

LA FILOSOFIA Y LA CRISIS DE LA CIVILIZACION OCCIDENTAL.

FILOSOFIA, CIENCIA Y TECNOLOGIA *

Antonio Peña Cabrera

1.- Hay una técnica que está bajo el dominio del hombre: es la instrumental. El hombre no podría vivir sin ella; ésta es como su segunda naturaleza. El hombre reemplaza sus deficiencias físicas y orgánicas con respecto de los demás animales mediante la técnica. Donde hay hombres hay técnica. La técnica moderna es sin embargo distinta de la meramente instrumental: es un tejido unitario con base científica, un proceso de autorregulación permanente, cuya planificación determina incluso la invención tecnológica. La invención tecnológica no está más dejada al azar ni a la inspiración de genios aislados.

El desarrollo tecnológico está estimulado por el conocimiento científico, por la competencia industrial y por el ejercicio del poder. Pero hay un *ratio* tecnológica que define el desarrollo tecnológico. En efecto, el desarrollo tecnológico obedece a objetivos como la perfectibilidad, la exactitud, la eficacia; la rapidez, etc.

La relación estrecha e interactuante entre ciencia, técnica, industria y poder político no es muy antigua. Se da quizás con la primera revolución industrial, acaso recién en el siglo pasado. La ciencia moderna, concretamente la física, que no tiene más de tres siglos de historia, se ha originado en una sociedad que conocía ya el reloj mecánico, el péndulo, las armas de fuego; que soñaba con la realización del *perpetuum mobile* (automatismo), que había comprobado mediante las bombas aspirantes que el vacío podía producirse. Estas realizaciones técnicas servirán de base para una nueva imagen del universo, enteramente diferente de las que se habían tenido hasta entonces. La nueva imagen del universo es la mecanicista, que se funda en la idea de un espacio recto e infinito, en un concepto corpuscular de la materia y en la posibilidad teórica de un movimiento inercial puro. Todas estas ideas o suposiciones no habrían sido pensables sin los adelantos tecnológicos en el Rena-

* Resumen de la conferencia dictada en el salón de Actos del Instituto Nacional de Cultura el de 12 de junio de 1985. Participaron como panelistas Julio Sanz y Elguera y Juan Camacho Camacho.

cimiento y los albores de la época moderna. Ahora bien, es la imagen mecanicista del universo la que sirve de trasfondo y fundamento de los principios teóricos en que se basa la física moderna. Con esto queremos indicar que la ciencia moderna ha sido posibilitada por la técnica de los siglos XV y XVI, y no al revés.

2.- La técnica antigua es diferente de la que comienza a desarrollarse en el Medioevo. Característica de esta última es que trasfiere el esfuerzo muscular humano al animal y a la máquina y que se la usa con propósitos industriales. Si bien se conocían en el mundo antiguo los molinos de agua y de viento, no se los usó más que para la pequeña agricultura. En el Medioevo se los emplea perfeccionados para moler granos, mover los fuelles de las fraguas, agitar martillos hidráulicos, comprimir cueros, etc. Comienza la mecanización del agro con el empleo del arado de ruedas halado por caballos en vez de bueyes, con lo que se multiplica la fuerza de tracción.

Para usar el caballo en su máxima potencia se requirió empero del uso de la collera y de los arneses, que fueron inventados por los europeos probablemente en el siglo IX. La pólvora - como es sabido - la inventaron los chinos, pero no la utilizaron más que para fuegos artificiales. Los medievales, que la reinventan en el siglo XIII, la usan para fines expansivos y de dominación. Parece también que los chinos inventaron el reloj mecánico mucho antes que los europeos, pero no lo utilizaron sino para medir las revoluciones de los astros; los europeos en cambio lo usan para medir las jornadas de trabajo, independizándose así de los ritmos de la naturaleza.

Los ejemplos pueden multiplicarse, pero los mencionados bastan para dar idea de los propósitos que animan a la técnica europea. Como se ve, hay en ésta desde el inicio el propósito de liberar al hombre del trabajo muscular y de enriquecer a la naturaleza, esto es, de aprovechar las potencialidades de la naturaleza para producir más y diferentemente de lo que se da en estado natural. La liberación del esfuerzo muscular humano no significa por modo alguno la liberación del trabajo, sino el comienzo de la racionalización y división de éste.

