del vientre, mediante invenciones que culminan por moldear a los individuos y transmitirles las técnicas y pautas convenidas para una comunidad en particular. Es así como aquellas limitaciones para interactuar las suple la cultura, mediante una tradición que las adopta por aprendizaje social.

La adopción de tales pautas se interpreta a menudo como una reducción del instinto, como en Konrad Lorenz; o una regulación de las tres fuentes humanas de sufrimiento que para Freud son: la supremacía de la naturaleza y la caducidad de nuestro propio cuerpo; y la urgencia de controlar el impulso de muerte en las relaciones humanas, mediante la familia, el estado y la sociedad.

La cultura, mediante la técnica, busca resolver las carencias naturales tanto las de orden físico como las de significación. En cuanto a las primeras, busca descargar en los artefactos sus insuficiencias, reemplazarlas o superarlas mediante prótesis,

ampliaciones o extensiones de sus órganos y sentidos. En cuanto a la crisis que generan las preguntas sobre su lugar en el mundo, la explicación de los fenómenos, las luchas entre individuo y colectivos o su soledad íntima en el cosmos, las significa mediante aparatos conceptuales míticos, lógicos o ideológicos.

La relación entre los artefactos y su interacción con los individuos en ámbitos sociales la expresa de modo dinámico José Lorite Mena (1996) cuando dice:

Se trata de hacer un instrumento para hacer otro instrumento que permitirá hacer mundo. El hacer se reduplica en mediaciones, el individuo se aleja de la inmediatez orgánica para aproximar las cosas a una forma in-orgánica. Una mediación que contiene una proliferación interminable. Las cosas se hacen mundo siguiendo una regularidad de formas que no están ni en el organismo ni en las cosas (p. 348).

Por esta vía se intenta esclarecer la idea de que no basta con que suceda una innovación técnica o que la sola aparición de la máquina ocasione transformaciones en la sociedad, puesto que dichos cambios requieren de una especie de madurez o coyuntura histórica específica que busca resolver de algún modo problemas de ese momento. «La tecnificación de la vida humana, siguiendo de nuevo a Carlos París (1996), se revela en la organización de la acción tanto individual como colectiva» (p. 250). Así que no bastaría la iniciativa personal de un inventor y su buena fe para solucionar un problema del entorno si el nicho tecnológico existente no se lo está planteando. París se pregunta si: «¿Está la técnica determinada socialmente o, por el contrario, posee una fuerza autónoma, que tras desencadenarla se impone a los humanos?» (p. 252). Ambas respuestas se pueden dar. Un ejemplo del primer caso sería la presión bélica que obliga a la investigación científica a dirigir sus empeños en la sofisticación técnica de su poderío militar. Un ejemplo del segundo caso se podría ligar con el frenesí tecnológico de la *sociedad teledirigida*, cuya lógica interna aparece tan autónoma, tan fincada en la novedad, y carente de propósitos definidos que obliga a plantearse de nuevo la pregunta por la técnica.

De la técnica inconsciente, que encuentra la vida para sus propósitos, o el homínido en su camino evolutivo, hemos pasado a la técnica artesanal, expresada en el gesto o en la herramienta extracorpórea; hasta imbuirnos en una tecnosfera, en el que su propia sofisticación y eficiencia, concibe métodos, formas y diseños que no tienen como fin la satisfacción de demandas biológicas aparentemente superadas.

TÉCNICA, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

El papel del *Homo Faber* como especie innovadora, capaz de concebir gestos e instrumentos para suplir su desvalimiento ha rebasado los propósitos de subsistencia para erigirse como una tecnocultura. Los paisajes artificiales son la expresión de unos diversos modos o determinaciones de asumir sus requerimientos corporales, físicos y simbólicos. La implementación de técnicas ha ocasionado una nueva relación con la temporalidad, con las leyes y un poder decir verdad, ya desde la subjetivación artística o desde la abstracción científica. La técnica, en este sentido, no sólo ha resuelto los desajustes entre organismos y medios, de un modo instrumental, sino que ha permitido el desarrollo de herramientas tan sofisticadas como el lenguaje.

En *Masa y Poder*, Elías Canetti (1960) expresa bellamente estos conceptos:

Parece haber un punto central de enorme importancia, donde el nacimiento del lenguaje gestual correspondía a aquel placer de dar forma a los objetos uno mismo, mucho antes de intentarlo realmente. Lo que se representa con ayuda de las manos, solo más tarde, una vez que había sido representado suficientemente se hizo realidad. Palabras y objetos serían pues emanación de una experiencia unitaria, precisamente de la representación por las manos. Todo lo que el hombre es y puede, todo lo que en un sentido representativo constituye su cultura, se lo incorporó por transformaciones. Manos y rostros fueron los vehículos propiamente dichos de esta incorporación (p. 229).

