

Tecnocracia y Cibernética

José Gaos

José Gaos murió a los setenta años de edad, el 10 de junio de 1969. Con su muerte quedó suspendida una labor intelectual de casi cincuenta años, iniciada en España, y continuada en México, desde 1938. El testimonio de sus trabajos ha sido recogido ya en dos amplias bibliografías,* en las que el lector interesado encontrará lo que se debió a su pluma y lo que elaboraron los discípulos que él formó en años de enseñanza y de seminarios.

La obra inédita es muy amplia. No se ha recogido todavía. Sabemos que puede rendir mucho para los interesados en filosofía y en historia de las ideas. Actualmente se preparan para la edición varios de sus más importantes manuscritos.

Merece especial mención el libro *Historia de nuestra idea del mundo*, que publicarán en coedición El Colegio de México y el Fondo de Cultura Económica. Esta obra es el último gran curso de Gaos; fue dictado en El Colegio de México entre 1966 y 1967, y puede considerarse, sin lugar a dudas, como el fruto más acabado en su larga experiencia de maestro, pues en él se conjugan el saber del intelectual y la vivencia de un hombre preocupado por la situación del mundo que nos ha tocado vivir. Hacer consciente el sentido de este mundo, explorando sus realizaciones culturales más representativas, es el objeto de la obra.

El libro se divide en dos partes. La primera (que comprende 26 capítulos) se inicia con una presentación de la historia de las ideas, valorándola como instrumento para entender nuestra concepción del mundo que, según el autor, puede rastrear-se desde la Edad Media, en cuanto idea cristiana universal. Monumentos como la Catedral de Chartres (tema de la lección 2), obras filosóficas, religiosas, literarias y científicas de la Edad Media, la modernidad y la Ilustración, son analizadas cuidadosamente, para advertir su significado en la conformación de nuestra actual idea del mundo.

La segunda parte (que consta de 18 capítulos) se inicia con una explicación de lo que ha significado el paso "de la idea moderna del mundo a la contemporánea y nuestra"; haciendo ver cómo se fue disolviendo el centro religioso de la vida, para dar paso a la ciencia y a la técnica. En esta parte se analizan las obras del siglo XIX, tomando en cuenta expresiones de la más diversa índole. Se llega hasta nuestros días, y se consideran la ciencia, la técnica y las artes como manifestaciones y como agentes en la construcción de la idea del mundo presente. El rigor del análisis se empareja al entusiasmo de la exposición. La obra sitúa al lector en el centro de nuestra cultura occidental de una manera viva, no puramente académica. Lo que hace posible este logro es la vida del hombre contemporáneo y nuestro, como se manifiesta el autor. José Gaos vive y analiza su mundo; logra revivir el pasado cuando advierte su relación con el presente. Y este es el mérito principal de la obra, y es, por eso, un buen libro de historia.

La lección número 12, sobre "tecnocracia y cibernética", que entregamos ahora sin aparato erudito a los lectores de la Revista de la Universidad, es una muestra clara del saber vivir, del saber pensar y del saber enseñar lo que se puede aprender del mundo contemporáneo y nuestro.

Andrés Lira G.

* *Bibliografía Filosófica Mexicana* (seguida de una bibliografía de José Gaos). México, Instituto de Investigaciones Filosóficas de la UNAM, 1971, pp. 49-94.

"Bibliografía del filósofo José Gaos (1900-1969)", *Libro Anual del Instituto Superior de Estudios Eclesiásticos*. México, 1972. pp. 227-279.

TECNOCRACIA Y CIBERNÉTICA

La palabra "técnica" deriva de la griega *techne*, que los latinos-romanos tradujeron por *ars*, "arte". "Técnica" y "arte" fueron, pues, originalmente sinónimos, y su sentido amplio en el que abarcaba las "artes útiles", las "bellas artes" y hasta las "artes liberales". En este amplio sentido es fundamental el propio de la palabra "artefacto", hecho por el arte humano, producto del arte humano, o "artificial", en contraste con lo "natural", con los "productos de la naturaleza". Se trata de aquella "exclusiva del hombre" por la que se ha denominado a este *homo faber*, fabricante o fabricante de "útiles" o "utensilios", entre los que han tenido desde los orígenes mismos de la Humanidad un puesto preeminente las "armas".

Esta exclusiva del hombre tiene una historia, en cuyo curso fueron tomando "arte" y "técnica" los sentidos que tienen en nuestro lenguaje corriente actual. Si decimos "el arte", entendemos preferentemente las bellas artes plásticas, o a lo sumo las bellas artes, pero ya no las artes útiles, ni menos, las liberales. Cuando decimos "la técnica", mentamos un conjunto, nada precisamente delimitado, de *artefactos*, en un sentido muy amplio, y de *procedimientos* que van desde unos muy "materiales" hasta otros muy "intelectuales", por no decir "espirituales"; pero lo que parece característico, distintivo de la "técnica moderna", como solemos especificar, es el ser "científica", el estar fundada en las ciencias, justo como no lo habrían estado las artes útiles de edades anteriores, la Antigua y la Media: hay técnicas físicas, químicas, médicas... pero también jurídicas, filológicas, administrativas... y técnicas de las bellas artes, pictóricas, musicales, literarias, en la medida en que en la creación artística intervienen procedimientos científicos, u objeto de ciencia, o equiparables a los científicos... No es que las artes útiles de las edades anteriores a la Moderna no tuviesen nada que ver con la ciencia —aunque fundadas más en la *experiencia* que en ciencia propiamente tal, o en el sentido en que la entendemos hoy, ante todo como ciencia *experimental*—, tampoco dejaban de tener que ver con la ciencia existente ya en aquellas edades, fundamentalmente la *Mecánica*, como ciencia de las "máquinas". Pero la técnica moderna tiene mucho más que ver con la ciencia moderna, con todas las ciencias, exactas, (demás) naturales y humanas, en que la ciencia moderna viene especializándose crecientemente; pero fundamentalmente con la Física, que sí sigue siendo fundamental y hasta esencialmente mecánica, y es mucho más que ésta.

Lo que la técnica moderna parece tener que ver con la ciencia moderna, es el *fundarse* en ésta, el ser la *aplicación* utilitaria, de la ciencia. Pero ya tuvimos ocasión de percatarnos de que la técnica tiene con la ciencia otra relación, en cierto modo inversa de la anterior, y más radical y decisiva: el ser la aplicación utilitaria, la técnica, el *motivo* promotor de la ciencia misma. Lo más radical y decisivo de esta relación estaría en las relaciones, a su vez, entre la *vida*, la *ciencia* y la *técnica*: la vida —la humana, por supuesto— produciría por medio de la ciencia, la técnica útil a sus fines, o medio para conseguir éstos; y esta producción ha venido históricamente creciendo, con velocidad acelerada, hasta el punto actual —que es perfectamente previsible, dista aún de ser el extremo— de una tal importancia de la técnica para y en la vida, que puede hablarse de una "tecnificación" de la vida, o de una "tecnocracia", en el sentido de una dominación de la vida por la técnica, ca-

racterística distintiva, de "nuestra vida", o "nuestro mundo". Naturalmente, esto no es posible sin relaciones peculiares entre la técnica y las ideas, singularmente la idea del mundo, que, por lo mismo, van a ser el asunto final de esta lección —o después del antecedente indispensable: el examen de la tecnificación o tecnocracia misma de nuestra vida o mundo.

