

# Los dos hemisferios

NAGORE URRUTIA DEL CAMPO  
Madrid (España), noviembre de 2010.

**Resumen:** En el libro *Arte y Técnica*, LEWIS MUMFORD (1952) nos presenta una visión antropológica de la técnica, donde el desarrollo de la personalidad humana se presenta como clave para el equilibrio orgánico y la creación de una tecnología democrática. Señala el arte como aquella actividad humana que hace que se desarrollen aquellos aspectos de la personalidad que nos hacen cooperativos y que nos permiten comunicarnos entre nosotros y amarnos. Partiendo de la base de ese autoconocimiento y crecimiento personal crea el ideal de la sociedad cooperativa donde se desarrollarán tecnologías democráticas y se podrá encontrar un equilibrio con el medio y entre seres humanos. Sin embargo, aunque la sitúa en el eje principal de la transformación social y tecnológica, el autor no analiza en sí la naturaleza humana.

## Definiciones

El libro *Arte y Técnica*, de LEWIS MUMFORD, se trata de una recopilación de conferencias, tal y como fueron pronunciadas por el autor en 1951, en la *Columbia University*, dentro de las *Bampton Lectures*. A través de pequeñas historias en cada una de las conferencias, y basándose en el sentir, abre el camino para recapacitar<sup>1</sup>.

[Técnica es] esa parte de la actividad humana en la cual, mediante una organización energética del proceso de trabajo, el hombre controla y dirige las fuerzas de la naturaleza, con miras a conseguir sus propios fines humanos.

MUMFORD, 1952:17

[Arte es] principalmente el dominio de la persona y su finalidad es ensanchar la provincia de la personalidad, de manera que sentimiento, emociones, actitudes y valores, en esa forma individualizada y especial en la cual aparecen en una persona determinada, en una cultura determinada, pueden ser transmitidos con toda su fuerza y significado a otras personas y a otras culturas.

MUMFORD, 1952:18

Así, tanto arte como técnica están enraizados en el uso que hace el hombre de su propio cuerpo. En ambas definiciones el elemento clave es la persona, lo humano. Según el autor, este el elemento faltante en las políticas actuales; al mismo tiempo el problema y la solución.

¿Cuál es el elemento faltante? Sugiero que es la persona.

MUMFORD, 1952:15

Arte y técnica son aspectos formativos del hombre: el arte para el conocimiento interior, la técnica para afrontar las condiciones externas de la vida. Estos dos aspectos están ahora separados, y según MUMFORD, sólo han ido de la mano en algunos periodos de la historia, como en el siglo V a.C., cuando la cultura griega definía la técnica como arte o como práctica utilitaria.

## «Degradado el arte, negada la imaginación, la guerra gobernaba las naciones» (William Blake, 1820, citado por Mumford, L., 1950:16)

El autor señala que el arte ha sido para el hombre el modo de cultivar la humanidad, de comunicarse con los demás y alcanzar la comunión, constituyendo así la vía para transmitir valores y significados. Una

---

1

**Recapacitar:** 1. Reflexionar cuidadosa y detenidamente sobre algo, en especial sobre los propios actos. [...]

RAE, 2010

herramienta que expresa la experiencia humana, nuestra naturaleza y que amplía nuestra memoria, la comunicación, la comprensión y la reciprocidad.

El arte no es un sustituto de la vida, es un modo de manifestar los valores que no se pueden expresar de otro modo. Es el uso del mínimo recurso para expresar lo máximo, es autoconocimiento y autorrealización, es una expresión de amor.

La técnica fue una buena herramienta para eliminar las históricas aberraciones simbólicas en favor del poder, ya que suprimió numerosas falsas creencias, democratizó el intelecto racional, produjo efectos de igualdad en la educación —tradicionalmente reservada a unos pocos— y permitió al hombre avanzar en sus conocimientos. Pero desde finales del siglo XVIII hasta hoy, nos encontramos en la situación opuesta: el predominio de la técnica. Así, la naturaleza íntima del hombre, sus deseos, su capacidad de amar, de compasión y de expresarse mediante las artes fue arrinconada, y la subjetividad quedó equiparada al ocio, a lo trivial, a lo irracional. El conocimiento ‘no objetivo’, emocional, se convirtió en irreal. Se pasó de valores a hechos. Con ello se arrincona aquella parte del ser humano que, junto con la propia razón, lo hace más humano.

