

TÉCNICAS, VALORES Y RESPONSABILIDAD POLÍTICA. UNA SUGERENCIA DESDE EL PRAGMATISMO

MANUEL PAVÓN
Universidad de Sevilla
Unidad Asociada C.S.I.C.-U.S.¹
irlmpr@ctv.es

Resumen: Se propone una perspectiva para la consideración de la articulación entre técnicas y valores desde una óptica pragmatista. Técnicas y valores son entendidos como estrategias de resolución de problemas en las que lo axiológico y lo técnico se coimplican. No hay técnicas sin valores pero no hay valores sin técnicas. La idea de una oposición entre ambos procede de la ideología o del empleo de recursos filosóficos inadecuados o insuficientes.

Abstract: In this article, a perspective is proposed for the consideration of the articulation between techniques and values from the pragmatist point of view. Techniques and values are understood as strategies for the resolution of problems in which the axiological and the technical are co-implicated. Techniques without values do not exist, but there is no value without technique. The idea of an opposition between both comes from the ideology and use of inadequate or insufficient philosophical resources.

Las páginas que siguen responden a una inquietud: ¿corremos el peligro de que la racionalidad abdique por fin ante el empuje de la ideología, la propaganda y la fuerza?

¹ El presente trabajo ha sido desarrollado en el marco de las actividades investigadoras de la Unidad Asociada de Investigación en *Ciencia, Tecnología y Sociedad* (Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Universidad de Sevilla).

Si se quiere y para expresarlo con términos menos resbaladizos ¿existe el peligro de que la empresa del pensamiento racional, de la argumentación razonable y sin violencia, el respeto por los hechos (por «cargados» que estén), todo eso vaya al sumidero de la Historia ante el avance de la ideología, de la propaganda y de la fuerza?

No se haría más que constatar un hecho si se afirma por una parte que no sería la primera vez, y por otra que para muchos los peligros que pueda correr el racionalismo no deberían ser calificados como «peligro» y sí recibidos como buenas noticias.

Para mí sí se trata de un peligro, de una amenaza. No frente a un conjunto de realizaciones, aunque también, sino una amenaza para el sistema de valores sobre los que se edificó una civilización y que permitió la formación de la sociedad civil.

Una sociedad en que los seres humanos tienen derechos (y se supone que pueden esperar que les sean reconocidos y a ser asistidos en su defensa) no por el hecho de abrazar un credo religioso, o por tener tal o cuál característica, sino porque al formar parte de una misma especie participan de una misma comunidad, según el viejo sueño kantiano.

Repito que hablo de valores y no de perfectas realizaciones, pero añadiré que su deficiente realización no hace urgente su destrucción y su consideración como contravalores.

Sucede que el peligro de que la ideología, la propaganda y la fuerza acaben con los cimientos de una civilización adoptan hoy como una de sus formas principales, la de la toma de posición ante el desafío de cómo enfrentarnos a las incertidumbres del desarrollo tecnológico.

La técnica es poder, y las técnicas con las que contamos tienen un poder de transformación del tejido sociocultural y socioeconómico (y por supuesto del entorno ecológico) que apenas alcanzamos a entender. Si sabemos ya que una dimensión importante de ese poder de transformación es la capacidad de destrucción. En el futuro, ese mismo desarrollo incrementado aún de manera logarítmica, hará del poder algo que posiblemente no podamos imaginar siquiera.

¿Quiénes responderán del ejercicio de ese poder y ante quiénes?, ¿podemos pensar en condiciones de posibilidad bajo las cuales pueda sostenerse la noción de responsabilidad política, es decir, de mantener la capacidad de responder políticamente de la gestión de los sistemas

sociotécnicos?, ¿qué recursos, si es que hubiera, ofrece nuestra cultura para formular la responsabilidad política en el entorno tecnológico del presente y del inmediato futuro?

Hay muchas ocasiones en que albergo la inquietud de que nos esperan sólo dos alternativas. O el establo robotizado que pronostica la escatología de Moravec, o la horda primitiva a la que según muchos habría que regresar. Digo que siento inquietud ante esa alternativa porque no soy partidario, vamos. Ninguno de esos escenarios me atraen, ambos me repelen, los dos me parecen tan imposibles como indeseables.

De forma creciente, el debate sobre el desarrollo tecnológico resuscita conceptos y aseveraciones que ya demostraron su capacidad para generar sufrimiento, hambre y muerte. Se redactan desde panfletos a sesudos estudios académicos sustentados por planteamiento que condujeron al gulag; y paralelamente se les oponen discursos que señalan la única vía de salvación: más mercado y más tecnología.

Precisamente porque éste es un tiempo de crisis, una época de dislocación del pensamiento y la reflexión ante los retos que ofrece el mundo y la sociedad tecnológica, justamente por eso cada vez es mayor la apelación a los *valores*. La ética se ha puesto de moda. Es asunto grato al pensamiento políticamente correcto de nuestros días.

En consonancia con la inquietud que he manifestado, me ocuparé de técnicas, de valores y de responsabilidad política. Sostendré a lo largo de este trabajo un presupuesto: moral y política son inseparables en el sentido de que un pronunciamiento moral del que no se siga o no pueda seguirse una práctica política es un brindis al Sol. Si el enunciado de un valor no contiene alguna indicación sobre la manera en que una práctica política concebible pudiera realizarlos es *un brindis al Sol*.

Con eso no pretendo entrar en ninguna cuestión sustantiva sino tan sólo aclarar los supuestos de mi posición. Por eso precisaré algo más. Un pronunciamiento moral o el enunciado de un valor tal que sea objetivamente imposible que se siga una práctica política que los realice no son un brindis al Sol sino algo amoral. No algo que transgrede éste o áquel sistema de valores sino algo que vuelve imposible todo comportamiento moral, todo *ethos* político, toda convivencia civil, toda acción responsable.

A partir de la mera exposición de este supuesto, proseguiré con una aproximación a la crítica de las tendencias dominantes en el debate sobre el desarrollo tecnológico. Comenzaré por plantear algunas preguntas muy sencillas y hasta banales, que sin embargo pronto conducen a asuntos de mayor peso.

¿Es lícito matar a un ser humano sano para salvar a otro enfermo (por ejemplo para transplantarle su corazón o su hígado)?

Obviamente no. Éticamente hablando la pregunta es trivial. Y sin embargo sucede. Varios departamentos policiales consiguieron no hace mucho tiempo detener a unos infames que habían montado un terrible tráfico de órganos. Secuestraban y asesinaban niños para vender sus órganos. Organizaciones de defensa de los derechos humanos han denunciado que en China, donde la pena de muerte se aplica a conductas que en la sociedad occidental ni siquiera son delitos o son delitos menos graves, sin consentimiento de los ejecutados o de sus familias, son extraídos los órganos y empleados en trasplantes de los que, como no puede ser menos, se beneficia directamente la Nomenclatura.

La cuestión moral en este caso no es la licitud o ilicitud, sino la eficacia con que la policía o en general las instituciones prevengan que sucedan tales crímenes. Ahora bien, ¿es lícito matar a un animal sano para satisfacer ciertas necesidades humanas?

Hubo un tiempo en el que la respuesta hubiera sido que sí sin matiz alguno. Desde luego Descartes no hubiera dudado gran cosa. Hoy día sin embargo antes de ofrecer una respuesta pediremos una aclaración: ¿cuáles son esas necesidades?

Porque si es la alimentación, mucha gente dirá que no es ilícito matar animales para comer y que el vegetarianismo aunque pueda ser muy sano no constituye una obligación moral ni es precisa ninguna política destinada a impedir que se consuma carne animal.

Pero si la necesidad no es la alimentación, la salud o la comodidad, ¿y si la necesidad fuera en realidad un lujo, como por ejemplo una preferencia gastronómica?

Para los niños de mi generación, que crecimos viendo en TV la serie *Flipper* en la que un delfín participaba como protagonista en aventuras divertidas, matar delfines porque hay gente a las que les gusta su carne no está bien.

Naturalmente se argumenta que por qué delfines sí y no langostas². Pero ésa no es la cuestión. La cuestión es que el desarrollo de la civilización nos ha conducido a ver *en la vida animal un valor*, algo valioso que no debe ser despilfarrado. Comenzamos a sentir inquietud ante el hecho de que se cacen tiburones, se les corte la aleta dorsal (plato exquisito en algunas cocinas) y se tire el resto del cuerpo al mar.

En Tailandia existe un lujo gastronómico que se sirve en los más selectos restaurantes. En una mesa especial se coloca un pequeño simio, se sujeta su cabeza en unos orificios practicados para el caso, el camarero con un golpe diestro desprende la parte superior del cráneo y los comensales proceden a tomar cucharadas del cerebro con el monito todavía vivo.

La empatía hacia los animales, la sensibilidad frente a su sufrimiento es relativa a las culturas. Es muy posible que un aficionado al cerebro de pequeños monos sienta una repugnancia similar a la nuestra ante la fiesta taurina. Pero aun admitiendo esa contextualización, el fenómeno cultural existe.

Por eso, en estos días, no es ningún disparate plantear esta pregunta: ¿es lícito matar a un *animal sano* para salvar a un *ser humano enfermo* (para aprovechar sus órganos en un trasplante, por ejemplo)?

Hace tiempo formular esa cuestión hubiera sido considerado una extravagancia. Hace muy poco tiempo los que respondían rotundamente que no, qué es ilícito matar a un animal para salvar a una persona, y que la vida animal no sólo es un valor sino un valor igual al de la vida humana, eran tachados de maximalistas y en todo caso considerados políticamente marginales.

Lícito o no lícito se ha hecho. Ha habido intentos de transplantar corazones de primates a seres humanos. Con el resultado de que han muerto los dos. Quiero decir que mientras había gente, poca y marginal, que clamaba en protesta por el sacrificio del pobre simio, se escapaba vivo (era el único que lo hacía) el problema de que unos médicos estaban dispuestos a matar primates y humanos con el fin de experimentar una técnica, con objeto de realizar una experimentación. La polvareda suscitada por los maximalistas y la oposición que despierta-

² J.M. Mendiluce, en una entrevista concedida a un periódico cuando esté trabajo estaba ya terminado, desde su posición ecologista señala este extremo e indica la poca atención que se presta a las babosas (El Mundo, 15 de Agosto de 2002).

ba su extremismo consumían una energía necesaria para algo importante: regular la experimentación con animales y seres humanos, y atajar la soberbia y la imprudencia de muchos médicos.