Tiene ante todo un aspecto *cuantitativo*. Basta pasar simple revista a los *artefactos*, en el sentido más amplio, no sólo que pueblan nuestras circunstancias concéntricas en torno nuestro, sino que los llevamos *con* nosotros mismos, *en* nosotros mismos. Empecemos por estos últimos y procedamos de ellos a los demás:

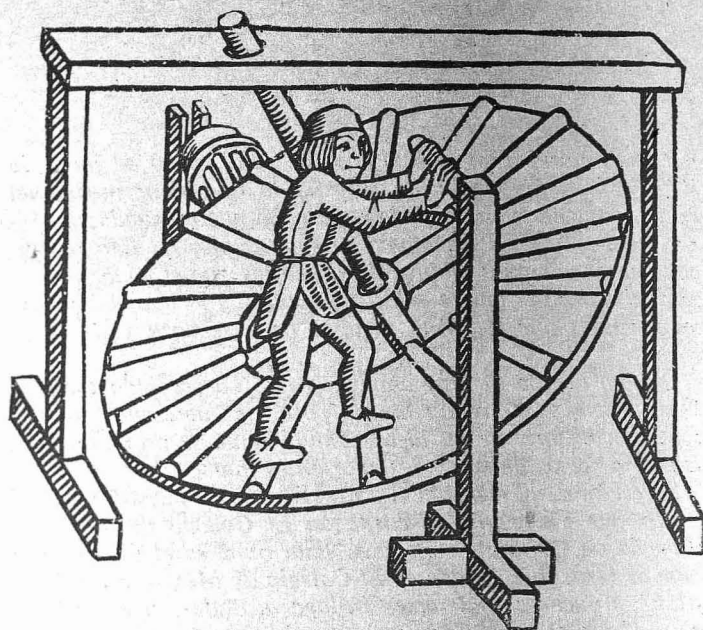
Lentes, desde hace históricamente mucho; piezas dentarias, desde hace menos; audífonos, desde hace menos aún; llaves, lápices y plumas, reloj; observen que los cierres de cremallera son mucho más mecánicos, técnicos, científicos que los viejos de ojal y botón; luz eléctrica, teléfono, interfono, radio, televisión, grabadora; refrigerador, aspiradora, lavadora; máquina de escribir y calcular; tajalápices y grabadoras mecánicas; elevadores, escaleras circulantes, puertas automáticas; automóviles de todas las especies, desde el de uso personal hasta el camión materialista; aviones, helicópteros, satélites artificiales y vehículos interplanetarios, por no mentar ya vehículos menos modernos, como los ferrocarriles...

Reparen en cómo estos artefactos han venido reemplazando, ya a seres vivos, como los animales de carga y tracción; ya a órganos incluso nuestros, como a nuestras piernas y pies, en sus funciones naturales, por ejemplo la de andar, a cambio de funciones artificiales, como la de, no *manejar*, sino *pedejar*, los pedales de un automóvil; ya a artefactos que requerían de nuestros órganos, como las escaleras inmóviles, reemplazadas por las circulantes.

Y piensen, además, en la industria, en sus fábricas, en la administración, en sus oficinas, y hasta en las artes, como la arquitectura: en la tecnificación creciente de todas ellas, es decir, en el reemplazo de los seres vivos y humanos por máquinas y artefactos, cada vez más técnicos, más científicos...

Pero más importante aún es el aspecto *cualitativo* de toda esta técnica, y consiguiente tecnificación de nuestra vida o mundo, o tecnocracia: su *índole*, su *sentido*. Nos lo revela el hecho de que, si no la totalidad de los artefactos que sirven a nuestra vida dominándola, *los más característicos de ellos son vehículos propiamente tales, o de índole vehicular*. Repasemos la enumeración o lista hecha:

Vehículos propiamente tales son, desde luego, los automóviles de todas las especies, y los aviones, helicópteros, los satélites y vehículos interplanetarios; también los elevadores y las escaleras circulantes; pero ¿y los demás?; un instante de reflexión basta para advertir que no sólo el teléfono, el interfono, la radio, la televisión, sino también los lentes y los audífonos, son vehículos, ya no de aquello de que lo son (los) propiamente (tales), a saber, de *seres*, desde los humanos hasta las piedras transportadas por los camiones materialistas; pero sí de *partes*, en algún sentido, de los seres, o de *fenómenos* o *procesos*, que tienen lugar en unos y entre unos y otros, como la voz y el sonido; una mayor reflexión hace descubrir que, artefactos que no se presentan precisamente como vehículos, lo son en el fondo: por ejemplo, lo que se ve en la pantalla del cine, coincide con lo que se ve en la de la televisión, en ser ambos transporte de lo visible en el estudio de cine o de televisión a la pantalla situada en una sala pública o en una privada; ésta es toda la diferencia: cine a domicilio, es la televisión; u otro ejemplo: las armas, desde la piedra arrojada del hombre más primitivo, hasta la bomba atómica, esencialmente *proyectiles*, es decir, como se dice efectivamente, sin reparar habitualmente en todo lo que se dice, "vehículos de la destrucción y de la muerte", o, más propia y rigurosamente, vehículos de fuerzas a los lugares, los blancos, donde el impacto, desencadenamiento o explosión de ellas, causará la destrucción y la muerte; hasta las armas *defensivas* que transportan la resistencia, por ejemplo, del cuerpo al escudo; en fin, una reflexión del todo general y a fondo del todo, a saber, sobre la esencia misma del artefacto, enseña cómo y por qué es, y no puede menos de ser, vehicular: los artefactos, todos, desde los más insignificantes, de uso personal, hasta los más voluminosos y complicados de los servicios públicos, la industria y la investigación científica, son *instrumentos* de los *órganos* del cuerpo humano, para dotar a las *funciones* de éstos —singularmente la mano, órgano por excelencia del *homo faber*— de una *eficiencia* de la que



carecen naturalmente; ahora bien, ya las funciones del *cuerpo humano en sí mismas*, y no sólo sobre los cuerpos inanimados —por muy fisiológico-anatómicas que sean— en cuanto el cuerpo humano es un *cuerpo vivo* —por lo que este cuerpo tiene de *cuerpo*— son reducibles a movimientos de móviles en el espacio, que es lo que son los *vehículos, móviles en el espacio*.

Pasemos ahora una última revista: a los artefactos de la primera enumeración o lista sobre los que no habíamos vuelto, por no ser su índole vehicular, ni patente, ni descubrible con un instante de reflexión, ni siquiera con una mayor reflexión:

—las piezas dentarias: dan al movimiento de masticación de las mandíbulas una eficiencia de que carecen las encías desdentadas;

—las llaves y los cierres de cremallera dan al movimiento de la mano una eficiencia en el abrir y cerrar de que carece, en absoluto, sin ellos;

—las puertas automáticas: dan una supereficiencia en el abrir y cerrar, no sólo a las manos, sino al hombre entero;

—los lápices y plumas, las máquinas de escribir, los tajalápices y las grapadoras: dan a los movimientos de la mano una eficiencia en el escribir, el afilar, el coser, de que carece, asimismo sin ellos;

—la lavadora: da los movimientos para lavar, etc.;

—el reloj: vehículo no tanto porque transportamos el tiempo con él, cuanto porque transporta el movimiento diurno del sol, medida fundamental del tiempo, ante nuestra vista a la vista a la sombra, poniéndolo a la disposición de nuestra mano, en la esfera con las manecillas;

—la luz eléctrica y el refrigerador: son efectos de transportes de fenómenos y fuerzas, como el cine y la televisión, o las armas;

—la grabadora: es la máquina de escribir de la voz, en lugar de la vista y la mano;

—la aspiradora: es un vehículo del polvo desde los muebles a la bolsa colectora de él —de ésta al cubo de la basura suele ser el vehículo aun la persona que hace la limpieza;

—y las máquinas de calcular: ah, éstas son instrumentos de los órganos del *cuerpo humano*, en cuanto éstos son órganos de la *mente* o el *espíritu humano*, en una forma, con un sentido, en que y con que no lo son los demás artefactos de toda nuestra re-

vista, a pesar de que también éstos son manejados por el cuerpo al servicio de la voluntad y del pensamiento... pero estas máquinas, las de calcular, son parte del más reciente y ambicioso desarrollo de la técnica, bautizado con el nombre de "cibernética", que reclama la mayor consideración aparte posible.

