

# El hombre ante la ficción técnica

POR

L. ALVAREZ MUNARRIZ

Uno de los temas que plantea la Antropología científica es la pregunta sobre el sentido de la evolución humana (1). ¿Se ha detenido o, por el contrario, sigue su curso? La segunda posibilidad aparece más atractiva, ya que no está en contradicción con los presupuestos de la teoría general de la evolución, y además se ajusta a los moldes culturales de nuestra civilización, que tiene una confianza ciega en el progreso. Se admite, por tanto, que la evolución sigue su curso gradual y progresivo —acelerado en nuestra sociedad por el impacto de la cultura—, y puede desembocar en la aparición de un nuevo tipo de hombres.

Si se admite esta hipótesis - e l surgimiento de una nueva especie— se abren dos grandes posibilidades: dejar que la evolución siga su curso ciego o dirigir el proceso con los medios científicos y técnicos que el hombre posee (2). La segunda alternativa permitiría realizar definitivamente los ideales del pensamiento moderno: construir una sociedad justa en la que los hombres alcanzasen la libertad y la felicidad. Ahora bien, ello implica la necesidad de dotar de un

---

(1) «¿Cuál es el papel que el hombre ha de jugar en la evolución? (Tiene que ser un mero espectador o acaso la punta de lanza y director final? Hay mucha gente que quita importancia a esta pregunta o le disgusta, considerándola como una exhibición de arrogancia malsana. Sin embargo, como el hombre es un ser racional y presumiblemente el único que se ha hecho consciente de que la evolución está ocurriendo, a duras penas puede evitar hacer tales preguntas. La cuestión es nada menos que la del significado de su propia existencia. T. DOBZHANSKY, *Diversidad genética e igualdad humana*, Labor, Barcelona, 1978, pág. 111.

(2) «La capacidad de reflexión es el último logro de la evolución y el principio de una revolución genética, ya que permite al hombre actuar sobre sí mismo como especie ya sea modificando los genotipos y la estructura genética de las poblaciones (Eugenesia), ya sea modificando el ambiente de acuerdo con sus predisposiciones genéticas para corregir los fenotipos mal adaptados (*Eufenesia*)». J. R. LACADENA, *Genética y condición humana*. Alhambra, Madrid, 1983, pág. 48.

sentido a la **evolución** humana y, por consiguiente, una uplanificación (3) del hombre del futuro. «La elección de cómo ha de ser el hombre del futuro no se puede dejar a la casualidad. Tenemos la responsabilidad de planificar el cerebro del hombre del mañana» (4). Pero entonces surge la siguiente pregunta: ¿quién y cómo se debe llevar a cabo la planificación?

Desde un punto de vista teórico la respuesta podría ser unánime: la planificación del hombre es un proyecto humano y deben ser éstos los que la realicen ateniéndose a criterios científicos y éticos. Ahora bien, no se puede descartar la idea de que sea la planificación la que planifique, es decir, que los que planifican sean al mismo tiempo planificados en un proceso de retroalimentación. Esta **afirmación** aparece como una tesis de ciencia-ficción, como una especulación sin base real, como un mero juego de palabras. Sin embargo existen en nuestra sociedad indicios racionales que impiden **descartar** esta hipótesis. Decía Einstein que «la organización ha suprimido en cierta medida a las cabezas rectoras, sobre todo en el campo de la técnica, pero también en un grado apreciable en el campo de la ciencia» (5). Pero, ¿hemos llegado a un grado tal de **deshumanización** en el campo de la técnica que sea imposible imponer unos criterios éticos a los que planifican el hombre y la sociedad? Este interrogante nos invita a reflexionar sobre el sentido del progreso técnico de nuestra cultura, a plantearlo al menos como problema, ya que está en juego el tema de la libertad. «¿Acaso nos encaminamos hacia una época en la que el destino de la vida individual sea una fluctuación insignificante destruida por la **estructura** homeostática de la **sociedad**?», se pregunta Prigogine (6).