Pero si no hace mucho aún estos maximalistas, que ponían en el mismo nivel e incluso por encima el valor de la vida animal y de la vida humana, eran marginales, es decir, que se movían en zonas muy alejadas del poder mediático, político, académico y económico, la situación ha cambiado mucho en poco tiempo.

DE LA SONRISA AL GENOCIDIO

Theodor Kaczynski, *Unabomber*, se dedicó durante varios años (de Mayo de 1979 a Abril de 1995) a enviar cartas-bomba a científicos, ingenieros y directivos de empresas de alta tecnología. Como consecuencia de sus atentados murió una persona y sufrieron heridas otras varias. Tales actos fueron atribuidos por la policía a un grupo radical. Al final fue detenido este licenciado en matemáticas por la Universidad de Harvard y antiguo profesor de la Universidad de Berkeley.

Es un hombre de gran inteligencia y preparación intelectual. No es un indocumentado ni un fanático febril o atolondrado. Es un extremista y desde luego un marginal, en el sentido que se acaba de apuntar.

En septiembre de 1995 el *New York Times* y el *Washintong Post* publicaron, bajo amenazas de nuevos atentados, el texto íntegro de un largo documento (el famoso *Unabomber's Manifesto*) que sin duda está muy pensado y que merece una reflexión seria³.

Pues bien, hay una página muy divertida en Internet⁴. Propone el siguiente juego: de doce citas tomadas del *Unabomber's Manifesto* y de *Earth in the Balance*⁵ de Al Gore se pide al lector que marque uno de los nombres para atribuir la cita a uno u otro.

³ Puede obtenerse en <http://www.paralibros.com/jonas/Rpress/PRUbomb.htm>, en inglés, y una versión en español en <http://www.sindominio.net/ecotopia/textos/unabomber.html>.

⁴ [Http://ourworld.compuserve.com/homepages/ken_crossman/Gore.htm](http://ourworld.compuserve.com/homepages/ken_crossman/Gore.htm).

⁵ Gore, A., *Earth in the Balance. Ecology and the Human Spirit*, New York, Penguin Books, 1993.

He cumplimentado el test, y obtenido un *score* muy pobre (sólo un 42%). Claro que utilizaba la memoria sin recurrir a los textos y dejándome llevar más que nada por la intuición. Yo atribuía a Gore siete de los items, cuando en realidad sólo seis son suyos. Lo que pasa es que yo erraba y confundía las atribuciones, dando a Gore lo que era de Kaczynski y al revés.

La anécdota revela algo que la lectura de ambos documentos confirma: la asombrosa similitud de los planteamientos de ambos en muchos aspectos centrales. Gore viene a ser una versión edulcorada de Kaczynski, o éste una *hard* del primero.

Kaczynski es un extremista (condenado a muerte y conmutada la sentencia, permanece actualmente en prisión) y un marginal, Gore no es un extremista y desde luego no puede decirse que se mueva en zonas alejadas del poder político y mediático.

El exvicepresidente de los EEUU al que faltaron unos pocos votos para alcanzar la presidencia no es un marginal. Tampoco lo es David M. Graber (un alto funcionario norteamericano responsable de la gestión medioambiental), el cual se pronuncia en estos términos: *ni la felicidad humana, ni ciertamente su fecundidad, son tan importantes como un planeta salvaje (...). en algún lugar de la línea evolutiva (...) incumplimos el contrato (con la Naturaleza y nos convertimos en un cáncer. Somos una plaga para nosotros mismos y para la Tierra (...). Hasta el momento en que el homo sapiens decida reintegrarse a la Naturaleza, algunos de nosotros sólo podemos aspirar a que aparezca el virus adecuado*⁶.

El señor Graber mantiene con toda tranquilidad que como desconfiaba de que el *homo sapiens* tome por sí mismo la decisión de regresar al estado de naturaleza, restaurando un planeta salvaje, espera que un virus acabe con toda o por lo menos la mayor parte de los seres humanos.

No es de extrañar, hay autores (cercanos a la posición de la *deep ecology*) que recomiendan reducir la población humana a cien millones. Otros, más generosos, proponen no pasar de quinientos. En todo caso una cifra compatible con el objetivo de una Naturaleza no esquilamada por la humanidad.

⁶ Los Angeles Times Book Review, as printed in the Orange County, 28 Octubre, 1990.

Por cierto que nadie negará en serio que la explosión demográfica sea un problema. O que las conclusiones de la Conferencia de Río de Janeiro sobre la Población, una de cuyas conclusiones es la necesidad de reducir la población humana (tema que, junto a la propuesta de frenar el desarrollo tecnológico, será discutido en la Conferencia sobre Desarrollo Sostenible a celebrar en Johannesburgo) sea un foro insolvente.

Pero la propuesta básica del *Deep Ecology Movement*, fundado por el filósofo noruego Arne Naess, consiste en que el valor supremo es la potencialidad evolutiva de la biosfera en su totalidad. Los seres humanos son sólo parte de esa totalidad y su existencia no tiene más valor que la de los animales o incluso los minerales, ni tampoco esa existencia tiene una especificidad que la distinga de animales, plantas o minerales.

Reconfortados con esta doctrina hay quienes, dado que la vida humana no tiene más valor que la integridad de una roca, concluyan que no tiene ningún valor y esperen un virus salvador o alguna otra cosa que garantice que varios miles de millones de personas desaparezcan de la mancillada faz de la Diosa Tierra⁷.

Surgen así movimientos como el *Voluntary Human Extinction Movement* o se esgrimen argumentos como el siguiente: *en cuanto a los sentimientos es lo mismo una rata, un cerdo o un niño. Todos son mamíferos, todos sienten dolor. No hay ninguna base racional para sostener que los seres humanos tengan derechos especiales...6 millones de personas murieron en los campos de concentración, pero seis mil millones de pollos morirán este año en los mataderos*⁸.

«No hay base racional para sostener que los seres humanos tengan derechos especiales», «un niño es lo mismo que un cerdo o una rata», «el dolor de las ratas y los cerdos tiene la misma naturaleza moral que el de un niño», «es de lamentar que murieran seis millones de personas en la *Shoah*, pero igual de lamentable que la muerte de no sé cuántos pollos». Tal es lo que piensa la fundadora de *People for the Ethical Treatment of Animals* (PETA), Ingrid Newkirk, ex oficial de la *US Navy*.

⁷ Al Gore empleó la expresión «Diosa Tierra» en la Conferencia de Kyoto.

⁸ Chicago Tribune, 6 de Diciembre de 1989, citado en

Nuevamente podría hablarse de maximalismo y de extremismo. Pero el presidente de la *Deep Ecology Foundation* e impulsor del Programa Pumalín⁹, no está alejado de los centros de poder económico, por el contrario es Douglas Tompkins, multimillonario norteamericano.

Al Gore piensa que *la moderna civilización industrial, como está organizada actualmente, colisiona violentamente con el sistema ecológico de nuestro planeta. La ferocidad de este asalto es impresionante, y las horribles consecuencias han ocurrido tan rápido que superan nuestra capacidad de comprenderlas*¹⁰. Asimismo, lo que ya es otra cosa, mantiene que *las atrocidades de Hitler y de Stalin, y los pecados técnicos de los que cooperaron entonces, son inconcebibles si no se tienen en cuenta la separación entre hechos y valores, y entre conocimiento y moralidad*¹¹.

Esta alusión de Gore conviene subrayarla. El positivismo fue, en efecto, la racionalización y por lo tanto la legitimación de la revolución industrial. Esta legitimación fue posible entre otras cosas porque se empleó una epistemología según la cual pertenecían a órdenes por completo diferentes (y que había que mantener separados) el ámbito de lo que es *cognitivamente válido* (lo cual se puede elucidar objetivamente mediante procedimientos lógicos o experimentales) de lo que consideramos valioso, moralmente aunque no sólo. Lo que consideramos valioso no es dilucidable mediante ningún procedimiento ni analítico ni empírico, quedando pues del lado de la creencia privada.

El conocimiento certificado (lo válido) y la moralidad (lo valioso) pertenecían a esferas completamente diferentes. Se afirmaba así, por una parte, la autonomía de lo epistémico respecto de lo axiológico, pero también la preeminencia exclusiva y excluyente de lo metodológico en el ámbito del conocimiento. La creencia subjetiva, moral, ideológica, religiosa, etc, quedaba fuera y por debajo del conocimiento certificado.

Es curioso la cantidad de gente que da por supuesto algo que no es de suyo evidente ni mucho menos. No es indiscutible que entre la concepción positivista y el desarrollo de las ciencias y las tecnologías haya una relación causal.

⁹ Este programa persigue comprar grandes extensiones de tierra para dedicarlas a parques naturales en los que no haya presencia humana alguna.

¹⁰ *Earth in the Balance*, pg. 269.

¹¹ *mechanical sins* es la expresión que emplea. O.c., pg. 256.

¿Es concebible que hubiera podido darse la ciencia y la tecnología que tenemos con una base filosófica diferente?, yo creo que es concebible, aunque probablemente hubiera habido diferencias. Del mismo modo me parece concebible que pueda proseguirse la investigación en ciencia y tecnología sin necesidad de mantener la ideología del industrialismo. Especialmente en lo que tiene que ver con esa revisión de la demarcación entre lo válido y los valores, entre lo cognitivo y lo axiológico.

Gore piensa de otra manera, cree a pies juntillas que la barbarie (Hitler y Stalin) es inseparable de la técnica y del entorno filosófico en la que prosperó. Recogeré más tarde de nuevo este pseudoargumento de Gore, por el momento me limitaré a señalar la orientación neoluddita que subyace en su planteamiento.

Tal orientación es lo que aproxima su posición a la de *Unabomber*. A diferencia del edulcorado y descafeinado Gore, éste señala: *no tenemos ilusiones acerca de la viabilidad de crear una nueva forma de sociedad ideal. Nuestra finalidad es sólo destruir la forma existente*¹².