La palabra "cibernética" es una de esas formaciones de nuestro lenguaje que prueban lo moribundas que están la educación y cultura humanistas clásicas. Es etimológicamente una palabra de la misma familia que "gobernar", "gobierno", "gubernamental" y que "gubernalle" o timón de una embarcación; que, formada a la vez castiza y cultamente, hubiera debido ser "gubernática". En efecto, el griego *Kybernetes* es el nombre del piloto de una embarcación, y él deriva del verbo *Kybernán*—dirigir una embarcación— y de él deriva el adjetivo masculino *Kybernetikós*, femenino *Kybernetiká*, propio del piloto, arte de pilotar o dirigir una embarcación o en general. Pues ahora comprenden ustedes la extensión del sentido propio y específico al figurado y general, que está en el origen de las expresiones "gubernalle", "gobernar", "gobierno", "gubernamental", derivadas de las griegas fonéticamente. Pero para derivar fonéticamente de una lengua, es menester que ésta se halle viva en alguna forma, y el griego clásico está bien muerto, en medio de los estertores de las Humanidades clásicas. La derivación de "cibernética" se ha hecho, pues, científica, esto es, *ortográficamente*: transcribiendo la *Kappa* inicial, o *K*, con una *c*, y la siguiente *ypsilon*, o *y* griega, con una *i* latina. Y el resultado ha sido una palabra de aspecto raro y que no dice nada—de lo que diría ya a primera vista, o a primera audición, la palabra "gubernética", algo relacionado con el "gobernar"—como lo está, efectivamente, el objeto de la novísima disciplina bautizada como acabo de explicar por su inventor, un profesor norteamericano, de origen sin duda alemán, porque su apellido, *Wiener*, escrito y pronunciado a la alemana, quiere decir "vienés". Hagamos, pues, que él mismo nos presente la disciplina en uno de sus libros, y antes el libro mismo:*

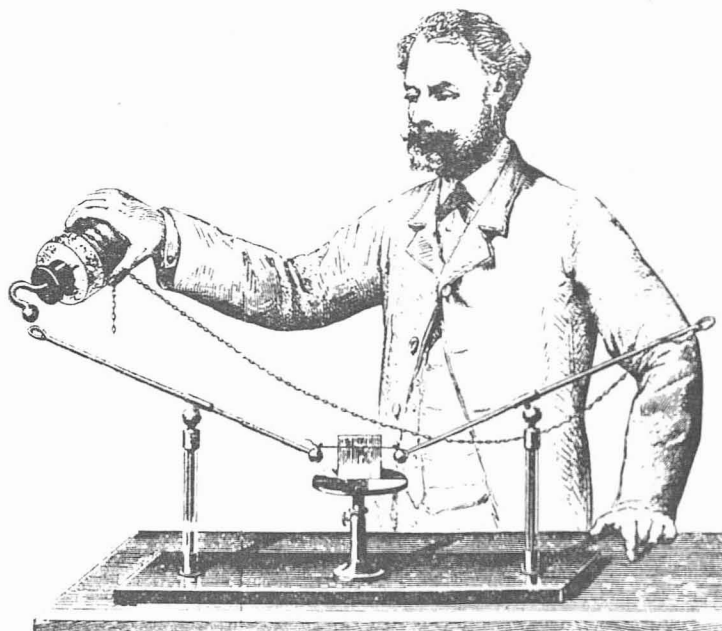
Desde el fin de la segunda guerra mundial, me inclino, para estudiarlos, sobre las numerosas ramificaciones de la teoría de los mensajes. Al lado de la teoría de la técnica eléctrica para la transmisión de mensajes hay un campo más vasto que engloba no sólo el estudio del lenguaje, sino también el estudio de mensajes en cuanto medios de control sobre las máquinas y la sociedad, el desarrollo de las máquinas de calcular y otros aparatos automáticos análogos, ciertas consideraciones sobre la psicología y el sistema nervioso, y una nueva teoría experimental del método científico. [...]

Vayamos anotando: desde los mensajes eléctricos hasta la sociedad pasando por las máquinas de calcular y otros aparatos automáticos y el control sobre las máquinas, el sistema nervioso, la psicología, el lenguaje y el método científico. ¿Cómo es posible "englobar" todo esto? Únicamente encontrando el concepto, la idea, de un hecho o fenómeno que sea común a todo ello; parece encontrado, efectivamente, en el concepto o la idea de "mensaje": no sólo habría los mensajes eléctricos, sino que las máquinas y aparatos automáticos serían máquinas y aparatos de mensaje, el control sobre ellos se haría por medio de mensajes, el sistema nervioso sería un sistema de mensajes, el lenguaje también, la sociedad consiste en relaciones consistentes, a su vez, más o menos, en mensajes... Recuerden la índole vehicular de la técnica moderna, y reparen en que un mensaje requiere un mensajero... Lo que ocurre inmediatamente es si la palabra "mensaje", aplicada a mensajes tan diversos como los eléctricos, los nerviosos y los lingüísticos y sociales, será "unívoca" y no "equivoca", incluso "multívoca". Pero dejemos al autor seguir:

Hasta una fecha reciente, no existía una palabra para designar este complejo de ideas, y a fin de designar el campo entero con un solo término, me vi obligado a inventar uno [...] la palabra "cibernética" [...]

He escrito un libro bastante técnico, titulado *La Cibernética*, que se publicó en 1948. Se me pidió hacer accesibles sus ideas al público profano, y entonces publiqué la primera edición de *El uso humano de los seres humanos*, en 1950 [...]

Dando la definición de la Cibernética en la primera edi-



ción, puse juntas las ideas de comunicación y regulación. ¿Por qué lo hice? Cuando me comunico con otra persona, le transmito un mensaje, y cuando esta persona se comunica a su vez conmigo, me devuelve un mensaje de la misma naturaleza, que contiene informes accesibles ante todo a ella y no a mí. Cuando controlo las acciones de otra persona, le comunico un mensaje, y aunque este mensaje sea de naturaleza imperativa, la técnica de comunicación no difiere de la técnica de la transmisión de un hecho.

Anotemos: la técnica de un mensaje imperativo y la del mensaje de un hecho es la misma.

Además, si quiero que mi control sea eficaz, debo informarme de todos los mensajes que emanen de la persona y sean capaces de advertirme que se comprendió la orden y se ejecutó.

La tesis de este libro es que la sociedad sólo puede comprenderse por medio de un estudio de los mensajes y de las "facilidades" de comunicación de que dispone; y que, en el desarrollo futuro de estos mensajes y estas "facilidades" de comunicación, los mensajes entre el hombre y las máquinas, las máquinas y el hombre, y la máquina y la máquina, están llamados a desempeñar un papel creciente sin cesar.

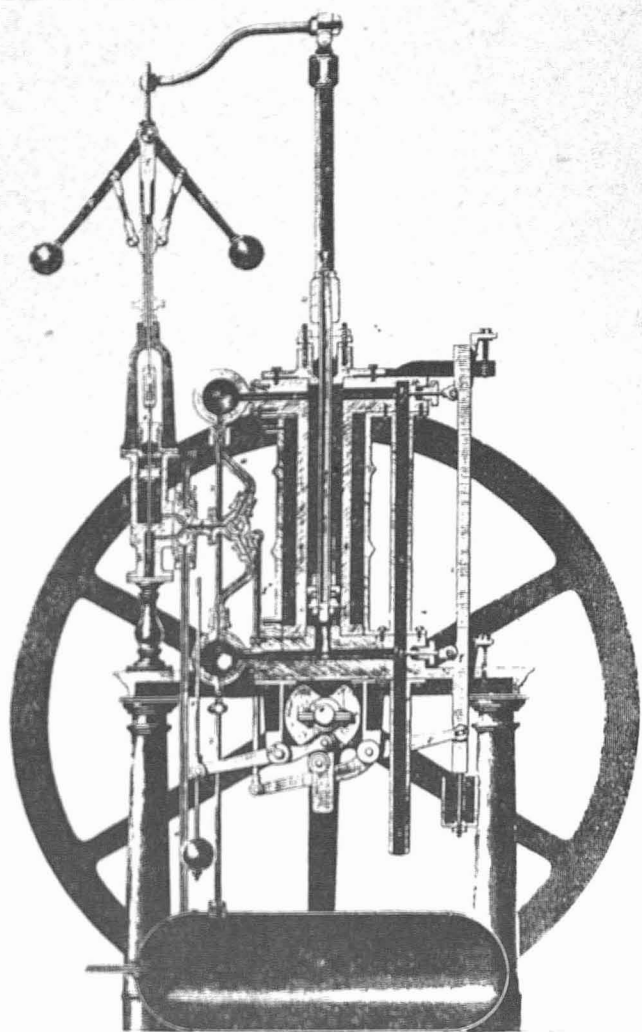
Entre el hombre y la máquina, las máquinas y el hombre, las máquinas entre sí, pero no entre los hombres mismos, sin máquinas. Es, pues, la tesis de la importancia creciente de las máquinas para el hombre, de la maquinización o mecanización, creciente del hombre: la tecnificación o tecnocracia, en cuanto la técnica es de máquinas, llevada a su colmo.