Se ha buscado en la tradición judeo-cristiana la explicación de esta nueva actitud del hombre frente a la naturaleza. Hay dos ideas en esa tradición que pueden haber influido en el hombre europeo medieval: la creación está al servicio del hombre y el trabajo es un medio de expurgación del pecado original. Se puede discutir sobre la real relevancia e importancia que han tenido estas dos ideas para el hombre europeo. Hay incluso la creencia de que en el Medioevo hubo desprecio por el trabajo manual y práctico, al igual

que en la Grecia clásica. La historia prueba, sin embargo, que los conventos y monasterios medievales fueron emporios de actividad manual e industrial, además de intelectual. Las ideas cristianas de que la creación ha sido hecha para el hombre y que el trabajo es un castigo pero medio inevitable para su salvación llevan al concepto de que la naturaleza está allí para ser dominada por el hombre. Es explicable entonces que en la época moderna, y como resultado de ese trasfondo mítico-religioso, se conciba a la naturaleza como un objeto opuesto a un sujeto. La naturaleza está pues allí frente al hombre, como algo distinto. La distinción cartesiana entre *res cogitans* y *res extensa* expresa elocuentemente esa separación. El proyecto de conocimiento científico, de la naturaleza en plan moderno, se funda en esta distinción, que fue establecida mucho antes por la praxis tecnológica del hombre medieval europeo, según acabamos de ver.

El proyecto de conocimiento científico en plan moderno significó ciertamente una ruptura epistemológica, que fue difícil de llevarse a cabo. La asimilación del pensamiento griego y la estructuración de una teología intelectualista sobre esa base, hacían difícil para el pensador medieval concebir un proyecto de dominación de la naturaleza concordante con lo que venía ocurriendo en el terreno de la técnica.

En el horizonte intelectual griego-escolástico se concebía a la naturaleza como inmodificable. Para el pensador medieval, sujeto es lo que en los tiempos modernos se llamará objeto; objetivo es lo que después será subjetivo. Para ser más claros: sujeto es la substancia, la cosa entendida como *res* (*das Ding*); objeto en cambio es lo que se da en el sujeto cognoscente como *esse intentionale*, esto es un accidente del sujeto. El intelectual antiguo y medieval se mueve entre cosas y no entre objetos; al conocerlas se asimila a ellas, se vuelve semejante a ellas. En este sentido, verdad es ser como la cosa realmente es. El científico moderno, al contrario, al conocer las cosas se distancia de ellas, las manipula, las vuelve objetos. Lo característico del hombre moderno - dice Heidegger - no es que tenga una imagen del mundo, sino que el mundo es para él imagen. Lo que se halla fuera de la imagen del mundo no interesa. El mundo, pues, es lo que está allí y que responde a lo que nosotros nos representamos de él. Conocer a la naturaleza es preguntar a la naturaleza y hacer que ella nos responda mediante el experimento. La ciencia empírica moderna es esencialmente experimental. Para Kant, en quien la relación sujeto-objeto es por primera vez consciente, el mundo es un artefacto: está condicionado y determinado por la subjetividad humana: no hay objeto sin sujeto y viceversa.

El proyecto científico en plan moderno es en el fondo el mismo que el

de la técnica: el dominio de la naturaleza. "El conocimiento de la naturaleza es un presupuesto para su dominio" dice Francis Bacon (1620). Y Descartes piensa que el conocimiento científico tiene sentido sólo si nos hace "maîtres et possesseurs de la nature" (1637).

3. Actualmente la ciencia, la técnica, la industria y el poder político se hallan de tal modo imbricados en un proceso de producción que es casi imposible concebirlos separadamente. La ciencia le da a la técnica una unidad y una amplitud inusitadas, y le abre enormes posibilidades de aplicación. La técnica, de otro lado, hace posible la investigación científica patentizando y hasta creando fenómenos que sin ella no caerían bajo el campo de la observación científica. La competencia industrial y el poder político son estimuladores del progreso científico-técnico.

Sería falso, sin embargo, suponer que antes del siglo XIX la ciencia, la técnica, la industria y el poder político marcharon separados. Al contrario. Todos ellos responden al mismo proyecto del hombre occidental: la dominación de la naturaleza.

En la idea cristiana de la creación, la naturaleza aparece como sierva del hombre. Pero el hombre es también parte de la creación. Al final el hombre terminará siendo siervo o esclavo de su propio proyecto de dominación. Si en un primer momento estas implicancias no fueron claras, con el tiempo van a ser manifiestas. En la época de la ilustración se pensó que el progreso científico corría parejo con el progreso humano. Se esperaba la emancipación del hombre por el ejercicio libre de la razón, que lo iba a permitir el desarrollo de la ciencia. Luego este entusiasmo fue reemplazado por el optimismo del progreso indefinido: la ciencia y la técnica liberarán al hombre del trabajo y lo conducirán a la libertad plena. Pero, como dice Gilbert Simondon, "la máquina es un esclavo que sirve para hacer otros esclavos". Parece entonces que la ciencia y la técnica no sólo no han liberado al hombre sino que lo han esclavizado.