Seguiremos por unos momentos el razonamiento de *Unabomber*. Para él, *la revolución industrial y sus consecuencias han sido un desastre para la raza humana (...). Ha desestabilizado la sociedad, ha hecho la vida imposible, ha sometido a los seres humanos a indignidades, ha conducido a extender el sufrimiento psíquico y físico y ha inflingido un daño severo al mundo natural. El continuo desarrollo de la tecnología empeorará la situación*¹³. Por eso *abogamos por una revolución contra el sistema industrial (...). no debe ser una revolución política. Su objeto no será derribar gobiernos, sino las bases económicas y tecnológicas de la sociedad actual*¹⁴.

Por otra parte localiza con precisión un problema: *en las condiciones presentes en la sociedad industrial moderna hay males como la excesiva densidad de población, el aislamiento del hombre de la naturaleza, la excesiva rapidez del cambio social y el colapso de las comunidades naturales de pequeña escala como la familia prolongada, el pueblo o la tribu*¹⁵. Pero la verdadera necesidad de una revolución antitecnológica no reside en su capacidad de destrucción, sino en algo

¹² *Unabomber's Manifesto*, parágrafo 180.

¹³ O.c., parágrafo 1.

¹⁴ *Ibid.*, 4.

¹⁵ *Ibid.*, 47.

más importante para él: *incluso en terrenos muy generales, parece improbable que se pueda encontrar una forma de cambio social que permita reconciliar la libertad con la tecnología moderna. En las siguientes secciones daremos más razones para concluir que libertad y progreso tecnológico son incompatibles*¹⁶.

Son más que evidentes las resonancias del pensamiento tradicionalista en la posición de *Unabomber*, su radicalismo es metodológico no doctrinal: *las dos tareas principales para el presente son promover la tensión y la inestabilidad en la sociedad industrial y desarrollar y propagar una ideología que se oponga a la tecnología y al sistema industrial*¹⁷, ésta sería la metodología de la revolución pero el objetivo no es político: no será una revolución política. Su foco estará en la tecnología y en la economía, no en la política¹⁸.

A diferencia de los teóricos de la revolución de inspiración marxista o anarquista, *Unabomber* concibe la revolución que propone (y que él por su cuenta emprendió a bombazos) como un puro acto de destrucción sin pretensión alguna de abrir paso a la construcción de un orden nuevo. Tiene pues el carácter de un acto de destrucción reudentora de dos cosas, la libertad y un difuso panorama previo a la revolución industrial en el que, al parecer, no había indignidad, ni sufrimiento.

Dejando para algo más adelante otras consideraciones, el neoluddismo apoya su oposición a la tecnología sobre dos pilares: una oposición entre naturaleza y cultura, mediante la cual ésta supone una agresión (perpetrada por la técnica) contra la primera, a la que hay que restaurar como valor supremo. Por otra parte en una oposición entre cultura y tecnología, de manera que la segunda hace inviable una cultura auténticamente humana en la que sea posible la libertad, la dignidad y el regreso a formas de vida más apropiadas para los seres humanos.

Hay pues otro elemento a destacar, la referencia a la revolución industrial (efecto lineal del desarrollo tecnológico, que así se la considera) como una catástrofe que destruyó un pasado arcádico. Lo que introduce una similitud entre el neoluddismo y el tradicionalismo pero también aproxima al primero a ciertas formas de nacionalismo irredentista.

¹⁶ Ibid., 113.

¹⁷ Ibid., 181.

¹⁸ Ibid., 193.

En su libro *Rebels Against the Future*¹⁹ K. Sale revisa el movimiento luddita, considerándolo no como algo debido a la desesperación sino como una forma de cuestionar la tecnología, de cuestionar el coste del desarrollo tecnológico y de cuestionar las cargas sociales y culturales de ese costo.

Declara identificarse con el neoluddismo de *Unabomber* y coincide con él en que el desarrollo tecnológico es un desastre social, psicológico y ambiental. Así los ludditas fueron unos precursores cuyo ejemplo hay que seguir. Sólo que ahora el enemigo no son las máquinas sino toda la sociedad tecnológica y el conocimiento científico y tecnológico.

Se trata de una falsificación histórica, Sale atribuye el movimiento luddita a una forma de pensamiento que sólo surgió mucho después. Más bien lo que hace es recoger el ideario neoluddita y proyectarlo como un precedente histórico. Pero es que además, para Sale, los ludditas tuvieron razón y el curso de la Historia así lo demuestra. Según sostiene la revolución industrial sumió en la miseria a una gran parte de la población

Alguien poco sospechoso a este respecto como A. Touraine ha demostrado que esto es falso. Pero basta con el sentido común, antes de la revolución industrial la gente no nadaba en la abundancia y, en el presente, lo que impera en los países industrializados y con sistemas sociotécnicos sólidos no es la miseria material²⁰.

No soy el primero en decirlo, pero lo diré lo más claro que pueda: neoludditas, partidarios de la extinción voluntaria de la especie humana, favorables a equiparar derechos y dignidad de la personas con los de las ratas, partidarios de la biosfera como valor supremo en referencia con el cual los seres humanos, un trozo de cuarzo o una sardina no son más que partículas en un todo...tienen un lenguaje común. Y el lenguaje no es inocente, nunca lo es, es lo menos inocente que hay.

¹⁹ Sale, K., *Rebels Against the Future. The luddites and their War on the Industrial Revolution: Lessons for the Computer Age*, Massachusetts, Addison-Wesley Pub. Co., 1996.

²⁰ Un tratamiento del neoluddismo como forma de participación política, basada en una crítica de la tecnología que es preciso tener en cuenta, puede verse en E.M. García-Palacios y P. García «El neoluddismo: una forma de participación en el contexto de la ciencia postnormal» en A. Ibarra y J.L. López Cerezo (eds), *Desafíos y tensiones actuales en Ciencia, Tecnología y Sociedad*, Madrid, Biblioteca Nueva, 2001.

Somos un cáncer, una plaga; chocamos violentamente con la naturaleza, nuestro asalto contra ella es feroz; es preciso reducir nuestro número hasta que se equilibre con el orden de la naturaleza; hay valores más altos que la vida humana (el sacrificio de personas y de pollos viene a ser equiparable)...¿qué lenguaje es éste que tan conocido resulta?

Sustituyamos las expresiones «humanidad», «tecnología», «sociedad industrial moderna» por «judío» o por «burgués» o por «contrarrevolucionario». Primero se le rebaja a una amenaza abyecta (cáncer, plaga), luego se le localiza como un enemigo implacable (que ataca con violencia y ferocidad), más tarde se le pone fuera de todo orden moral, más allá del alcance de toda compasión o empatía (es solamente un mal, algo abstracto y destructor a un tiempo). Finalmente se puede proceder a destruirlo. Se puede y se debe proceder al genocidio.

Lo lamentable no es que se llegue a recomendar el genocidio pero ahora para toda la humanidad, lo lamentable es que *ésta es la forma del totalitarismo* en la era digital. Y lo alarmante es que obtiene cotas de poder institucional.

No digo que el ecologismo sea una forma de totalitarismo, y no lo digo porque no lo pienso. Lo que sí que pienso es que nuevas formas totalitarias están emergiendo y que están adoptando la forma de un discurso antitecnológico.

Ciertamente se podrá argumentar que sostener esta última afirmación nos pone a un paso de identificar las posiciones antitecnológicas con el pensamiento totalitario. Yo creo que no, que no hay un paso sino una enorme distancia entre ambos extremos. Porque no se trata de descalificar al pensamiento crítico respecto de la tecnología, sino al contrario de fomentarlo. En cambio se trata también de oponerse a las derivas totalitarias que presentan algunas líneas de desarrollo del movimiento antitecnológico.

Pero queda aún un aspecto para analizar. Lo haré con la ayuda de una distinguida colega, M^a José Guerra, Profesora de la Universidad de la Laguna. Su más reciente trabajo²¹ me brinda un inestimable apoyo para expresar lo que pretendo decir.

²¹ Guerra, M^a. J., *Breve introducción a la ética ecológica*, Madrid, A. Machado Libros, 2001.

Guerra se hace eco de algo que ya hemos examinado antes: *la civilización tecno-científica-industrial ha tocado techo y el sueño ilustrado del progreso ha mudado en pesadilla de la que no sabemos cómo despertar. La naturaleza del inagotable cuerno de la abundancia (sic) se ha trocado en mecanismo frágil amenazado por la descomposición de sus ritmos de reposición cíclicos. La injerencia humana corroe el sustrato que nos sustenta*²². Los límites de la biosfera permiten que la humanidad no sea ya un concepto abstracto, ahora es realmente una: *podemos compartir un destino común, un castigo común por haber parasitado –unos más que otros por lo que pagarán justos por pecadores– sin tregua a la «madre naturaleza».*

El castigo nos alcanzará, pero algo podemos hacer todavía: *hemos de arrepentirnos y rendir tributo a la naturaleza violada, mancillada, devastada, dolorida y sufriente, y restituirle su dignidad. De que logremos este nuevo estado simbiótico depende nuestra permanencia en el planeta en condiciones de habitabilidad mínimas.*

Arrepintámonos pues de buena gana, porque si no pereceremos. Sólo aceptando el castigo con la humildad del arrepentimiento sincero y el dolor de corazón con propósito de enmienda incluido se nos permitirá sobrevivir. Eso sí, en condiciones de «habitabilidad mínimas», lo que es de suponer que quiere decir en condiciones del estado de naturaleza.

Vuelta pues al estado de necesidad, en efecto: *la modernidad debe enfrentar que su anhelo utópico de soñar sólo la libertad poniendo coto a la necesidad se ha roto en mil pedazos. La escasez no es soslayable.*

Adiós libertad, buenos días miseria. Porque la aceptación de la escasez, de condiciones mínimas de supervivencia, es la sangre del cordero, el precio de la redención, el castigo que hemos de aceptar para reconciliarnos con la naturaleza.

Hasta ahora el término «humanidad» no era sino una abstracción que ocultaba la desigualdad o la opresión de género. Ahora y sólo ahora somos todos humanos, bajo el castigo, signados por la Diosa-madre Tierra con la marca de Caín, bajo el signo de la infamia nos reconocemos unos a otros como semejantes. Y nos fundimos en un abrazo fraterno, que culminará al fin en la paz universal, con el hermano canguro, la hermana coliflor y con el cuarzo, el feldespato y la mica.

