

Noble y Winner. ¿Elección social o determinismo tecnológico?

Roberto Jijena Infante

I

El objetivo de este trabajo es comparar las posiciones que David F. Noble y Langdon Winner sustentan cada uno en sendos trabajos escritos durante el primer lustro de la década de 1980. Se trata de “*Social choice in machine design: the case of automatically controlled machine tools*” y “*Do Artifacts Have Politics?*”, respectivamente.

En un intento por caracterizarlos, es posible afirmar que estamos en presencia de dos investigadores de la ciencia y la tecnología que no aceptan el supuesto carácter inocuo de ambas y presentan una posición crítica de frente a su relación con lo social y político.

Es así como Noble en una de sus publicaciones más recientes¹, plantea que el desarrollo de la tecnología en occidente presenta caracteres de una *tecnofilia* con raíces religiosas en donde anida el sueño del rescate de la humanidad, pero que –históricamente– se ha desarrollado mediante el impulso de las ambiciones derivando en un nuevo tipo de tecnología, alejada de las necesidades humanas básicas. Winner, por su parte, es hombre de su época. De juventud editor en *The Rolling Stones* hacia fines de los sesenta, actualmente motiva a utilizar su excitante (*sic*) *Automatic Professor Machine*, una crítica no exenta de humor e ironía de la educación a distancia², a través de su *homepage* en la *Web*³. También Noble sin llegar al nivel que lo hace Winner, se muestra preocupado y crítico frente una enseñanza altamente tecnificada y virtual⁴. De los escritos de ambos –tanto los de ayer como los de hoy, se desprende una actitud crítica y

¹ Noble, David F. (1999). *The Religion of Technology: The Divinity of Man and the Spirit of Invention*. Penguin USA, 288 pp.

² Revisar Langdon's Winner Homepage en <http://www.rpi.edu/~winner/> (ubicada el 30/10/02), en particular <http://www.rpi.edu/~winner/apm1.html> y <http://www.rpi.edu/~winner/EdYear.html>, donde se premia al “educador-distante-del-año”, etc.

³ Se trata de la ya indicada <http://www.rpi.edu/~winner/> (revisada el 30/10/02).

contestataria, en cuanto a la utilización de la tecnología y sus consecuencias en la vida social.

Quien revise sus líneas argumentales ayer y hoy, tanto en uno como en otro, coincidirá que no se han desperfilado y sus intereses investigativos siguen siendo similares y que también, ayer como hoy, Winner presenta una posición más efectista, de debate y polémica que lo posiciona en escenarios más expuestos, como lo fue ayer el *affaire* de los puentes de Moses, como lo es hoy criticar hasta la burla a la enseñanza virtual. Noble en cambio, mantiene la misma reserva y crítica respecto del fenómeno de la enseñanza virtual, más no la sataniza, sino advierte sus excesos⁵, al igual que ayer cuando a través de estudios de casos devela las consecuencias sociales en el trabajo y en los trabajadores de la introducción de determinadas tecnologías, que no siempre resultaron ser las más eficientes sino las que ejercían mayor control de los patrones sobre los trabajadores.

II

En “*Do Artifacts Have Politics?*” Winner desafía al lector con una pregunta que luego confiesa provocativa, vincula <artefactos+política>, dos elementos de mundos aparentemente diferentes. Los *artefactos*, el mundo de los objetos, evoca aquellos aspectos utilitarios y aparentemente *neutros* de la vida cotidiana individual o colectiva, nos hace sentido pensar en una maleta, una licuadora, la secadora de ropa, etc. Por otra parte, la *política*, el mundo de lo social, el amplio espectro de interacciones entre individuos y agrupaciones en torno a un conjunto de intereses comunes, articulando y recomponiendo fuerzas a fin de obtener crecientes cuotas de poder para lograr ejecutar sus proyectos. El principal argumento con que inicia su exposición es que tanto máquinas como estructuras sociales pueden ser juzgadas desde un punto de vista técnico (eficiencia), pero también por las formas específicas en que encarnan el poder y la autoridad. Se puede sostener que este es el principal mérito de su exposición: descontextualizar a los artefactos, sacarlos de la complicidad de su anonimato, reposicionarlos como objetos de poder y autoridad, con lo cual pierden aquella aparente

⁴ Véase las afirmaciones y juicios sostenidos en “*Digital Diploma Mills: The Automation of Higher Education*” en http://www.firstmonday.dk/issues/issue3_1/noble/#d6, (revisada el 02/11/02).