Cuando doy una orden a una máquina, la situación no difiere fundamentalmente de la que se presenta cuando doy una orden a una persona.

A primera vista se pensará lo contrario, o que para que la situación no difiera sería menester, o asimilar la máquina al hombre, o éste a la máquina... —pero, veamos.

En otros términos, en la medida en que soy consciente, ten-

* Wiener, N.: *Cybernetique et Société*. Traducción de P. Y. Mistoulin. París, 1962 (10/18, 56).



go conocimiento de la orden dada y de la señal de aquiescencia de vuelta. Para mí, personalmente, el hecho de que la señal, en sus etapas intermedias, haya pasado por una máquina, más bien que por una persona, no debe tomarse en consideración, y en ningún caso acarrea gran cambio en la relación existente entre la señal y yo.

La similitud se restringe, pues, a la recepción de la señal de haberse ejecutado la orden: lo mismo daría saberlo por medio de una persona que de un aparato.

Así, la teoría de la *regulación*, en las realizaciones del *ingeniero*, sea por un humano, sea por un animal o una mecánica, es un capítulo de la teoría de los mensajes.*

Aquí la similitud parece extenderse a la orden misma y al receptor de ella: mándese a una máquina, a un animal o a un hombre, y por medio de una máquina, un animal o un hombre, se mandará de la misma manera: la similitud se antoja mucho más problemática.

Naturalmente, hay diferencia *de detalle* en los mensajes y en los problemas de regulación, no sólo entre un organismo viviente y una máquina, sino también dentro de cada categoría más estrecha de seres. La finalidad de la cibernética es la de desarrollar un lenguaje y técnicas que nos permitan acometer efectivamente el problema de la *regulación de las comunicaciones en general*, y también encontrar el repertorio conveniente de ideas y técnicas para *clasificar sus manifestaciones particulares* según ciertos conceptos.

La cuestión parece ser, pues, la de si una teoría de la regulación de las comunicaciones en *general*, es decir, de *especies* de comunicaciones tan diferentes como las eléctricas y las verbales y sociales pueden articularse a la altura de un género que no asimile —quizá sólo por la fuerza— unas de sus especies a otras, o sólo mediante tal asimilación, digamos de las comunicaciones mecánicas, materiales a las humanas, o de éstas a las materiales, mecánicas.

Las ideas dominantes de la presentación de la Cibernética hasta aquí, han sido las de mensaje o comunicación y de con-

trol o regulación de los mensajes o comunicaciones —idea, esta última, por la que, sin duda, se bautizó de Cibernética a la disciplina. Ahora va a presentarse otra idea igualmente dominante de la concepción toda de la disciplina: ya se la había mentado, pero no desarrollado como a continuación.

Las órdenes por intermedio de las cuales ejercemos nuestro control sobre nuestro contorno, constituyen una especie de información que le comunicamos. [...]

[...] El Hombre está sumido en un mundo que percibe por intermedio de los órganos de los sentidos. La información que recibe es coordinada por el cerebro y el sistema nervioso, hasta que, después del conveniente proceso de almacenamiento, confrontación y selección, se difunde a través de los órganos de la acción, los músculos por lo general. Estos, a su vez, obran sobre el mundo exterior, y reaccionan igualmente sobre el sistema nervioso central por intermedio de órganos receptores como los órganos terminales de la sensación; y las informaciones recibidas por los órganos sensoriales se unen a la provisión de informaciones ya almacenadas para influir sobre la acción futura.

Información es un nombre para designar el contenido de lo que se intercambia con el mundo exterior a medida que nos adaptamos a él y le aplicamos los resultados de nuestra adaptación.

La idea de información está, pues, entendida tan ampliamente como las dominantes anteriores: lo que se intercambia con el mundo exterior puede ir desde el aire que se inhala y se exhala hasta un "cambio de ideas", pasando por un "cambio de golpes".

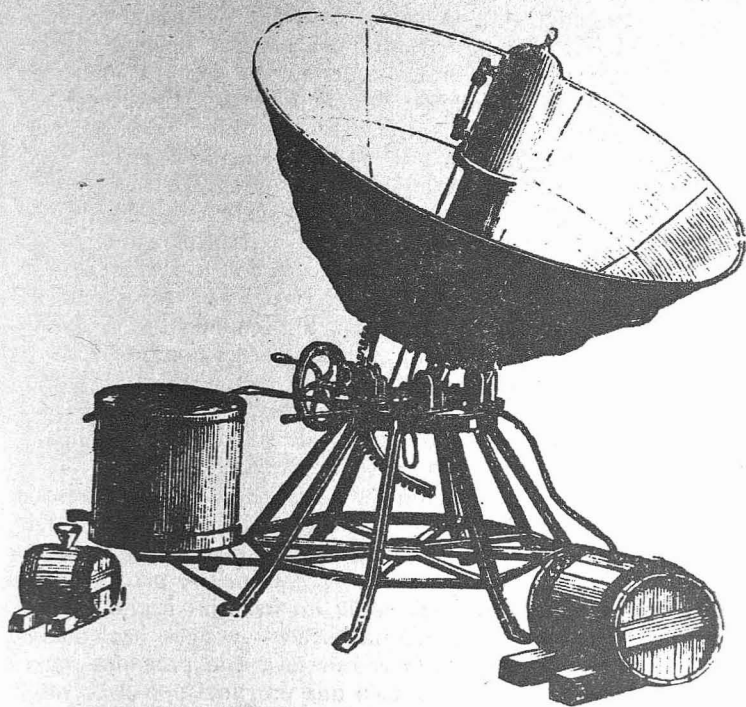
Las necesidades y la complejidad de la vida moderna hacen más necesario que nunca este proceso de información y nuestra prensa, nuestros museos, nuestros laboratorios científicos, nuestras universidades, nuestras bibliotecas y nuestros manuales, están obligados a dar satisfacción a las necesidades de este proceso, o, si no, no alcanzan su objetivo. Vivir eficazmente es vivir con una información adecuada. Así, la comunicación y la regulación conciernen a la esencia de la vida interior del Hombre, incluso cuando conciernen a su vida en sociedad.

Vemos la idea de información abarcar la cultura entera, la vida humana entera y en conjunto a la comunicación, con su información, y a la regulación de ellas, o a la cibernética, erigirse como una disciplina de universal dominación: realmente, gubernética por excelencia y eminencia. ¿A dónde llegará? ¿a dónde prevé que quisiera llegar?

La mejor manera de calar las motivaciones radicales de las cosas humanas, suele ser escrutar sus ideales últimos, finales. Saltemos de los orígenes recientes de la cibernética a sus futuros ideales últimos. El que va a diseñarse ante nosotros no lo ha diseñado originalmente el fundador de la Cibernética, pero éste lo acoge debidamente.