## I

Si acudimos a la historia del pensamiento podremos deducir que el hombre siempre ha sido visto como un ser inteligente. La inteligencia —llámese espíritu, pensamiento, conciencia, lenguaje, energía **mental**, etc.— es la característica fundamental del ser humano, a pesar de sus diferentes interpretaciones y **fundamentaciones**. Es Hegel quien, desde un punto de vista teórico, sintetiza esta tesis en el pensamiento moderno (7). Desde una **perspectiva antropológica** se

(3) Aceptarnos la definición de K. MANNHEIM: «Hablaemos de *Planificación*, cuando y el hombre y la sociedad progresen desde el descubrimiento consciente de una sola cosa o una sola institución hacia la regulación consciente y dominio del panorama de aquellas conexiones que rigen entre esos fenómenos descubiertos». Desde una perspectiva social: «Planificación... se establece en la medida que se limita cada vez más por injerencias reguladoras el antes enorme ámbito de la competencia social y la selección que ella implica, y que las fuerzas que ahí gobiernan son sometidas a un control consciente». *El hombre y la sociedad en la época de crisis, La Pléyade*, Buenos Aires, 1969, págs. 108 y 110.

(4) J. M. RODRÍGUEZ DELGADO, *Planificación cerebral del hombre futuro*, Fundación Juan March, Madrid, 1973, pág. 42.

(5) A. EINSTEIN, *Mi visión del mundo*, Tusquets Editores, Barcelona, 1980, pág. 16.

(6) I. PRIGOGINE, *¿Tan solo una ilusión? Una exploración del caos al orden*, Tusquets Editores, Barcelona, 1983, pág. 180.

(7) «Wir können sagen: Ich und Denken sind dasselbe —oder bestimmter: Ich ist das Denken als denkendes... Das Tier kann nicht sprechen "Ich", sondern der Mensch nur,

puede conectar directamente con el pensamiento de este autor. Se considera que el tránsito del reino animal al humano se opera a través del ejercicio de la inteligencia. El uso de esta facultad ha permitido al hombre la apertura a un mundo más amplio que el del animal. «*El hombre es la X, cuya forma de comportamiento es la "apertura al mundo" de una manera ilimitada. Humanización* es constituirse en abierto al mundo por medio del espíritu, (8). De todas maneras se debe subrayar que esta apertura no solamente puede ser de carácter teórico; también puede ser de dominio y manipulación de los objetos del universo. Es más, en el transcurso de la historia de la civilización occidental llega a tener prioridad el dominio sobre el puro conocimiento. El hombre se considera rey y señor del universo y su objetivo fundamental será descifrarlo para transformarlo. Y es en este ámbito donde se opera la sustitución de la «racionalidad sustancial» por la «racionalidad funcional», que ya había sido prefigurada por Hegel bajo el concepto de astucia de la razón.

La *racionalidad sustancial* tiene lugar cuando la *inteligencia* se ejerce en forma de pensamiento que pretende alcanzar de una manera objetiva la realidad tal como es. Se basa en criterios y esquemas lógicos, y todo lo que no se atiene a este modelo de captación es considerado como irracional. Se parte de la seguridad que proporciona el saber que la conexión entre la inteligencia y lo inteligible es fuente de conocimiento verdadero. Este tipo de conocimientos es la base en la que descansan las normas que deben dirigir el comportamiento del hombre, como ha subrayado Horkheimer: «Los sistemas filosóficos de la razón objetiva implicaban la convicción de que es posible descubrir una estructura del ser fundamental o universal y deducir de ella una concepción del designio humano» (9).

