

UN PROBLEMA POSMODERNO EN LA TECNOLOGÍA: LIMITAR LOS EXCESOS DE LA AUTONOMÍA*

*A postmodern trouble in the technology: restricting the
excesses of the autonomy*

Carolina Inés ARAUJO

Universidad Nacional de Tucumán — Argentina

(caroaraujo_5@hotmail.com)

Fecha de aceptación definitiva: 20 de enero de 2013

Resumen

El presente trabajo aborda la autonomía como problema posmoderno, como un conflicto producto de los excesos del proyecto moderno de autogobierno y autodeterminación en el ámbito de las reflexiones filosóficas sobre la tecnología. A partir de este eje, y siguiendo la clasificación de Andrew Feenberg, se analizan las concepciones instrumentales, sustancialistas (Martin Heidegger) y críticas (Feenberg). En cada una de estas posturas, se destacan las tesis centrales sobre la autonomía en el campo tecnológico y su propuesta de regulación en dos planos distintos: el de la producción y la aplicación tecnológica.

Palabras Clave:

Autonomía, Tecnología, Producción, Aplicación, Regulación.

* El presente trabajo resume los aspectos centrales del *Trabajo de Fin de Máster en Estudios Avanzados en Filosofía* de la *Universidad de Salamanca* (bajo el mismo título, *Un problema posmoderno en la tecnología: limitar los excesos de la autonomía*, 2011/2012); por lo cual, el artículo no pretende profundizar sino divulgar los aspectos cruciales de la investigación desarrollada.

Abstract

This paper addresses autonomy as a postmodern problem, because of the excesses of the modern project of self-government in the field of philosophical reflections on technology. From this point, and according Feenberg's Classification, it presents the instrumental, substantive (Martin Heidegger) and critical conceptions (Andrew Feenberg). In each of these positions, we analyze their central thesis of autonomy in technology and their autonomy regulation proposals on two different levels: the technological design and application.

Keywords:

Autonomy, Technology, Design, Application, Regulation.

1. El problema de la autonomía

A pesar de haber sido esbozada en la filosofía estoica, la autonomía es el ideal por excelencia de la Modernidad. La herencia kantiana ha influido en nuestra concepción de autonomía como la capacidad de autogobierno por las propias leyes, por la razón para la determinación de nuestras acciones¹ y, asociada a la idea de libertad, este ideal se constituyó en una aspiración individual, pero también política, ética y científica. Las instituciones modernas (el Estado, el mercado) se fortalecieron en la búsqueda de este ideal y fundamentalmente la ciencia ha podido lograr un margen de acción exponencialmente mayor gracias a su separación del control eclesiástico.

Entonces, ¿por qué asumir como problemática la autonomía lograda en las prácticas científicas y tecnológicas? ¿No es acaso una evidente omisión de los grandes logros y avances tecnocientíficos que hemos presenciado en los últimos siglos?

¹ Aunque en la filosofía estoica no aparece explícitamente la noción de autonomía, hay ya un planteo con las mismas características que la Modernidad asocia al ideal de la autonomía. Cfr. PAUL, E. F. et. al. *Autonomy*, Cambridge University Press, Cambridge, 2003; p. vii.

Sin embargo, los problemas actuales de las sociedades tecnológicas cuestionan esa capacidad de autogobierno: ¿hasta qué punto somos capaces de gobernarnos por la razón? ¿En qué sentido somos autónomos, si somos presos del mercado y el ansia de poder hasta aniquilarnos por ello? Las consecuencias negativas de estos avances nos han llevado a cuestionar el supuesto del ideal moderno de «que los hombres saben bien lo que ellos mismos han hecho; que las cosas que hacen los hombres están bajo su firme control»².

Es aquí, en este punto de inflexión, donde el problema de la autonomía y la tecnología se conectan, porque precisamente ésta última pone en duda nuestra capacidad de gobierno racional. Cada vez se hacen más potentes las nociones de “daños colaterales” o “efectos inesperados” en las aplicaciones tecnológicas; los movimientos ecologistas tienen mucho crédito en este respecto, puesto que son los principales movilizadores del cuestionamiento de las tecnologías aplicadas sin evaluación y gestión irresponsable. El problema es que

con el aumento de la velocidad y el alcance de la innovación técnica, las sociedades se enfrentan con la clara posibilidad de ir a la deriva en vasto mar de “consecuencias involuntarias” [...] En este sentido, el dominio en la sociedad tecnológica es cada vez más raro. Las personas trabajan en y se sirven de organizaciones técnicas que, por su misma naturaleza, impiden tener una visión general clara. Por esto, las quejas sobre la tecnología autónoma son con mucha frecuencia de este estilo: “no entiendo lo que sucede a mi alrededor”.³

¿Pero en qué sentido se trata entonces de un problema *posmoderno* en la tecnología? Pues bien, en primer lugar, el sentido del término “posmoderno” no remite a esa postura filosófica extremadamente crítica y pesimista con respecto a los logros de la Modernidad, sino a una situación actual y posterior al proyecto moderno, que se ha vuelto problemática precisamente a causa de éste. Este tema ha sido abordado por Alfredo Marcos en el ámbito de la ciencia⁴, para quien el proyecto moderno había sido el de la obtención de una mayor autonomía y libertad política nacional y científica. Pero hoy ese proyecto ha caducado; nuestro problema hoy no es el de la obtención de mayor autonomía, sino el de la integración de las divisiones y aislamientos, productos de la Modernidad. «No es, como se ve, un problema moderno, sino un problema

² WINNER, L. *Tecnología autónoma. La técnica incontrolada como objeto del pensamiento político*. Gustavo Gili, Barcelona, 1989; pp. 34 y 37.

³ *Ibidem*; p. 94.

⁴ Cfr. MARCOS, A. *Ciencia y Acción. Una filosofía práctica de la ciencia*. FCE, México, 2010; pp. 61 y ss.

generado por el proyecto moderno, y esta vez no por su fracaso sino por su éxito»⁵.

Nuestro problema hoy es distinto: buscamos cómo equilibrar los excesos en la línea del aislamiento mutuo entre los diversos ámbitos de la vida humana [...] La cuestión ahora no es tanto la autonomía del sujeto, como evitar su aislamiento, e incluso su disgregación patológica, sin que lo logrado en la línea de la autonomía se pierda [...]

La autonomía es un valor muy deseable y un concepto clave en autores modernos [...] Pero también puede llegar a convertirse en un peligro cuando se erige en valor primero y absoluto, cuando no se ve compensada por las necesarias conexiones y vínculos entre los distintos ámbitos autónomos.⁶

Cabe aclarar que lo que cuestionamos aquí no es la autonomía en sí misma, sino el que se haya convertido en valor absoluto en la ciencia y, como lo veremos aquí, en la tecnología. No se trata de volver atrás o de revertir los logros de la Modernidad, con ciertos aires de romanticismo, sino de problematizar el ideal de autonomía que se ha venido siguiendo, para preservar sus logros y evitar los aislamientos.

En la filosofía de la tecnología, esta temática ha sido abordada por Langdon Winner en su obra *Tecnología autónoma. La técnica incontrolada*⁷, en donde distingue y analiza los elementos conceptuales y los prejuicios sobre la autonomía y el control de la tecnología. Sin embargo, nuestro interés apunta a las respuestas filosóficas contemporáneas que han acompañado los cambios tecnológicos a lo largo del siglo pasado y lo que va del presente.

2. El problema de la autonomía en la filosofía de la tecnología

Como señala Alfredo Marcos, el problema posmoderno de los excesos de la autonomía se origina cuando se lleva al extremo el ideal de independencia de la ciencia, el arte y la moral⁸. En el caso de la reflexión acerca de la tecnología, se trata de pensar en qué medida ha adquirido tal independencia de los demás ámbitos humanos que continúa desarrollándose siguiendo exclusivamente criterios técnicos y sin demasiados frenos. El rápido avance de los nuevos dispositivos, organizaciones y

⁵ Ibidem; p. 62.