"... Una de las más fascinantes perspectivas [...] abiertas, es la de la dirección racional de los procesos humanos, en particular de los que interesan a las colectividades y parecen presentar cierta regularidad estadística, como los fenómenos económicos o las evoluciones de la opinión. ¿No podría imaginarse una máquina para recoger tal o cual tipo de información, por ejemplo, las informaciones sobre la producción y el mercado, y para determinar después, en función de la psicología media de los hombres y de las medidas que sea posible tomar en un momento determinado?, ¿cuáles serán las evoluciones más probables de la situación? ¿No podría concebirse incluso un aparato de aparatos de Estado, que cubriese el sistema entero de las decisiones políticas, sea en un régimen de pluralidad de Estados que se distribuyan la tierra, sea en el régimen, patentemente mucho más simple, de un gobierno único del planeta? Nada impide hoy pensar en él. Podemos soñar con un tiempo en que la *máquina de gobernar* vendría a suplir —para bien o para mal, ¿quién sabe?— a la insuficiencia hoy patente de las cabezas y los aparatos habituales de la política.

Así pues, una máquina de gobernar un Estado mundial, la máquina más propiamente cibernética o gubernética, en vez de los políticos y los organismos y procedimientos tradicionales



de la política. Y es inmediata la pregunta: ¿quién manejaría o gobernaría a la máquina misma?, ¿o sería absolutamente automática? Para evitar los notorios peligros de lo primero, sería absolutamente indispensable lo segundo —ahora bien, una máquina absolutamente automática de gobierno del mundo entero ¿no sería la mecanización absoluta de la humanidad, el triunfo del mecanicismo hasta el colmo de la anulación de lo humano en lo marginal?

Esta no es una pregunta meramente retórica, es decir, que no es una verdadera pregunta, por dar por sentada la respuesta: aun dando a la pregunta anterior por sentada la respuesta, hay que fundamentar mayormente ésta —volviendo al punto en que estábamos cuando emprendimos la anterior excursión por la Cibernética—. Pero no sino después de hacer conocimiento con un último desarrollo de ésta.

La idea de la máquina de gobierno universal es de un religioso católico, de un padre dominico —lo que indica la penetración de las ideas mecanicistas hasta el recinto de la Iglesia, de la religión, que, como veremos, parece ser el último reducto de resistencia a la penetración por ellas con cuanto ellas significan—. Por lo pronto, veamos cómo la Cibernética misma, y otra vez por obra de su fundador, pretende cibernetar, es decir, gobernar, nada menos que a Dios mismo.

Wiener publicó en 1964, un opúsculo titulado *God and Golem Inc., Dios y Golem, S. A.*,* traducción en que pierde el título original la aliteración fonética y óptica que fue probablemente parte de los motivos para adoptarlo. Golem era una pieza de barro de un rabí de Praga al que éste pretendía dar vida con sus encantamientos, y del cual es la contrapartida moderna para Wiener la máquina; de suerte que el título quiere decir en definitiva Dios y la máquina. Y en efecto, el asunto del opúsculo no es otro que el cubrir

bajo un conjunto de conceptos [...] la totalidad del tema de la actividad creadora, de Dios a la máquina.

Este tema se divide para el autor en tres:

* Traducción de J. Alejo. México, Siglo XXI Editores, 1967 (Colección Mínima, 5).

Hay al menos tres cuestiones en la cibernética que me parecen pertinentes a asuntos religiosos. Una de ellas concierne a las máquinas que aprenden; otra a las máquinas que se reproducen a sí mismas; y otra, a la coordinación de máquinas y hombre. [...]

En primer término, pues:

El aprendizaje es una cualidad que solemos atribuir exclusivamente a los sistemas conscientes de sí, y casi siempre a los sistemas vivientes. Es un fenómeno que se presenta en su forma más característica en el hombre y constituye uno de los atributos que con mayor facilidad puede ligarse con aquellos aspectos del hombre que son fácilmente asociables a su vida religiosa. En realidad, es difícil concebir cómo cualquier ser que no aprenda podría relacionarse con la religión.

Las máquinas que aprenden son principalmente las que aprenden a jugar ciertos juegos. Entonces, y

[...] si el demonio es una de las criaturas de Dios, el juego que da contenido al Libro de Job y al *Paraíso perdido* es un juego entre Dios y una de sus criaturas [...],

puede plantearse este problema:

[...] ¿Puede Dios jugar un juego [...] con su propia criatura?,

e intentar, sino resolverlo directamente, esclarecerlo por medio de este otro:

¿Puede *cualquier* creador, incluso uno limitado, jugar un juego [...] con su propia criatura?,

que puede resolverse experimentalmente jugando al inventor de una máquina que aprenda a jugar un juego con esta su criatura.

En segundo término:

[...] A Dios se le atribuye haber hecho al hombre a su propia imagen, y la propagación de la especie sólo puede interpretarse como una función según la cual un ser vivo hace otro a su propia imagen [...]

[...] Dedico una sección de este libro a algunas consideraciones que, a mi juicio, demuestran que las máquinas están perfectamente capacitadas para hacer otras máquinas a su propia imagen. El tema [...] [n] o puede tomarse muy en serio, como un modelo efectivo del proceso de generación biológica, y mucho menos como un modelo *completo* de la creación divina; pero tampoco puede dejarse de tomar en cuenta la luz que arroja sobre ambos conceptos.

Finalmente:

El tercer grupo de temas de este libro [...] [s]e refiere a las relaciones de la máquina con el ser vivo, y a sistemas que comprenden elementos de las dos clases. Como tal, implica consideraciones de naturaleza normativa y más específicamente, ética.

Los sistemas mixtos de máquina y ser humano son:

[...] dispositivos que reemplazan miembros u órganos sensibles dañados [...]

[y] también

[...] de partes que no tenemos y nunca hemos tenido

[...]

[...] la traducción mecánica [...]

[...] las máquinas [...] para realizar diagnósticos médicos

[...]

[...] la invención [...]

[...] dispositivos militares conectados con la evolución de la táctica y la estrategia [...]

Pero más que estos sistemas es importante éticamente la aplicación de la Cibernética en la Economía y la Sociología —que para Wiener es en la actualidad mucho más una posibilidad que una realidad, porque tiene la idea de que las Ma-

temáticas empleadas por economistas y sociólogos son atrasadas y no las adecuadas, no sólo por ignorancia de las más recientes y apropiadas, sino por falta del debido examen crítico del problema de la aplicación de las Matemáticas a las cantidades económicas y sociológicas:

[...] El asignar a esas cantidades esencialmente vagas una significación para que tengan un valor preciso no es útil ni honrado, y cualquier pretensión de aplicar una formulación precisa a esas cantidades negligentemente definidas es una impostura y una pérdida de tiempo.

Lo dice con su autoridad de gran matemático puro y aplicado.

En todo caso, del desarrollo de este tercer tema resulta que, cuando trata lo propiamente cibernético, no dice prácticamente nada ético ni, menos, religioso, y cuando hace consideraciones éticas, más que religiosas, las hace acerca de la significación humana de la Cibernética en general, como son propias de la Filosofía.

No son menester mayores detalles para poder concluir lo que interesa acerca de semejante conato de Teología cibernética. El propio autor dice:

[...] Me propongo usar analogías limitadas de situaciones cibernéticas para aclarar un poco las religiosas.

Para hacer esto, seguramente tendré que forzar en algo las situaciones religiosas dentro de mi armazón cibernético. [...]

Y tanto. Como que empieza nada menos que por descartar la Omnisciencia y la Omnipotencia divinas, los atributos absolutos de la Divinidad, o partir de la idea de un Dios finito, para poder usar de analogías cibernéticas con Dios. El sentido profundo de conato resulta, sin embargo, patente: la extensión del mecanicismo a Dios, o a la idea de Él, aunque sea a costa de la Divinidad misma...

Volvamos ya al punto en que estábamos cuando emprendimos la excursión por la Cibernética. Era el de la revista de artefactos para confirmar la índole vehicular de ellos, dentro del examen del aspecto cualitativo de la tecnificación o la tecnocracia.

La índole vehicular de los artefactos resulta confirmada definitivamente por las ideas dominantes de la Cibernética: las ideas de *comunicación de mensajes*, con su información, y *regulación o control* de la *comunicación* por medio de *mensajes* de regulación o control.