En la *racionalidad funcional* se prescinde del sujeto que piensa y de lo que piensa y solamente se tienen en cuenta los productos o los fines que el hombre se propone. La suprema racionalidad consiste en la ordenación de todas las actividades humanas, incluida la inteligencia, a la consecución — de manera óptima y con el mínimo esfuerzo — de las metas. Se puede hablar todavía de actividad racional, puesto que la ordenación tiene su origen en un sujeto inteligente o en un grupo que actúa según criterios lógicos. Pero «en tales casos no entendemos por "racional" el hecho de que un hombre realice actos mentales, actos de conocimiento, sino que una serie de actividades se encuentra organizada de manera que conduce a un fin dado de antemano, por lo que cada elemento en esta serie de actividades recibe un *valor funcional de colocación*» (10).

En la civilización occidental, la ideología que dimana de la razón funcional se ha convertido en norma de comportamiento del hombre social. Su apertura al mundo físico y social está mediada por criterios funcionales. Actúa con vistas

weil er das Denken ist»: G. W. F. HEGEL, *Enzyklopädie der philosophischen Wissenschaften*, Suhrkamp, Frankfurt am Main, 1979, vol. 8, pág. 83.

(8) M. SCHELER, *Die Stellung des Menschen im Kosmos*, Francke, Bern und München, 1975, pág. 40.

(9) M. HORKHEIMER, *Crítica de la razón instrumental*, Sur, Buenos Aires, 1973, pág. 23.

(10) K. MANNHEIM, *Op. cit.*, pág. 40.

a conseguir la máxima utilidad y beneficio. De esta forma el hombre es dominado por una determinada ideología, ya que descarta y además rechaza otros criterios de comportamiento. Y es que cuanto más fuerza pierde la razón objetiva tanto más fácil es manipular y dominar al hombre. Es cierto que se puede discutir la validez de la razón sustancial, pero también es cierto que la reflexión fundada en este tipo de racionalidad es un dique a cualquier ideología. Esta dinámica, en la que se encuentra la civilización occidental, se puede comprender desde una perspectiva antropológica.

La actividad del animal está fundamentada en motivaciones biológicas. Capta del mundo que le rodea solamente aquello que puede satisfacer sus necesidades. De ahí que se hable de un mundo circundante para el animal (11). Las leyes de las tendencias y los instintos son suficientes para comprender su conducta. Estas ideas las resume Luria cuando afirma: «A todo comportamiento del animal subyacen las inclinaciones o necesidades biológicas (necesidad de alimento, autoconservación o menester sexual). Sólo en las etapas superiores de la evolución se une a ello la orientación en el mundo circundante, a lo que I. P. Pavlov denomina reflejo orientador, muy desarrollado en los monos. Ninguna actividad que no esté relacionada con alguna de esas necesidades biológicas es posible para el animal, por lo que el comportamiento del mismo se puede estimar con toda razón como cortico-subcortical» (12). Sin embargo, el hombre no se adecúa a este esquema. Su actividad no está subordinada a las necesidades biológicas, pues en muchas ocasiones es capaz de reprimirlas. Existe una razón que posibilita este comportamiento: entre los órganos de captación y el mundo del hombre se puede establecer un corte que puede modificar la respuesta mediata o inmediata. El ejercicio & la inteligencia en forma de pensamiento abstracto paraliza o puede paralizar los actos y de esta manera superar el comportamiento estereotipado que implica la conducta instintiva.

Esta comparación nos permite comprender que el animal necesite de esquemas de comportamiento basados en la estructura genética heredada para poder sobrevivir en el mundo. El hombre, por el contrario, no se adapta al medio ambiente, sino que a través de la inteligencia acumula una serie de experiencias vividas que dan origen a la cultura. Mediante esta experiencia acumulada ejerce un control sobre sí mismo y su entorno físico. De esta forma crea un mundo artificial que se integra en su estructura genética, dando origen al estado de sociedad. Desde un punto de vista histórico es evidente que el estado de naturaleza precede al estado de sociedad, pero en el presente ya somos producto de la cultura y gran parte de nuestros esquemas de comportamiento los recibimos

---

(11) «El animal está encerrado en los proyectos de su vivencia. Estos le muestran su mundo, el mundo en el que puede alimentarse, protegerse y reproducirse. Este mundo es el mundo de la especie, de la especie con la que ha nacido, y todos sus compañeros de especie lo construyen según los mismos esquemas y con ligerísimas variaciones. Como nos ha mostrado J. von Uexküll, los animales viven en el mundo circundante propio de su especie»: T. VON UEXKÜLL, *El hombre y la naturaleza*, Zeus, Barcelona, 1961, pág. 271.