El hecho de que la técnica emerja en distintas aplicaciones a la vida cotidiana de los hombres, para paliar sus debilidades innatas, no siempre

ha sido visto como una expresión de desarrollo cognoscitivo, a juzgar por el menosprecio que de ella se tuvo en las sociedades antiguas. Es sabido que, con el surgimiento de un pensamiento científico, aún ligado al mito en Grecia, también nace un interés por la explicación racional de los hechos observados en la astronomía y en la medicina, que no apelaba siempre al empleo de artilugios técnicos. Las llamadas *artes liberales*, durante el medioevo, detentaban la suma de los conocimientos tenidos como valiosos para una élite ilustrada (el trivium y el quadrivium) cuyo carácter de abstracción y razonamiento los distanciaba de las artes mecánicas llamadas «bastardas» y ejercidas mediante técnicas materiales por los gremios de artesanos.

Solo hasta el siglo XII las *artes liberales* comienzan a extenderse y a especializarse, hasta incluir diversos tipos de saber técnico. Sin embargo, la integración de estos a la investigación científica aparece durante los siglos XVI y XVII como una necesidad en la denominada revolución científica. Dicho movimiento, al cual están ligados científicos como Pascal, Galileo y Descartes, conjuga el cálculo matemático con la demostración y el experimento. Medida y matematización del fenómeno resultan ahora imprescindibles como una dupla inseparable: ciencia-técnica.

Los científicos modernos requieren conocer procedimientos artesanales o colaborar en la fabricación de instrumentos de precisión. Es así como la astronomía y la física se valen de los avances de la óptica y de las máquinas de relojería. Los pioneros del método en la ciencia abogan por una técnica que se convierta en un modelo progresista que devenga en tecnología de precisión.

La articulación de la ciencia y de la técnica dio origen a la tecnología. La importancia de distinguir entre estas dos últimas radica en que ambas transforman la realidad; la técnica lo hizo casi desde el mismo surgimiento del hombre o antes, fue de una manera espontánea y sin guiarse por métodos de razonamiento hipotético

deductivos que preestablecieran los límites de las posibilidades físicas de un artefacto. Así mismo, mientras la técnica desarrolla gestos, herramientas y una operatividad extracorpórea; la tecnología construye máquinas con grados de independencia, dispuestas de tal modo que por sus medios las fuerzas de la naturaleza pueden ser obligadas a realizar un trabajo, acompañados por ciertos movimientos determinantes.

Según analiza L. Mumford, en *Técnica y Civilización* (1934),

la diferencia entre máquinas y herramientas reside principalmente en el grado de automatismo que han alcanzado (...). La máquina automática es, pues, de un tipo de adaptación muy especializada; comprende la noción de una fuerza externa de energía, una relación recíproca más o menos complicada de las partes y una especie de actividad ilimitada. Desde el principio la máquina fue como un organismo menor proyectado para realizar tan sólo un conjunto de funciones (p.14).

El concepto de máquina para este autor trasciende el objeto como tal e integra todo el complejo tecnológico relacionado con la misma, esto es, tanto el conocimiento, como las pericias y las artes derivadas de la industria, o implicadas en la nueva técnica.

El auge de la tecnología, no solo coincide con las presiones económicas de la revolución industrial sino con la aplicación del método científico en la resolución de necesidades prácticas y en la transformación del medio ambiente. Las diferencias entre tecnología y ciencia respecto al método surgen de la idea de aplicar distintos modos de transformación para diversas necesidades y fascinaciones. En el caso del método científico, primero realiza una serie de indagaciones e hipótesis desde la abstracción, que en muchos casos no dan lugar a una experimentación real; en este aspecto las ciencias puras solo pueden prever escenarios probables de aplicación. La tecnología hace uso de este conocimiento en una etapa de aplicación, producción y desarrollo; y muchas veces lo utiliza de manera transdisciplinar, en desarrollos que no habían sido previstos. Esto conduce a que tanto

la ciencia como la tecnología se presenten como producto de un proceso de institucionalización y división del trabajo. La tecnología requiere de un momento de madurez que concentre en su hacer todo un conjunto de saber sistematizado, e implica un modo de previsión, de innovación y de control, ligado con la predicción científica: mientras la ciencia explica e interpreta, la tecnología altera los efectos, tiene autonomía para modelar sus artificios y busca eficiencia. La autonomía que el conocimiento tecnológico ha conseguido en los últimos tiempos ha generado escepticismo con respecto a un autocrecimiento acelerado, ya que sus finalidades cada vez se suscriben más a los fines de la fascinación, la moda, el diseño y el consumo personalizado, no tan lejos de lo que Guy Debord (1967) llamó «la Sociedad del Espectáculo».