⁵ Véase nota 4 respecto de su artículo de 1998.

neutralidad y pasan a involucrarse en el contexto de los procesos sociales asumiendo posiciones.

Por su parte Noble en “*Social choice in machine design: the case of automatically controlled machine tools*”, se concentra en el análisis del control numérico en las máquinas-herramientas versus el *record-playback* desarrollado por General Electric en la segunda mitad de la década de 1940. Se cuestiona que al presentar la historia de la automatización de herramientas, ésta aparezca como una simple técnica y que su desarrollo fuese lógico. Este análisis, declara Noble, dice muy poco del por qué la tecnología tomó la forma que tomó y para responder a estas interrogantes, manifiesta que es requisito adoptar una mirada más cercana al *contexto social* en el cual las tecnologías son desarrolladas.

Un punto inicial de comparación entre ambos autores presenta a Winner partiendo de una reflexión más general, sostiene que: “*Mas bien se trata de las maneras en las cuales las elecciones acerca de la tecnología tienen importantes consecuencias para la forma y calidad de las asociaciones humanas*”⁶. Su argumento se sustenta en una serie de casos que presenta en el trabajo materia de este ensayo, de los cuales el más controversial es el de los puentes de New York a Long Beach, basado al parecer en una biografía escrita sobre su diseñador y constructor Robert Moses⁷.

Noble, en cambio, desarrolla su propuesta en torno a un caso base: cómo el diseño de máquinas es objeto de una elección social. Estudio la incorporación de las máquinas de control numérico y cómo éstas provocan cambios en las relaciones horizontales y verticales de producción en las industrias.

III

Los científicos, poetas y artistas, los ladrones, rufianes y dictadores, en general los hombres, en su quehacer reproducen los anhelos y necesidades de su época, algunos

⁶ Langdon **Winner** (1983). “*Do Artifacts Have Politics?*”, en: D. MacKenzie et al. (eds.), *The Social Shaping of Technology*, Philadelphia: Open University Press, 1985.

pocos las trascienden y otros, muchos, nunca llegan siquiera a entenderla. Pero todos y cada uno de ellos, en sus acciones, no pueden ser explicados, comprendidos, fuera o lejos de ese contexto. Los autores que en este trabajo se estudian pertenecen a la generación de los llamados “*baby-boomers*”, cuya niñez transcurre en la post-guerra durante un periodo de auge sostenido y en momentos en que Estados Unidos es visto como el “*salvador*” de la Europa y el garante de la Paz Mundial a la vez que el héroe de historieta frente a la *amenaza* soviética. Son los tiempos de la Guerra Fría y el Muro en Berlín. Viven los efectos de la Guerra de Viet-Nam y de la crisis del dólar de fines de los sesenta seguida de la crisis del petróleo en los setenta. La época de los informes del Club de Roma y la pérdida de la inocencia: los recursos se agotan y el Planeta es finito. Muchas cosas dejan de ser lo que eran y la tecnología, en particular, no siempre se comporta como la gran promesa. Eso marca una generación y sus conversaciones.

En este contexto, todo aquello que es promovido o financiado desde las cúpulas del *establishment* y/o fomentado por las transnacionales pasa a ser sospechoso y a tener *una cierta connotación*, es decir: deja de *ser neutral*.

No resulta curioso que en el último cuarto del siglo XX esos jóvenes investigadores hayan destinado sus esfuerzos a develar el carácter deliberado de ciertas innovaciones tecnológicas, pero si es interesante constatar lo consecuente de este discurso un par de décadas después⁸, al cabo de los cuales tanto Noble como Winner sustentan posiciones muy similares aunque con diferente énfasis. Estas posiciones pueden ser calificadas de tendenciosas e interesadas y lo que en términos absolutos puede parecer razonable, no tarda en convertirse en un juicio liviano si se efectúa un análisis más amplio, toda vez que cada cual constituye sus puntos de observación desde sus experiencias y nadie es ajeno a ellas.