²² Todas las citas textuales están tomadas de la introducción.

¿Cómo puede convertirse la crítica a la civilización industrial, la crítica a la ciencia y tecnología, o la detección de los graves problemas ecológicos a que nos enfrentamos en la expresión pseudoreligiosa de un sentimiento de odio a la sociedad tecnológica que lleva a esperar el castigo para los seres humanos *como tales*, es decir, en tanto que salen del estado de naturaleza y crean una cultura? El pecado original comparado con esto es una fiesta de antiguos alumnos.

Como decía Graber, en algún punto rompimos la sagrada alianza con la naturaleza y comenzamos a atacarla a golpe de tecnología. Nos convertimos en intrusos (Guerra habla de injerencia humana), en invasores. A los términos que hemos ido coleccionando: cáncer, plaga, Guerra añadá otro: parásitos. Hemos recogido expresiones como «de-sastre», «ataque feroz», «choque violento», «inexistencia de razones para considerar un niño por encima de una rata», Guerra añade otros como «castigo», «arrepentimiento», «inevitabilidad de la miseria».

No creo que cometa una imprudencia si digo que leer a Guerra me ha recordado el lenguaje religioso. De hecho es lo que hay. Y si bien el discurso se vuelve tan opaco como su pseudoreligiosidad, nos permite aislar un elemento del nuevo totalitarismo. El hecho de que se configura como una suerte de panteísmo.

El concepto de naturaleza es una metáfora y el de biosfera un término convencional. El concepto de tecnología es asimismo una abstracción que se refiere a procesos sociales muy diversos y complejos. En el discurso que estamos considerando, se reifican. Es más se personalizan. La tecnología, el sistema industrial o la humanidad sin más son el enemigo del bien supremo. La naturaleza se toma como un sujeto, como un animal, como una hembra, como una madre, como una diosa al fin, ante la que debemos arrepentimiento y reparación.

Como dice Guerra, a la naturaleza le pasa lo que le pasaría a toda hembra-madre sometida a un enemigo despiadado y ruin. Es violada, mancillada, devastada. Queda dolorida y sufriente. Sus ciclos se han descompuesto. Como reparación de ese crimen hay que restituírle su dignidad, porque la naturaleza como una diosa acabará con la especie humana si ésta persiste en su inicuo ataque.

Insistiré una vez más: no pienso que el ecologismo sea un totalitarismo, y añadiré que creo que sólo un necio podría hacer oídos sordos a buena parte de sus denuncias. Sólo mantengo que se incrementa

la influencia de una forma de totalitarismo que además se recubre de un matiz de neopaganismo.

Ahora bien, ese discurso es en mi opinión filosóficamente execrable, moralmente perverso y políticamente muy peligroso.

¿Para qué sirve un discurso que desde ciertas bases filosóficas sustenta pronunciamientos morales cuya realización política exige el genocidio a escala planetaria?, no sirve para nada desde el punto de vista de la respuesta política a los problemas del desarrollo tecnológico. Una cierta política se podría hacer, pero no consistiría en una gestión responsable del desarrollo tecnológico. Una moral de la que no puede seguirse una práctica política, es otra cosa pero no moral.

¿Alguién puede pensar en serio que podría esterilizarse voluntaria o involuntariamente al 95% de las personas para alcanzar el equilibrio con la Diosa Tierra, incluso con la aplicación de un grado inaudito de violencia alguien puede pensar en serio que sería posible? ¿alguién que esté cuerdo puede creer que la especie humana aceptará su extinción porque se supone que es una obligación moral y ecológica?

Esto no sirve para nada más que para la expresión de supuestos buenos sentimientos. Seguidamente veré de exponer qué otra cosa es ése discurso.

DEL GENOCIDIO A LA IRRESPONSABILIDAD

Poco después de su detención, durante un interrogatorio, se le preguntó al Albert Speer (máximo responsable de la producción militar alemana durante la Segunda Guerra Mundial) si había leído *Mi lucha*. Respondió que «apenas lo había ojeado». Desgraciadamente es muy posible que fuera verdad.

Digo que desgraciadamente porque es posible que su entrega a la empresa hitleriana quizás no se debió a una convicción profunda en la criminal ideología nazi. Y de esa entrega no cabe duda: a pesar de la escasez de materias primas y de mano de obra, a lo que se unían las derrotas militares y (en grado menor de lo previsto) las destrucciones producidas por los bombardeos masivos, la producción de guerra alemana era en 1945 mayor que al comienzo de la guerra.

A eso hay que añadir que Alemania contaba con un corto número de cazas y cazabombarderos a reacción (imbatibles por cualquier avión de la época), con prototipos de helicópteros y de cohetes, a lo que habría que sumar el programa dirigido a obtener un arma nuclear. Si Alemania hubiera podido contar con la ventaja que estas armas hubieran supuesto, y manteniendo su poderío industrial como Speer había conseguido, el desenlace quizás hubiera sido diferente.

Con todo, es posible que la eficacia de Speer, sin duda ejemplo de gestión de un macrosistema sociotécnico, no viniera motivada por su fe ideológica sino por algo incluso más siniestro todavía. Y es que alguien como Himmler, que llevó una ideología política al grado de exaltación pseudorreligiosa, puede cometer crímenes horribles y execrables. Ejemplos desafortunadamente no faltan, la nómina sería muy larga. Pero un tecnócrata eficiente es un instrumento de destrucción mucho más devastador.

Es un tópico, pero es verdad, que malvados y criminales siempre los ha habido, pero lo nuevo, lo propio de la civilización industrial, es la capacidad de destrucción y de maldad que se desencadena con la combinación de la racionalidad tecnocientífica con la ceguera moral. Es más, lo crucial reside en que la primera sea la causa de esa ceguera.

Lo siniestro reside en que alguien con el inmenso poder que otorga la tecnología moderna sea al mismo tiempo un idiota desde el punto de vista político y moral, es decir, un irresponsable.

En su reciente trabajo *La ética en la profesión de ingeniero. Ingeniería y ciudadanía*²³, Mitcham y García de la Huerta se hacen eco del caso Speer (en el prefacio redactado por el segundo) como ejemplo de la forma en que Speer justificaba su responsabilidad.

Para ellos existe, en cuanto a la responsabilidad de los ingenieros, algo similar a lo que sucede con los militares. Si éstos esgrimen el principio de «obediencia debida» como exculpatorio (dejando la responsabilidad al que da la orden y no al que hace posible que ésta se cumpla), existe en los ingenieros una lealtad al sistema en el que realizan su trabajo. De ese modo, la responsabilidad se diluye porque ya no es algo referido a una acción sino a la lógica interna de un sistema despersonalizado.

²³ Mitcham, C. Y M. García de la Huerta, *La ética en la profesión de ingeniero. Ingeniería y ciudadanía*, Santiago de Chile, Departamento de Estudios Humanísticos de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, 2001.

García de la Huerta toma el ejemplo de Speer como típico de esta despersonalización de la responsabilidad porque, en efecto, Speer (en su defensa durante el proceso de Nuremberg, en alegatos posteriores y en sus *Memorias*) considera que en último término la barbarie ocurrida durante la Segunda Guerra Mundial se debió al desarrollo de la técnica moderna²⁴.

De «curiosamente heideggeriano» califica García de la Huerta el argumento de Speer. En mi opinión el argumento de Speer es más burdo que todo eso, y en todo caso no tendría sólo resonancias heideggerianas sino de una forma de pensar que recorre buena parte del pensamiento del siglo XX.

En sus *Memorias*²⁵ dice Speer: *durante los años cruciales de mi vida, deslumbrado por las posibilidades de la técnica, me puse a su servicio. Respecto de ella, no me queda al final sino escepticismo.*

Ese escepticismo frente al poder de la ciencia lo comparte Speer con Heidegger (suponiendo que pudiera calificarse como tal la posición de éste, que no es el caso) pero también con Weber. Y con Husserl, el cual veía en la tecnificación del pensar la anulación de éste y el origen de la barbarie. Ortega, que calificaba al especialismo de barbarie albergaba ideas afines.

Pero Wittgenstein, en el *Tractatus* viene a decir algo muy parecido: todo el lenguaje queda reducido a cálculo y por tanto a técnica, por eso pensar queda fuera del lenguaje, por eso «de lo que no se puede hablar, hay que callar», porque todo el ámbito de lo decible se ha convertido en un entorno técnico y, así, no queda sino el silencio, no queda sino callar.

Adorno y HorKheimer, y no digamos Marcuse, consideran que toda la racionalidad ha devenido poder, se ha hecho una misma cosa con el poder, porque toda ella se ha convertido en instrumento, en técnica. Habermas ve amenazada la eticidad porque todos los contextos de práctica humana se van convirtiendo en contextos de acción según fines técnicamente definidos. Toda la política ser convertiría en técnica, y toda responsabilidad en lógica interna de la razón instrumental.

²⁴ Ibid. pgs. 13-14.

²⁵ Speer, A., *Memorias*, Barcelona, Plaza y Janés, 1965 (todas las citas textuales están tomadas del capítulo 35).

Finalmente, ese escepticismo pesimista ha llevado a que la crítica a la ciencia y la tecnología sea hoy día el vector principal de la crítica social y de la crítica de la civilización tecnológica.

Por ello decía que la argumentación exculpatoria de Speer más que de connotaciones heideggerianas procede de algo mucho más extendido: la dislocación de la estructura axiológica de la sociedad como consecuencia del advenimiento de la civilización tecnocientífica.

Speer sostiene que «dejando aparte la depravación humana» en la Alemania hitleriana actuó un factor nuevo en la Historia: *la de Hitler fue la primera dictadura de un estado industrial en los tiempos de la técnica moderna, una dictadura que, para ejercer el dominio sobre el propio pueblo, había sabido servirse a la perfección de todos los medios técnicos.*

Resulta interesante que Speer (un arquitecto que nunca tuvo grandes inquietudes intelectuales) plantee un argumento que se asemeja mucho al de Heidegger de después de la guerra o a las posiciones de la Escuela de Frankfurt: la técnica es algo inseparable del fenómeno del totalitarismo. E incluso dando un paso más, la técnica es condición de posibilidad del totalitarismo y en sí misma no puede generar otra forma de gobierno que el totalitario. Como dice Speer: *las dictaduras de otros tiempos precisaban de hombres de grandes cualidades, incluso en los puestos de mando inferiores, hombres que supieran pensar y actuar por su propia cuenta. El sistema autoritario de la época de la técnica puede prescindir de ellos; solamente con los medios de telecomunicación se puede mecanizar el trabajo del mando inferior. En consecuencia, surge el tipo de ejecutor de órdenes, carente de espíritu crítico*²⁶.