Si las máquinas sancionan la ineficacia social, en palabras de Mumford (1934), también habría que preguntarse por la significación de los avatares tecnológicos en los individuos de hoy; en sus acciones y en sus ficciones. Algunas posiciones de desconfianza plantean que el actual frenesí tecnocultural no se plantea ya ninguna finalidad y que contribuye al sometimiento en una paradoja que recuerda viejos mitos como el de Dédalo o el de Prometeo. En muchos casos, habría que preguntarse en qué medida la tecnología está resolviendo premuras planetarias o propiciando la complicidad con formas perversas y sofisticadas del poder. Esto nos lleva a recordar algunas palabras de Freud (1930) en *El malestar en la Cultura*:

El hombre ha llegado a ser, por así decirlo, un dios con prótesis: bastante magnífico cuando se coloca todos sus artefactos, pero estos no crecen de su cuerpo y a veces aún le procuran muchos sinsabores. No olvidemos en interés de nuestro estudio que tampoco el hombre de hoy se siente feliz en su semejanza con Dios (p. 90).

LA CULTURA COMO INFORMACIÓN

La expansión de las llamadas sociedades de la información y del conocimiento y los avances en el desciframiento del código de la vida han

propiciado el interés del concepto de la cultura como información. Este concepto, que retoma los trabajos adelantados por la antropología, la biología, la genética, la teoría de sistemas, entre otras, nos permite acercarnos a la complejidad de lo cultural enriquecido por la reflexión de disciplinas convergentes.

Sabemos que el largo trayecto recorrido por la vida, en términos evolutivos, se despliega como acopio, almacenamiento y procesamiento de información. Los diversos ensayos y logros adaptativos se inscriben, después de mucho tiempo, en la memoria de las especies. En este sentido, el genoma se considera un procesador de aquella información transformada que se hereda de manera biológica. Cada organismo al nacer puede utilizar esta información y aplicarla a sus necesidades mediante mecanismos que se desencadenan de modo natural o a través de lo que algunos biólogos ven como un preceptor innato que pauta sus conductas de sobrevivencia. Sin embargo, en el ser humano y en varias especies superiores, existe otro tipo de procesador que les permite incorporar y utilizar una información, ya no heredada sino adquirida por imitación, aprendizaje o educación. Para el caso del hombre esa información adquirida por aprendizaje social se puede considerar en definición como cultura.

El umbral de distinción entre la información heredada y la adquirida, en ocasiones es difícil de deslindar y configura un juego dinámico y complejo al cual se agrega, además, la información neuronal que cada individuo allega mediante su experiencia de un modo vivencial e intransferible.

Mientras la información genética se aplica de manera teleonómica, es decir, como un orden preestablecido para unos fines específicos, la adquisición social de información mediante la cultura, le permite al ser humano encarar sobre la marcha sus problemas en un tiempo más corto y en forma innovadora.

La novedad radical de la técnica humana difracta los patrones genéticos y se desenvuelve en dos sentidos temporales. Primero, en el sentido diacrónico de la evolución y de las transformaciones históricas; y

segundo, en el sentido sincrónico de la singularidad cultural propia de cada ámbito social. En ambos sentidos la información se codifica y se transfiere por tradición, ya como prácticas, ya como creencias. Desde esta perspectiva, las peculiaridades individuales no pueden clasificarse como culturales mientras no se adopten por los miembros y sean transmitidos dentro de un determinado grupo humano.

Jesús Mosterín, en su libro *Filosofía de la Cultura* (1993) distingue tres tipos de informaciones: las descriptivas (el saber qué), las prácticas (instrucciones y habilidades) y las valorativas (evaluaciones, presencias, actitudes). La educación y enseñanza que se imparte en la escuela o en los grupos de amigos hace parte de una enculturación que abarca datos (información descriptiva) como habilidades para hacer algo (información práctica) y apreciaciones sobre el mundo (información valorativa).