El arte ha sido relegado al uso de herramienta propagandística, y ya no es más ese demorarse en las experiencias para crear un mundo de significados, que de otro modo pasarían demasiado rápido para asimilarlos.

MUMFORD señala que la máquina ha reducido la incertidumbre del futuro y ha cubierto muchas necesidades básicas en occidente. Pero en lugar de darnos más libertad o reducir las guerras, ha provocado el efecto contrario. Frente a la madurez intelectual y el orden exterior, se hacen patentes la inmadurez moral y el caos interno. Vivimos en una falsa seguridad que nos da el aparente orden que se ha conseguido mediante la técnica, mientras que la mejora de la calidad de vida no es proporcional al desarrollo tecnológico.

¿Por qué nuestra vida interna ha llegado a empobrecerse tanto, a ser tan vacía, y por qué nuestra vida exterior es tan exorbitante, y aún más vacía en sus satisfacciones subjetivas? ¿Por qué nos hemos convertido en dioses tecnológicos y diablos morales, superhombres científicos e idiotas estéticos. . . personas totalmente privadas, incapaces de comunicarse entre sí o de comprenderse mutuamente?

MUMFORD, 1952:102

La sobrevaloración de la técnica e infravaloración del arte, al tiempo que nos lleva al abandono del esfuerzo por comunicarnos, tiene efectos más graves: la fe ciega en que la tecnología lo resolverá todo y el hecho de creer que tenemos superpoderes debido al mayor alcance de nuestras aptitudes orgánicas, ya sea hablar a distancia o movernos a velocidades imposibles para nuestro cuerpo. La consecuencia más directa es el alejamiento del mundo material, de tal forma que vivimos en lo que TOYO ITO (2000) denomina «las dos ciudades»: una material, donde se encuentran los vertederos, fábricas o puertos; y otra soportada por la primera, que es la ciudad de la imagen, la irreal de luces de neón.

## «La máquina no se humaniza pintándole flores» (Mumford, 1952:62)

La herramienta se ha ido desarrollando con extrema lentitud desde que el hombre apareció hace dos millones y medio de años. Es por ello, que la máquina no puede ser el único distintivo del hombre.

En el ámbito académico se valora lo objetivable, ya que de este modo la ciencia se convierte en democrática y no caemos en el puro símbolo. Pero la sobrevaloración de lo objetivo ha dejado de lado a lo sensitivo, esa otra mitad de nosotros tan real, dejando así sin valor operativo a las humanidades. Esto nos ha llevado a valorar por encima de todo el objeto, más que el proceso en sí.

Esta pérdida de lo subjetivo es relativamente nueva, ya que, tal y como destaca el autor, en los procesos de construcción de herramientas, el hombre tradicionalmente ha dejado su impronta simbólica: el artesano era técnico y artista; su labor iba más allá de la pura técnica, demorándose en detalles sin una finalidad utilitaria que requerían esfuerzo y tiempo, y con ellos el proceso de producción. Pero, ¿cómo justificarlo desde un punto de vista productivo y funcional en períodos donde el hombre pasaba hambre y frío?

El autor hace hincapié en la creciente reducción de la participación del hombre en el proceso de producción a causa de la mecanización. Señala los beneficios que esto ha tenido en actividades que requerían una alta energía. Identifica como valores de la máquina, el orden, lo uniforme, la eficiencia funcional y la economía, y sostiene que, una vez perfeccionada, la máquina no debería modificarse más que para mejoras esenciales. Así, el autor propone un desarrollo en el que la técnica sigue una trayectoria

de mesetas planas, en lugar de un desarrollo tecnológico en ascenso continuo, dado que los continuos cambios de la máquina hacen que ésta pierda su lógica, economía y funcionalidad. Una vez alcanzado un avance tecnológico real (valorado en base a su finalidad humana), la máquina no debería ser modificada hasta que el creador se coloque de nuevo en un plano superior al de la propia criatura mecánica creada.

Además, la lógica de la máquina se pierde también cuando se pretende que ésta sustituya las labores propias del hombre mediante 'creación' fuera de lugar, pues se banaliza el arte, por el derroche innecesario y el uso incesante de símbolos hasta que se vacían de significado.