Confirmada así la índole vehicular de los artefactos, la cuestión es lo imbricado en esta índole, el significado de ella hasta el último término asequible.

Empieza a descubrirlo al darse cuenta de una esencial condición de posibilidad del uso de artefactos: la previa *mecanización* de los movimientos de que vienen a ser instrumentos, incluso por reemplazo. Tuve yo la intuición de esta condición en una experiencia que, por parecerme el simple relato de ella la mejor manera de que tengan la misma intuición a su vez ustedes, les voy a contar.

Cuando fui por primera vez a Monterrey, me mostraron la fábrica La Vidriera. En aquel momento estaba en proceso de reemplazo de los antiguos hornos de fabricación de botellas por una maquinaria automática. En la antigua sala de hornos quedaban todavía unos pocos. Delante de cada uno estaban en semicírculo una media docena de obreros. Uno sacaba del horno con un largo tubo una masa incandescente. La presentaba a otro, que la recogía con unas tenazas que daban a la masa una forma cilíndrica, y la pasaba a otro que horadaba el cilindro en el sentido de su longitud, pero no hasta el fondo, y la pasaba a un cuarto que oprimía la parte superior del cilindro formando el cuello de la botella... Me llamó la atención la automática, la mecánica precisión de los movimientos de cada uno, pero no tuve la intuición de lo que significaba hasta que pasamos a la sala contigua. Era la gran sala nueva donde estaban instalando la maquinaria automática, parte de la cual funcionaba ya. En una banda circulante iba una serie larguísima de masas de vidrio cayendo sucesivamente bajo la acción de unas tenazas que les daba forma cilíndrica, de una horadadora, de otras tenazas que oprimían la parte superior del cilindro... Un solo hombre vigilaba el funcionamiento. Y tuve la intuición: únicamente porque los obreros habían automatizado,

mecanizado, sus movimientos, hasta el extremo de ser tan maquinales, que podía reemplazarlos una máquina —estaban siendo reemplazados efectivamente por una.

La condición de posibilidad del uso de artefactos, en último término de máquinas, de cuerpos móviles en el espacio, es la previa reducción de los movimientos de los órganos corporales, móviles en el espacio, a movimientos maquinales, o que, a pesar de ser naturales, en cuanto movimientos del cuerpo humano, resultan artificiosos o artificiales, en cuanto a su forma de ejecución.

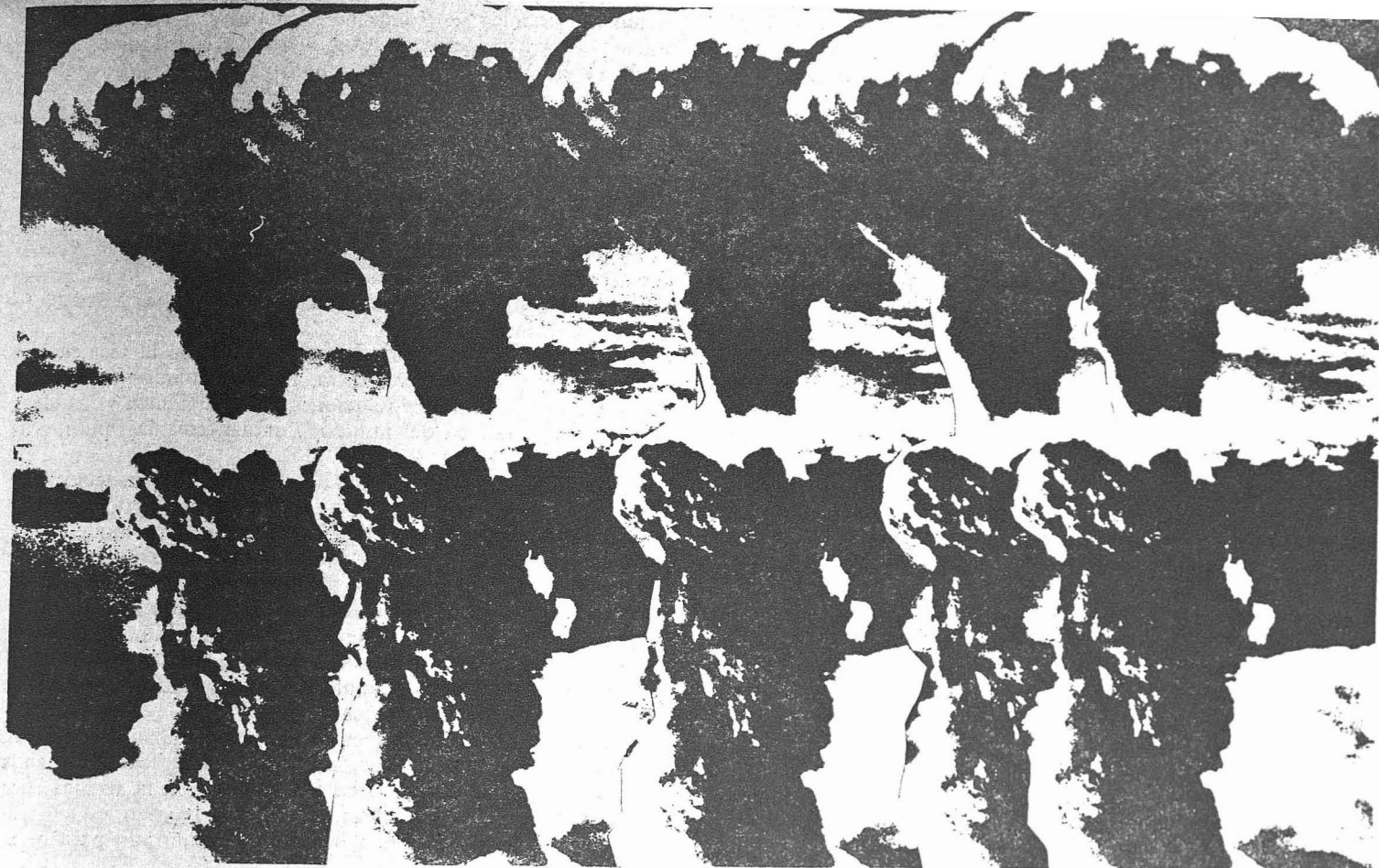
Pero tal reducción significa, a la vez patentemente y a fondo, la posibilidad de reducir el organismo animado, en mayor o menor proporción, a mecanismo inanimado, el movimiento de la vida a movimiento de la pura materia, una especie de vuelta a la materia muerta —que tendría exclusivamente el hombre, si él exclusivamente es con propiedad *faber* entre todos los animales, y aun entre todos los seres. Y si se trata realmente de una exclusiva de él, no parece que pueda serlo sino por una relación esencial con las otras exclusivas de él, o como parte de la naturaleza humana misma: la relación con la exclusiva de la mano es lo bastante notoria para que pueda dejar de insistir aquí en ella; la relación con la inteligencia no será tan notoria, pero es fácil de reconocer, a poco que se reflexione sobre ella; la relación con los sentimientos y los impulsos constantes o tendencias peculiares del hombre, sería la más difícil de reconocer, pero también la fundamental y decisiva: ¿por qué el hombre, no sólo *puede* mecanizarse, para servirse de máquinas, a costa quizá de su vitalidad y humanidad, sino que *tiende* a ello, y, según parece, crecientemente?

Ahora bien, una condición de *posibilidad* es una condición *necesaria*, pero no *suficiente*. Sin duda, el hombre podía mecanizar sus movimientos y usar artefactos, puesto que ha mecanizado los unos y usa los otros *efectivamente*; pero si *podía* hacer ambas cosas, también *podía* no haberlas hecho, no hacerlas... ¿Por qué pues, las ha hecho —y sigue haciéndolas, incluso crecientemente? A la respuesta a esta pregunta por el “porqué”, conduce la respuesta a una pregunta por el “cómo”: ¿cómo ha usado, y sigue usando, el hombre de la posibilidad de mecanizar sus movimientos y usar artefactos? Si hace un momento se trataba de la posibilidad de mecanizar y usar o no, ahora se trata de la posibilidad de mecanizar y usar —de una manera o de otra: ¿de qué maneras podía, puede el hombre mecanizar sus movimientos y usar artefactos? La respuesta la da ahora la consideración del *supuesto* de la mecanización de los movimientos y del uso de artefactos, artefactos que consisten últimamente en móviles, y uso que consiste esencialmente en *movimiento*: el supuesto es éste mismo, el *movimiento* y sus *posibilidades*.