Según esto, la técnica moderna no sólo no precisa de personas que sepan pensar y actuar con conciencia y con espíritu crítico (personas responsables, pues) sino que la propia existencia de esa técnica hace primero innecesario y después imposible toda responsabilidad, toda conciencia y todo espíritu crítico. Como puede verse, hay aquí algo análogo al principio de «obediencia debida», sólo que ya no es «debidada» sino *inexorable*. Siendo así, la responsabilidad en un sistema

²⁶ Por cierto que ésta es una muestra más de lo fácil que resulta autoengañarse. El mismo Speer narra en sus *Memorias* de qué forma se incrementó la productividad al sustituir el sistema rígidamente autoritario por otro en el que se facilitaba al máximo la información en horizontal y se concedía más capacidad de decisión a los escalones intermedios. De hecho hizo, y con buenos resultados, lo que dice que no se puede hacer.

sociotécnico compete sólo al grado más alto de capacidad en la toma de decisiones.

Por debajo del mando supremo es posible e incluso necesario prescindir de sujetos de responsabilidad porque pueden y deben ser sustituidos por ejecutores mecánicos.

Pero Speer (en el siguiente párrafo al que acabo de citar) de forma inconsciente consigue convertir un argumento falaz en un argumento perverso: *los crímenes de aquellos años no eran sólo el fruto de la personalidad de Hitler. La enormidad de aquellos delitos debía ser atribuida también a que Hitler fue el primero en poder servirse de la técnica para su proliferación.*

Acabo de afirmar que el argumento era falaz y se convierte en perverso. Justificaré ante todo lo segundo. Inmediatamente después de decir que la técnica permite concentrar todo el poder (y por tanto toda responsabilidad) en una mano y que por debajo de ella sólo hay un mecanismo y no seres humanos, al final resulta que no sólo Speer (que se puso «al servicio de la técnica») sino el mismo Hitler tenían el poder pero no la responsabilidad, ya que a la postre incluso Hitler no era sino una prolongación del automatismo de la técnica moderna.

El argumento es perverso no porque exculpe a unos malvados, es perverso porque sostiene que la técnica vuelve imposible la responsabilidad moral y política. Pero esta perversión se apoya en una falacia. La falacia no reside en la consideración de la técnica como condición de posibilidad de la depravación. Consiste en sostener que la técnica no sólo sustituye a la práctica moral y política, sino que la vuelve imposible. O dicho con otras palabras, consiste en decir que la técnica hace imposible toda deliberación en términos de racionalidad axiológica.

Por falaz que sea, este argumento preside la mayor parte de la reflexión sobre la civilización tecnocientífica desde hace ya mucho tiempo. Speer consigue engañarse a sí mismo (puesto que afirma que no pretende defenderse sino comprender) mediante una sutil sustitución del principio de «obediencia debida» por una suerte de determinismo tecnológico según el cual a partir de la técnica las acciones que tienen lugar son inevitables.

He elegido el ejemplo de Speer porque de forma tosca y simplista ilustra algo que quiero poner de relieve: cómo un determinado tipo de argumentación conduce a legitimar y justificar la *irresponsabilidad po-*

lítica. He calificado esa argumentación que, repito, considero muy extendida en el pensamiento del siglo XX, como falacia que conduce a una perversión. E insisto nuevamente en que esa falacia es congruente con la forma en que nuestra cultura se representa a sí misma mediante una reflexión cuyas raíces son ontológicas y teológicas (véase el caso de H. Jonas) pero cuya conclusión es el *pesimismo moral* que impregna los tratamientos de la ciencia y la tecnología.

Obviamente no voy a inclinarme por el optimismo moral o por alguna versión que reviva el neutralismo. Lo que pretendo sugerir es la necesidad de modificar la inercia de la reflexión, cambiando de marco ontológico y, como diría McLuhan, sustituyendo los dictámenes morales acerca de la tecnociencia por un afán de comprenderla.

Por supuesto que no me propongo, porque no puedo, llegar tan lejos. Me limitaré a proponer una perspectiva desde la cual la reflexión supere la tendencia a que la irresponsabilidad política sea su conclusión.

Empezare por tanto sosteniendo que en esa reflexión hay componentes que obstaculizan e incluso impiden la formulación de un modelo de responsabilidad política frente a la ciencia y la tecnología.

UNA REIFICACIÓN Y DOS ESCATOLOGÍAS

He seguido hasta aquí dos itinerarios. El primero conducía de la sonrisa que hasta no hace mucho despertaba el extremismo de los defensores de la dignidad y los derechos de los animales²⁷ o la que cabía esbozar ante la similitud de planteamiento de Gore y *Unabomber*, a la consideración de que la vida humana no tiene más dignidad que la integridad de una roca e incluso a considerar que la vida humana es la más indigna, ya que sólo los humanos hemos agredido a la «madre naturaleza».

Por otra parte, un concepto (el de tecnología) es reificado, lo reificado personalizado como agente de una agresión, de un crimen

²⁷ Por mi parte considero que abordar la cuestión de la dignidad animal (de lo que se derivaría un código de obligaciones humanas) no es sólo conveniente en general o incluso correcto desde el punto de vista moral, opino que es crucial para una comprensión de la naturaleza humana. Véase un excelente tratamiento del asunto: MacIntyre, A., *Animales racionales y dependientes. Por qué los seres humanos necesitamos las virtudes*, Barcelona, Paidós, 2001, especialmente los capítulos 3 a 7.

cósmico, y por último demonizado como un poder en sí mismo destructor y malvado.

Ese itinerario conducía a detectar un mecanismo en el fondo del nuevo panteísmo: lo que es una metáfora se reifica, lo reificado es luego personificado (haciendo de lo reificado un sujeto de dignidad y derechos, ferozmente atacados por los seres humanos). Por último lo personificado es divinizado de tal suerte que la responsabilidad se diluye en culpa y ésta deviene en un credo pseudoreligioso mediante el cual la naturaleza prevalece sobre la humanidad, y ésta no adquiere su propia identidad sino en relación con su culpa y con el castigo redentor. El genocidio se convierte así, en la mejor línea del totalitarismo, no sólo en deber moral sino en una necesidad moral y natural.

El segundo nos ha llevado del horror ante el genocidio y la argumentación exculpatorio de uno de sus principales causantes a un argumento que consagra la imposibilidad de la responsabilidad dado que el poder de la técnica moderna es ilimitado, o a que ésta hace de suyo ilimitado al poder.

No es sorprendente esta coincidencia entre un nazi como Speer, un vicepresidente de EEUU como Al Gore, un radical violento como Theodor Kaczynski, *Unabomber*, militantes de movimientos ecologistas o antitecnológicos en general. Sugerir alguna aproximación entre el ecologismo y el nazismo sería más una estupidez que una ruindad. Señalar el paralelismo en la argumentación no lo es. Y tampoco lo es indicar un hecho: un panteísmo difuso que hablaba de los valores de la tierra y de la raza, una exaltación de la vida en términos reducentemente biológicos o una concepción darwinista de las relaciones entre los seres humanos, formaba parte componente del imaginario nazi.

Pero eso no es importante. Lo importante es que Speer coincide con *Unabomber* en que la técnica es un poder ilimitado que acaso pueda ser destruido pero nunca sometido a control o límite alguno. En el mundo de la técnica es imposible una orientación axiológica de la conducta y mucho menos la práctica política.

Asistimos con todo esto a un fenómeno que sería sorprendente en una sociedad secularizada si no fuera porque es una realidad que se va imponiendo, institucionalizando y propagando mediante los resortes de los poderes mediáticos, académicos, políticos y económicos: el advenimiento de una nueva escatología.

Una nueva doctrina sobre el final de los tiempos y el advenimiento de la Ciudad de Dios, la Nueva Jerusalén en la que al fin reinarán la paz y la justicia²⁸.

Unabomber, la *Deep Ecology* o M^a J. Guerra, por recoger algunos de los ejemplos antes mencionados, coinciden en que la destrucción de la sociedad tecnológica e industrial será una catástrofe apocalíptica, un genocidio sobre toda la especie, pero en todo caso un Apocalipsis *inevitable* y un genocidio redentor que hará posible llegar por fin a la Nueva Jerusalén en la que la sagrada alianza con la Diosa Tierra, rota por el pecado original de la tecnología, volverá a sellarse.

Por cierto que la escatología es una dimensión esencial del pensamiento totalitario. Éste justifica la inaudita violencia que ejerce sobre la población como una necesidad dictada por la existencia de enemigos de la Ciudad de Dios. Y por la necesidad de realizar un esfuerzo titánico y colectivo para facilitar su advenimiento.

Pero lo que me interesa primordialmente no es poner de manifiesto los perfiles totalitarios de la tecnofobia en general o del ecologismo como posición moral en particular, aunque no sea necesario llegar al llamado *ecofascismo* para encontrarlos.

La tecnofobia es una actitud más que una perspectiva elaborada, en todo caso procede de la reacción ante las tensiones provocadas por la sociedad industrial, y como decía antes, de la dislocación del sistema de valores a que da lugar el desarrollo tecnológico. Cuando la tecnofobia se convierte en activismo político radical (como neoluddismo o como ecologismo) se apoya en una escatología a partir de la cual se percibe la destrucción de la sociedad tecnológica como condición indispensable y al tiempo inevitable para alcanzar la Ciudad de Dios, para llegar al reino de la paz y la justicia cósmicas.

