

Luis DÍAZ MÜLLER

SANMARTÍN, José, *Tecnología y futuro humano* .....1083

bales naturales en sus tiempos y modos. Manifiesta la tendencia innecesaria de la perífrasis en el lenguaje legal y el abuso de la oración pasiva. Por último se ocupa del gerundio y de las oraciones subordinadas.

Como podrá apreciarse, es un estudio que no únicamente ha planteado el problema, sino que aporta soluciones a través de criterios en la redacción de textos legales, por lo que es de imprescindible lectura el libro de Jesús Prieto de Pedro para quienes redactan textos legales, principalmente quienes están en las esferas jurídicas, pues como señala nuestro autor, "en virtud del principio de jerarquía normativa, éstas troquelan de forma importante el lenguaje de los reglamentos que desarrollan".

Juan Luis GONZÁLEZ ALCÁNTARA

SANMARTÍN, José, *Tecnología y futuro humano*, Barcelona, Editorial Anthropos, 1990, 158 pp.

El libro se ocupa de tres grandes temas: 1) ciencia y tecnología; 2) tecnología y sociedad; 3) tecnología y evaluación.

La primera se ocupa de las tecnologías informática y genética. La segunda plantea una hipótesis capital del libro: ¿tienen razón los que creen que estamos inmersos en una tercera fase en lo que concierne a nuestras relaciones con la naturaleza: la generalización del ideal de síntesis de la química a otros ámbitos técnicos?

Sanmartín comienza analizando las interacciones entre técnica, ciencia y tecnología. Por ciencia se entiende una forma de saber que suministra explicaciones causales, dilucidaciones de *por qué* algo sucede y *por qué* lo hace de una cierta manera.

Así, la racionalidad consiste en saber científicamente cuáles son las causas sobre las que técnicamente se operan (p. 21). Esta situación constituye un agudo problema metodológico. La historia de la humanidad, señala el autor, es la crónica de las *mejoras* de la naturaleza.

La técnica, a su vez, es el arte de producción y mantenimiento de instrumentos. Ahora bien, si la técnica se identifica con un arte de producción, la ciencia, por su parte, suele restringirse a la teoría.

Mucho más discutible, aún, es la proposición de que "las tecnologías en sí son neutrales", concepto ampliamente extendido y debatido. Así, para afirmar esta propuesta, se coloca el ejemplo de las

tecnologías radioactivas: pueden salvar personas o pueden matarlas (p. 24).

Más clara, para mi gusto, es la proposición que dice: "la ciencia es una forma de saber explicativa del mundo". En resumidas cuentas: 1) la ciencia es teoría; 2) la teoría suministra explicaciones nacionales. Ortega y Gasset ya había puesto en claro estos problemas en *Meditación de la técnica*.

El autor, en otro capítulo, se encarga de estudiar las relaciones entre tecnología, industria y contaminación. Tecnología y contaminación creciente son, hoy por hoy, una pareja indisoluble. Por otra parte, el caso de la eugenesia es paradigmático, porque se convierte la dotación genética de un ser vivo, negando cualquier influencia relevante al medio (p. 116).

La historia se repite. La verdad es que los determinismos biológicos reaparecen cada cierto tiempo:

"Se sigue reiterando que las innovaciones tecnológicas nos deben llevar hacia mundos cada vez mejores" (p. 128).

El Proyecto Genoma Humano pretende construir el mapa genético humano. Es tan considerable el avance científico en favor de la persona humana que: *a)* se podrán detectar desórdenes genéticos o enfermedades hereditarias; *b)* podrán aclararse los procesos de mutación genética y los mecanismos de la herencia en general.

El problema se plantea cuando relacionamos la tecnología con la ética:

1) Los resultados de las tecnologías de diagnóstico genético en el mundo laboral no deberían usarse para adoptar medidas (despido, traslado) que se impongan a los trabajadores;

2) Los resultados de las tecnologías de diagnóstico prenatales deberían servir para informar a los padres (un problema que atañe al derecho civil) acerca del *nasciturus*;

3) Cada cual es libre de someterse a las terapias genéticas de tipo somático que libremente decida.

La sociedad debería opinar sobre estos experimentos. Especialmente, en aquellos casos en que estén involucrados elementos o valores éticos, tal es el caso de las tecnologías de terapia genética germinal.

La sociedad y la bioética deben pronunciarse sobre estos asuntos, porque a ellos les afecta lo que tecnológicamente hagamos con la tierra y con nosotros mismos: la dimensión ética de la experimentación científica.

Comenzamos a independizarnos del entorno natural mediante el desarrollo de técnicas. A través de esas técnicas, iniciamos el control

de la *naturaleza*, entendido como su modificación y uso para satisfacer urgencias materiales siempre crecientes.

En el fondo, se trata de adaptar las tecnologías y usarlas para adaptar el ser humano al ambiente técnico que él mismo ha creado. Los factores sociales y ambientales son muy importantes a la hora de evaluar una tecnología.

La contaminación que supuestamente puede ser reducida por medios tecnológicos, se agrava precisamente por la acción de la tecnología. En sentido contrario se habla, incluso, de que ciertas biotecnologías podrían contribuir en el combate contra la contaminación.

Por último, una idea sobre tecnología y explotación de recursos naturales. La tecnología moderna usa abundantes recursos naturales no renovables, tanto como fuente de energía como en forma de materia prima. La extracción de recursos energéticos naturales no renovables es barata (o menos cara) que otras políticas no extractivas. Esto repercute directamente en el precio del producto tecnológico. Un precio, como dice Sanmartín, en cuyo cálculo no ha jugado ningún papel hasta tiempos recientes el costo de reparar, aunque fuera en parte, los daños infligidos a la naturaleza.

Esta verdadera trama de impactos de la tecnología moderna es justificada porque, en principio, mejoraría la calidad de la vida moderna. Incluso no se repara en la circunstancia que la mayoría de las innovaciones son motivadas por la industria militar.

La Guerra Fría produjo un alza constante de la tecnología y de la producción bélica. El impacto esperado consiste en que, desaparecido el mundo bipolar, podamos asistir a un mundo de paz, sin armamentos.

Luis DÍAZ MÜLLER

STUELERLE, C. Eugene, *The Tax Decade: How Taxes Came to Dominate the Public Agenda*, Washington, D. C., The Urban Institute Press, 1992, 240 pp.

Es de todos conocido que en la década de los ochenta los impuestos tuvieron un papel muy importante en la economía, éste ha sido en ocasiones tan grande que ha determinado las preferencias electorales de los votantes. Eugene Steuerle, que en esos años ocupó importantes cargos en la Secretaría del Tesoro y en instituciones académicas, analiza, en doce capítulos, los cambios legislativos que se dieron año