⁶ Idem y p. 64.

⁷ Cfr. WINNER, L. Op. cit.

⁸ Cfr. MARCOS, A. *Ciencia y Acción. Una filosofía práctica de la ciencia*. Op. cit.

prácticas tecnológicas hacen prácticamente imposible la reflexión acerca del curso que queremos para los mismos, dejando como único tema de debate y discusión la correcta aplicación o prevención de las consecuencias de su desarrollo, pero no su producción y diseño.

En gran parte, este problema tiene que ver con una concepción de la tecnología como instrumento, pues, así entendida, no habría ningún obstáculo en el desarrollo tecnológico, que se concibe como un proceso “puro”, es decir, libre de cualquier carga ideológica, política, ética, económica. Por visiones instrumentales entendemos aquellas posturas que sostienen que la tecnología no tiene una función cualitativamente diferente que la de cualquier otra herramienta, por lo cual no comporta una determinación de valores o propósitos por sí misma⁹. Es decir, un sistema informático o un satélite no difieren en cuanto a su función de un bolígrafo o una tenaza. Todos ellos son neutrales y su valor será dado por la aplicación que le destine un sujeto y los fines que se propone. Así sucede, por ejemplo, en los autores que Mitcham agrupa bajo la tradición de la “filosofía de la tecnología ingenieril”, como Ernst Kapp, Max Eyth, Alard DuBois-Reymond, Alfred Espinas, entre otros¹⁰.

Como lo señala León Olivé¹¹, esta concepción tradicional sostiene que la tecnología y la ciencia no tienen valor ético por sí mismos, no son ni buenas ni malas. Lo bueno o malo se evalúa según el fin que se persigue, y ese fin —para esta visión— no es inherente a la ciencia y a la tecnología, sino “externo”. En todo caso, quienes asumen la responsabilidad ética del empleo de cierta teoría científica o cierta tecnología son los políticos o militares, pero no los científicos.

Autores como Kline, Mitcham y Feenberg¹² han señalado los rasgos generales de esta visión tanto de la ciencia como de la tecnología y han insistido en su insuficiencia para dar cuenta de los problemas a los que ha conducido la independencia de estos campos con respecto a otros valores que no fueran exclusivamente epistémicos y económicos. Nuevamente se nos muestra que lo que se debate en el fondo es cómo limitar la libertad acrítica y peligrosa del avance tecnológico, sin ir en detrimento de los logros alcanzados¹³.

⁹ Cfr. FEENBERG, A. *Critical Theory of Technology*. Oxford University Press, New York, 1991; p. 5. (En adelante, las citas de la obra original en inglés de Feenberg se presentan traducidas al español).

¹⁰ Cfr. MITCHAM, C. *¿Qué es la Filosofía de la Tecnología?* Anthropos, Barcelona, 1989; p. 25 y ss.

¹¹ Cfr. OLIVÉ, L. *El bien, el mal y la razón: facetas de la ciencia y la tecnología*. Paidós, México D.F., 2000.

¹² Cfr. KLINE, S. «What is technology? », en *Bulletin of Science, Technology, and Society*, 5(3), 1985; pp. 215-218. Cfr. MITCHAM, C. Op. cit. Cfr. FEENBERG, A. Op. cit.

¹³ Cfr. MARCOS, A. Op. cit.; pp. 61 y ss.

Andrew Feenberg ha caracterizado esta posición con cuatro rasgos generales, que podemos considerar los más apropiados para reconocer cuándo una teoría adopta una visión instrumentalista. El primer rasgo es la indiferencia con respecto a los fines a los que se aplica, por ello no habría una reflexión acerca de qué valores o fines serían más apropiados que otros dentro de la práctica tecnológica. El segundo es la indiferencia con respecto a la política y al contexto social, de tal manera que una tecnología es transferible de un contexto a otro, gracias a la neutralidad de la misma. El tercero es la “racionalidad” y “universalidad”, por la que son independientes de cualquier ideología o política. El último rasgo es la universalidad de la eficacia de la tecnología en cualquier sociedad o contexto, que nos indica que su éxito es, una vez más, independiente de la situación en la que se aplica¹⁴.

¿Por qué es problemática la autonomía en la tecnología desde esta perspectiva? La primera y la más obvia de las respuestas alegraría que por las consecuencias negativas de su aplicación. Sin embargo, la primera réplica de los instrumentalistas destacaría que en los malos usos de la buena tecnología, se debería cuestionar no la mano del que construye el arma, sino la del que dispara. Habría que poner en tela de juicio los excesos de independencia de acción y valoración de los usuarios, pero no cuestionar la autonomía de la producción tecnológica.

Como destaca Mario Bunge, los tecnólogos no deciden cuáles serán los fines para los que se aplicará la herramienta o el medio que han elaborado; se trata de otro ámbito de responsabilidad, en la que intervienen todos los individuos en calidad de usuarios. Lo que hay que cuestionar son los propósitos, las intenciones, los agentes y las prácticas que dan lugar a las consecuencias nefastas de la bomba atómica, de las armas de destrucción masivas y las tecnologías de tortura. Para Bunge, «la tecnología perversa sólo puede eliminarse descartando los fines malos»¹⁵.

Precisamente la atribución de neutralidad a la tecnología con respecto a los fines es la que permite eludir un conflicto con la autonomía. Si no hay ningún interés, valor, condicionamiento en la tecnología y ella misma se concibe a efectos de optimizar las acciones y el modo de vida humanos, entonces no habría que limitar las posibilidades de acción y juicio en su propio campo. Incluso ni siquiera debería plantearse como problema.

Más aún, entendidos como herramientas, los desarrollos tecnológicos no deberían ser frenados, ¿quién estaría en desacuerdo con la creación de más y mejores medios de facilitar las actividades cotidianas, las gestiones gubernamentales,

¹⁴ Cfr. FEENBERG, A. Op. cit.; p. 6.

¹⁵ BUNGE, M. *Ética, ciencia y técnica*. Sudamericana, Buenos Aires, 1996; p. 124.

las relaciones sociales? La neutralidad en la tecnología impide cuestionar la autonomía en su propio ámbito, ni siquiera permite percibirla como un posible foco de excesos y falta de precaución. El lugar de este debate está del otro lado, en la producción y distribución tecnológicas.

Tomemos en cuenta los sentidos que ha atribuido Agazzi a la neutralidad en su análisis acerca de la ciencia para ponerlos en relación con el problema de la autonomía en la tecnología. Hay múltiples formas de comprender la neutralidad que permiten matizar el concepto, entre ellas, la neutralidad «entendida como “desinterés”, como “independencia de prejuicios”, como “no estar al servicio de intereses”, como “libertad de condicionamientos”, o como “independencia respecto a fines”». ¹⁶ No todos los sentidos se aplican a la ciencia entendida como saber, puesto que iría en detrimento de su objetividad y su legitimidad como fuente de conocimiento del mundo; pero sí pueden atribuirse a la ciencia como actividad, en tanto práctica social en la que intervienen agentes concretos. La práctica científica, para Agazzi, no está exenta de influencias, de motivaciones, de metas, condicionamiento; cuánto menos la práctica tecnológica.