Pero el león y el cordero no pacen juntos, la naturaleza no es el reino de la paz y la justicia. Poner al mismo nivel a las víctimas de la *Shoah* y a los pollos, no es solamente una memez, no es solamente expresión de un maximalismo más o menos extravagantes, equivale a escupir en el rostro de todas las víctimas porque no se tiene respeto a

²⁸ Me apresuro a decir, con el mayor placer, que me apropio de esta afortunada imagen (la Ciudad de Dios) debida a Andoni Alonso y a Iñaki Arzo. Antes de realizar las últimas correcciones había escrito «Paraíso Terrenal», pero sin duda tiene más fuerza esta expresión.

la vida y a la dignidad humanas (a las de los otros, a las del enemigo). Colocar en el centro de la consideración moral a la biosfera, expulsando a los seres humanos como pretende la *Deep Ecology*, negar la especificidad de la naturaleza humana respecto del resto de la naturaleza (incluyendo lo inanimado), no eleva a las rocas al nivel de partícipes en una comunidad, degrada a los seres humanos hasta en nivel del mero objeto, de mera abstracción.

Pero por si no tuviéramos bastante con todo esto, lo cierto es que no hay una sino *dos* escatologías, no hay solamente uno sino dos discursos religiosos, y dos inercias hacia el totalitarismo.

La tecnofilia adopta hoy de forma creciente formas pseudoreligiosas, fórmulas neopaganas. Frente al Apocalipsis de la escatología panteísta tecnofóbica, la tecnofilia nos augura un futuro de continuas maravillas tecnológicas, hasta llegar a una Nueva Jerusalén cibernética y biotecnológica en la que quedarán desterradas la enfermedad, el hambre, todo sufrimiento y todo conflicto. Y en la que, cómo no, reinarán la paz y la justicia, no mediante la destrucción de la tecnología sino precisamente por medio de su apoteosis.

En un libro estupendo (o para dar gusto a los autores: en un estupendo ciberensayo), A. Alonso e I. Arzoz han explorado el carácter escatológico y hermético del discurso tecnófilo que hoy día predica la propagación de la cibercultura²⁹. Para ellos el discurso tecnocientífico tiene cada vez más un tinte hermético, de prédica religiosa mezcla de mística y conocimiento revelado por una instancia no humana.

De este modo, se supone que la tecnología irá realizando poco a poco las promesas de la ciencia, y en su momento advendrá una Nueva Ciudad de Dios. Al final se cumplirá el sueño de la modernidad: la tecnociencia nos habrá traído el paraíso (la abundancia, la salud, la libertad, la paz...) a la tierra: *sus profecías tecnológicas suponen un Apocalipsis feliz, en el que a la disolución de la realidad-mundo le sucede precisamente el advenimiento de la tecno-utopía hermética, la Nueva Ciudad de Dios como nuevo «mundo digital», esto es, lo más parecido a una recreación tecnológica del cielo*³⁰.

Para A. Alonso y para I. Arzoz esa Nueva Ciudad de Dios es, en realidad un Ciberimperio, frente al cual propugnan la existencia de una

²⁹ Alonso, A. e I. Arzoz, *La Nueva Ciudad de Dios. Un juego cibercultural sobre el tecno-bermetismo*, Madrid, Siruela, 2002.

³⁰ O.c., pg. 87.

ciudad ciberateniense que la propia cibercultura ha hecho posible. Es lo que diferencia al tecnófobo con inercias totalitarias del crítico ante la tecnofilia. El primero no diferencia a los niños de las ratas, el segundo (como hacen Alonso y Arzoz) está atento al discurso que presenta al desarrollo tecnológico como un valor supremo, legitimando con ello todas sus consecuencias sociales, ecológicas y culturales. Está atento para detectar en ese discurso las componentes totalitarias que lo constituyen.

Alonso y Arzoz entienden que en el caso del discurso de la tecnociencia ese totalitarismo consiste en que la instauración del Ciberimperio no sería sino el triunfo definitivo (y definitivamente excluyente) del mito americano³¹. No es necesario estar por completo de acuerdo con ambos, ni en sus conclusiones ni en sus presupuestos (es mi caso) para ver lo acertado de su análisis: el carácter escatológico del discurso tecnofílico. Otros, como Mark Dery³², se habían hecho eco de esta concurrencia entre religiosidad y cibercultura.

De todas formas mi alusión a la tecnofilia no pretende dar una vela a Dios y otra al Diablo. Hubo un tiempo en el que uno podía golpear en la cabeza al comunismo siempre que de vez en cuando se pateara al capitalismo. Se podía denunciar la tiranía soviética a condición de que se proclamarán los horrores del otro lado.

Por mi parte no pretendo equilibrar mi crítica a una escatología con la crítica de otra que aparentemente se le opone. La cuestión es que la tecnofobia y la tecnofilia, que serían términos referentes a actitudes culturales o a reacciones culturales frente a la representación de la sociedad tecnológica, devienen formas de religiosidad (con su moral y su escatología). Las llamaré, pues, ecolatría³³ y tecnolatría.

La primera diviniza la metáfora de la naturaleza, coloca a la biosfera como valor supremo, considera la tecnología un crimen contra el bien supremo y ve en el Apocalipsis que destruirá la sociedad industrial el acontecimiento que permitirá el advenimiento de la Ciudad de Dios.

³¹ Alonso y Arzoz establecen una continuidad entre el judaísmo y la nueva religión hermética del digitalismo; hay un desplazamiento del pueblo elegido, que esta vez es el norteamericano, pero el digitalismo es una verdadera religión, la religión que sostiene al Ciberimperio y que se realiza en éste, o.c. pgs. 118-119.

³² Dery, M., *Velocidad de escape. La cibercultura en el final del siglo*, Madrid, Siruela, 1998.

³³ Se ha propuesto el término «ecosofía» (con claras resonancias de «teosofía») para pronunciamientos del ecologismo radical.

La tecnolatría diviniza un concepto, la tecnología, coloca el conocimiento científico y tecnológico como valor supremo, ve en el irracionalismo el pecado contra el desarrollo tecnológico y concibe al futuro como la realización prolongada de una Nueva Jerusalém tecnológica.

Pero como decía sólo aparentemente se oponen. A un nivel más decisivo concurren. En primer lugar en que se apoyan, por igual, en la falacia de la reificación. Pero aún más importante, concurren en la función ideológica que cumplen en relación con la articulación de la responsabilidad política.

IDEOLOGÍA Y RESPONSABILIDAD POLÍTICA

Tenemos, pues, pesimismo y optimismo (que no son posiciones morales sino actitudes emocionales), ecolatría y tecnolatría como formulas que obedecen a una reificación del poder de la tecnología.

Como señala Habermas, *hoy día la controversia transcurre fundamentalmente entre un futurismo naturalista que apuesta por una autooptimización técnica y unas concepciones antropológicas que (...) dejan atrás a la autocomprensión normativa de sujetos aptos para el lenguaje y la acción para los que las razones cuentan*³⁴. Ciertamente, tanto en un caso como en otro, la reificación conduce a desestimar a los seres humanos como sujetos y como agentes, marginando con ello toda posibilidad de pronunciamiento moral y toda práctica política.

Habermas apunta al centro del problema, y casi acierta: existe el temor de que *la dinámica sistémica de la ciencia, la técnica y la economía obre faits accomplis a los que normativamente ya no se pueda dar alcance*³⁵.

Decía que Habermas localiza el núcleo central del problema y casi acierta: *muchos de nosotros esperamos el retorno de lo político, no en la forma hobbesiana original de un Estado de seguridad con policía, servicio secreto y ejército, sino como un poder civilizador de alcance mundial. De momento, no nos queda mucho más que la pálida esperanza*

³⁴ Habermas, J., *El futuro de la naturaleza humana ¿hacia una eugenesia liberal?*, Barcelona, Paidós, 2002.

³⁵ O.c., pg. 33.

en la astucia de la razón³⁶. Es decir, que fuera de esa «pálida esperanza», Habermas se deja ganar por el desánimo.

Casi acierta porque encuentra que el problema no está en una concepción reificada de la ciencia y la tecnología, sino en la práctica social que supone el engranaje entre la actividad científica y tecnológica y la definición de intereses y valores económicos que supone la lógica interna del desarrollo tecnocientífico. Casi acierta porque detecta la amenaza más importante: que esa lógica supere cualquier otra posibilidad de definir valores e intereses distintos de aquellos. No tanto que escape a la posibilidad efectiva de una regulación cuanto que esos valores e intereses se conviertan en una lógica autorreguladora excluyente de cualquier otra capacidad práctica, es decir, de toda otra posibilidad tanto normativa como de contextos de práctica política en general.

«Casi» acierta porque Habermas se equivoca de enemigo. Para él el peligro es el liberalismo, mejor dicho el capitalismo liberal. De ese modo, en las biotecnologías ve la posibilidad de una eugenesia que, escapando de toda regulación, se emancipe de la normatividad moral y política, quede fuera de todo marco referencial jurídico y, a la postre, no responda sino al mercado.

¿Quién decidirá entonces sobre la identidad genética de los que vendrán?, los que puedan pagar para que la ingeniería genética construya seres ideales. A ello habrá que sumar que los valores e intereses que hayan orientado la definición de ese «ideal» pueden poner bajo grave amenaza los presupuestos mismos de la evaluación y la acción moral: *con las intervenciones genéticas sobre humanos, el dominio de la naturaleza se convierte en un acto de autoinvestidura de poderes que modifica nuestra autocomprensión ética de la especie y podría afectar a condiciones necesarias para una guía autónoma de la vida y una comprensión universalista de la moral*³⁷.

Cierto, si mi identidad depende en todo de otro (no de los avatares de la naturaleza, sino de la acción mediante fines de otro) ¿cómo podría considerarme moralmente autónomo?

Apoyándose en Jonas, Habermas subraya que esto otorgaría un poder absoluto a los de ahora frente a los que vendrán, una suerte de servidumbre de los vivos respecto de los muertos³⁸.

³⁶ O.c., pg. 131.

³⁷ Ibid., pg. 68.

³⁸ Ibid. pg. 68-69.

Así, *que nos contemplemos como autores responsables de nuestra propia biografía y nos respetemos recíprocamente como personas «de igual condición», también depende en cierta manera de cómo nos comprendamos antropológicamente en tanto que miembros de una especie. ¿Podemos contemplar la autotransformación genética de la especie como un incremento de la autonomía particular o estamos socavando con ello la autocomprensión normativa de personas que guían su propia vida y se muestran recíprocamente el mismo respeto?*³⁹.