Porque el movimiento tiene dos —si no fuese más que una sola, sería *necesaria*, necesidad y no posibilidad—. El movimiento consiste en recorrer espacio en el tiempo. Se define esencialmente, pues, por la *velocidad*: espacios recorridos en tiempos determinados. Ahora bien, la velocidad tiene dos posibilidades: la *aceleración* y el *retardo*: recorrer más espacio, o menos espacio, en el mismo tiempo, o el mismo espacio en menos o más tiempo. El hombre se ha encontrado, se encuentra efectivamente, pues —no importa el momento ni el lugar histórico, porque se encuentra esencialmente, en todo momento y lugar, ante esta dualidad de posibilidades, ante esta disyuntiva: ¿me moveré más aprisa o más despacio? ¿Haré artefactos —vehículos para llegar más pronto o para *llegar más tarde*?... Si esta segunda posibilidad les ha hecho sonreír y hasta reír, por sorprenderles pareciéndoles absurda, es simplemente que están ustedes acostumbrados a la *opción* de la *aceleración* hecha por el hombre, hasta el grado de no haber tenido ni conciencia de la obra, y, de parecerles, al cobrar ahora conciencia de ella, absurda por insólita. Pero un esfuerzo de imaginación novelesca, de ciencia-ficción, nos daría una idea, es decir, una visión, de un mundo del retardo con el que contrastar nuestro mundo de la aceleración, en un contraste que promovería reflexiones muy instructivas.

Más de una vez he sentido que nadie con talento para ello haya tenido la ocurrencia de escribir dos viajes más del capitán Lemuel Gulliver: al país de los *taquistas* y al país de los *bradistas*, o de los acelerados y los retardados —comparen *taquicardia* y *bradicardia*—, sobre todo al segundo, porque el primero es quizá el nuestro...

La intuición de lo que podría ser un país de bradistas la tuve en la experiencia de una visita, esta vez a un país tropical. Qué



lentitud de la vida entera-maravillosa. No sólo nadie corría nunca, sino que para no andar ni siquiera despacio —que si es demasiado despacio, es fatigoso, como el hacerlo demasiado de prisa— se tomaba un vehículo tirado por animales tardígrafos, es decir, de paso más lento aun que el del hombre: ¡bueyes venerables! Las consecuencias —bueno, la vida entera era... era... imagínensela ustedes como una serie de escenas de cine en *ralenti* —comparándolas con las del cine primitivo, tan vertiginosas, que por ello sólo nos resultan hoy archicómicas: en efecto, una pasión, como la amorosa, se desarrollaba de cabo a cabo en una serie de gesticulaciones instantáneas— siendo así que las pasiones, a diferencia de las emociones, son procesos largos, lentos, morosos —como en el país tropical, donde una simple mirada de declaración amorosa, o de aceptación complacida de ella, se prolongaba hasta hacer perder la paciencia al taquista visitante de aquel país bradista —pero, por otra parte, era de una voluptuosidad literalmente infinita.

Las actividades en que consiste la vida humana tienen módulos temporales: si éstos se estrechan o se ensanchan, se alteran opuestamente las actividades mismas...

Pero el hecho es que el hombre, primero el occidental moderno, y a su zaga el resto de la Humanidad culta, que va incorporándose a la cultura occidental moderna como el resto entero de la Humanidad, o en suma ésta entera, ha optado por la aceleración, en vez del retardo. Primero, comprobémoslo, y en seguida, indagemos el “porqué”, la causa, o el “motivo” —más bien que la “razón”...

Para comprobar lo de los vehículos, basta mentarlos: todos nuestros vehículos son para “facilitar las comunicaciones y transportes”, como se dice, queriendo decir hacerlos más rápidos y suprimir las dificultades, los obstáculos que se oponen a su mayor rapidez.

Para comprobar lo de la maquinaria de la industria en conjunto, basta hacerse presente que ésta, la industria en su conjunto, se halla dominada por la idea, por el afán de la producción en masa, en serie, y creciente, afán e idea que se satisface y realiza, respectivamente, produciendo cada vez más en el mismo tiempo, o incluso en menos, o mediante la “aceleración de la producción”, como se repite por doquier. La economía contemporánea está dominada por la primacía de la producción, no del consumo, con consecuencias como la de crear necesidades de consumo de lo producido, y la del reemplazo vertiginoso de unos productos por otros, desde las armas hasta los específicos farmacéuticos.

Para comprobar lo de los demás artefactos de nuestras re-

vistas anteriores, incluyendo los cibernéticos, bastaría pasarles una vez más, bajo este punto de vista de la aceleración; pero voy a dejar a ustedes mismos el pasarla, como un posible ejercicio, a la vez ilustrativo y divertido, no haciendo por mi parte sino una (doble) consideración general: la *eficiencia* de que carecen los movimientos de las mandíbulas, las manos, el cuerpo entero, y hasta la mente o el espíritu humano, y que les dan las piezas dentarias, las llaves, cierres, lápices, plumas... y máquinas calculadoras y demás cibernéticas, consiste muy esencialmente en una *rapidez* inasequible sin tales artefactos, o asequible sólo con ellos: esto, que es lo primero que admira en las calculadoras, es válido hasta para las piezas dentarias: recuerden la imagen de la despaciosidad con que masca el desdentado.

Lo que es *cuestión* se reduce, en signos pues, al *motivo* de la opción por la aceleración, en vez del retardo. Y es cuestión tanto más, cuanto que los motivos que se aducen corrientemente, o se ocurren inmediatamente, resultan secundarios, no el decisivo; medianeros, no últimamente finales, en cuanto se reflexiona mínimamente sobre ellos.

—Los vehículos son para ir o transportar más aprisa, llegar o hacer llegar más pronto, para perder menos tiempo, para poder hacer más cosas en el mismo tiempo, o en menos...

—Sí; pero ¿por qué no perder el tiempo? ¿qué es perder el tiempo? ¿por qué hacer más cosas y no menos?... Repárese en que rapidez y perfección solían oponerse, y que podrían ser preferibles menos cosas lentamente bien hechas a más cosas rápidamente hechas mal. Repárese en que hay casas humanas, y de las más importantes, de las más valiosas, al menos para los seres humanos de otros tiempos, a las que es tan esencial la lentitud, que sin ella dejan de existir —como las ya mentadas *pasiones*, que se diferencian de las emociones, estos *golpes* súbitos, intensos, pasajeros, psíquicamente superficiales, por ser aquellas pasiones, procesos largos, paulatinos, de penetración de la vida psíquica entera de la persona: una vida sin tiempo para el cultivo, para la cultura de las pasiones, una vida de tráfigo vertiginoso, es una vida de meras emociones, aproximadas entre sí hasta una especie de convulsionismo... Se puede morir de una emoción —pero como de una pedrada; pero no se puede morir de una pasión más que como de una enfermedad crónica: recuérdese la conexión histórica entre el amor romántico y la tuberculosis.

—La producción industrial acelerada es absolutamente necesaria para dar satisfacción a las necesidades crecientes de la población también creciente...

—Sí; pero ¿por qué necesidades crecientes —y no, decrecientes? ¿Será realmente superior, más valiosa, más moral, más feliz, una vida de *necesidades* que una vida *continente*?... Y ¿por qué una población también decreciente?... Aquí empezarán ustedes, si no habían empezado ya, a atisbar el fondo de la cuestión, fondo moral, filosófico, quizá hasta metafísico...

Acabarán de —algo más que atisbarlo, yendo de una vez al fondo de la cuestión, con unas réplicas y unas contrarréplicas como las siguientes:

—La rapidez puede ser cuestión de vida o muerte, como la de las ambulancias de socorro médico...