De todos estos sentidos de la neutralidad, el de “independencia respecto a fines” y el de “libertad de condicionamientos” nos acercan más al problema de la autonomía en la concepción instrumental. La tecnología entendida desde estos dos aspectos, no tiene nada que ver con la deliberación acerca de las metas ni de los límites de la propia práctica. Si esta visión considera que la elección de los fines para los que se aplican los desarrollos tecnológicos se realiza en un ámbito externo, desliga de cualquier responsabilidad y otorga completa autonomía y libertad al tecnólogo. Se trataría de un simple ejecutor de elecciones que otros ya han tomado o tomarán por él. La libertad se expresaría en la posibilidad de desarrollar cualquier línea de producción tecnológica sin trabas internas; en todo caso, los límites se establecerán externamente para las aplicaciones. En otras palabras, al considerar que la tecnología es neutral y universal, no ponemos límites a la práctica y no dejamos planteados los peligros de esta excesiva libertad.

Sin embargo, la pregunta aquí no sería si la tecnología implica o no una carga valorativa, sino en qué medida y hasta qué punto estas visiones dejan absoluta libertad, sin límites o márgenes de responsabilidad, en la tecnología, en todos sus aspectos (moral y ético, político, económico, cultural, epistemológico...) ¿Por qué se reconoce a la ciencia y la tecnología una libertad e independencia que no se aceptaría

¹⁶ AGAZZI, E. *El bien, el mal y la ciencia. Las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica*. Tecnos, Madrid, 1996; p. 68.

en otras prácticas sociales?

Ahora bien, esto no quiere decir que se deba rechazar toda innovación tecnológica *per se*, pero su completa autonomía tampoco es fructífera por sí misma. Los controles externos sobre el uso de la tecnología, como los democráticos que propone Bunge, son necesarios y evidentes; no obstante, la velocidad de las innovaciones tecnocientíficas exige limitar la autonomía dentro de las prácticas tecnológicas mismas. No podemos dejar vía libre a las consecuencias graves de ciertos desarrollos tecnológicos para poder reflexionar luego sobre ellos, ni tampoco pretender que la discusión y el debate democrático de los proyectos tengan la misma velocidad de análisis que la aparición de las nuevas tecnologías. El pensar y reflexionar implican siempre un ritmo más lento y detenido que el del obrar.

En resumen, las visiones instrumentales sostienen que la tecnología se reduce a la búsqueda de la efectividad de los medios con respecto a determinados fines, ajenos a la tecnología misma. Como medio o instrumento, la tecnología es neutral, puesto que no comporta ni valores ni metas, éstos se deciden en el uso que se haga de sus productos. Como consecuencia de una pretendida neutralidad en la producción tecnológica, no habría un planteamiento de la autonomía como problema, puesto que no habría límites que poner al desarrollo de los medios que potencian la actividad humana. En última instancia, la cuestión de los límites debería ser planteada para quienes deciden los fines y aplican la tecnología a metas no deseadas. En esa discusión pueden participar tecnólogos, políticos, científicos, ciudadanos comunes, pero no le es inherente al ámbito de desarrollo tecnológico.

3. Las visiones sustancialistas de la Tecnología

Ésta no es la única visión de tecnología que podemos encontrar en las reflexiones en torno a la tecnología. Otros autores, como Heidegger y Ellul, han mostrado la tecnología como un *sistema*, y no ya como una herramienta, que genera una organización y estructuración social que no conduce más que al control y al dominio de la tecnología sobre los demás ámbitos. Estas perspectivas son las que Feenberg denomina teorías *sustancialistas* de la tecnología, en oposición a las instrumentalistas. Si en las primeras se defendía una neutralidad valorativa con respecto a la tecnología, aquí lo que se sostiene es un rechazo al sistema tecnológico

en gran parte porque «atribuye poderes cuasi mágicos y absurdos a la tecnología»¹⁷.

Estas concepciones se denominan “sustancialistas” porque conciben la tecnología como un sistema cultural que se caracteriza fundamentalmente por el control que ejerce sobre el mundo social¹⁸. La técnica no es simplemente algo allí disponible para su uso; es la configuración de unos modos de vida que han puesto al individuo a su servicio. Así, a la inversa de lo que proponía la Ilustración, el hombre se vuelve “presa”, “siervo” de la tecnología. Este último aspecto tendrá sus consecuencias directas en la consideración del problema de la autonomía, como lo mostraremos a continuación en la perspectiva heideggeriana.

En *La pregunta por la técnica*¹⁹, Heidegger expresa su oposición a las visiones instrumentales de la tecnología porque impiden preguntar por la esencia de la técnica²⁰ y la abordan enfocando más bien *lo técnico*, lo artefactual. En consonancia con su “historia del olvido del ser”, propone preguntarse de otra manera por lo que constituye al mundo técnico. El rechazo a la instrumentalización es tal que Heidegger señala, incluso, que obstaculiza la comprensión de la técnica misma. Por ello, no quiere abordar lo puramente óptico, sino apuntar a la esencia que sustenta y configura lo técnico.

La técnica no es lo mismo que la esencia de la técnica. Cuando buscamos la esencia del árbol, tenemos que darnos cuenta de que aquello que prevalece en todo árbol como árbol no es a su vez un árbol que se pueda encontrar entre los árboles.²¹

Para Heidegger, la técnica consiste en sacar a la luz algo que está oculto, que por sí mismo no es capaz de advenir a la presencia. Sin embargo, para que esto suceda es necesario que confluyan cuatro causas, de acuerdo con la tradición aristotélica. Así, las causas material, formal, eficiente y final son “responsables” de la producción de lo técnico, en el sentido en que permiten que algo *advenga*. Por ejemplo, aunque el talabartero sea quien produce la manufactura, el cuero también es responsable de que se produzca tal objeto, porque por su maleabilidad y plasticidad

¹⁷ FEENBERG, A. Op. cit.; p. 7.

¹⁸ Cfr. Idem.

¹⁹ HEIDEGGER, M. «La pregunta por la Técnica» en *Conferencias y artículos*. Del Serbal, Barcelona, 1994; pp. 9-37.

²⁰ En tanto no nos interesa un debate epistemológico o semántico sobre la distinción entre la técnica y la tecnología, permítasenos la sinonimia entre ambos términos.

²¹ HEIDEGGER, M. Op. cit.; p. 9.

admite que la manufactura advenga.

Esta resignificación de la noción de responsabilidad la va a alejar de su sentido moral y práctico.

Los hombres de hoy nos inclinamos con excesiva facilidad a entender el ser responsable, o bien en sentido moral, como un estar en falta, o bien si no como un modo del efectuar. En ambos casos nos cerramos el camino hacia el sentido inicial de eso que más tarde se denominó causalidad. Mientras no se abra este camino tampoco avistaremos lo que es propiamente lo instrumental que descansa en lo causal.²²

El ser responsable aquí tiene que ver con el dejar a algo advenir, ocasionar algo, dejarle darse a la presencia. Entonces, el hombre no es el único que “responde” por la técnica; también la materia, que ha dejado advenir a la presencia al objeto técnico. El hombre produce a partir de lo circunscrito como posibilidad en la naturaleza, no sólo a partir de una imagen y un fin en abstracto. En este sentido, la potencia material de adquirir una cierta forma es también la responsable de que algo aparezca y advenga²³. Como señala Mitcham,

Heidegger quiere decir, tal vez, que el mismo hecho de que la realidad se mantenga abierta a la manipulación tecnológica, en cierto modo, pone en acción tal manipulación. La realidad tiene que aceptar alguna responsabilidad por su propia explotación, de la misma manera que una persona que deja abierta la puerta de su casa tiene que aceptar su cuota de responsabilidad cuando le roban.²⁴

¿En qué reside entonces la responsabilidad del hombre, si la naturaleza ha concurrido también en el advenir de la técnica? Pues, como lo señala Heidegger, en el dejar salir lo oculto. Esta peculiar condición del hombre consiste en una permanente disposición a sacar a la luz lo oculto en la naturaleza y hacerlo presente. Es un traer-ahí-adelante que no se puede lograr sino a través del hombre. Si la naturaleza puede por sí misma desocultar y traer a la presencia lo natural oculto, la técnica saca a la luz aquello que no podría, de otra manera, producirse por sí mismo.