4. Si en el comienzo de la modernidad las cosas fueron absorbidas en los objetos, hoy estos son absorbidos por la función. Una estación de servicio, una guía de teléfonos no son cosas con propiedades intrínsecas, ni tan siquiera son objetos: se las conoce por la función que desempeñan y nada más. Naturalmente que a una estación de servicio se la reconoce por su ubicación, por la disposición de sus surtidores, etc., pero todo ello no interesa. Lo importante es el servicio que presta. Igual con la guía telefónica, que no es un libro aunque tenga páginas impresas: ella sólo indica números que corresponden a nombres que son procesados por una central de conexiones múlti-

ples. Los objetos tenían todavía sus características propias y permanentes, no obstante su dependencia. Pero en el mundo operacional todo se vuelve unidimensional, las cosas pierden fondo; los nombres son indicadores de los modos de funcionar. De esa suerte, la función está por el objeto, pues el objeto ya no es más que su función. En lo que respecta al hombre, ya no importa la individualidad, las propiedades de éste, sino su comportamiento y el fin para el que sirve.

No es extraño que todo el proceso del proyecto de dominación del hombre europeo esté cerrándose en el imperio totalitario de las computadoras y de los mecanismos de autorregulación, que son, en verdad, procedimientos ambos muy sutiles y eficaces de autoconservación y autoafirmación del sistema de dominación.

La pérdida de la identidad y de la privacidad mediante los registros y la reelaboración automática de datos de las personas por las computadoras, es cada vez más manifiesta e inquietante. A las personas se les segmenta - al igual que las cosas - por las funciones que desempeñan en un determinado contexto social. Las lecturas son ahora contextuales. A las cosas se las ubica según sus relaciones contextuales y no según lo que son. El centralizador y manipulador de la información es el *funcionario*. No debe llamar la atención entonces que el funcionario tenga una alta jerarquía en el Estado tecnocrático moderno.

F. G. Jünger ha visto que la absorción del objeto en la función ha llevado a la desaparición de la relación sujeto-objeto en la que se había afirmado el hombre europeo desde el inicio de la modernidad.

La fusión de esa relación en la función lleva al hombre a ser instrumento de un enorme proceso transindividual de dominación, frente al cual sólo siente su impotencia y anonimidad. El poder detrás de la función es el anónimo de la empresa y del Estado moderno. El ejercicio del poder no lo ejecuta ni el capitalista ni el accionista ni el político sino el empresario y el tecnoburócrata, quienes a su vez son instrumentos del funcionamiento de grandes aparatos.

El concepto de una naturaleza controlable, que es la base del proyecto de dominación del hombre europeo desde fines de la Edad media, lleva a su vez al concepto de una naturaleza como materia en función de ... Esto quiere decir que para el hombre europeo la naturaleza es materia bruta (*res extensa* le llama Descartes) para hacer y deshacer. Las cosas se hacen y deshacen. Y esto no ha sido siempre así: en la antigüedad y en el medievo se con-

sideraba a la naturaleza inmodificable. Ahora bien, por medio de esta concepción básica se ha construido un universo aparato con presupuestos teóricos (la ciencia) e instrumentos cada vez más finos y perfectos para el dominio y transformación de la naturaleza (tecnología). Este universo científico-técnico tiene una racionalidad cuyos fines transpasan los intereses individuales y grupales y que sólo responden al proyecto básico de dominación. Los fines de esta racionalidad - ya lo dijimos - son: la eficacia, la seguridad, la previsión, la exactitud y la perfección. La animación en el cumplimiento de estos fines es la inseguridad del hombre de la sociedad científica-técnica. El perfeccionamiento tecnológico no es sino la búsqueda angustiada de la seguridad. No es extraño entonces que la racionalidad tecnológica se halle estrechamente vinculada con el poder, porque se cree ilusoriamente que nada hay más seguro que el poder. Y esta es la gran trampa en la que ha caído el hombre contemporáneo. No es que todo poder esté vinculado a la tecnología, pero la tecnología es expresión del poder. Dice Emanuele Severino en un enjundioso libro que "la verdad es hoy el poder y la técnica el poder en grado sumo". Pero todo poder es excluyente y donde hay poder hay dominados. La dominación de la naturaleza ha llevado inevitablemente al dominio del hombre como parte de la naturaleza. La *ratio* tecnológica es por eso contraria a la sociedad racional. La racionalidad del aparato técnico va en perjuicio de la racionalidad social y humana y de la posibilidad de la convivencia universal bajo el imperio de la justicia y de la razón. En este sentido Marcuse está en lo cierto cuando afirma que "la sociedad racional subvierte la razón de la ciencia y la tecnología".

SOCIEDAD PERUANA DE FILOSOFÍA