Las posibilidades eugenésicas que se abren con la ingeniería genética abren desde luego esa discusión, pero sobre todo promueven la necesidad de un debate acerca de si el desarrollo de las biotecnologías debe ser fomentado sin más o por el contrario sometido a regulación y por tanto a limitación.

Desde una perspectiva ecológica, en la que todo valor queda del lado del estado de naturaleza, la respuesta sería un rotundo sí a la supresión de la investigación. Para un tecnócrata la respuesta sería tan rotunda como opuesta. Habermas no es lo uno ni lo otro, pero desafina al localizar el problema: *desde la óptica del estado constitucional liberal, la autonomía de la investigación merecía ser protegida, ya que el aumento del alcance y profundidad de la disponibilidad técnica sobre la naturaleza iban unidas tanto la promesa económica de un incremento de la productividad como la expectativa política de abrir espacios de decisión individual más amplios*⁴⁰.

Dado que hoy día no puede sostenerse lo segundo (y no sólo en lo que hace a la biotecnología), y acaso tampoco lo segundo, al menos no sin muchos matices (obligados por los problemas ecológicos que suscita el cumplimiento de esas promesas económicas), Habermas desconfía del liberalismo, es decir, de la tendencia a mantener libre de limitaciones el desarrollo tecnológico.

Habermas recoge una afirmación de W. Daele que, por otra parte, se ha convertido en un lugar común: lo que la ciencia hace técnicamente disponible, los controles morales deben hacerlo normativamente indisponible⁴¹.

Como señalé anteriormente, Gore es de la misma opinión. El que fue Director General de la UNESCO, señor Mayor Zaragoza, en la in-

³⁹ Ibid, pgs. 44-45.

⁴⁰ Ibid., pg. 39.

⁴¹ Ibid.

roducción a un informe sobre clonación humana⁴², sostiene algo muy similar: el límite entre lo posible (técnicamente) y lo aceptable (moralmente) es una cuestión ética, exclusivamente, porque la práctica científica y tecnológica no puede abordar el problema de ese límite. En una publicación reciente, en la que su autor analiza la biotecnología a la luz de la doctrina moral de la Iglesia católica, uno de sus epígrafes se titula precisamente «no todo aquello que es técnicamente posible es moralmente admisible»⁴³. Quiero decir con ello que desde diferentes perspectivas se concurre cada vez más en la necesidad de un rearme moral que dé lugar a una regulación limitadora de la investigación y el desarrollo tecnocientífico.

Opino que con esto, Habermas retrocede de manera sensible respecto de las posiciones mantenidas en su escrito de 1967 *Ciencia y técnica como «ideología»*. Allí no se hablaba de que los pronunciamientos morales dieran lugar a una regulación del desarrollo de la ciencia y la tecnología. No se hablaba de la necesidad (y del peligro de que esa necesidad no pueda ser satisfecha) de una regulación moralmente orientada respecto de la tecnociencia.

El problema, como entonces lo abordaba Habermas consistía en la eliminación de la diferencia entre práctica y técnica⁴⁴. El peligro residía en la eliminación de la eticidad como categoría de la vida y en que la política se entendiera cada vez más como resolución de problemas técnicos⁴⁵.

La ciencia y la tecnología pasaban a operar una función ideológica en el sentido de que los criterios de justificación que les son propios (en el ámbito epistemológico y operativo) quedaban, por una parte, disociados de las normas que regulan la organización de la convivencia, y por otra los iban sustituyendo en la medida en que el avance científico y tecnológico permitía controlar la conducta humana por medio de estímulos y no de normas⁴⁶.

Pero no hay aquí ningún conflicto entre técnica y moral, ninguna apelación a que la segunda establezca límites y regulaciones que hagan

⁴² Véase Quarq, nº 15, Abril-Junio, 1999.

⁴³ Lucas Lucas, R., *Antropología y problemas bioéticos*, Madrid, B.A.C., 2001.

⁴⁴ Habermas, J., «Ciencia y técnica como 'ideología'» en *Ciencia y técnica como «ideología»*, Madrid, Tecnos, 1984, pg. 99.

⁴⁵ Habermas, o.c., pgs. 97-100.

⁴⁶ Ibid. pg. 98.

imposible determinados desarrollos de la primera. Habermas hablaba entonces de un proceso histórico y social, hablaba de fenómenos socioculturales y socioeconómicos, y no de (insisto) un supuesto conflicto entre lo disponible según técnicas y lo aceptable según normas morales.

Por debajo de su crítica a la función ideológica de la conciencia tecnocrática se daba en Habermas una preocupación por el sesgo adoptado por los procesos de racionalización en los ámbitos del trabajo y la interacción, un sesgo que estaba produciendo la *tecnificación de los marcos institucionales*.

Así, el aumento del poder de la técnica venía a suponer el progresivo adelgazamiento del ámbito de la interacción. La acción racional instrumental y estratégica (estructurada por reglas técnicas que garantizan su eficacia), orientada a la resolución de problemas y que tiene por objetivo el aumento de las fuerzas productivas y con ello el aumento en extensión de lo que es técnicamente posible⁴⁷, suplanta en grado creciente a la práctica (estructurada por normas que pretenden el mantenimiento de las instituciones) cuyo objetivo es la emancipación, la extensión del ámbito de las interacciones sin coacción.

Ello equivalía a una reformulación del fenómeno de la ideología. Si en clave marxista la ideología producía una pseudoconciencia enmascaradora de la realidad, el volverse imposible la conciencia objetiva y quedar sustituida por una falsa conciencia cumplía la función social, por una parte, de legitimar los intereses de una clase (haciendo aparecer el orden social como natural, racional, etc.), por otra la de reprimir los intereses de la clase oprimida.

Para Habermas la tecnificación de los marcos institucionales de interacción adquiriría el carácter de ideología porque reprimía el interés emancipatorio de toda la especie. En efecto, si algo no es un problema y un problema reducible a algún tipo de acción instrumental o estratégica, o bien es irrelevante o bien hay que diseñar el modelo de acción instrumental y estratégica que lo resuelva.

Ahora bien, lo que Habermas llama represión del interés emancipatorio de toda la especie viene a resultar equivalente a la supresión de la responsabilidad política. Desaparece la responsabilidad política cuando se vuelve imposible toda práctica racional que no sea la ciencia y la tecnología.

⁴⁷ Ibid., pg. 69-71.

Por ello, en mi opinión su tratamiento anterior era preferible, ya que señalaba el carácter ideológico de la supresión de la responsabilidad política y, en general, de cualquier acción que no esté orientada por reglas epistémicas.

El asunto no está en que la técnica y la moral estén en ámbitos diferentes y que a la segunda le competa poner límites a la primera. Como hemos visto hay dos tendencias dominantes en la cultura de nuestro tiempo que parten de esa imposibilidad. Para ellas el poder de la técnica es ilimitado, o se le destruye o escapa a todo control. Pero la alternativa que establecen orientaciones como la de Habermas tampoco resulta satisfactoria.

Y es que no hay conflicto entre desarrollo técnico y moral, no hay conflicto entre técnicas y valores. Hay *conflicto entre los valores que satisfacemos mediante ciertas técnicas y otros valores cuya satisfacción sólo podrá venir dada por una práctica moral y política.*

En lo que sigue argumentaré está propuesta siguiendo dos fases, en la primera caracterizaré a la ecolatría y a la tecnolatría como ideologías; en la segunda desarrollaré el esquema de una propuesta para la consideración de la responsabilidad política frente a los problemas que suscita el desarrollo tecnológico.

UNA SUGERENCIA PRAGMATISTA

En el concepto marxista de ideología había dos ingredientes esenciales, la formación de una falsa conciencia y el interés de clase que quedaba racionalizado y con ello legitimado. Habermas amplió ese concepto puesto que en proceso en las sociedades industriales puede suponer no un interés de clase sino la supresión de un interés efectivamente universal.

Según la concepción marxista, la ideología produce la falsa conciencia de que lo que es interés de una clase puede hacerse pasar por un interés universal. Para habermas es precisamente un interés universal (liberar la interacción humana de coacción) lo que queda suprimido.

¿Puede hablarse de ideología en este sentido, para referirse a la ecolatría y a la tecnolatría?

Yo creo que sí, que el concepto de ideología resulta adecuado. Pero para justificarlo he de hacer algunas precisiones.

El núcleo de esas ideologías es, como ya expuse, el mismo: la reificación del concepto de técnica y su consideración como un poder ilimitado que sólo puede ser destruido pero no normativamente controlado ni gestionado según prácticas axiológicamente estructuradas.

Para la tecnolatría cualquier limitación del avance tecnocientífico sólo es posible mediante la destrucción de las bases que hacen posible el conocimiento de la ciencia y la tecnología. Para la ecolatría existe el imperativo moral de llevar a cabo esa destrucción.

Por eso ambas devienen una forma de pensamiento escatológico en el que el final de los tiempos vendrá marcado por la destrucción de la tecnología o por el advenimiento de un Paraíso terrenal en el que habrá abundante leche y miel tecnocientíficas.

En cualquiera de ambos casos, la práctica política se vuelve imposible y con ello la responsabilidad. La acción política sólo puede dirigirse o bien a la destrucción o bien al fomento de la tecnología. Es decir, deberá mantenerse «fuera» de ella.

Concebir a la tecnología como un poder ilimitado ajeno a toda práctica y por ello a toda responsabilidad, es ideología. Cumple la función ideológica de producir una falsa conciencia (imposibilidad de control de la técnica) cuyo resultado es impedir toda práctica y diluir toda responsabilidad.

En el caso de la tecnolatría la localización de un interés legitimado y justificado por esta ideología es sencillo. En el caso de la ecolatría algo menos. Ciertamente no sería difícil en el caso de Gore. Su ecolatría le lleva a proponer una especie de «Plan Marshall» global. Y es que «lo verde vende», es decir, «lo verde *se vende*». De forma que hay toda una industria verde que demanda e insume capitales (con importantes perspectivas de desarrollo). Gore es, en realidad, un *yuppie* que hace de su supuesto ecologismo una forma de presentar a la *industria verde* como una necesidad global.