Ahora bien, Heidegger insiste en que lo propio de la técnica moderna, a

²² Ibidem; p. 13 y ss.

²³ Idem.

²⁴ MITCHAM, C. Op. cit.; p. 70.

diferencia de la antigua, es que emplaza a la naturaleza a suministrar energía. Energía que se trae-ahí-adelante para ser almacenada, de modo que esté siempre disponible. La técnica moderna exige a la naturaleza para que rinda de acuerdo a ciertos parámetros, para que esté siempre presente y siempre a la mano. «El hacer salir de lo oculto que domina por completo a la técnica moderna tiene el carácter del emplazar, en el sentido de la provocación»²⁵. Esto es lo que Heidegger llama *Gestell*, una estructura de emplazamiento que exige a la naturaleza a desocultar lo oculto, y *Bestand* a la condición de estar siempre disponible²⁶.

Pero además hay una condición particular de la *Gestell*, o la estructura de emplazamiento: el hombre emplaza a la naturaleza porque la misma *Gestell* lo impulsa a hacerlo. Esto es lo que Heidegger llama el *sino*, la inevitable condición de estar impulsados e interpelados a hacer salir lo oculto. No es un destino en el sentido corriente del término, como el camino inexorable que sigue la técnica y ante el cual nada se puede hacer. El *sino*, que desde siempre llama, es el inevitable estar haciendo salir lo oculto a la luz y que esto sólo puede ser más auténtico cuando comprendemos la esencia y el modo en que acaece ese desocultamiento²⁷.

Todo lo que le rodea se convierte en producto suyo y ante ellos el hombre se para como “señor” y “amo”²⁸. En la explotación energética, en la aparición de nuevas tecnologías de la comunicación, en los sistemas de transporte más sofisticados, el hombre cree haber dejado una huella, un sello en el cual se refleja él mismo.

El problema es que todo esto es una apariencia engañosa. Con la expansión de la técnica, el hombre cree reflejarse en todas partes y encontrarse allí donde algo está configurado de modo técnico. Sin embargo, el olvido del desocultamiento y el hecho de que esté siempre bajo el riesgo de concebirse como existencia, ponen de manifiesto que en realidad no se encuentra en ninguna parte, que los espejos en los que creía verse están empañados²⁹.

Éste es el verdadero peligro al que se encuentra expuesto el hombre frente a la técnica: el peligro de equivocarnos con el desocultamiento³⁰; de que al tratar a las cosas como meras existencias, nos concibamos también de ese modo. Como en su

²⁵ HEIDEGGER, M. Op. cit.; p. 21.

²⁶ Cfr. Idem.

²⁷ Cfr. Idem.

²⁸ Cfr. BERCIANO, M. *Técnica moderna y formas de pensamiento*. Univ. de Salamanca, Salamanca, 1982; p. 95.

²⁹ Ibidem, p. 30.

³⁰ Cfr. HEIDEGGER, M. Op. cit.; p. 28.

comprensión de la historia de la metafísica, aquí también el peligro es el olvido de la esencia, del Ser; el hombre olvida su condición esenciante de estar siempre exhortado a desocultar.

Sin embargo, para Heidegger, la salida de este peligro no está fuera, sino también en la misma *Gestell*. El peligro y su superación están unidos en el llamado a hacer salir lo oculto, porque, al mismo tiempo en que el hombre puede olvidar esta condición y sumirse en una comprensión tergiversada de las cosas y de sí mismo, puede también entablar una relación con los objetos y consigo mismo a partir de la autenticidad y libertad de la *Gestell*³¹. Sólo si reconoce su esencia, si pregunta y vuelve a ella, el hombre hará salir lo oculto de modos más originarios, libres y auténticos.

Cabe ahora analizar cómo se presenta aquí el problema de la autonomía. En primer lugar, la oposición a una visión instrumental ha llevado a Heidegger a situarse en un nivel de análisis metafísico y no óptico, como lo venían haciendo estas visiones. Si bien su punto de partida es fáctico, su análisis posterior se aleja considerablemente, para sumergirse en la *Gestell*, como una estructura metafísica capaz de explicar el emplazamiento de la naturaleza. A partir de allí, Heidegger buscará explicar la técnica moderna y sus problemas actuales como fruto del olvido de la estructura emplazante. Sin embargo, como lo señala Federico Riu, al alejarse de lo empírico y de lo tecnológico, Heidegger no puede captar el problema real de la técnica y mistifica aún más la realidad. Al vincular el análisis de la técnica con su historia del olvido del ser, parece que el problema se le escapa de las manos³².

La investigación histórico-cronológica del fenómeno resulta abandonada. El estudio concreto del engranaje de la producción, con sus contenidos materiales, se sustituye por una constelación semántica, relativa a ciertas formas del verbo *stellen* [...] Lo más sorprendente, sin embargo, es la ausencia de toda referencia al sistema económico capitalista, sin cuya mediación es imposible en absoluto entender el alcance y significado real de la tecnología.³³

Desde el plano metafísico, Heidegger puede mostrar los peligros de lo técnico fundados en problemas y estructuras de tipo metafísicos, pero no muestra el camino

³¹ Cfr. *Ibidem*; p. 30.

³² Cfr. Riu, F. *Ensayos sobre la técnica en Ortega, Heidegger, García Bacca, Mayz*. Anthropos, Barcelona, 2010; pp. 5 y ss.

³³ *Ibidem*; p. 11.

inverso, es decir, cómo una mejor comprensión de la esencia de la técnica podría afectar o modificar lo técnico. Heidegger acierta en tomar los problemas tecnológicos empíricos como punto de partida y reconocer su condición desde un plano metafísico, pero no retorna al plano empírico y mundano como punto de llegada.

Esta omisión de la tecnología en su nivel fáctico genera un vacío en el análisis del problema de los límites de la autonomía. Cuando Heidegger analiza la condición del hombre, señala que su comprensión de la esencia de la técnica puede conducirlo a un desocultamiento más genuino y libre de la naturaleza, que lo haga comprenderse como algo más que mera existencia. Hasta ahora, ha venido conduciéndose ciegamente. Pero esta abstracción del problema no genera ninguna respuesta concreta.

En segundo lugar, el abordaje metafísico del problema de la técnica se vincula a una explicación de la responsabilidad desde otro horizonte de sentido que el ético y práctico. Cuando Heidegger concibe la responsabilidad como causalidad, omite directamente el problema de la autonomía. Así, el hombre aparece interpelado por una exhortación que lo lleva al desocultamiento y al emplazamiento de la naturaleza, aunque no se explica por qué el hombre es provocado a provocar a la naturaleza y no es él mismo quien lo hace por *motu proprio*³⁴. Por tanto, desde el inicio, el hombre no es responsable del impulso que lo lleva a la producción tecnológica, sino que responde a una destinación del Ser.

Pero por otra parte, el hombre es corresponsable de lo tecnológico (en el sentido de causalidad) junto a la materia, y la naturaleza tiene que responder por la potencia, por la posibilidad de permitir el desocultamiento de ciertas tecnologías. El no haber introducido un matiz en la determinación de la responsabilidad, está obviando, de alguna manera, que es el hombre quien desoculta a fin de cuentas. Heidegger no deja clara la cuestión de hasta qué punto o cuál es el límite del desocultamiento y de responsabilidad humana.

En lugar de referirse a la relación de la técnica con el hombre y su estar-en-el mundo, Heidegger la remite al fenómeno del desocultar, de traer al frente lo oculto. Al hacer esto, matiza la responsabilidad práctica como también la libertad del individuo en la innovación tecnológica. El individuo simplemente desoculta lo ya presente y oculto en la naturaleza de manera auténtica o no.