La máquina así, no adquiere valores humanos, pierde valores mecánicos.

MUMFORD, 1952:62

Por lo tanto, los adelantos que pueden venir de la técnica no estarán ligados a universalizar el despilfarro (producción en masa), sino que vendrán de ajustar las máquinas a las necesidades humanas reales, sometiéndolas a un controlador humano que las haga mejorar cualitativamente en lugar de cuantitativamente.

Lo que define a una ciudad no es el número sino su arte, su cultura y su propósito político.

MUMFORD, 1961

## «La rareza de la experiencia es una preparación esencial para el deleite» (Mumford, 1952:79)

Es sobre las experiencias propias, íntimas, donde se fundamenta el arte, la convivencia y la comunicación. Sin embargo, nadamos en un bombardeo continuo de imágenes y hemos reemplazado nuestro mundo interior y el mundo real multidimensional, por un 'mundo de segunda mano'. El arte, la vida interior, se vacían de significado. El artista intenta magnificar las sensaciones para que nos lleguen, pero no puede competir con la producción en masa, ya que el arte se caracteriza por su singularidad.

Actualmente se han reproducido imágenes como nunca antes se había hecho en la historia, valorando la cantidad sobre la calidad, y dando lugar a la despersonalización, a la pérdida de contenido de los símbolos, a la reducción de la capacidad de selección y al poder de asimilación; esenciales para el disfrute y para la creación. Este libro se revela de tremenda actualidad, aún y cuando fue escrito hace 60 años, pues vivimos en la sociedad de la imagen. Diferentes disciplinas y autores, como RAMÓN FERNÁNDEZ DURÁN (2009), TOYO ITO (2000) o JEAN BAUDRILLARD (1978) entre otros, tratarán posteriormente el tema de la reproducción incesante de imágenes y la insensibilización que ésta produce.

La escasez nos volvía forzosamente selectivos, pero ahora, frente a la tendencia a consumir constantemente impuesta por la producción en masa, se hace necesario un análisis crítico para controlar la cantidad, elegir el momento y el lugar y establecer criterios de valor.

Cuando desaparecen las limitaciones mecánicas deben establecerse las restricciones humanas.

MUMFORD, 1952:76

El problema radica en que, tal y como dice MUMFORD, en el sistema de producción en masa, la reducción de consumo produce una crisis, creando por ejemplo, conflictos bélicos para mantener el despilfarro que sostiene el sistema.

Es como si hubiésemos inventado un automóvil sin freno ni volante, sólo con acelerador.

MUMFORD, 1952:80

## Arquitectura: símbolo y función

Es especialmente en la arquitectura donde símbolo y función se funden, pues debe albergar la parte objetiva y subjetiva del hombre.

En la arquitectura se vivió esa adoración a la máquina, tomando tan sólo el intelecto y apartando el resto de matices humanos. Se quiso despojar a la misma de antiguos simbolismos y representar el conocimiento técnico a través de grandes obras de ingeniería que reflejaran del mundo moderno que se había construido mediante las matemáticas, la física o la invención mecánica.

En los últimos cien años la desvinculación de la arquitectura con el medio ha ido incrementando y ha llegado a alcanzar dos extremos: por una parte la arquitectura que ha entrado en el sistema de producción en masa, y por otra, la considerada arquitectura exclusiva, donde se hace patente esa entrada en el juego propagandístico, lo subjetivo sobre lo objetivo.

## Epílogo

Según MUMFORD hemos perdido la capacidad de gobernarnos a nosotros mismos. La técnica ya no está subordinada a la vida y el arte pierde contenido o ha enloquecido, pero sin duda, ambas son un documento de nuestra época.

[...] las masas engañadas vuelcan sobre el Líder los sentimientos y las emociones, la capacidad de tomar la iniciativa, que han permitido escapar de sus propias vidas sin finalidad.

MUMFORD, 1952:110

El símbolo, que diferenció al hombre del animal y fue el modo de comunicación de los descubrimientos personales de cada uno de nosotros hacia los demás, ha sido apartado y no valora su importancia. Como señala el autor, nuestra época no es tan sólo la de FARADAY o EINSTEIN, también es la de MARX, FREUD o GEDDES.

Nuestras creencias actuales, tales como la posibilidad de un desarrollo indefinido con los patrones actuales, son principalmente falsas; y hemos alterado nuestro equilibrio, apartando las iniciativas individuales, difuminando nuestras responsabilidades y la cooperación.

En su libro *Técnica y Civilización*, MUMFORD (1934) señala que nuestra técnica es neotécnica (de 1900 a la actualidad), mientras que nuestros fines son paleotécnicos (se corresponden con etapa de 1750 a 1900), ya que se centran en los valores pecuniarios. Existen autores como WINNER (1987) o CASTORIADIS (1993) que relacionan el desarrollo de la tecnología con actores sociales vinculados al poder y la autoridad, y excluyen la idea de que la tecnología sea neutral, no tenga finalidad política o que sus objetivos están tan sólo definidos por el uso que se hace ella. Esta idea hace referencia a lo que MUMFORD denominaba tecnologías autoritarias. No rechaza la tecnología, sino que defiende las tecnologías democráticas, aquellas promotoras de la vida frente a las basadas en el poder.

La idea de la tecnología democrática se ha ido desarrollando a lo largo del siglo XX. Su origen lo establece en MAHATMA GANDHI con su propuesta de tecnologías de pequeña escala en torno a 1920.<sup>2</sup> SCHUMACHER (1973), muy influenciado por éste, acuñó el término «tecnología apropiada, intermedia o adecuada»<sup>3</sup>, definiéndola como «simple, a pequeña escala, bajo coste y no violenta». Respecto a la dependencia que causan algunas tecnologías, JOHN F. C. TURNER (1972) definió «tecnología adecuada» como «aquella que la gente ordinaria puede usar para su propio beneficio y el de su comunidad, la que no les hace dependientes de sistemas sobre los que no tienen control»<sup>4</sup>.

MUMFORD inspirará también a autores como IVAN ILLICH (1973), que abogaba por una «sociedad convivencial» donde el hombre controlase la herramienta y existiesen políticas de «autolimitación» en la producción y el consumo. Existen, además, propuestas como el «principio de la responsabilidad por el

<sup>2</sup>El décimo principio de MAHATMA GANDHI es la *Economía local o Swadeshi*. Es una estrategia económica de autosuficiencia que contribuyó al éxito del movimiento de independencia indio contra el Imperio Británico.

<sup>3</sup>El uso de las denominadas *tecnologías adecuadas* se ha centrado tradicionalmente en países en vías de desarrollo, pero actualmente, se consideran tecnologías adecuadas para los países desarrollados aquellas de bajo coste, baja dependencia de combustibles fósiles que emplean recursos locales y de larga duración, reduciendo el impacto en el medio ambiente.

<sup>4</sup>

La tecnología apropiada es aquella tecnología que está diseñada con especial atención a los aspectos medioambientales, éticos, culturales, sociales y económicos de la comunidad a la que se dirigen, caracterizada por demandar menos recursos, su fácil manutención, su menor costo y un menor impacto sobre el medio ambiente. La tecnología verdaderamente adecuada es la tecnología que la gente ordinaria puede usar para su propio beneficio y el de su comunidad, la que no les hace dependientes de sistemas sobre los que no tienen control.

JOHN F. CHARLEWOOD TURNER, 1972

futuro» de HANS JONAS (1995), que señala la necesidad de una ética del poder o una responsabilidad anticipada para el control de la novedosa tecnología desarrollada y sus problemas derivados. FUNTOWICZ Y RAVETZ (2000) plantean la «ciencia postnormal» o «ciencia con la gente»<sup>5</sup>: «Esta extensión de la legitimación hacia nuevos participantes en los diálogos políticos tiene importantes implicaciones tanto para la sociedad como para la ciencia».

Con el *boom* de las nuevas tecnologías en los últimos años, que no de la técnica<sup>6</sup>, el discurso sobre la tecnología apropiada y el uso adecuado de la misma se ha puesto más de actualidad que nunca. La razón principal es que la tecnología ha excedido su carácter instrumental para constituirse en la matriz y escenario de las relaciones sociales, de la representación y comprensión de la realidad, del conocimiento, del trabajo y hasta del entendimiento de la vida y la muerte, dejando así de ser tan sólo un objeto material. Esta especialización y ampliación de los dominios de la tecnociencia han multiplicado los efectos de la misma, siendo en muchas ocasiones impredecibles.

Las teorías de MUMFORD están influidas por la *ciencia cívica* (ciencia de las ciudades) de finales del siglo XIX de PATRICK GEDDES, que afirmaba la dimensión social y ética de la *región* y entendía el urbanismo como una práctica del estado en beneficio del ciudadano, y no tan sólo como un crecimiento físico de las ciudades, sino también como un crecimiento social de un conjunto humano. MUMFORD busca una relación de equilibrio orgánico y dinámico con el ambiente, tanto natural como tecnológico. Propone la creación de una sociedad orgánica, es decir, la renovación de la naturaleza humana que implique la renovación del ambiente, la creación de un estado de bienestar y no de poder, la aldea frente a la ciudadela. Para el autor, la actividad orgánica no se explica por la naturaleza material, sino por la mente y la aspiración humana.

Su propuesta es la reconstrucción de la ciencia y la tecnología sobre patrones armoniosos con la vida, la naturaleza y la cultura, y una economía biotécnica, así como la consolidación de la personalidad humana, principalmente a través de la educación, necesaria para la libertad y autonomía del ser humano.

Las generaciones recientes han sobreestimado quizá el valor del alfabetismo [...] Pero no es posible sobreestimar las desventajas del analfabetismo, pues nos encadena al mundo del aquí y ahora, a una forma de confinamiento cultural solitario, fatal para el desarrollo humano.

MUMFORD, 1952:78

Actualmente, la adoración a la máquina se ha transformado en la adoración al materialismo, las máquinas son parte de nosotros o se han colocado allí donde no tenemos que ver sus consecuencias diariamente. La nuestra es la época de la ceguera, del egoísmo, del individualismo, de la autoadoración, del rechazo de lo personal. Persistir en este culto es demostrar nuestra incapacidad de atisbar el futuro, sus retos y sus peligros.

El gran triunfo del sistema actual es habernos convertido en niños silenciados rodeados de juguetes nuevos, un sistema que actúa a modo de padres que dan un mal ejemplo y que alimentan y premian nuestro egoísmo en lugar de educar. Cualquier intento de salir de este círculo es acallado rápidamente, e incluso integrado en el sistema, creando símbolos que pierden su valor original, con los que nos vestimos mientras nos hacen odiar o ignorar al diferente. Nos encontramos en la época del «conformismo generalizado» (CASTORIADIS, 1975).

Frente al ser humano económico, frente al materialismo irracional, frente a la persona que no quiere ver la locura e iniquidad social de nuestro tiempo, MUMFORD propone una concepción romántica de persona que rechaza la producción en masa, que se analiza a sí misma y que toma decisiones para la colaboración y cooperación entre seres humanos, haciéndose patente en él la influencia de KROPOTKIN y sus ideas de la importancia de la cooperación y el «apoyo mutuo» en la evolución del género humano.

Disponemos de la técnica, del conocimiento, de más medios de los que se ha dispuesto jamás en la historia. Pero falta la conciencia, la persona, la acción. El origen de los problemas medioambientales y sociales no es la tecnología, es el egoísmo y el miedo. Aunque entrevemos, no queremos ver, y aún menos actuar a la escala que el problema requiere, ahogados en nuestra supervivencia cotidiana.

El crecimiento técnico y mecánico exige un desarrollo de la personalidad, una sociedad responsable, cooperativa, equitativa e instrumentos políticos e instituciones con nuevas finalidades sociales y capaces de educar. Esto es, valorar la vida frente a todo lo demás.

<sup>5</sup>Concepto desarrollado por SILVIO FUNTOWICZ y JEROME RAVETZ en 1991. La ciencia postnormal es una metodología de investigación cuando la toma de decisiones es urgente y los riesgos son altos. En estas situaciones entran en juego valores subjetivos que la 'ciencia normal' no puede asumir.

<sup>6</sup>Mientras que la técnica se trata de procedimientos fijos con un objetivo concreto al alcance de la colectividad, la tecnología es la aplicación del método científico a las técnicas de producción y organización. Su especialización se aleja de los saberes colectivos y al usuario tan sólo le llega un objeto como final del proceso tecnológico.

El autor, al pronunciar estas conferencias creía que era posible limitar y simplificar los productos de las máquinas y que tomaríamos decisiones que producirían una renovación general de la vida, como consecuencia de pequeñas decisiones cotidianas individuales. Creía que era posible un orden mundial cooperativo y un gobierno mundial responsable que denominaba el «Solo Mundo». Creía que de no ser así, nuestra cultura llegaría a su fin.

Analizar futuros hipotéticos o supuestos paraísos o infiernos pasados nos tiene que servir para jugar en este presente.

## Referencias bibliográficas

BAUDRILLARD, J.

2005 *Cultura y simulacro*.

Versión castellana, editorial Kairos. Versiones originales: «La precession des simulacres», *Traverses*, nº 10, fevrier 1978; y *L'effet Beaubourg*, Editions Galilée, 1977.

CASTORIADIS, C.

1975 *L'institution imaginaire de la société*.

Seuil, Paris. Se cita la versión en castellano: 1993, *La institución imaginaria de la sociedad*, Tusquets, Buenos Aires.

CHARLEWOOD TURNER, J.F.

1972 *Freedom to Build, dweller control of the housing process*.

Macmillan, New York.

FUNTOWICZ, S.O. Y RAVETZ, J.R.

1993 *Science for the post-normal age*.

Futures. Se cita la versión en castellano: 2000, *La Ciencia Postnormal, Ciencia con la Gente*, Icaria. Barcelona.

GEDDES, P.

1915 *Cities in evolution: an introduction to the town planning movement and to the study of civics*.

Williams y Norgate, London. Fecha de consulta: 15/11/2010.

[http://www.archive.org/stream/citiesinevolutio00gedduoft/citiesinevolutio00gedduoft\\_djvu.txt](http://www.archive.org/stream/citiesinevolutio00gedduoft/citiesinevolutio00gedduoft_djvu.txt)

JONAS, HANS

1979 *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*.

Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main. Se cita la versión en castellano de 1995 *El principio de responsabilidad: Ensayo de una ética para la civilización tecnológica*, Herder, Barcelona.

ITO, T.

1991 «Arquitectura en una ciudad simulada»

*Kenchiku Bunka*, se cita la versión en castellano publicada en 2000, en *Escritos*, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia. Artes gráficas Soler, S. L. Valencia.

ILLICH, I.

1973 *La convivencialidad*.

Se cita la versión de 1978, Ocotepc, Morelos, Mexico. Fecha de consulta: 15/5/2010.

<http://habitat.aq.upm.es/boletin/n26/aiill.html>.

KROPOTKIN, P.

1902 *Mutual Aid: a factor of evolution*.

William Heinemann, Londres. Se cita la versión de 2008. Forgotten Books. Fecha de consulta: 11/11/2010

MUMFORD, L.

1934 *Technics and Civilization*.

Harcourt, Brace & World, Nueva York. Se cita la versión en castellano de 1998, *Técnica y civilización*, Altaya, Barcelona.

MUMFORD, LEWIS

1952 *Arts and Technics*.

Columbia University Press, Nueva York. Se cita la versión en castellano de 1957 *Arte y Técnica*., Nueva Visión, Buenos Aires. Traducción al español de LUIS FABRICANT.

MUMFORD, L.

1961 *The City in History*.

Harcourt, Brace & World, Nueva York. Se cita la versión en castellano de 1979, *La ciudad en la historia: sus orígenes, transformaciones y perspectivas*, Infinito, Buenos Aires.

FERNÁNDEZ DURÁN, RAMÓN

2009 *Tercera Piel, Sociedad de la Imagen y conquista del alma*.

Editorial Virus.

SCHUMACHER, E. F.

1973 *Small is Beauty: Economics as if people mattered*.

Harper and Row, Nueva York. Se cita la versión en castellano de 1990, *Lo pequeño es hermoso*, Hermann Blume, Madrid.

WINNER, L.

1986 *The Whale and the Reactor: A Search for Limits in an Age of High Technology*.

University of Chicago Press. Se cita la versión en castellano de 1987, *La ballena y el reactor*, Gedisa, Barcelona.