—Sí, y la de los vehículos de los proyectiles atómicos o de estos mismos...

—Hay que matar antes que ser muertos...

—No es absolutamente evidente: ha habido, y quizá haya aún, quien prefiera morir a matar...

—Hay que correr a salvar la vida en inminencia de muerte...

—Ni siquiera esto es absolutamente absoluto: quién sabe si un accidentado no es un suicida frustrado, y que puede serlo inconscientemente; y ¿es absolutamente cierto que se tenga sobre la vida ajena el derecho que se suele negar al suicida sobre la propia?...

Lo que ustedes habrán más que atisbado es: que la cuestión de la aceleración, que es la de la técnica y la ciencia que la sustenta, entraña las más graves cuestiones que pueda plantearse el hombre, que se le plantean efectivamente, y que es el nivel profundo, abismal, de estas cuestiones, donde debe buscarse el motivo de la opción por la aceleración, en vez del retardo.

Y, en efecto, se trata de una opción moral y hasta metafísica, de la opción por toda una clase o forma bien determinada de vida, con sus dolores —y contravalores, sus ambiciones y sus renunciaciones, sus alcances y sus límites, en vez de otra con los suyos.

¿Qué clase o forma de vida?: he aquí la nueva, y definitiva, forma de la cuestión. Y la respuesta:

La que es propia de la aceleración misma que la caracteriza, y se revela plásticamente, llevando la imagen representativa de ella drásticamente hasta el literal extremo.

Tal imagen puede ser la del manejador de un vehículo.

Normalmente, es la imagen de quien maneja un vehículo para viajar, concepto más propio para abarcar, desde el viaje cotidiano en autobús de ida y vuelta al trabajo, hasta el próximo viaje a la Luna.

El concepto del viaje se integra, a su vez, de otros dos: el de una meta y un trayecto hasta ella.

Pues bien, la imagen *llevada al extremo*, es la de la anulación del trayecto y de la meta; por tanto, del viaje mismo; por tanto, de la imagen misma: ésta, *llevada al extremo*, es un contrasentido más, un sin sentido; se anula a sí misma.

En efecto, llevada al extremo, es primero, la anulación de la trayectoria —por la aceleración creciente del recorrerla; y, segundo, la anulación de la meta— por la permanencia decreciente en ella, para correr a otra, con la permanencia decreciente en ella, y así sucesivamente, necesaria, pues que las cosas humanas están localizadas, a la posibilidad de hacer cada vez más cosas en el mismo tiempo, o en menos, característica de nuestra vida en aceleración.

Ahora bien, un viajero que recorre los trayectos a velocidad que los anula, y no se para en las metas, o no tiene ya, propiamente, metas, es como un velocísimo satélite lunar, lunático, loco... *no humano* —puramente *maquinal*, *mecánico*, *material*— como ya habíamos encontrado, partiendo de la simple mecanización de los movimientos orgánicos. Ahora reparen en que en la *locura* se ha reconocido siempre algo de *maquinal*, y que los creyentes han creído siempre que el *maquinar* la *perdición* de los hombres es la ocupación del *demonio*...

Lo que la imagen revela, en suma, es la opción entrañada por la técnica y la ciencia modernas, hecha por el hombre moderno, desde el conjunto inicio de los tres: la opción por el mecanicismo y el materialismo —opción paradójica: del hombre por lo que lo anula como tal. Recuerden la conclusión acerca de la preferencia por las verdades, las ideas deprimentes del hombre denunciada en el darwinismo, el voluntarismo, el freudismo y el materialismo: con estas doctrinas de las ciencias de la vida y del hombre, viene a coincidir la técnica, meta, por raíz, de la ciencia de la naturaleza inanimada, de la materia, que desentraña, delatoramente a éste y aun a toda la ciencia. Opción, pues, quizá no paradójica simplemente, sino paradó-

jicamente satánica: de soberbia del poder y la dominación por medio de la desesperada retrogradación a la máquina, la materia, la muerte. Recuerden a Freud:

[...] Si admitimos que la vida apareció más tarde que lo carente de ella y surgió de ésta, se ajusta el impulso de muerte a la fórmula dicha, de que un impulso tiende a retornar a un estado anterior [...]

Y una guerra atómica, colmo de la técnica, con el suicidio de la Humanidad, ¿no sería, no la imagen, sino lo imaginado con la imagen, llevado con toda consecuencia al extremo final de la fórmula?...

El recorrido que hemos hecho, a través de la técnica contemporánea, y de su *tecnocracia*, lo emprendimos para poder puntualizar las peculiares relaciones entre la técnica y las ideas, singularmente la idea del mundo. Puntualicémoslas, pues, para terminar.

El hombre, para la utilidad de su vida, creó la técnica, en su sentido primitivo y amplio, y, a partir de un cierto momento de su historia —el del comienzo de los tiempos modernos—, una ciencia de la que viene sacando la técnica en el sentido moderno y estricto; pero esta técnica ha venido a ser una *tecnocracia*, que no consistiría sólo en el poder de la técnica humana sobre las cosas materiales, o los seres infrahumanos, sino en el poder de la técnica, en cuanto no humana, sino puramente mecánica, sobre el hombre mismo —de lo que el colmo sería el ideal de la cibernética.

En la medida en que la técnica tiene por fundamento la ciencia, la técnica es una aplicación de ideas científicas; pero en la medida en que la ciencia tiene por motivación la técnica, ésta es la inspiratriz de las ideas científicas: piensen en cuántas ideas científicas (no) se han buscado y encontrado para resolver problemas técnicos...

Esta doble relación, inversa, no valdría sólo de las ciencias de la naturaleza; vale también de las humanas, e incluso de las ideas no científicas relativas a lo humano, en la medida en que las ciencias humanas dependen de las naturales, no sólo en sus ideas particulares, sino en su ideal común de ser tan científicas como las naturales, asimilándose a éstas, hasta la matematización, si es posible, de lo que algunas, por lo menos, no dudan; y en la medida en que las ciencias humanas, y las ideas no científicas relativas a lo humano, están con la técnica en relaciones directas, y no sólo por medio de las ciencias naturales: las ciencias humanas, y aun la vida incientífica, tienen sus propias técnicas, como las históricas o las administrativas; y movimientos de ideas como el psicoanálisis o el socialismo científicos son o contienen técnicas terapéuticas o económicas.

De todas estas relaciones entre la técnica y las ideas, nos interesa particularmente la relación entre la técnica y la idea del mundo. Cabe dudar si es también doble o inversa:

Así como de las ideas científicas salen técnicas, de la idea del mundo, ¿sale alguna técnica?, ¿no es la idea del mundo una idea demasiado general, para que pueda salir de ella ninguna técnica concreta?...

y si se piensa que una idea del mundo natural como la mecanicista, y una idea del mundo humano como la cibernética, son siquiera las condiciones de posibilidad de la técnica moderna toda ¿no habrá que pensar, más bien, que la idea mecanicista del mundo natural, y la idea cibernética del mundo humano, están motivadas de raíz por la técnica, por el afán de poder y dominación sobre la naturaleza y sobre el hombre? ¿y que esta motivación puede llegar, dado que la técnica sería cosa en el fondo del *tacto*, a la anulación de toda idea del mundo, ya que la *idea* es, por el contrario en el fondo, cosa de la *vista*?...

Y en este caso, la cuestión sería el origen de tal afán, origen, a su vez, de la idea moderna y actual, nuestra, del mundo natural y el humano —sino es que también el sobrenatural, por negación de él, frente a la afirmación de él tradicional— y, a pesar de todo, actual aún...

Es lo que sugeriría esta última y comprimida consideración: si la técnica es de vehículos, o sea, del movimiento, es porque la vida humana es viaje, el hombre mismo *homo viator*, movimiento —hacia, como todo movimiento [concebido por él]: * ¿hacia dónde?, ¿realmente hacia su propia negación, aniquilación?; o, si no, ¿hacia qué?...

(Leída el 17/8/67)