En tercer lugar, no se cuestionan los límites del desocultamiento. Heidegger sólo se refiere al olvido de la esencia de la técnica y a la condición libre y auténtica del

³⁴ Cfr. *Ibidem*; pp. 31 y ss.

desocultamiento, cuando se es consciente de él. Pero esto fundamentaría, o al menos dejaría intacto, el “imperativo tecnológico”, que señala la exigencia de llevar a cabo cualquier desarrollo tecnológico que sea posible, a explorar nuevas aplicaciones sólo por el hecho de poder hacerlo. Si todo lo que la naturaleza permite, puede desarrollarse por la técnica (auténtica y consciente de sí misma), entonces no hay límites para la innovación y el desarrollo tecnológicos.

4. Serenidad o *Gelassenheit*

Las críticas a la *Pregunta por la técnica* están referidas a la falta de una propuesta concreta, alejada de los problemas prácticos de la tecnología, pero no podemos extender sin más estas críticas a todos sus escritos. En *Serenidad*, el planteo es más concreto.

La preocupación fundamental de Heidegger gira en torno a la falta de reflexividad en la “era atómica”. Con los avances de medios de comunicación, de producción energética e industrial, las nuevas aplicaciones de la energía atómica, el hombre se ha volcado a un pensamiento de tipo calculador, instrumental, estratégico. Nunca antes había manejado tanta información y tantas estrategias de aplicación y distribución. Sin embargo, este modo de comprender el pensar es limitado, empobrecedor, porque sólo opera con criterios instrumentales. Lo que Heidegger quiere rescatar para la época es la reflexión meditativa, el pensar en profundidad que busca el sentido de lo que sucede.

No pretende suplantar el pensar calculador, que reconoce también como necesario, pero superficial y peligroso si corre a gran distancia de la reflexión.³⁵ Cuando operamos sólo por un pensar calculador «sin darnos cuenta, sin embargo, nos encontramos tan atados a los objetos técnicos, que caemos en relación de servidumbre con ellos»³⁶. Es por eso que la reflexión meditativa puede evitar que, a ciegas, nos entreguemos como meras existencias al desarrollo tecnológico y a sus consecuencias.

Podemos decir *sí* al inevitable uso de los objetos técnicos y podemos a la vez decirles *no* en la medida en que rehusamos que nos requieran de modo tan exclusivo, que dobleguen, confundan y, finalmente, devasten nuestra existencia

³⁵ Cfr. HEIDEGGER, M. *Serenidad*. ZIMMERMAN, Y. (ed.). Del Serbal, Barcelona, 2002.

³⁶ *Ibidem*; p. 38.

[...] Dejamos entrar a los objetos técnicos en nuestro mundo cotidiano y, al mismo tiempo, los mantenemos fuera, o sea, los dejamos descansar en sí mismos como cosas que no son algo en absoluto, sino que dependen ellas mismas de algo superior. Quisiera denominar esta actitud que dice simultáneamente *sí* y *no* al mundo técnico con una antigua palabra: la *Serenidad* (*Gelassenheit*) para con las cosas.³⁷

La noción de *Serenidad* o *Gelassenheit* no implica una actitud pasiva con respecto a las cosas, sino una apertura al sentido oculto que tiene la técnica, al misterio del que hablaba en *La pregunta por la técnica*. Esta actitud con la tecnología implica reconocernos como seres reflexivos, evitando caer en la pura instrumentalidad y cálculo. Una actitud de serenidad con la tecnología es la capacidad de poder desprendernos de la servidumbre ciega y entablar una relación más genuina y libre, que no atente contra la condición meditativa.

Sin embargo, aunque la noción de *Serenidad* nos proporciona una salida más concreta, restringe la libertad del hombre a la aceptación o rechazo de lo técnico. La forma en la que Heidegger presenta la noción de serenidad hace percibir la tecnología como algo independiente del hombre y ante lo cual se responde “sí” y/o “no”. La esencia de la técnica, el despliegue de la técnica, no depende del hombre, sino que es una destinación del Ser. Lo único que depende del hombre es su actitud con respecto a ella: es decir si es capaz de mantener una relación libre o no frente a la técnica.

Heidegger excluye el problema de la autonomía del ámbito de la producción tecnológica y nos ubica en el problema de la actitud del hombre con respecto a la técnica. Si la salida a la relación conflictiva con la técnica es la actitud de la serenidad, entonces todo el problema se reduce al ámbito de la individualidad. Depende de cada uno asumir una actitud de serenidad para con las cosas y, a lo sumo, lo único que puede esperarse es que tal actitud se extienda entre los demás individuos. No hay responsabilidad en la actitud: o se la tiene o no.

Al absolutizar la técnica desde un punto de vista esencialista, derresponsabiliza al hombre de la técnica misma. El desocultar es algo que está allí, ante lo cual el hombre adopta una actitud más o menos dañina, más o menos genuina. Pero la técnica es algo a lo que el hombre se resigna o acepta.

Esto tiene su razón en que nuestra sociedad es tecnológica, es decir, no podemos evitar ni pretender cabalmente volver a una situación pre técnica, como tampoco hay razones suficientes para hacerlo. Sin embargo, el hombre también es

³⁷ Idem.

responsable de aquellas prácticas que él mismo ha creado y que ya no puede revertir, que han modificado su forma de vida y su entorno, de tal forma en que ya no puede reconocerlo como su propio hacer. Quizás el olvido del que habla Heidegger no sea por la técnica, sino que al crear un mundo tecnológico ha olvidado que era su propia creación y ha creído que se desenvuelve solo.

Frente a las visiones instrumentales, las propuestas de Heidegger —y puede decirse que también la de Ellul— ofrecen la ventaja de una actitud más crítica sobre el desarrollo tecnológico porque advierten el peligro de sostener una neutralidad instrumental de la técnica por las contradicciones a las que conduce. El optimismo tecnológico puede conducir a una dependencia ciega y errante de cualquier innovación tecnológica e incluso atribuye unos márgenes de acción al hombre, tan amplios como ilusorios, que Heidegger y Ellul ponen en cuestión.

El aporte de las visiones sustantivas es el reconocimiento de que el sistema técnico está configurando en muchos aspectos las prácticas de las sociedades actuales, y que por esto mismo está limitando las elecciones, orientando las acciones hacia ciertas metas técnicas.

Sin embargo, una visión de la técnica como algo independiente de la acción humana, como el entorno o la estructura de emplazamiento que subyacen a ella, defiende la idea de que la Técnica configura las prácticas sociales y no a la inversa. Si en las visiones instrumentales, la consideración de la tecnología como herramienta, dejaba amplio margen de acción al individuo en el ámbito de la producción tecnológica; en las perspectivas sustantivas, el problema de la autonomía se escinde en dos: hay una autonomía del sistema técnico o la esencia de la Técnica frente a la del hombre o de la sociedad. Todavía se reconoce un amplio margen de acción a la técnica (aunque se lo cuestione) y se restringe la autonomía humana a la posibilidad de tener o no con respecto a la técnica una relación libre. En este sentido, no están lejos de las posturas instrumentalistas, puesto que en todo caso los límites sólo se pueden trazar en la aceptación y toma de conciencia de la tecnología, pero no en su desarrollo y producción.

A pesar de sus diferencias, las teorías instrumentalistas y sustancialistas comparten la misma actitud frente a la Tecnología: “tómalo o déjalo”. Por un lado, si la tecnología es mera instrumentalidad, indiferente a los valores, entonces su diseño y estructura no se pone en cuestión en el debate político, sino sólo el rango y la eficiencia de su aplicación. Por otro lado, si la tecnología es el vehículo de una cultura de dominación, entonces estamos condenados o a seguir su avance hacia la distopía o a regresar a un modo de vida más

primitivo. En ningún caso, podemos cambiarlo: en ambas teorías, *la tecnología es el destino*. La razón, en su forma tecnológica, está más allá de la intervención y arreglo humano.

Este es el motivo por el cual muchas propuestas de reforma de la tecnología buscan sólo establecer sus límites, pero no transformarla.³⁸

Si como lo señalara Feenberg, la actitud frente al destino tecnológico es la de “tómalo o déjalo”, no se cuestiona en absoluto el imperativo tecnológico. La tecnología se desarrolla de manera autónoma y el hombre sólo puede aceptarla o limitarla en referencia a su aplicación o uso, o, como señala Méndez Sanz, se dedica a lo artístico³⁹.

5. Teorías críticas de la tecnología

Por otra parte, hay teorías que se pretenden críticas, pero recaen en una actitud extremadamente pesimista, como sucede en general, con la primera generación de la Escuela de Frankfurt, que concibe la tecnología como la manifestación acabada de la racionalidad instrumental nacida en Occidente. Esta racionalidad instrumental y su despliegue es, para estos pensadores, el núcleo problemático de las relaciones entre tecnología, ciencia y sociedad, que determinan a la tecnología como instrumento de dominación política y económica. Tal como lo señalaba Marcuse⁴⁰, la tecnología es un modo de organización político. En un contexto donde cada vez más, tanto desde asociaciones de diferentes estratos de la población como de agrupaciones de científicos, se cuestionan los usos y desarrollos tecnológicos por la contaminación, el calentamiento global, etc. consideramos que se hace necesaria una reflexión sobre el modo en que los hombres vivimos en y con la tecnología.

Tanto la postura instrumentalista como la sustancialista, como así también las actitudes *tecnofílicas* y *tecnofóbicas*, fracasan en sus intentos por pensar la tecnología de otra manera que reduccionista y simplista, puesto que sólo optan por la aceptación

³⁸ Cfr. FEENBERG, A. Op. cit.; p. 8.

³⁹ Cfr. MENDEZ SANZ, J. «Más allá del *gestell*. Tecnología y voluntad», en *Eikasia. Revista de Filosofía*, año II, 11 (mayo 2007); p. 32. Consultado 28/01/2013. En URL: <http://www.revistadefilosofia.com/11-01.pdf>

⁴⁰ Véanse MARCUSE, H. *El hombre unidimensional*. Planeta Agostini, Madrid, 1993; y MARCUSE, H. *El fin de la Utopía*. Siglo XXI, México, 1969.

acrítica o el rechazo absoluto. Ninguna vía es satisfactoria: las consecuencias de la aceptación acrítica han sido ya evidenciadas históricamente lo suficiente, sobre todo a partir de la Primera Guerra Mundial; mientras que el rechazo absoluto es ciego a la condición social actual, en tanto que las sociedades actuales *son* tecnológicas y en ella se han estructurado numerosas prácticas sociales que han contribuido en cierta medida a matizar algunas desigualdades sociales —como sucede en el caso del acceso de grupos sociales a información y prácticas a las que sólo tenían acceso un grupo reducido. Esto no quiere decir que todo avance tecnológico y que cada conquista lograda carezca de peligros y riesgos, sin embargo, el rechazo —también acrítico— de la tecnología es retroceder en derechos y conquistas sociales positivas.

El problema central y el verdadero desafío que se nos presenta aquí es el siguiente: ¿cómo podemos obtener una comprensión más crítica con respecto a la tecnología, tanto en su concepto como en su valoración, que responda al problema de limitar la absoluta independencia? De lo que se trata es buscar una alternativa posible a la creencia de que todo se soluciona con el desarrollo tecnológico sin más y la creencia de que la salida a los problemas actuales es la anulación de toda tecnología.

En este sentido, autores como Jürgen Habermas y Andrew Feenberg han intentado dar visiones críticas de la tecnología, que superen las visiones tanto neutrales de la ciencia y la tecnología, como las visiones apocalípticas de la misma. Tomando en cuenta los aportes habermaseanos, aquí sólo analizaremos la posición de Feenberg.

El intento de una superación tanto del pesimismo paralizador del determinismo tecnológico como del optimismo de la neutralidad tecnocrática se encuentra recogido en la obra de Andrew Feenberg, que intenta superar los planteos de Marcuse y Habermas para llevar los logros críticos de sus posturas hacia una transformación del desarrollo tecnológico⁴¹. Aunque cabe decir que esta superación no se limita sólo a los miembros de la Escuela de Frankfurt, sino a toda la tradición teórica en el ámbito de la tecnología, en las cuales Feenberg ha detectado un trasfondo común: el determinismo y el esencialismo.

A pesar de las diferencias que puedan existir entre posturas como las de Heidegger, Marcuse, Habermas, entre otros; todos parecen coincidir en la atribución de rasgos definidos a la tecnología; todos asumen la “unidad de la razón científica-tecnológica”.

⁴¹ Cfr. FEENBERG, A. Op. cit.

Tienen razón en afirmar que hay un núcleo de atributos y funciones que nos permiten distinguir un sistema técnico de acción de otras relaciones con la realidad [...] Pero es posible hacer estas distinciones sin proponer esencias unificadas.⁴²

Al sostener tal postura, los esencialistas asocian la obsesión por la eficiencia y la reducción de todo a pura reserva y material disponible con la tecnología misma. No reconocen tales mecanismos como desarrollos históricos y contingentes, sino que consideran que esos mecanismos representan la lógica interna de la tecnología. Una vez fijada la lógica interna de la tecnología (para bien o para mal), se suele entenderla de manera autónoma y determinista, aunque no todos los autores coinciden en esto.

Aunque se presente con diversos matices, el determinismo tecnológico se basa en dos tesis centrales: por un lado, en la idea de que el progreso técnico es un desarrollo lineal y fijo, por etapas que no pueden alterarse; y, por otro lado, en la tesis de que las sociedades deben adaptarse a ese ritmo necesariamente. Si bien es posible la resistencia al necesario desarrollo tecnológico, sólo se logra necesariamente pagando un precio: el retraso económico⁴³.

Tanto el determinismo como el esencialismo constituyen un obstáculo y una distorsión del diseño y la producción tecnológica. ¿Por qué una distorsión? Porque asumen como real una serie de consecuencias y atributos que se distinguen a nivel teórico, es decir, tienden a reificar abstracciones. En estas visiones, el origen histórico y social de ciertas tecnologías tiende a ser olvidado e incluso considerado como algo dado. Esto es lo que Feenberg llama un proceso de "cierre"⁴⁴.

En el proceso de cierre, los dispositivos o procesos tecnológicos son descontextualizados de su origen primero, se abstraen de las condiciones históricas y sociales que les dieron lugar y se constituyen como algo dado. El proceso de diseño, de producción y de aplicación de las innovaciones tecnológicas queda encubierto en una "caja negra". «Pero una vez que la caja negra se cierra, sus orígenes sociales son rápidamente olvidados [...] el artefacto aparece como algo puramente técnico, incluso inevitable. Esta es la fuente de la ilusión determinista»⁴⁵. Así, por ejemplo, se denuncia los malos usos de la informática y la computación en la difusión de mensajes y en la comunicación, y la impotencia de los agentes para modificar las condiciones de las

⁴² Ibidem; p. 178.

⁴³ Cfr. Ibidem; p. 122 y ss.

⁴⁴ Cfr. FEENBERG, A. *Questioning Technology*, Routledge, London, 1999; p. 11.

⁴⁵ Idem.

comunicaciones mediadas tecnológicamente. Estas denuncias asumen que la computación nació originalmente como un mecanismo destinado a las comunicaciones, función que no logra satisfactoriamente. Sin embargo, la computación aparece inicialmente en ámbitos empresariales o científicos con el propósito de la difusión de ciertos datos, y posteriormente el uso comunicativo que los distintos actores sociales comenzaron a otorgarle tuvo que ser contemplado e incorporado en el diseño posterior de las innovaciones computacionales.