Pero incluso para formas más radicales y sinceras de ecolatría, es posible mantener la noción de ideología. Y en que la ideología no es solamente falsa conciencia, su auténtica función social es la de producir *buena conciencia*, conciencia satisfecha.

Esa buena conciencia ecológica (que al final impide la conciencia cabal de los problemas ecológicos) se extiende cada vez más, como tal buena conciencia que puede llevar a proponer planes inviables, o como buena conciencia promovida como reacción frente al extremismo, por ejemplo, de los «ecofascistas».

Tecnología y ecología son ideologías que ocultan una realidad: que nuestra sociedad no tiene más que dos heurísticas para enfrentar la innovación tecnológica, el miedo y el lucro. La ecología tiene al segundo como gran aliado, el lucro es el motor de la tecnología.

Actualmente la investigación en ciencia y tecnología tiene un impulso (el lucro) y un freno (el miedo). Pero no hay más controles en la nave, y eso que es compleja y poderosa. La metáfora del vehículo viene al caso porque la ecología y la tecnología se convierten en escatologías porque sólo cuentan con un recurso: el miedo o el lucro, lo que impone una cierta concepción del tiempo.

Si sólo podemos acelerar o frenar (y si ambas cosas conducen a la incertidumbre) no cabe sino ir hacia delante indefinidamente (hasta un progresivo advenimiento del Paraíso terrenal) o detenerse definitivamente (con la inevitable catástrofe a la que seguirá el Paraíso de la paz entre la biosfera y todos sus componentes).

Consideremos sin embargo lo siguiente.

La tecnología electrónica ha modificado radicalmente la estructura del espacio geográfico, económico y social; asimismo ha supuesto la transformación profunda de los ámbitos del trabajo, el pensamiento y la comunicación.

Las biotecnologías han supuesto un paso de gigante en la transmutación de la naturaleza en cultura. Un animal es un ente natural, un animal clonado es un ente artificial; del mismo modo, las biotecnologías están cambiando la identidad cultural del cuerpo humano; por último, su desarrollo previsto supondrá una revolución en ámbitos tan diversos como el de la producción económica, los procesos de socialización o las instituciones jurídicas.

La aparición de un lenguaje digital común produce un efecto sinérgico entre diferentes campos tecnológicos (electrónica, informática y biología, principalmente).

La investigación tecnocientífica presupone ahora no ya una carga teórica sino tecnológica que obliga a redistribuir de un modo completamente nuevo la relación entre teoría y experiencia.

El desarrollo de la nanotecnología, el de la investigación en cristales líquidos o en materiales inteligentes, el avance de la robótica y la cibernética, y por supuesto la ingeniería genética, abren ámbitos a la actividad tecnocientífica cuyas consecuencias económicas, sociales, jurídicas y políticas no alcanzamos sino a imaginar (y seguramente a imaginar equivocadamente).

Si el panorama ya era complejo y si el poder de la tecnología era ya enorme, esto no hace sino incrementarse y lo hará más en un futuro inmediato. Y sólo contamos con un freno y un acelerador. Y dos posibilidades, detenernos a costa del genocidio, o proseguir no se sabe a costa de qué.

En la medida en que impiden que se forme una responsabilidad política (una conciencia de la responsabilidad ante la innovación tecnológica) la ecolatría y la tecnolatría son ideologías y además formas de pensamiento políticamente peligrosas. Es peligroso propiciar la irresponsabilidad ante fenómenos complejos y poderosos. Y moralmente perverso, y filosóficamente execrable.

Ahora bien, el problema es cómo acceder a la crítica de esa ideología. La respuesta no puede ser más que una: combatiendo su núcleo, la reificación de la tecnología y la consideración de que es imposible cualquier orientación axiológica de la actividad científica y tecnológica.

Como he venido diciendo, la reificación de un concepto, y la conversión de esa reificación en el eje estructurador de toda una cultura, es una falacia filosófica. La tecnología no sólo no es inseparable de la práctica social, *es una práctica social*.

En otro lugar⁴⁸ he expuesto mi posición al respecto: *la ciencia y la tecnología son complejos de actividades humanas institucionalizadas. La tecnología es, a su vez, resultado de una red extremadamente complicada de interacciones entre estrategias de microinstituciones en las cuales entran en relación agentes humanos (individuos, grupos, empre-*

⁴⁸ Pavón, M, «Desafíos éticos de la nueva ingeniería» en Rebotó Hernández, A. (coord.), *Ingeniería industrial. 150 años en España*, SPIC Universidad de Valladolid, Valladolid, 2000.

*sas, instituciones de investigación, medios de comunicación, sindicatos), agentes no humanos (energía, tierra, animales, genes, moléculas) y conocimiento*⁴⁹.

La tecnología es una dimensión de la práctica humana, y se crea en una cultura, es decir, en el plexo de una estructura en la que interaccionan símbolos, técnicas, valores, creencias, teorías, expresiones, expectativas, etc., etc.

Por ello, en la medida en que la relación entre práctica y técnica es necesario enfocarla de forma sistémica y no analítica (como si en las prácticas sociales y culturales hubiera compartimientos estancos) es necesario también eliminar la noción de un supuesto conflicto entre las técnicas y las prácticas. Lo que hay es un conflicto de valores entre aquellos que satisfacemos mediante técnicas y aquellos que necesitan de su realización mediante otro tipo de prácticas.

Desde un punto de vista pragmatista las técnicas y los valores tienen en común que sirven a la resolución de problemas. Los seres humanos tenemos intereses, necesidades, expectativas respecto de nuestro entorno, y propósitos. Algunos de ellos se satisfacen mediante la definición de valores (y su realización mediante la práctica política); otros son satisfechos mediante estrategias de práctica técnica.

Somos responsables de nuestras técnicas, al igual que lo somos de toda nuestra práctica social. Somos responsables porque somos los que actuamos. Obviamente, la acción se estructura en función del entorno tecnológico, pero igualmente del entorno axiológico.

Cualquier cosa que le pase al medio natural o a nosotros mismos, somos nosotros quienes lo hacemos. Empleando técnicas en la mayor parte de los casos, pero no sólo.

Habría que insistir en este aspecto, la responsabilidad no puede diluirse (aunque sí impedirse su ejercicio) porque no hay posibilidad de separar las técnicas de los valores, no hay camino para que «lo técnicamente posible sea limitado por la moral».

Las técnicas realizan valores puesto que satisfacen necesidades, intereses o propósitos, al igual que otro tipo de prácticas (las instituciones jurídicas).

⁴⁹ Pavón, M., o.c., pg. 353.

El problema reside en la evaluación de la tecnología (y por lo tanto en su gestión política). Reside en que hasta ahora hemos evaluado las técnicas, hemos considerado «buena ingeniería» a determinadas implementaciones tecnológicas que satisfacían un sistema de valores que hoy día o no basta o es contraproducente.

Lo que necesitamos no es que la moral vuelva «indisponibles a las técnicas», necesitamos una reflexión profunda de los valores y, en consecuencia, de las operaciones de evaluación de las tecnologías. Primero, qué valores vamos a definir como los centrales en la convivencia civil; segundo, qué desarrollos tecnológicos satisfarían esos valores.

Lo que no se puede, porque es ideológico, es proponer lo imposible: sostener algo tan inimaginable como que el problema del control del desarrollo tecnológico no sea un problema técnico.

Es, sin duda, un problema político, pero es que la mayor parte de los problemas políticos demandan técnicas. Como decía Habermas, no es cosa de que la política se aplique a la resolución de cuestiones técnicas, que se reduzca a la aplicación de técnicas, y que como práctica se convierta en procedimiento.

Cierto, pero no lo es menos que los problemas que la tecnología plantea exigirán soluciones institucionales, jurídicas, educativas... normalizadoras y socializadoras. Pero, en sí mismo, el problema de una política de la tecnología (que no podrá ser sólo una administración de los recursos asignados a la investigación) implica asimismo cuestiones técnicas, y exigirá prácticas técnicas.

Considérese, por ejemplo, el problema de la biodiversidad. Ésta es un bien, algo valioso en sí mismo y desde luego para los seres humanos. Ahora bien, el peor enemigo de la biodiversidad, como dice Mosterín⁵⁰, es la agricultura (y yo añadiría que en general el aprovechamiento industrial de la vida vegetal y animal). Por ello lo más sensato sería detener la roturación de las tierras, incluso devolver parte de los terrenos de cultivo a la vida salvaje.

Una vez más, lo que surge aquí es un conflicto de valores: alimentar seres humanos es una necesidad (y un valor), preservar la biodiversidad es un bien (y un valor). La solución exige una política mediante la cual

⁵⁰ Mosterín, J., *Ciencia viva. Reflexiones sobre la aventura intelectual de nuestro tiempo*, Madrid, Espasa Calpe, 2001, pgs. 212 ss.

se repriman ciertas soluciones técnicas y se busquen otras: el aumento de la productividad de la tierra cultivada.

Los transgénicos proporcionan una oportunidad excelente para paliar en parte el drama. Pero abren también incertidumbres (de hecho se está limitando su desarrollo).

La alternativa para los tecnólatras es: explotación a fondo de las oportunidades, relato del maravilloso mundo que vendrá gracias a la biotecnología...y mirar para otro lado respecto de las incertidumbres.

La de algunos (muchos) ecólatras consiste en sostener que como la incertidumbre de las nuevas tecnologías no puede controlarse, hay que admitir la escasez como algo insoslayable. La biodiversidad a cambio del hambre, o el hambre a cambio de la biodiversidad.

La cuestión es que, si la alternativa es inviable, entonces no es una alternativa sino una fórmula que sirve a la buena conciencia y a la soberbia de científicos e intelectuales. La tecnología abre oportunidades y también incertidumbres. Y exige una responsabilidad política que las gestione.

Lo malo es que la incertidumbre no puede reducirse a cero, el principio de Jonas no es una heurística, es un lamento.

Lo que no puede hacerse es oponer al reino del riesgo y la incertidumbre (el de la tecnología) un pretendido reino de certidumbres: el de la moral. La práctica, como la técnica, abre oportunidades pero también incertidumbres.

La cuestión, en suma, es diseñar modelos de acción política responsable. Y lo más urgente para eso es desmontar los discursos que legitiman la irresponsabilidad frente a la tecnología, es decir, frente a nosotros mismos.