⁷ Sobre este aspecto véase: “*La gota que rebasa el vaso: un comentario a otros comentarios*” de Diego Lawler. Ubicado el 30/10/02 en: <http://216.185.133.103/infociencia/boletin/99/02/debate.shtml>

⁸ Véase por ejemplo “*Digital Diploma Mills? A Second Look at Information Technology and Higher Education*. April 24 - April 25, 1998” donde participan de este análisis crítico, entre otros, Winner y Noble. En <http://www.oeghd.or.at/termine/termin19980424.html>, (ubicado el 03/11/2002).

Quizá referirse a los puentes que construyó Moses y basarse para ello en la biografía⁹ de éste no haya sido la decisión más feliz, debido a la diferente rigurosidad de las fuentes documentales que un autor debe manejar para sustentar una afirmación. Los propósitos del discurso científico no siempre transitan en el mismo camino y dirección que el discurso de las artes, un ensayo sociológico requiere de cánones diferentes al de una biografía. Aun así es posible obtener información sobre dicha fuente, pero siempre es preciso cruzar la información para calibrar su veracidad y precisión.

Sin embargo, vale hacer aquí un alcance sobre esta eventual disputa y recordar que no es el único argumento a favor de su postura que levanta Winner en su “*Do Artifacts Have Politics?*”: Son varios más y no es del caso enumerarlos por cuanto el lector mismo los puede disfrutar en el artículo original. Si interesa señalar que una tesis no puede ser refutada tan solo porque un caso sustentatorio no sea válido, se puede argumentar respecto de la rigurosidad del autor para elegir sus fuentes, pero su falsación no pasa precisamente por lo tópico o la casuística. Quienes estudian derecho y trabajan en el ámbito de la justicia saben que siempre es posible encontrar más de un argumento a favor o en contra para una misma causa.

La discusión va por el camino de si la política puede ser también atributo de los artefactos. Y lejos de ella, al sur del Pacífico, en Chile ¿es posible encontrar una situación semejante?, se puede buscar algún caso que apoye las tesis de Winner. Durante mucho tiempo los vecinos de un balneario ubicado a 100 kms. de Santiago de Chile, denominado Rocas de Santo Domingo, se opusieron –y durante muchos años- a la pavimentación de sus calles para así evitar el flujo de veraneantes populares invadiendo sus playas en autobuses. Esta contención fue exitosa durante décadas, pero pasó el tiempo y el progreso inevitable logró pavimentar sus calles, más no por ello se han visto invadidos por veraneantes populares y tampoco circula locomoción colectiva. Lo que detuvo la pavimentación en este caso fue una razón absolutamente clasista y que tuvo consecuencias reales. Pero si bien este ejemplo podría reemplazar el caso de los puentes, nada dice respecto de la sustentabilidad de su tesis, dado que se le atribuye *corpus* político a este hecho. Pero *evitar* (que pasen veraneantes indeseados) por

⁹ Véase la nota 7, referida al artículo de Diego **Lawler**, en el cual manifiesta que la biografía publicada por Robert A. Caro sobre Moses fue utilizada por Winner para mostrar evidencia a favor de sus tesis.

puentes o caminos, no valida que éstos tengan atributos políticos, más bien valida que grupos de interés operan y se coluden en sus acciones para evitar o impulsar la conducta de terceros, cosa que no es nada nueva.