Tampoco se advierte, por ejemplo, que las maquinarias industriales han incorporado valores sociales incluso en su misma estructura. Como lo señala Feenberg, si uno observa las fotografías de las maquinarias en los comienzos del desarrollo industrial, cuando aún no había una regulación del trabajo infantil, se sorprende del tamaño diminuto de los artefactos. Posteriormente, la prohibición del trabajo de los niños en las fábricas fue resistida por los industriales, puesto que implicaba la modificación de las máquinas de trabajo. Una vez establecida la legislación hubo que efectuar las modificaciones pertinentes. Sin embargo, hoy el tamaño y la sofisticación de los artefactos industriales para ser manipulados por adultos se toman como una condición dada y natural⁴⁶.

Estos ejemplos contradicen las posturas esencialistas, que insisten en una uniformidad de la lógica interna del desarrollo tecnológico, y las deterministas, que defienden su carácter autónomo y necesario; características y atributos, que históricamente, no son tales. Casos como éstos y muchos otros en el ámbito de la informática o en el de la adaptación de la tecnología a las prácticas médicas, contribuyen a deshacernos de la imagen unificada y determinista de la tecnología.

Por ahora, señalemos que, a diferencia y en contraste con los pensadores esencialistas, la obra de Feenberg se encuentra extensamente poblada de ejemplos históricos y casos concretos de aplicaciones y diseños tecnológicos de las últimas décadas. Esta forma de abordar una Teoría Crítica de la Tecnología tiene que ver con la adopción de un marco teórico socioconstructivista, que puede ser muy efectivo para derrumbar la vieja concepción de neutralidad instrumental y para fundar una más contextualizada y social.

Para Feenberg, la tecnología se caracteriza por su “ambivalencia”, porque no hay una única manera en la que se desarrollan las innovaciones y los diseños tecnológicos⁴⁷. ¿En qué consiste esta ambivalencia? Por un lado, la tecnología se guía

⁴⁶ Cfr. *Ibidem*, p. 82.

⁴⁷ Cfr. FEENBERG, A. *Critical Theory of Technology*. Op. cit.; p. 14 y ss. Cfr. FEENBERG, A. *Questioning Technology*. Op. cit.; p. 75 y ss.

por la conservación de la jerarquía social y la lógica capitalista, como han venido señalando los filósofos de la tecnología. Pero, por otro lado, existen nuevos desarrollos tecnológicos que cuestionan la jerarquía social, motivados por las demandas de numerosos movimientos y grupos sociales por el reconocimiento de sus necesidades e intereses en el diseño tecnológico, como los ecológicos, los de accesibilidad y desplazamiento motrices, los de humanización de la práctica médica, etcétera⁴⁸.

A diferencia de los autores anteriores, Feenberg no atribuye la autonomía al proceso tecnológico, ya que, como hemos visto, esa atribución parte de una base esencialista. Para Feenberg, la reificación del poder de la tecnología, como algo abstracto y autónomo en sí mismo, en realidad, responde al sostenimiento de la posición de los agentes con mayor autonomía operacional; la tecnocracia justifica su posicionamiento en el sistema. Así la apelación a la neutralidad instrumental de la tecnología es, en realidad, una de las estrategias de imposición de la visión de la gestión sobre los demás sistemas para el mantenimiento de la autonomía operacional⁴⁹.

Así, como hemos visto, la visión tecnocrática suele apelar a la imagen del martillo para explicar el diseño y la aplicación tecnológica de manera neutral, cuando en realidad se está imponiendo la visión técnica de un tipo de agente (el científico, el tecnólogo, el empresario).

Sin embargo, cabe contrarrestar esta postura y explicar el problema de la autonomía desde otra metáfora más potente: la casa. «La casa no es un dispositivo, sino un ambiente vital extremadamente rico y significativo. Aún así se ha convertido gradualmente en una concatenación elaborada de dispositivos (técnicos)»⁵⁰. En este ejemplo, hay dos tipos de agencias: las de quienes perciben su carácter exclusivamente técnico y las de quienes cargan la técnica con numerosos significados vitales. Una concepción tecnocrática pone el acento en la visión del constructor sobre la del habitante de la casa. Mientras que el análisis hermenéutico pondera los numerosos significados de la misma, separándola de sus componentes técnicos. Sin embargo, la casa es ambas cosas; la distinción sólo opera a nivel analítico, no ontológico⁵¹.

⁴⁸ Cfr. *Ibidem*; p. 46.

⁴⁹ Cfr. *Ibidem*; p. 89. Omitimos aquí la explicación de los procesos de *Instrumentalización Primaria y secundaria* por la brevedad del artículo.

⁵⁰ *Ibidem*; p. xi.

⁵¹ *Idem*.

¿Pero cómo se relaciona esto con el problema de la autonomía? Pues, si se mantiene la distinción—como de hecho lo hacen las teorías anteriores—, no se cuestiona la autonomía operacional de quienes sostienen el punto de vista técnico. Al separar ambas esferas, se disocia el ámbito del diseño y la producción del ámbito de la aplicación; los usuarios (e incluso los trabajadores) sólo pueden responsabilizarse por los usos y significados que atribuyen al dispositivo ya diseñado.

Los códigos técnicos que configuran nuestras vidas reflejan intereses sociales particulares a los que hemos delegado el poder de decidir dónde y cómo vivimos, qué tipo de comida comemos, cómo nos comunicamos, nos entretenemos, nos curamos, y demás. La autoridad legislativa de la tecnología aumenta constantemente a medida que se vuelve más dominante. Pero si la tecnología es tan poderosa, ¿por qué no le aplicamos los mismos estándares democráticos que aplicamos en otras instituciones políticas? Según esos criterios, el proceso de diseño tal como existe ahora es ilegítimo.⁵²

Esta delegación del poder de decisión a los agentes técnicos del sistema es lo que constituye el problema de la autonomía. No se trata de que los individuos se encuentren esclavizados frente a la autonomía de la tecnología, sino que hay una desproporción, un control centralizado de los márgenes de acción desde los agentes técnicos en detrimento del resto de los agentes, trabajadores y usuarios.

La democratización de la tecnología consiste en la integración de los intereses, de las necesidades y de la autonomía de los diferentes agentes sociales en las estructuras tecnológicas. Es decir, para sostener una autonomía real y democrática, es necesario reducirla en ciertos ámbitos para ampliarla en otros, logrando la integración equilibrada. Claro que esto puede parecer una utopía, pero sólo si se observa desde un punto de vista esencialista y ahistórico —que es lo que sucede con el pesimismo tecnológico. Para Feenberg, ya hay indicios de esta integración en el diseño tecnológico, como sucede en el caso de la experimentación médica. Los pacientes con SIDA, que se exponían a tratamientos poco humanizados y exclusivamente técnicos, pudieron involucrarse cada vez más en el proceso de diseño de los experimentos para transformarlo y acercarlo a sus necesidades, compartiendo al mismo tiempo la intención de los médicos de obtener mayor información⁵³.

En definitiva, el aporte fundamental de Feenberg es que concibe un marco

⁵² Ibidem; p. 131.

⁵³ Ibidem; p. 192.

teórico en el que se promueve la integración de múltiples factores, que, en la lógica capitalista de desarrollo tecnológico, habían sido consideradas externas o secundarias, para producir una transformación en el seno del diseño tecnológico —y no sólo en su aplicación. Con el cuestionamiento de la externalidad de esos factores y la contextualización de la tecnología, la solución al problema de la autonomía queda planteada en términos de integración en estructuras comunes y de reconocimiento de los niveles de autonomía de todos los agentes y usuarios.

Desde un marco teórico como éste, se recupera la agencia de los individuos anteriormente relegados y se logra la integración de expertos y ciudadanos. Al mismo tiempo, se evita caer en utopismos, resaltando el papel histórico y los cambios concretos llevados a cabo en la tecnología que evidencian la posibilidad real del cambio.

6. Conclusión

A la luz de los aportes analizados, sobre todo a partir de Feenberg, queda pendiente aún una justificación teórica no sólo de la transformación, sino también de la *limitación* de la autonomía en la producción tecnológica: cómo podemos evitar medidas y desarrollos tecnológicos que atentan directamente contra modos de vida, contra la diversidad social o medio ambiental. Hasta ahora, hemos mostrado que las propuestas tienen que ver con reformas e integración de diversos criterios con los económicos, pero encontramos escasos ejemplos en los que se limite o se detenga cierto desarrollo tecnológico. Y consideramos que esa dificultad se debe a una concepción peyorativa de la regulación.

La idea de una limitación o control de la producción tecnológica genera rechazo, porque se entiende la propuesta como un intento totalitario y coartador de las libertades y derechos. Esto es perfectamente comprensible, porque «nuestra opinión sobre la tecnología parece estar irresolublemente limitada a una única concepción de la forma en la que se ejerce el control: el estilo de dominio absoluto, el control despótico y unilateral del amo sobre el esclavo»⁵⁴. De lo que se trata entonces es de generar nuevas concepciones sobre el control y la regulación sobre bases racionales, que puedan desprenderse de los prejuicios totalitaristas.

Por ejemplo, ¿cuál es el sentido de la permisividad excesiva con respecto a la

⁵⁴ WINNER, L. Op. cit.; p. 25.

obsolescencia programada? Hay ya algunas propuestas de regulación, pero si los criterios por los cuales se permite tal acción son exclusivamente de rédito económico, habría que cuestionar la incorporación de otros valores en su diseño o regular su producción a un mínimo considerable. La obsolescencia programada percibida modifica estilos de vida, instituye modelos sociales, que al menos tendrían que ser considerados y analizados. Si sólo están guiados por un criterio y un valor absolutos, como el económico, tendríamos que considerar, a la inversa, si lo totalitario no es su falta de regulación.

No se trata tampoco de prohibir cualquier desarrollo tecnológico, sino de aquellos cuyas razones no justifiquen el efecto más que atendiendo a criterios únicamente económicos en detrimento o atentando contra otros valores pertinentes. La cuestión es salir de las propuestas generalizadoras de aceptación o prohibición de ciertos desarrollos tecnológicos, para introducir los matices que contextualizan nuestras decisiones y las hacen más coherentes con su entorno natural y social.

Por otra parte, urge también extender este problema de la tecnología hacia otros ámbitos que los de la ética porque allí la cuestión se dirime en términos de buenos y malos usos, de valores que afectan en la producción y aplicación y límites morales de la conducta humana. Pero confinar la discusión a este plano, es pasar por alto problemas que no tienen que ver con la polaridad entre lo que está bien y lo que está mal.

No se actúa “bien o mal” cuando se instalan antenas satelitales o se tienden redes eléctricas para alcanzar poblados lejanos o se distribuyen ordenadores portátiles. Pero todas estas prácticas modifican estilos de vida, rutinas cotidianas, formas de concebir el mundo, que no pueden hacerse descuidadamente, sin ponderación de las consecuencias políticas, sociales y económicas que se generan. Estos aspectos exceden el ámbito de la ética y, más aún, el de la limitación moral. Los valores que la ética puede proponer como guías de la discusión son indispensables, como el respeto por la diversidad y la defensa de los derechos de las minorías. Pero la discusión se tiene que dirimir en los planos donde esos valores pueden ser aplicados: en la economía, en la política, en la educación...

Esta cuestión abre una serie de preguntas que quedan pendientes: ¿cómo justificar este tipo de acciones desde un marco teórico que limite y habilite la producción tecnológica en diversos sentidos? ¿Cómo regular la autonomía, sin que el criterio sea exclusivamente prohibitivo o exclusivamente propositivo? ¿Qué puede aportar la filosofía al debate sobre la tecnología? ¿A qué tipo de propuestas legislativas podría conducir, por ejemplo?

La autonomía misma de la filosofía no puede quedar diluida en este debate práctico acerca de la tecnología, pero cabe pensar posibles integraciones con el ámbito de la tecnología que la acerquen un poco más al problema social aquí tratado, evitando tanto su aislamiento excesivo como su dilución en pura retórica moral y política.

BIBLIOGRAFÍA

- *Argumentos de razón técnica. Revista de Ciencia, Tecnología y Sociedad y filosofía de la tecnología*, Nº 6, 2003. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla, Sevilla. ISSN: 1139-3327.
- AGAZZI, E. *El bien, el mal y la ciencia. Las dimensiones éticas de la empresa científico-tecnológica*. Tecnos, Madrid, 1996.
- BERCIANO, M. *Técnica moderna y formas de pensamiento*. Universidad de Salamanca, Salamanca, 1982.
- BUNGE, M. *Ética, ciencia y técnica*. Sudamericana, Buenos Aires, 1996.
- ELLUL, J. *El siglo XX y la técnica: análisis de las conquistas y peligros de la técnica de nuestro tiempo*. Labor, Barcelona, 1960.
- FEENBERG, A. «Teoría crítica de la tecnología». ALFARAZ, C. (tr.). LAWLER, D. (rev.). En *Revista CTS*, nº 5, vol. 2. Junio de 2005. ISSN: 1850-0013. En URL: <http://www.revistacts.net/index.php>
- FEENBERG, A. *Critical Theory of Technology*. Oxford University Press, New York, 1991.
- FEENBERG, A. *Questioning Technology*. Routledge, London, 1999.
- PAUL, E. F. et. al. *Autonomy*. Cambridge University Press, Cambridge, 2003.
- HABERMAS, J. *Teoría y Praxis*. Altaya, Barcelona, 1999.
- HABERMAS, J. *Ciencia y técnica como ideología*. Tecnos, Madrid, 1997.
- HEIDEGGER, M. «La pregunta por la Técnica» en *Conferencias y artículos*. Del Serbal, Barcelona, 1994; pp. 9-37.
- HEIDEGGER, M. *Serenidad*. ZIMMERMAN, Y. (ed.). Del Serbal, Barcelona, 2002.
- HERNÁNDEZ-PACHECO, J. *Corrientes Actuales de Filosofía I y II*. Tecnos, Madrid, 1996.
- KLINE, S. «What is technology? » en *Bulletin of Science, Technology, and Society*, 5(3). SAGE, U.S., 1985; pp. 215-218. ISSN: 0270-4676.
- MARCOS, A. *Ciencia y Acción. Una filosofía práctica de la ciencia*. FCE, México D.F., 2010.
- MÉNDEZ SANZ, J. «Más allá del gestell. Tecnología y voluntad» en *Eikasia. Revista de Filosofía*, año II, 11. Eikasia, Mayo 2007. ISSN: 1885-5679. En URL: <http://www.revistadefilosofia.org>

- MITCHAM, C.; MACKEY, R. *Filosofía y tecnología*. Encuentro, Madrid, 2004.
- MITCHAM, C. *¿Qué es la Filosofía de la Tecnología?* Anthropos, Barcelona, 1989.
- OLIVÉ, L. *El bien, el mal y la razón: facetas de la ciencia y la tecnología*. Paidós, México D.F., 2000.
- QUINTANILLA FISAC, M. Á. *Tecnología: un enfoque filosófico y otros ensayos*. FCE, México, 2005.
- RIU, F. *Ensayos sobre la técnica en Ortega, Heidegger, García Bacca, Mayz*. Anthropos, Barcelona, 2010.
- WINNER, L. *Tecnología autónoma. La técnica incontrolada como objeto del pensamiento político*. Gustavo Gili, Barcelona, 1989.