La cultura, dice Mosterín, puede caracterizarse como herencia, pero sólo como herencia social, no biológica. Las definiciones de diversos antropólogos podrían multiplicarse sin aportar substanciales novedades. El concepto que emplean es omniabarcador de las actividades, procedimientos, valores e ideas humanas, siempre que estas sean transmitidas por aprendizaje y no heredadas genéticamente... Los griegos habían opuesto el nomos (la convención) a la phycis (la naturaleza), y los romanos utilizaron la palabra natura o mejor dicho, la expresión natura rerum (naturaleza de las cosas) para traducir el vocablo griego phycis, que indicaba que las cosas son de por sí, con independencia de nuestras relaciones (p. 18).

El aprendizaje social se realiza mediante técnicas imitativas de los miembros de un mismo grupo, pero también por los modelos sociales imperantes. Además de la formación en la escuela y en los demás grupos comprende la información comunicada a través de soportes artificiales. Nos parece importante el influjo que las tecnologías de la comunicación, de la información y de la industria cultural adquieren en dicho aprendizaje social.

Lo convenido y aceptado, lo adquirido, configura una especie de troquelado postnatal que se combina

con la diversidad individual y las hibridaciones de los grupos culturales.

VIDA, INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN

El lenguaje de la vida, los pasos de un ritual, un mensaje electrónico se configura mediante secuencias ordenadas o sintácticas, con significados definidos o semantizables y con unos efectos particulares en cada caso y de orden pragmático. Tanto el código genético como la información cultural y la neuronal se inscriben en soportes físicos, el genoma, el cerebro o un programa informático. A su vez, podemos hablar de unidades mínimas de significado, como los genes o los bits. En el caso de la información cultural, se habla de memes o unidades de transmisión cultural. Estos paralelos entre los lenguajes biológicos, culturales e informáticos nos abren un campo de reflexión sobre los fenómenos de la cultura tecnocientífica.

El concepto de información se amplifica en cada caso. Por ejemplo, es necesario relacionar nociones cercanas como la de la memoria y los mecanismos de transmisión y de comunicación. Las técnicas de la vida y las tecnologías confluyen en una suerte de mundos paralelos o yuxtapuestos que algunos designan como logosfera, biosfera y tecnosfera. La reflexión contemporánea sobre estos temas debería trascender la polarización entre tecnófobos y tecnófilos, un poco en el sentido que plantea Eco en el debate de los medios: ni apocalípticos ni integrados. Se trata de abrir un campo de reflexión que nos permita indagar sobre la influencia de la tecnosfera en la biosfera, por una parte, y por otra su gravitación sobre la conducta humana, con su capacidad para potenciar o destruir, para reificar imaginarios, idealizaciones y trascendentalismos.

En la dirección que hemos señalado, la cultura, expresada en prácticas y creencias, en saberes y mitos, presenta un dinamismo y un autocrecimiento, cuyo carácter tecnocientífico nos conduce a plantear una vez más no solo la pregunta por la técnica sino también por el hombre.

El refinamiento de la información en otras formas de cosmovisión, en las que se funden lo heredado, lo adquirido y lo vivido, también plantea la necesidad de estudiar fenómenos de la comunicación más allá de su funcionalidad sintáctica, semántica o pragmática; girando, incluso, hacia las dimensiones política y estética. La sociedad contemporánea, donde la construcción se desmaterializa, solo existe como agente virtual. Así, las múltiples capas que la conforman se interconectan para generar otros sentidos, cuya significación aún está pendiente por redefinir, cuando tengamos la certeza de formular las preguntas correctas. La cultura, mientras tanto, articulada en la técnica, permite que afloren de modo simultáneo: la diversidad, las minorías étnicas, los grupos contraculturales, las individualidades portentosas y las formas más discretas de la tele vigilancia.

REFERENCIAS

- Cañete, E. (1981). *Masa y poder*. Barcelona España: Muchnik Editores.
- Debord, G. (1967). *Las sociedades del espectáculo*. Recuperado de <http://www.observacionesfilosoficas.net/download/sociedadDebord.pdf>
- Freud, S. (1992). *El malestar en la cultura. Obras completas, Vol. XXI*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- Lorite, J. (1996). *La metáfora moderna del pensamiento*. España: Servicio de publicaciones Universidad de Murcia.
- Lorite, J. (2006). Estructura y mecanismos de la cultura. En: *Filosofía de la cultura. Volumen 15. Estructura y mecanismos de la cultura*. Madrid: Editorial Trotta.
- Mosterín, J. (1993). *Filosofía de la Cultura*. Madrid: Alianza Universidad.
- Mumford, L. (1994). *Técnica y civilización*. Alianza Universidad.
- París, C. (2006). Cultura y biología. Génesis de la cultura través de la evolución biológica. En: