

¿ES LA TECNOLOGIA UNA IDEOLOGIA? (LA OTRA CARA DE LA POLITICA) (*)

POR

THOMAS MOLNAR
(City University of New York)

La política, en este siglo, se ha ido desarrollando tras lo que el término «ciencia política» comprende generalmente. Ahora es alimentada por investigaciones tan diversas como las de la polemología, religión, psicología, urbanismo, etc. ¿Cuál es la contribución de la *tecnología* a nuestra disciplina?

Un reciente *symposium* celebrado en Bruselas en diciembre de 1987 sobre el «fin de la política» puede tomarse como buena muestra del estado de la cuestión que plantea el título. El organizador del *symposium*, el profesor Maurice Weyembergh, formuló

(*) *Theorie des kommunikativen Handelns*, JÜRGEN HABERMAS (Frankfurt, Suhrkamp, 1981).

On the Threshhold of Exact Science. Selected Writings of Annaliese Maier on Late Medieval Natural Philosophy, Edición, traducción e introducción de STEVE D. SARGENT (Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1980).

Man in the Age of Technology, ARNOLD GEHLEN (New York, Columbia University Press, 1980).

The Passions and the Interests, ALBERT O. HIRSCHMAN (Princeton, Princeton University Press, 1977).

Fronteras de la técnica, GUSTAVO CORÇAO, Traducción del portugués de P. H. RANDLE (Buenos Aires, Oikos, 1982).

Gefahr un Hoffnung des Technischen Zeitalters, HANS SEDLMAYR (Salzburg: Otto Müller Verlag, 1970).

Pandaemonium. The Coming of the Machine As Seen by Contemporary Observers, 1660-1860, HUMPHREY JENNINGS (New York, The Free Press, 1985).

de esta manera el problema que sometía a la consideración de los participantes: así como la política, en el sentido de las transacciones políticas en el interior y entre comunidades (generalmente naciones), consiste en la delimitación del *nosotros* y del *ellos*, esto es la inclusión y la exclusión, la mira implícita de la tecnología es «excluir la exclusión». En otras palabras, la organización tecnológica del planeta se ordena a otros objetivos además del cumplimiento de los intereses parciales, y querría establecer una sociedad mundial homogeneizada, con las necesidades materiales satisfechas y una amplia red de comunicaciones para la expresión de los puntos de vista locales.

La cuestión significativa reside en que el temor expresado por el profesor Weyembergh —permítaseme añadir que las conclusiones del *simposium* resultaron menos pesimistas— ha estado presente en todas las críticas de las propuestas utópicas, sean tecnológicas o de otra clase. Quienes criticaron las construcciones utópicas a lo largo de los cuatro últimos siglos dirigieron sus objeciones a la uniformidad y despersonalización (1) resultantes, y a su consecuencia final, la total centralización del poder de supervisión en manos de los «controladores de mundo» (en la expresión de Aldous Huxley). Sin duda que el término de Huxley —desde que fuera acuñado al comienzo de los treinta de este siglo— ha sido sustituido por el de «tecnócratas», lo que indica que los críticos han estrechado su campo de observación. Las vagas aprensiones sobre las máquinas y la mecanización de la vida —nociones que solieron ser propias de la intuición de los poetas de la angustia (véanse los testimonios de Pascal, Goethe, Baudelaire, Henry Adams, etc., como concreción de estos miedos)— se han hecho más precisas conforme el siglo diecinueve progresaba desde la dominación del hombre sobre las técnicas hacia la dominación tecnológica del hombre.

Cuando los fenómenos científicos o sociales maduran, ya sea medido ese proceso de maduración con el método de Popper o Kuhn, de Bergson o Marx, la primera reacción es retroceder y

(1) CHATEUBRIAND, *Mémoires d'outre-tombe*, particularmente la parte tercera y sus observaciones sobre la Inglaterra industrializada.

hacer inventario, intentando comprender el proceso a través de sus fases históricas. También la tecnología, el producto maduro de siglos, se levanta ante nosotros no sólo como una serie de asombrosos logros, auxiliares en lo que llamamos la permanente búsqueda de la humanidad dirigida al cuerpo humano, la mente, los espacios, los cambios sociales, etc. La tecnología se ha convertido también en una fuerza abrumadora, difícil o imposible de controlar (véase el emblemático poema de Goethe, *Zauberlehrling*), una tentación para la manipulación social, política, psicológica y, últimamente, biogenética. Captando el pasado del pensamiento tecnológico, incluso sin un estudio exhaustivo de todas las fases de su evolución, podemos alcanzar un juicio sobre si el fenómeno tecnológico tiene su lugar simplemente entre las herramientas del *homo faber*, o si tiene el potencial de «acabar» con la política y romper la historia en dos partes, la pre y la post tecnológica. La cuestión puede resultar tan embrollada como para admitir visiones inesperadas en el fundamento mental del cosmos, o puede conducir al enigma del hombre en la historia. *In fine*, el fenómeno tecnológico, y las reacciones humanas frente a él, puede constituir una ideología, una de las muchas en que ha podido detenerse la sucesión de fórmulas que ambicionan cambiar la condición humana.

La edad tecnológica se ha gestado desde las postrimerías de la Edad Media, cuando los profesores de la Sorbona (Oresmio, Buridán), el catalán Raimundo Lulio y el alemán Nicolás de Cusa, dirigieron su mirada hacia las *relaciones* y el *método* de investigarlas, apartándose de la escolástica filosofía de *esencias*. El giro dado por Guillermo de Ockham en el siglo catorce fue una condición previa de esta nueva aproximación al conocimiento. El giro resultante, que interrumpió la línea del escolasticismo, impulsó el renacimiento científico del siglo quince. Fue una auténtica revolución, en especulación, pero también en actitudes mentales. Después de todo, el mundo medieval había vivido dentro de las conclusiones intelectuales de los griegos y adoptado el desprecio del sabio antiguo hacia el mundo material y la *techné* que lo transforma. La contemplación, la actividad más alta por

la que los hombres se asimilan a los dioses, era incompatible con el trabajo de la naturaleza física. Esto último era para los esclavos, esto es, para las almas inferiores.

El cristianismo había cambiado esta actitud. Los monjes exaltaban el trabajo al tiempo que la oración y la meditación. El entendimiento práctico dejó de ser sospechoso y, así, un importante número de anónimas mejoras técnicas tuvieron lugar, haciendo el trabajo del hombre más fácil y más productivo. Una nueva técnica de arreo de caballos (por la espalda en lugar de por el cuello) facilitó el levantamiento de pesos; la fuerza hidráulica fue usada en los molinos; se inventaron los sistemas de minería de profundidad. Es de notar, sin embargo, que los inventores, mejoradores, trabajadores de la piedra, el metal, el vidrio, la piel y la madera, han quedado sin nombre, como si no hubiesen resultado merecedores de mención (2). El reconocimiento del trabajo y del adelanto en la existencia cotidiana tuvo, en cambio, escasa influencia sobre la tecnología en cuanto que tal, hija no de consideraciones prácticas sino de la filosofía y la ciencia. La visión del mundo por el hombre, en cierto sentido, fue empobrecida; dejó de resultar concerniente a un cosmos de múltiples facetas y más bien se centró en la investigación del movimiento lineal (3), de la dinámica de los fenómenos sucesivos. La física aristotélica era estática y concedía mucha importancia al cuerpo y su «disposición natural», así como a sus cambios de lugar en el medio (aire) en que se movían (4). Mientras que la nueva mecánica argüía que el cuerpo (proyectil) está en sí mismo dinamizado por los ímpetus iniciales, no ocupa «lugares» sucesivos, sino que se *mueve*.

(2) Compárese con la celebridad de los modernos técnicos e inventores, el gran prestigio que han adquirido y el culto que los rodea: Edison, Marconi, Edward Teller, los astronautas, etc.

(3) Esto fue novedoso porque los antiguos, los griegos, y los primeros pensadores medievales, habían dado preferencia al movimiento circular, que era el ideal al que respondía el movimiento de los cuerpos celestes.

(4) ANNELIESE MAIER, *On the Threshold of Exact Science*, Philadelphia, University of Pennsylvania Press, 1982, pág. 52.

En un sentido, la nueva mecánica extrajo los cuerpos celestiales —que habían sido el objeto principal de discusión para Aristóteles, los estoicos y los escolásticos— de su *status* de divinidad residual y los convirtió en objetos ordinarios en los mundos aristotélicos supra y sublunares. La imaginación perdió claramente el material sobre el que ejercitar sus poderes, mientras que la ciencia moderna alcanzó la elaboración de una mecánica general, válida para el universo entero. Los postulados no hubieron de cambiar hasta Newton y, más tarde, otra vez, hasta Planck y Einstein.

El Cusano constituyó una figura central en estas transformaciones de perspectivas. Medieval a medias, intentó prevenir la completa emancipación del conocimiento de la especulación religiosa, mientras que también trató de trabajar con un nuevo concepto de Dios. Su objetivo fue interpretar lo infinito (lo divino) como inmanente a lo finito. Moderno a medias, el Cusano sugirió que la inteligencia divino-humana crece en proporción a como produce adecuados conceptos de comprensión. La mente finita se aproxima a la verdad a la manera como los lados de un polígono se aproximan al círculo en que está inscrito, es decir, coinciden crecientemente con el perímetro sin llenarlo nunca. Dios, en este razonamiento, entiende nuevas verdades al causarles el ser; pero Dios no posee planes preexistentes del modo como Santa Claus lleva regalos en su bolsa (5).

El misticismo de Nicolás de Cusa, la compenetración de opuestos (*coincidentia oppositorum*), probaron ser nociones extraordinariamente fecundas, porque disolvieron las sustancias y certezas aristotélicas y postularon la presencia del Dios infinito en las cosas finitas. Dios está por encima de las contradicciones que no podemos dejar de registrar, de la misma manera que el círculo infinito está «por encima» de la curva y la línea recta (6).

(5) «Si los filósofos imaginan posibilidades que preexisten al ser, su movimiento es vacío, caótico. Proyectamos una potencia, pero porque antes vemos la realidad alegada», GANDILLAC, *La philosophie de Nicolas de Cues*, pág. 377.

(6) Para el Cusano nos acercamos a Dios pero nunca le alcanzamos.

Las extremadamente sutiles y osadas teorías del Cusano proporcionaban una demostración *more geometrico* de que aunque Dios existe, Él es elusivo para nuestra *docta ignorantia*, y puede encontrarse en todas y ninguna parte (8), aproximado y nunca captado, un postulado, algo que viene a ser pero que no es, un proceso y no una sustancia. Este es, por supuesto, un lenguaje moderno, que requiere y expresa un método también moderno, un método que establece relaciones crecientemente precisas entre fenómenos, al precio, sin embargo, de separar la ciencia de la metafísica. El antropomorfismo, en el que Cusano vio el injustificable deseo de considerar todas las cosas como ordenadas de acuerdo con las necesidades humanas, es inmisericordemente eliminado con el establecimiento de nuevos límites a un nuevo campo de conocimiento.

Desde entonces, aun con varias pausas, interrupciones y reconsideraciones, el ideal matemático-geométrico iba a conquistar las más relevantes mentes científicas, tanto civiles como eclesiásticas. Los primeros: Descartes, Hobbes, Spinoza, encontraron en la cosmovisión y método nuevos la clave para entender el hombre y la sociedad en cuanto que constituidos por partículas materiales, manipulables además de acuerdo con un *social calculus* (cálculo social). Los últimos: Mersenne, Malebranche, ambos clérigos, dieron la bienvenida a las leyes mecánicas que gobiernan

En una imagen atrevida compara a Dios y nuestra captación de él con un círculo creciente (sus radios se aproximan al infinito) y el arco inscrito en su perímetro. Los arcos multiplicados indefinidamente y la curvatura del círculo están siempre próximos a coincidir pero nunca llegan a hacerlo.

(7) Partiendo de la visión apofática de DIONISIO AREOPAGITA, el Cusano trajo sus teorías hacia la visión mística del Dios innegable que se alza sobre todos los esfuerzos por nombrarle y, además, por conocerle por medio de una aproximación discursiva. Esta visión es la proposición fundamental del método matemático, a través del cual el Cusano muestra que lo infinito es inmanente a lo finito aunque no identificable. Entre los filósofos modernos, HENRI BERGSON es cercano a esta visión y aproximación.

(8) El famoso dicho «el centro del universo está en todas partes, el perímetro en ninguna» se atribuye correctamente a RAIMUNDO LULIO.

el universo como una prueba de la responsabilidad de Dios como un maestro mecánico, un Supremo Relojero. Los que objetaron a ese creciente y repentino prestigio del *esprit géométrique*, Pascal, Milton, Bossuet, Leibniz, fueron dejados atrás como simples *littérateurs*, es decir, no auténticos filósofos, como nuestros libros de texto de filosofía siguen testificando a la fecha.

Estos preliminares ayudan a medir el impacto social e ideológico de la tecnología, que es el objeto de este artículo. La señal típica de la ideología es su noción de que los seres humanos, y más aún la sociedad en sí misma, son manipulables. Para que un tal presupuesto se reconozca se hace preciso concebir al hombre no tanto como poseedor de una sustancia —entendida generalmente como dada por Dios—, sino como un ser definido por sus relaciones. Esta es la base de la mayor parte del pensamiento postescolástico, y ya hemos visto cómo Nicolás de Cusa bregaba en sus obras con conceptos tales como lo finito, lo infinito, las aproximaciones, etc., al objeto de establecer relaciones (nexos) entre los fenómenos sin recurrir a su *naturaleza*. Como escribe su introductor francés, el filósofo Abel Rey, el Cusano intentó la elaboración de «un sistema de individualidades concretas, relacionadas por leyes entre sí, y no un sistema abstracto de entidades naturales» (10).

En la rica literatura científica del Renacimiento, hasta el siglo diecisiete, la lucha del Cusano con los nuevos postulados fue seguida en una orientación análoga: la de crear un universo conceptual que hiciera justicia a la nueva visión. Bruno, Bodin, Galileo, entre otros muchos, compusieron diálogos —su medio preferido— en los que el ignorante aristotélico-escolástico es refutado repetidamente por el representante del autor, que argumenta contra las esencias y en pro de un *método nuevo* de contemplar el conocimiento como exploración matemático-mecánica de las relaciones. La formulación de leyes científicas viene con ra-

(9) Tanto que ERNST CASSIRER dedicó al Cusano, como el primer pensador moderno, un largo capítulo inicial en su *Individual and the Cosmos at the Renaissance*.

(10) *De docta ignorantia*, 10.

pidez en este laboratorio mental, y estas leyes se refieren a los movimientos en el firmamento o a la circulación de la sangre en el cuerpo humano. Conforme vayamos alcanzando el siglo dieciocho, las leyes científicas se trasladarán de modo creciente a los inventos mecánico-técnicos. ¿Por qué?

La aparición de los milagros tecnológicos provocó entusiasmo, pero también inmediatas reacciones hostiles. Para entenderlas es importante observar que la tecnología sirvió a un designio cuasi-epistemológico. A este respecto, el Cusano había preparado el camino que conduciría a Kant: la visión tradicional de la verdad no era, no podía ser, adecuada. Las «aproximaciones» del Cusano —que nunca alcanzan la *praevisio absoluta*— y las «categorías» de Kant cerraron la puerta a la metafísica, al conocimiento de un *substratum*, al *noumenon*. Quedaba, como tanto el Cusano como Kant enseñan, la penetración del intelecto en el mundo racional, un mundo que *no es dado*, *no fuera de él*, sino que es creado por el mismo intelecto en el proceso de explicación. Para ambos, este proceso reconoce al ser como una «presuposición absoluta» (Nicolás de Cusa) y como «noumeno» (Kant). Con sus epígonos, el ser degenerará en simples palabras (*flatus vocis*). Lo que permanece, por tanto, como objeto del conocimiento era únicamente la transformación del mundo. Marx asignó este papel al proletariado; otros, a la tecnología.

Paralelo a estos desarrollos, se manifestó un atajo hacia el pensamiento científico también en otra clase de geometrización, la de los intereses materiales. El intento de Hobbes de comprender el ser humano en términos de los átomos que lo componen pudo haber conducido, de verdad, a una geometría de las pasiones. En cierto sentido, obtuvo éxito, aunque sus conclusiones fueron puestas por obra por generaciones posteriores de pensadores: Adam Smith, John Millar, James Stewart, entre otros. Albert O. Hirschman, en su luminosa obra *The Passions and the Interests*, llama la atención sobre las dos clases de pasiones (pág. 10) que la reflexión posthobbesiana señaló contribuían a un clima político pacífico a través de la mutua neutralización de los conflictos. Los vicios privados se convierten en beneficios públicos del modo

como las moléculas de gas producen calor en un recipiente a través de sus choques caóticos.

Este fue en verdad un descubrimiento seminal. En el pasado, la autoridad política (y moral) se ejercía para suprimir las pasiones (pág. 32), y esta era la auténtica regla de la *raison d'Etat*. Ahora, poniendo una pasión (voluntad de poder) contra otra pasión (interés económico-privado), la *raison d'Etat* vino a significar el avance de los intereses privados individuales. «Insaciabilidad y codicia produjeron la mansión de la estabilidad» (pág. 56).

La persecución del interés privado contribuyó directamente a las invenciones técnicas y a las mejoras. De hecho, fomentaron «el equivalente de conducta como un precepto religioso» (página 129), esto es, disciplinando mecánicamente los artificios para el beneficio mutuo del gobernante y del ciudadano. Cada conquista técnica fue vista así como una garantía para la paz civil, y este optimismo, trasladado al registro internacional, duró hasta 1914: se había asumido —contrariamente a la percepción posterior a 1918— que más tecnología significaba menos agresividad. Los gobiernos y los particulares no arriesgarían la riqueza acumulada en aventuras no productivas (como las militares). Mientras que las técnicas disponibles se limitaban al poder del agua y del viento, esto es a la transformación natural, sólo el poeta levantó su voz —tratando de proteger su arte y el de sus cofrades—, como cuando Baudelaire advirtió contra la sustitución de la pintura por la fotografía. Pero, incluso antes, Goethe percibió la amenaza tecnológica al equilibrio general de la humanidad («la sociedad se está convirtiendo en un gran hospital», escribió a Frau von Stein en 1786) y Chateaubriand notó tristemente que «Inglaterra se había dado en cuerpo y alma a la industria que destroza el paisaje amable» (1823). Estos escritos tempranos denuncian el materialismo, la avaricia, la superabundancia de mercancías, la esterilidad de los esfuerzos de las manufacturas, la propia máquina. De modo coincidente, los autores se lamentan por el desvanecimiento de la libertad, de las aventuras del espíritu, el único objeto, así como por la pérdida de la virtud de afección a las cosas, a las personas y a las actitudes. Es injusto clasificar

estas reacciones frente a la modernidad como «romanticismo», entendido peyorativamente. Veremos cómo estas voces críticas iban a ser amplificadas por generaciones de hombres en rebeldía contra la masificación y la uniformidad, incluso contra la misma tecnología, finalmente despojada del prestigio inherente a su carácter demiúrgico e incluso considerada como un monstruo.

Por tanto, es incorrecto defender que la tecnología es un complejo de instrumentos neutrales que proporcionan vías para la consecución de los objetivos deseados colectiva y generalmente. Si fuera así, si los tecnólogos —*volens volens*— no pretendieran organizar una sociedad uniforme, totalmente uniforme, así como la mentalidad adecuada para regirla, la tecnología no habría tenido oponentes filosóficos. Si muchos pensadores contemporáneos se rebelan contra ella, la razón debe buscarse en el papel que la tecnología ha adoptado en la era moderna: la sustitución de la autoridad social y de los principios morales por disposiciones exclusivamente racionales (11). Puesto de otro modo, la tecnología es sospechosa del designio implícito de eliminar el misterio, lo espontáneo, lo no calculable en favor del común denominador homogeneizado y del cálculo social universalmente adoptado/impuesto.

Los argumentos sobre el favorecimiento de la ilimitada expansión de la tecnología son bastante serios. Merece la pena, sin embargo, notar que estos argumentos no son usados por los técnicos «que hacen un trabajo que debe ser hecho», sino por los tecnócratas que encuentran en él un medio de mover a las personas a través de la importante magnitud de sus proyectos y logros. Este mover a las personas sugiere una última intención política, no necesariamente consciente, pero inspirada a) en las grandes y elevadas posibilidades de orden material, y b) en la eliminación del azar representado por lo imprevisible, lo inmotivado, lo que no espera nada y lo recalcitrante, a lo que la tec-

(11) Un supuesto clásico es la controversia en torno a la tecnología biogenética de la fecundación *in vitro*, la maternidad de alquiler y los experimentos para implantar el embrión en el padre. Véase la condena de estas prácticas por el Vaticano en la *Instrucción* de febrero de 1987.

nología situaría una serie graduada de *faits accomplis*. Como otras ideologías, la tecnología atiende pretendidamente a corregir ciertas deficiencias de la organización humana, ciertas lagunas en el carácter humano. A ello se ordenan los argumentos. A diferencia de los animales, los hombres necesitan útiles, más tarde útiles para producir nuevos útiles, así hasta los simples esfuerzos para el desarrollo de la sobrevivencia hacia la satisfacción ilimitada de necesidades secundarias, terciarias, etc. Por esta vía la tecnología crea su propio entorno, su discurso y su universo material y mental. Esto puede ser todavía considerado como el esfuerzo por resolver los problemas materiales y como un sistema *ad hoc* para facilitar nuestra existencia diaria. Pero a medida que las soluciones de los problemas materiales alcanzan, en su red expansiva, también la vida íntima del hombre, y con ella las opciones morales, políticas y estéticas, la tecnología deja de aparecer como un instrumento auxiliar de la construcción y de la vida de los valores, sino que se comienza a influirlos e incluso crearlos. Se puede sostener que la tecnología, en cuanto comienza a invadir áreas de nuestra vida, cesa de ser libre de valores para constituirse en una fuente y, además, determinante de los mismos.

La crítica de la tecnología, lógicamente, tiene que explorar entonces el puesto de la misma en la historia y en la evolución de las sociedades. Algunos de entre los críticos ven en la moderna tecnología —la era tecnológica— un producto quizás hipertrofiado, pero tan sólo un capítulo en la historia de la fabricación de utensilios por el *homo faber*. Hay otros que, fascinados u obsesionados por la tecnología, nos ven en la última fase, la culminación de la historia, su exaltado o desolado final (12). Se hace necesaria una *prise de position* a la vista de la ubicuidad del fenómeno, su fuerza para penetrar la vida a todos los niveles, su tremendo impacto sobre la sociedad. Dijimos antes que la cuestión crucial para una ideología, en un último análisis, es la malea-

(12) Como siempre, los artistas han destacado en esta guerra contra la tecnología. La obra de T. S. ELIOT, *Wasteland*, debe ser leída como si de una acusación se tratara.

bilidad del hombre. Y quedan pocas dudas acerca de que la tecnología no sólo nos manipula exteriormente, como cuando viajamos en avión o nos miran por rayos X, sino también interiormente, la influencia de las imágenes transmitidas electrónicamente, el material audiovisual en aulas y bibliotecas, la angustia ante el poder nuclear, la comunicación de la información de modo instantáneo, pero también dominante, las drogas que alteran la personalidad en los hospitales psiquiátricos soviéticos y, por supuesto, la propaganda política y la publicidad comercial que sólo puede realizar su alucinatoria y enervante repetición a través de los medios tecnológicos.

La totalidad de estas manipulaciones mecánicas y electrónicas pueden ser resumidas en un *proyecto político* con una finalidad que nos conduce a todos, manipuladores y manipulados, al reino de la metapolítica. Conviene trazar aquí una línea divisoria. Porque la historia de la política está llena de déspotas brutales, inocentes en prisión, persecuciones crueles y revoluciones esparanzadoras y luego frustradas. La tecnología como entidad política trabaja, sin embargo, en un registro diferente, y es ambigua en sus intenciones y en sus efectos. Sus orígenes, como vimos, radican en la separación del hombre y del método científico que prometía, e iba a ejecutar, el señorío sobre la naturaleza, pero que omitía añadir que tanto la naturaleza como su señor humano resultarían transformados del proceso. Ciertamente, esto no fue evidente durante mucho tiempo. El mensaje de Robinson Crusoe, un libro miliar en la mentalidad tecnológica, era que el hombre podría mantenerse como señor de la naturaleza y de sus habilidades inventivas y herramientas, venciendo la necesidad y la hostilidad del entorno natural. Pero un Robinson de hoy no sería meramente el operador de un gran cuadro de distribución, sino que no tendría reacciones e impulsos y se asemejaría a los «alpha» o «beta» en el *Brave New World*. No tendría alma porque, como Winston Smith en 1984, sería aplastado.

La respuesta de los críticos a la tecnología es señaladamente similar, aunque sus conclusiones se muevan entre la curiosidad despegada y el talante apocalíptico. Algunos, como Arnold Geh-

len, se esfuerzan para exorcizarla desandando los pasos que nos han conducido hasta la situación actual. El *Urmensch* (el primer hombre o el hombre primitivo) se ocupó de obtener comida, luego cazó, más adelante cultivó los campos, construyó asentamientos y ciudades, pasó por la edad de los metales, conoció la legislación y el arte de gobernar (la política), finalmente llegó a la revolución industrial y a la navegación espacial. En cada fase surgió una nueva técnica, llevando consigo una forma de civilización, un nuevo concepto de la moral. La pregunta es, ¿es esta la última fase, que cierra un nuevo horizonte y nos depara, quizás, una carga insoportable para el futuro? «El futuro —escribe Gehlen— no encierra la promesa de una resurrección de la conciencia mítica, dado que la cultura industrial que domina ahora el globo es totalmente racionalista» (13). Podría argumentarse —continúa— que toda la época histórica, «la era de la cultura», está a punto de concluir. (Criticando la crítica, déjensenos tan sólo señalar que si la cultura es siempre producto de la tecnología, difícilmente podemos hablar de una cultura que tenga algo que ver con el espíritu, el estilo, el gusto y las artes).

La angustia que se expresa aquí es manifiesta en un buen número de críticos. Bergson, en varias obras, pero especialmente en su *Evolución creadora*, trazó un cuadro más que histórico y comprensivo de toda la evolución. El *élan vital* empuja hacia varias direcciones, y la más favorecida es la de las sociedades humanas con su crecimiento potencial en moralidad y espiritualidad. En cada escalón, sin embargo, la fuerza vital puede acabarse, secarse o desviarse de su curso. La sociedad humana también puede mecanizarse, automatizarse como la rama de la evolución detenida de las hormigas y las abejas (*hymenopterae*). Esta es una noción similar a la «muerte de la cultura» de Gehlen o a la masificación de Ortega, o al pecado del autómatas colectivo de Ellul. En otras palabras, el impacto de la tecnología ha sido tal (Bergson, Ortega, Gehlen, Ellul, Huxley, Orwell, etc., son en lo que

(13) ARNOLD GEHLEN, *Main in the Age of Technology* (New York, Columbia University Press, 1980), pág. 122.

nos concierne escritores con cuarenta años entre sí) que el miedo a ella es superior que el miedo político a los imperios totalitarios. O mejor, que incluso los imperios totalitarios han sido percibidos como una manifestación del poder tecnológico. Este último se puede extender también a los relativamente libres segmentos de la humanidad. El futuro se formará a la medida no de las decisiones políticas, que todavía pertenecen a la esfera humana, sino del desarrollo de la tecnología.

En el corpus cartesiano hay una tesis muy interesante sobre la posibilidad de un conocimiento ideal que atienda a la reducción de todo el pensamiento científico a una inmóvil y gran intuición (14). Traspuesta desde la epistemología a la política, ahí tenemos el núcleo del impulso tecnológico, basado en la «fe en la técnica», como escribe Ortega. Viene a la existencia un mundo que es esencialmente manipulable y controlable y en el que, de antemano, todos los problemas han recibido formulación científica, de tal modo que pueden ser considerados *ab ovo* como problemas científicos. Ya no se trata del paraíso ingenuamente científico de la literatura utópica de los últimos siglos, sino que la ciencia misma se convierte aquí en auxiliar de la tecnología que alimenta, pero de cuyos proyectos depende. Todos los campos de problemas de la humanidad —política, moral, pedagogía, etc.— serían trasladados al superlenguaje cartesiano, un idioma planetario entendido por todos. Como Condorcet y otros escritores de su estela sugirieron, las acciones para transformar el mundo devienen así muy simples y consisten en la mera manipulación de fórmulas matemáticas (15).

Los críticos están especialmente preocupados por la finalidad

(14) LEO W. KEELER, *The Problem of Error from Plato to Kant* (Roma, Pontificia Università Gregoriana, 1934), pág. 144.

(15) La visión del Cusano está expuesta por ello a quedar cancelada. Cusano ambicionaba mostrar la falta de precisión última del conocimiento humano, en el que un número infinito de imágenes del mundo diferentes y, sin embargo, equivalentes excluyen la que sería una representación totalmente objetiva. Menos de doscientos años después del Cusano, Descartes intentó reducir estas imágenes innumerables a una válida absolutamente.

de esas transformaciones. En varias obras, Vallet de Goytisolo designa a ese resultado ideología, «un concepto operativo que llama a la tecnología para construir el mundo según el modelo de las abstracciones mentales y que concluye en una sociedad donde rige la eficacia utilitaria» (16). El filósofo Marcel de Corte sitúa al final del «proyecto matemático» de Descartes y Galileo «un mundo transformado en un inmenso taller al servicio de la voluntad de poder» (17). Incluso un buen número de filósofos marxistas han visto el peligro. G. Lukacs, Adam Schaff, Ernst Bloch, Antonio Gramsci se desviaron de la ortodoxia que habla de una tecnología en sucesión salvaje durante el tiempo de la anarquía capitalista, una anarquía a la que, sin embargo, aporta el orden la propiedad colectiva de los medios de producción. Así el socialismo sería el único camino —y esto se añade a su justificación— de atar la tecnología a las necesidades de los seres humanos concretos. Ni siquiera estos marxistas se atreven a expresar la visión más plausible de que la tecnología traza su propio curso, con independencia del régimen y de la política. En resumen, el paraíso científico-tecnológico que Marx imaginó en la fase heroica del comunismo, debería ser templado por el «humanismo marxista», esto es, por la apertura a otras utopías.

Lo que los críticos generalmente temen no es una solución política para los grandes males de la humanidad, sino *el fin de la política* —recuérdese el simposio de Bruselas—, que significaría el fin de la impredecibilidad de las interacciones humanas. En cuanto que la política ha sido la formación de grupos, clanes, tribus, clases, naciones, intereses, su autodefinición, pero también la distinción del otro (la distinción de Carl Schmitt entre amigo y enemigo), el fin de la política congelaría las verdaderas y flexibles reglas del juego, incluso supondría su abolición. En una sociedad en la que, por ejemplo, las élites y las masas estuviesen igualmente satisfechas, ambas se fundirían en un *conti-*

(16) *Técnica y desarrollo político*, Centro de Estudios Sociales, México.

(17) *L'intelligence en péril de mort*, Ed. du Club de la Culture Française, 1969.

numm indistinguible. Si el escenario imaginado lo aplicamos a otras polaridades, todas las diferencias se allanarían, con la consecuencia de que no sólo desaparecería la oposición política sino también las creencias, los gustos, las aspiraciones y los estilos de las ricas y diversas comunidades y asociaciones. En las palabras proféticas de Chateaubriand «hay que temer de la nueva (democrática) época que las facultades del hombre, su genio, se marchiten, y que la imaginación, la poesía, el arte, expiren en las celdillas de igual tamaño de la sociedad-colmena» (18). A una amenaza metapolítica corresponde una reacción metapolítica.

«Metafísico» no significa que no sea real, concreto y que no salte a la vista con la fuerza y la agresividad de una ideología. Es significativo, por ejemplo, que el hombre moderno está presto para luchar por sus derechos y vigilante ante cualquier cierre de un segmento del horizonte político. Sin embargo, está tan condicionado que difícilmente percibe la gran amenaza de la uniformidad, homogeneidad y cuantificación de su existencia. Cada vez que lucha por la posesión de un amplio surtido de máquinas en su vida privada, encadena su imaginación y su libertad. Cada vez que amplía el consumo de bienes y servicios se ata a la red de aparatos electrónicos que le dan instrucciones, que llenan su cabeza con información inútil, que difuminan las líneas de su personalidad y que cercenan su vida interior. De tal modo que podemos legítimamente preguntarnos si lo que Tocqueville temía —el Estado tutelar liberando a los ciudadanos de la carga de vivir y pensar— no puede producirnos miedo más justificadamente en nuestro actual paraíso tecnológico.

Antes mencionamos la uniformidad y la homogeneización, esto es, las identidades en el espacio y en la personalidad. En cuanto que la tecnología promueve la indiferenciación en todas las áreas hasta el punto de aumentar el grado de control instantáneo, debería añadirse la *simultaneidad* a lo que ha devenido inevitable. Es una sutil operación —como señaló Bergson— porque medimos el tiempo por porciones de espacio, como cuando

(18) *Memoires d'outre-tombe*, parte cuarta, capítulo XXV.

anunciamos el paso de las horas por el movimiento espacial de las manillas del reloj. La última palabra de la tecnología es, de acuerdo con esto, la mecanización del tiempo. Y no sólo en el sentido que vemos en las películas de Chaplin —en las que se caricaturiza la medida del tiempo industrial y se ilustran sus aspectos deshumanizadores—, sino también en el de la mecanización del tiempo histórico. La historia en la concepción tecnológica, debería moverse de acuerdo con las porciones de tiempo planeadas, y este *desideratum* se traduce en una imposición tácita: para todos los hombres debe ser el mismo. Ahora bien, deberíamos darnos cuenta de que el tiempo es público, pero también privado, nuestra posesión más íntima y preciada. El artista, el amante, el prisionero, el jugador, el soldado en combate, la madre embarazada, tienen todos su tiempo especial y cada uno vive dentro de muchas duraciones según desempeña una multiplicidad de papeles. Comprendiendo estos «tiempos personales», también entendemos lo contrario, es decir, que el tiempo para la máquina es siempre el mismo, sin calidad, sin regreso, sin otras dimensiones que las prescritas. La ambición del tecnólogo, por contra, es simultanear todos los tiempos humanos para llenarlos de un contenido idéntico. Más concretamente, la conciencia es reordenada como un reloj: todos los hombres deben ser conscientes de la misma cosa al mismo tiempo.

¿Por qué resulta esto tecnológica e ideológicamente deseable? En resumen, porque resulta condición previa para la *transparencia* de la humanidad (19). Esta idea está implícita en el análisis de Marshal McLuhan sobre la transformación inminente del planeta en una «villa electrónica». Se entiende que la humanidad, en parte por las distancias, las separaciones geográficas e históricas, las tradiciones y cosmovisiones incompatibles, etc., ha vivido en unidades razonables. Pero si estas separaciones dejan de tener importancia operativa, en otras palabras, si variamos los

(19) El atontamiento con la «transparencia» no es consecuencia, sino más bien causa, de la momentánea celebridad del programa de Gorbachov, en el que destaca la palabra *glasnost*, cuya traducción correcta es «traer a conocimiento público».

sistemas de coordenadas de los que estas separaciones eran parte y en los que tenían sentido, nacerá un mundo con nuevos significados, con un marcado y nuevo sistema de coordenadas.

Concretamente: si los hechos y valores significativos fueran el presente y el futuro, y no el pasado y sus recuerdos, sucesos, estilos y preferencias, entonces el mundo de la humanidad se reorganizaría conforme a la unidad planetaria y su simultánea conciencia colectiva. Hasta ahora no se ha podido evitar que los proyectos utópicos concebidos como «un brave new world» pisen su propia sombra, por decirlo así, porque sus autores no dispusieron del equipo tecnológico para imaginar el resultado. Supusieron que las transformaciones deseadas surgirían de las nuevas perspectivas, de una renovación moral, una amenaza externa de la humanidad, un aislamiento repentino de la influencia de la tradición (20). El acercamiento de la tecnología a la utopía es diferente, intenta transformar el planeta en una villa electrónica, pequeña, en el sentido de que todas sus partes son instantánea y electrónicamente accesibles. La aspiración implícita de la tecnología se materializa ante nuestros ojos. Efectivamente, los medios técnicos serán más perfectos, pero ahora se podrá llevar a cabo el proyecto. Cuando todos los hogares, oficinas, talleres y colegios tengan dos o más vías de televisión instaladas (teniendo en cuenta que la propia televisión sólo se encuentra en su infancia), la participación planetaria de la humanidad, enviando y recibiendo información y mutua supervisión, hará a todas las personas «transparentes». Políticamente —si el viejo término aún sirve— esto debe consolidar, a la larga, una democracia ideal bajo los ojos del Gran Hermano; económicamente, significa una distribución equitativa de riqueza; culturalmente crea una red de información planetaria en línea con una nueva definición de cultura,

(20) Algunos escritores utópicos del siglo diecinueve insistieron en la eliminación de sirvientes ancianos en las casas con niños, ya que influían en estos con cuentos populares y leyendas sacadas de la tradición del país. Repárese también en que las utopías literarias se sitúan en lugares aislados: islas, cimas de montaña, bajo el océano, supervivientes tras la aniquilación colectiva de la humanidad.

hoy de moda: cultura es lo que todos encuentran valioso para sí mismos y es capaz de comunicar con todos los demás. Ni que decir tiene que para tal concepción de cultura el valor estaría menos ligado a lo que es el individuo que al hecho de su comunicabilidad.

La intuición de McLuhan y sus fórmulas felices han captado y expresado, simplemente, un modo técnico-intelectual que irá madurando en las entrañas de la ideología tecnológica. En esta mitad de siglo y quizás en las escasas décadas en que cabe hacer previsión, esta ideología engendrará nuevas formas de pensamiento, proponiendo, cada una, un nuevo discurso vinculado a la existencia de postulados tecnológicos. Del mismo modo que comienzan a florecer (21) la música, poesía, baile, pintura y arquitectura mecánicas, la máquina pensante también penetra en los sectores de actividad y especulación. Permítasenos ofrecer un ejemplo de filosofía moral. En la última década se ha propuesto una nueva epistemología que considera la tecnología tanto un privilegio como una base, así como Platón acudió al mito para dar significado a su entendimiento del hombre y del mundo. Su creador fue Jürgen Habermas, el *maître à penser* de la Escuela de Frankfurt, actualmente uno de los psicólogos y científicos políticos más prestigiosos del mundo. Hasta cierto punto, la herencia marxista representada en la primera época por otros pensadores destacados del movimiento, Horkheimer, Adorno, Marcuse, W. Benjamin, no se perdió en su jefe más joven. Cuando Lenin predijo el futuro triunfo del comunismo, se basó en la concentración capitalista de los medios de producción en manos de unos pocos, un proceso que facilitaría el dominio socialista del mismo: industria, minería, flota marina y servicios. Habermas no contradice esta ecuación y menciona las multinacionales, entre otros factores que organizan el mercado mundial y utilizan los medios electrónicos para la superorganización del planeta como subproducto del imperativo económico. Pero éste no es el núcleo ni el propósito del

(21) Algunos nombres: Stockhausen, Boulez, Le Corbusier, Mondrian, muestras del Whitney Museum y del Centro Pompidou, etc.

sistema de Habermas, sino que sólo muestra ciertos aspectos inevitables en cuanto que contribuyen a la nueva filosofía, de hecho una praxis.

Habermas, más kantiano que marxista, entiende el conocimiento como una empresa y producto comunal, una «racionalización social». El conocimiento surge como resultado de la intercomunicación entre los miembros de la sociedad planetaria donde la electrónica juega, por supuesto, el mayor papel, ya que el conocimiento es, al tiempo, teoría y su versión práctica, en este caso, tecnología. En este sistema no se espera que la «verdad» sea objetiva, ni siquiera subjetiva: es un juego del lenguaje social que ofrece una comprensión práctica del mundo y mudable, además, según van surgiendo en la comunicación social nuevas perspectivas lingüísticas. Por tanto, la «realidad» es en sí misma social, se comprende a través de las posibilidades ofrecidas por la tecnología. Es lo que en último término promueve y programa la intercomunicación, posiblemente por y para una élite tecnócrata.

El tinte ideológico de este sistema es, al mismo tiempo, evidente si no nos dejamos llevar a conclusiones erróneas por la tesis de Habermas sobre el papel determinante de la tecnología. La comunicación electrónica no es un factor decisivo, simplemente facilita lo que anteriormente denominamos el presupuesto principal de todas las ideologías, la maleabilidad del hombre. Al igual que otros ideólogos, Habermas presenta su sistema como dispuesto y preparado por circunstancias que, en este caso, son triunfos de fenómenos de la electrónica. El programa ideológico sigue la transformación de seres humanos en robots. Por otro lado, no hay que subestimar la función de la comunicación electrónica *per se*. La tecnología no es necesariamente la posesión de la escala superior de un régimen totalitario, una *nomenklatura*; tiene su propio grupo de postulados, *modus operandi* y consecuencias, independientemente del régimen en el que funciona. Por eso, en ese sentido, la llamamos «metapolítica»: se adapta a cualquier régimen o sistema, democrático o totalitario, capitalista o socialista. Pero en cualquier caso su lógica requiere el grado más alto de centralización, y consigue este objetivo en me-

dio de un sistema donde se supone que los frenos y equilibrios redistribuyen el poder cada vez que el equilibrio amenaza con romperse.

Para el avance antitecnológico es inevitable movilizar a toda la comunidad intelectual. Esto es así desde el comienzo de la Revolución Industrial, incluso antes, al final del siglo diecisiete. El libro de Humphrey Jennings, *Pandemonium* (1985), recoge una gran cantidad de material con testimonios a propósito, ¡remon-tándose a 1660! Por otra parte, sería injusto pretender que todos estén «en contra», pero se arregla diciendo que los dos grupos han tenido sus motivaciones meta-tecnológicas e ideológicas. Lewis Mumford sirve como ejemplo de aquellos que encuentran en la tecnología una contribución positiva porque en su estructura global y planetaria se puede llevar a cabo una reconciliación entre perspectivas del mundo hasta ahora opuestas. Mumford cree que la tecnología con métodos racionales de aproximación proporciona «observaciones acertadas y una intuición más comprensiva» (*The transformation of Man*, 235), fuera de los cuales se desarrollaría un nuevo sistema y un nuevo conocimiento, sustituyendo «suposiciones y mitos» (*ibid.*).

El libro de Mumford apareció en 1956, quizá el último año de optimismo de la postguerra, un año que finalizó con tanques soviéticos aplastando la insurrección obrera de Budapest. Esto iba a enfriar las pasiones de muchos miembros de la intelectualidad occidental, una pasión hasta entonces al servicio de los beneficios tanto de la ideología como de la tecnología. Parece simbólico que el *Post-Historic Man* de Roderick Seidenberg se publicara un año después, 1957 (Beacon Press) y que sonara como una nota anti-tecnológica tan global, lo que hace de ella una obra rara y hasta sospechosa en América. La tesis de Seidenberg es original desde varios puntos de vista, en parte porque investiga el fenómeno naciente de la computadora y anuncia una consecuencia interesante de la computerización. Esta nueva máquina, por su rápida capacidad de resumir los datos pertinentes, «crea una mayor cuenta de pequeños aumentos», de modo que «el individuo se encuentra a sí mismo al borde de un círculo más amplio de conocimien-

to» (Seidenberg, 190). Por lo que el autor describe, la sociología ha encontrado después el término de «marginación», ya que es lo que realmente le sucede al individuo cuando (a) llega a ser un simple empleado de la máquina y (b) cuando el inexorable maestro le hace inútil en otros aspectos. Pero debemos ir más lejos que el autor y utilizar su perspicacia para identificar la tecnología con una gran empresa de creación automatizada de conocimiento y cultura. Anteriormente hablamos del concepto que tenían McLuhan y Habermas sobre la simultaneidad o, mejor dicho, sincronización del tiempo humano; la posición de Seidenberg en lo que se refiere a la esencia de la computerización lleva a la posibilidad mecánica de «facilitar», no sólo la investigación, también el esfuerzo del artista. A Gustave Flaubert se le conoció por escribir, a veces, no más de una página a la semana porque estaba atormentado por *le mot juste*, el correcto equilibrio estilístico de un capítulo o el matiz completamente exacto expresado por el modo subjuntivo o un tiempo imperfecto. Toda gran obra se llevó a cabo de la misma manera.

Lo que llama la atención a Seidenberg es la automatización del *omnia scibilia*. ¿Por qué se experimenta angustia delante de un poema o una partitura cuando echando un vistazo rápido al ordenador se alinearían en la pantalla las posibles elecciones para una rima adecuada o una nota armoniosa? Por tanto, la elección queda fuera de las manos del artista y el hombre es marginado no sólo como quien obtiene mecánicamente, sino también como un creador misterioso de belleza gratuita y eventual. Mumford sostiene que en esta pesadilla el ordenador proporciona la composición de sistemas en el mejor super-sistema posible, y también el mejor poema, obra o sonata. Se elimina así a los artistas, pero también a los críticos, o se les degrada a un *status* de pulsadores de botones que miran la pantalla del ordenador en busca del juicio infalible.

La misma nota anterior sonó con motivo de la visita de Robert Southey a New Lanark, el imperio de Robert Owen, según lo describe en su *Journal of a Tour in Scotland* (Jennings, 157). El *Journal* contiene anotaciones del año 1819, aunque no fue

publicado hasta diez años más tarde. ¿Cuáles son las profundas observaciones que hace Southey cuando mira a su alrededor y mantiene varias charlas con el maestro del lugar en donde se supone que mujeres y hombres trabajadores son felices y pasan sus vidas en tal ambiente superior? Southey escribe que Robert Owen se inclina «por hacer estos mecanismos humanos, como él los llama, lo más felices posibles, y a demostrar su felicidad. Y de repente se sobresalta ante la terrible conclusión de que igual que puede hacer eso con 2.210 personas que dependen totalmente de él, se podría gobernar a toda la humanidad con la misma facilidad... Oculta a los demás que su sistema, pretendiendo la libertad perfecta, sólo se puede mantener en el poder mediante el poder absoluto... [Los métodos empleados] tienden a destruir el carácter individual y doméstico... El poder de la sociedad humana y la gracia serían aniquilados».

Esto es lo esencial de la crítica de Gustavo Corção de la tecnología, una crítica especialmente fundada, en cuanto que el autor se acercó a la filosofía desde las décadas vividas como ingeniero. De este modo, la distinción implícita que hace de lo humano y lo técnico tiene la profundidad de la experiencia y la importancia de llamar la atención sobre el impacto que causa la tecnología en nuestra vida interior. La creciente presencia de las máquinas en nuestro campo sensorial —en casa, en el trabajo, en el colegio, en el tiempo libre, en los asuntos oficiales— nos muestra algo más que objetos adicionales a los que nos dirigimos con expectación o frustración; también es un mundo independiente que nos dice que *nosotros*, como humanos, somos inferiores a ellos, como mecanismos, por eso nuestras emociones, errores, delitos y éxitos no son realmente nuestros, sino consecuencias de algún funcionamiento socio-técnico defectuoso (Corção, 123). Tal eliminación de la responsabilidad personal se convierte en la nota dominante de la sociedad tecnificada. Surge el temor de que las técnicas siempre nuevas y actuales acostumbren al individuo a mirar más allá de sí mismo, lejos de él, por aquellas razones que solían considerarse como elección personal o como intervención mágica de espíritus y demonios. Con estos

últimos se podría establecer alguna relación cuasi-personal, pero ésto no es posible con las máquinas, ya que la personalidad y sentido de la responsabilidad se ven afectados. El típico ejemplo es el bombardeo a gran altura de Coventry, Dresden, Hiroshima y otras ciudades cuando el piloto técnico deja caer la bomba sin ver y sin que existan objetivos humanos. En otras palabras, la tecnología es una forma de ampliar los actos humanos y separar el yo, especialmente la moral del mismo, de lo que hace en realidad. El sentido moral está sensiblemente desvirtuado porque, debido a las técnicas, el individuo se aísla del mundo de sus impulsos y actos. Se separa no sólo de otros objetos y de su compañero, sino también del universo moral en el que sus actos normalmente resonarían.

El escritor brasileño tiene una explicación enérgica de cómo sucede esta corrupción moral, aunque, para mí, no explota completamente el tema. Se refiere al episodio de Guillermo Tell, al que se le ordenó alcanzar una manzana situada en la cabeza de su hijo. Supongamos, señala Corção, que ponemos esa manzana en una roca próxima. Tell, como excelente tirador, realiza un tiro perfecto. Por el contrario, la manzana sobre la cabeza de su hijo le llena de angustia y necesita todo su autodomínio para no fallar el blanco. Ahora, la intervención del espíritu tecnológico consistiría en la creación de una flecha de tal precisión que elimine el factor del error humano. El riesgo de matar a su hijo podría suprimirse y, por tanto, la desgracia de Tell. ¿Pero lo haría? La angustia simplemente se comprimiría, por decirlo así, en el área ahora más pequeña en el que un error es todavía juzgado posible por el yo íntimo. (Miren a la gente delante de las puertas automáticas: por un segundo siempre dudan si se abrirán). La angustia no desaparecería, simplemente porque se originó por el amor del padre hacia su hijo, pero se confundiría por el impacto de la precisión técnica, en el fondo no muy fiable.

El mismo impacto que tiene en el trabajo lo tiene también en otras áreas, con efectos trágicos o grotescos. Por ejemplo, cuando se crea música mecánica (Stockhausen o Boulez), o, en el otro extremo del espectro «cultural», cuando nacen niños de una

pareja por medio de una madre suplente. La confusión es evidente: ¿De quién es el niño? ¿De quién es la música? ¿Cuál es la identidad de los padres del niño? ¿Es la música una creación consciente y llena de emoción o la mezcla de elementos, como en un *sandwich*, donde preexisten las lonchas de jamón y queso?

De este modo, el efecto de la tecnología es doble: la supresión del individuo de las esferas de acción, volición, inteligencia e ingenio donde su humanidad normalmente encuentra salidas y la perplejidad causada por su sustitución con aparatos mecánicos que, al ser perfectos, mantienen disminuido el elemento humano en asuntos esencialmente humanos. Aquellos que apoyan este proceso, desde Francis Bacon a B. F. Skinner, argumentan que éste es el camino real hacia el poder creciente de la humanidad sobre la naturaleza; aquellos que se oponen tienen que aceptar la validez del argumento, pero niegan la bondad de tal poder y piden que el superhombre tecnológico no sea humano por más tiempo, sino que sea un robot. William Beckford escribió en 1832 a su amigo suizo Dr. Scholl de Ginebra: «Ya no queda campo», al tiempo que, según ya se dijo, Chateaubriand, embajador en Londres, escribía nostálgicamente sobre el campo inglés: «Talaron los bosques, destruyeron los montes, descuidaron los ríos. Gas y humo por todas partes, el mismo humo espeso y fétido, la misma visión vulgar y mercantil, una monotonía desalentadora. Escupieron en la cara de la Madre Naturaleza, quien pronto encontrará a sus hijos convertidos en autómatas y máquinas» (Jennings, 187).

Todavía se revela otra perspectiva en la crítica de la tecnología con *Gefahr und Hoffnung des Technischen Zeitalters* de Hans Sedlmayr y otras obras donde el historiador de arte austriaco examina el corazón de la materia, la relación del arte con la tecnología. Señala que hasta finales del siglo dieciocho se incluyó la *technique* entre los auxiliares del arte, por ejemplo en las demostraciones escénicas con agua en los parques reales, esto es, producciones artísticas realizadas con brío técnico. Más tarde, en 1895, el Brockhaus Lexicon inscribió «technik» o «technisches» como la instrumentación de una acción artística (*künstlerisch*)

(Sedlmayr, 12). El cambio tuvo lugar más tarde, ya en nuestro siglo, y se encuentra entre las principales razones que el autor menciona respecto a la relación alterada que todos nosotros, pero especialmente los técnicos, tenemos con la naturaleza (Sedlmayr, 48). Escribe que es extraño que pisemos auténtica tierra, vemos que incluso los animales domésticos están expuestos, desprotegidos, a fuerzas naturales. Cuando tales cosas suceden, lo llamamos de forma característica «excursión» (Ausflug), una interrupción de los hábitos diarios normales y de la rutina. Lo que es significativo es que el arte refleja este estado de cosas. Lo típico de nuestros días es el arte no figurativo: el de Calder, Mondrian, H. Moore, Mies van der Rohe, J. Pollock, etc., que parece refugiarse en el terror antes que en cualquier cosa natural; nuestros museos de arte moderno y parques públicos están llenos de artefactos de hierro, acero, piel y sus combinaciones. La naturaleza apenas está presente incluso de forma simbólica o estilizada: las figuras a las que el artista da preferencia son formas muertas o tomadas directamente de la imaginación, obsesión, pesadillas, delirios o alucinaciones, pero no del mundo real (Chirico, Salvador, Dalí, Kandisky).

Incluso la literatura comparte este *horror naturae*. Las novelas de Sartre o la *nouveau roman*, obras de E. Albee, J. Genet o Ionesco se sitúan en una suerte de ninguna parte, destierran la vida totalmente y la naturaleza, o está ausente o evoca náuseas como el roble del parque donde Sartre coloca a su (anti) héroe. Como dice Sedlmayr, el hombre moderno parece querer estar rodeado de objetos que él mismo hace, después de objetos (máquinas) que hagan otros objetos. Tal medio ambiente no tiene que recordar al hombre moderno que la existencia del mundo reclama otro origen, un creador; él, el ser humano, es el único creador, más aún, fabricante del mundo que habita. La visión de Oswald Spengler sobre Occidente marca la crítica contemporánea de la era tecnológica. De algún modo, todos los que aquí hemos repasado elaboran su crítica como una forma de eludir la conclusión de Spengler. Sabemos cuál es en última instancia: no es la civilización la que se convierte en técnica, la tecnificación

caracteriza el final de todas las culturas; la «civilización» no es más que una etiqueta para su degeneración. En nuestra situación occidental el *Maschinen-Technik* fue el producto de un tipo de hombre, el faústico, que ahora, junto a su producto, está al final de la cuerda. El ha llenado el mundo de máquinas como las sillas, simples sillas que llenan el escenario en la obra de Ionesco (*The Chairs*). Spengler nos dice que, por lo tanto, sólo queda una salida, la desaparición, la inexorable decadencia del mundo faústico, la liquidación de la máquina. Ante la pregunta: ¿Podemos salvar nuestro equilibrio espiritual y nuestro confort?, la respuesta de Spengler es no. Nuestra civilización ha desempeñado su papel en el gran drama que sigue desarrollándose: la historia está cargada de la próxima *kultur*.

Como en otras ideologías importantes, la tecnología también fascina a sus críticos. Quizás más que otras ideologías que aparecen con un perfil definido, porque la tecnología se manifiesta ante nosotros como algo bueno, aunque con relación a los valores y al régimen, una continuación natural de la inteligencia, factibilidad y resolución del homo faber. De este modo los críticos atriesgan su popularidad. Sin embargo, en un nivel inferior al filosófico, el carácter demiúrgico de la tecnología no parece tan extraordinario: en este nivel todavía queda como una ideología, pero una que terminará con todas las demás. El cumplimiento de la necesidad una «village democracy» donde todos se reúnen, deliberan y votan, ha sido a menudo expresado por los pensadores políticos. Los tecno-demócratas creen que lo que fue posible, aunque todavía de forma imperfecta, en la polis y en los cantones suizos se puede ahora extender a todo el planeta gracias a la comunicación electrónica.

Aún con todo, abundan las contra-teorías próximas a la crítica filosófica de Ortega, Gehlen, Ellul y otros. Friedrich Hayek y Karl Popper rechazan el poder demiúrgico de la tecnología con el argumento de que la complejidad de los asuntos humanos excluye cualquier opinión y, por tanto, cualquier acción competente y centralizada. Mientras el controlador del mundo mira en todas direcciones, acciones pequeñas pero acumuladas escapan de su

atención y de su mano directriz. Iván Illich también sugiere en varias obras que la super-organización gigantesca y masiva origina respuestas menguantes, es decir, lo contrario a la intención inicial. Ejemplos: la fabricación de millones de automóviles y la construcción de autopistas entorpecen la circulación; la educación-para-todos produce analfabetos robotizados; la expansión de la sanidad abarrota los hospitales y expone a los pacientes a un número elevado de errores médicos. Ingmar Gransted ha escrito recientemente (22) sobre la finitud de nuestra capacidad mental en cuanto que choca con el superpoder del megaequipamiento industrial.

¿Podemos entonces terminar diciendo que la intercomunicación global de McLuhan y Habermas será obstruída por la misma razón que se colapsaron los grandes imperios? Las crecientes estructuras interdependientes (o estructuras de estructuras) resultan ser tan finas en sus puntos de unión que la probabilidad y mal funcionamiento es alarmante. Esto parece ser verdad en la industria, pero también lo es en el arte de gobernar, e incluso en las civilizaciones. La ley que rige la finalidad de la tecnología puede ser subsumida en otra ley más general: la ley de la degeneración y el agotamiento.

(Traducción de M. y A. A. T.)

(22) *L'impasse industrielle*, Ed. du Seuil, 1980.