Siguiendo esta línea argumental con un caso más duro también en Chile: Una de las industrias más pujantes a causa del auge de la construcción, fue la industria Pizarreño localizada en un suburbio de Santiago. Empresa que fabricaba diferentes productos destinados a la vivienda y fabricados con *asbesto*. En torno a ella se construyó una población para los trabajadores, escuelas, etc. Durante décadas esta empresa operó regularmente hasta que se identificó al asbesto (materia principal de sus productos) como un agente cancerígeno y causante de fibrosis pulmonar en quien lo inhala; consecuencia de este hallazgo se dejó de utilizar como elemento en la construcción de vivienda a la vez que se constató en las poblaciones de trabajadores aledañas y en los propios trabajadores sus mortales consecuencias. Esto ocurrió ya hace más de una década, sin embargo, recientemente la Corporación Nacional del Medio Ambiente, ente gubernamental, ha manifestado con mucho orgullo que “...la producción, uso e importación del asbesto se prohibió en Chile por un decreto del Ministerio de Salud, que entró en vigencia en enero del 2001”¹⁰. La pregunta que cabe aquí es ¿Qué intereses mediaron para que un tema de esta naturaleza y además de público conocimiento y que afectaba evidentemente la salud de los ciudadanos, haya demorado tanto para ser objeto de una resolución ministerial? Sobretudo si en este país la burocracia no es una virtud que se cultive.

Así es posible seguir escarbando y encontrando ejemplos. Lo importante en cada uno de ellos es que la política es una acción llevada adelante por actores humanos, específicamente por intereses de actores sociales que, independiente –y lejos- de los resultados sociales que dichos intereses puedan tener como resultado abogan en su favor, no se explica de otra forma que miles de ciudadanos hayan seguido inhalando asbesto por más de una década hasta que se promulgara una resolución.

¹⁰ Véase esta noticia en el sitio de este Organismo, en: <http://www.conama.cl/rm/568/printer-14846.html>, buscado el 03/11/2002)

IV

Aceptar que los artefactos tienen política es adscribirse a una versión del determinismo tecnológico y declarar implícitamente que los artefactos pueden obrar e influir en el destino de los sujetos o de sus instituciones. Es suscribir "...la idea de que la tecnología sigue su propio curso al margen de la intervención humana o social y que se desarrolla, fundamentalmente, de forma *incontrolada*"¹¹.

Sin embargo la tecnología –todos o cada uno de sus artefactos– no actúa *per se*, existen intereses que se manifiestan en recursos y financiamiento para darle expresión y sentido, es la contraposición de intereses entre actores sociales la que puede explicar por qué determinada cantidad de recursos se destina a armamento y no al desarrollo de medicinas, etc., para no seguir con una larguísima lista de ejemplos.

Así como en las fábulas quienes entregaban la moraleja eran animales, este gusto por los clásicos vive ahora en una suerte de necesidad de darle vida a los objetos inanimados, lo cual es un excelente expediente para liberar de culpas a los grupos de intereses que controlan sus hilos, ya que al contrario del cuento de Pinocho, la tecnología seguirá siempre controlada por la acción humana y los humanos que tienen sus hilos difícilmente los soltarán. Siglos atrás fue una flota naval hoy es biotecnología, en ambos casos la tecnología ha constituido y constituye *un instrumento* del poder. Y porque es un *instrumento*, la tecnología no es neutra, no es casual, es deliberada y tiene un propósito. Es utilizada en una acción, en una *acción con sentido*, *sentido* que se lo da quien la *opera* y es *interpretada* por quien recibe las consecuencias de su operación. Pero este ya es otro tema.

❧

¹¹ Ver Eduard Aibar (2001). "Fatalismo y tecnología: ¿es autónomo el desarrollo tecnológico?" , en http://www.uoc.edu/web/esp/art/uoc/0107026/aibar_imp.html, (revisado: 03/11/2002).

Referencias

David F. **Noble** (1985). "*Social choice in machine design: the case of automatically controlled machine tools*". En: D. Mackenzie; J. Wajcman (ed.). *The social Shaping of technology*. Buckingham: Open University Press.

Langdon **Winner** (1983). "*Do Artifacts Have Politics?*", en: D. MacKenzie et al. (eds.), *The Social Shaping of Technology*, Philadelphia: Open University Press, 1985.

Noviembre 9 de 2002
Roberto Jijena Infante
rjijena@uoc.edu