(12) A. R. LURIA, *Introducción evolucionista a la Psicología*, Fontanella, Barcelona, 1977, pág. 96.

de la tradición social. Es en esta vertiente donde se puede comprender el imperio de la razón funcional. En ella, el hombre como ser individual no puede establecer una cesura entre sus actos y los estímulos del mundo social. La necesidad de obrar en nuestra civilización impide que se **pueda** reflexionar (13). Ello **permite** la irrupción de las ideologías que crean una conciencia falsa en los individuos y sustituyen el ejercicio de la inteligencia. **Se** introducen como **sistemas de pensamiento** que establecen de manera dogmática una serie de verdades que el hombre acepta como reglas de comportamiento. A ellas se adapta, con ellas se identifica y de ellas **deduce** sus normas de comportamiento basta en sus más mínimos detalles. Esta acomodación posibilita que se **le** pueda imponer como un sistema legal. Ha sido M. Weber el que ha demostrado **certera- mente** cómo la burocracia se constituye en un sistema legal de dominación (14). Esta situación la describe Lübbe: «Cuanto menos el individuo en su existencia social fácticamente se le deba a sí mismo, tanto mayor será el hiatus del concebir, que probablemente lo separa de **él** mismo: existe desintegradamente. Pero la ideología es la oferta a la que se **recurre** complacidamente para una reintegración a través de la ordenación del individuo con respecto a fines que abarcan **el** todo de su existencia y a los cuales **él** mismo no puede referirse de manera inmediata» (15). En este contexto social aparece el imperio de la **razón** funcional en forma de **tecnoburocracia** planificadora que anula a los individuos **al** reducirlos a meras piezas de la organización. En este sistema se **está**, **u-** **ciendo** un crecimiento de la técnica y de los efectos de la planificación que no guarda proporción con el desarrollo intelectual y moral del hombre. Por **ello** la necesidad de planificar de acuerdo con las exigencias de la dignidad humana cobra mayor relieve. Ello implica una limitación del crecimiento técnico para desarrollar los valores humanos. Un verdadero humanismo podría superar esta situación inhumana creada **por** el mismo hombre.

Ahora bien, sin entrar en detalles sobre el humanismo que **se** perfila en nuestra cultura, existe una pregunta decisiva. ¿**Es** esto posible o más bien se trata de una especulación estéril? ¿**Se** puede detener el progreso técnico en el contexto social que aquí someramente se ha delineado? Sería tanto como salir de la modernidad para comenzar una nueva etapa.

(13) Cfr. A. GEHLEN, *Der Mensch. Seine Natur und seine Stellung in der Welt*, Akademische Verlagsgesellschaft Athenion, Wiesbaden, 1978, pág. 303.

(14) Cfr. M. WEBER, *Economía y sociedad*, Fondo de Cultura Económica, México, 1979, págs. 170 y ss. y 716 y ss.

(15) H. LÜBBE, *Filosofía práctica y teoría de la historia*, Alfa, Barcelona, 1983, pág. 49. En esta misma línea se expresa H. FREYER (*Dos soziale Ganze und die Freiheit unter den Bedingungen des industriellen Zeitalters*, Musterschmidt, Göttingen-Berlin-Frankfurt, 1957, pág. 29): «Der gegenwärtige Mensch ist mit seiner wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Existenz in so grosse, zum Teil weltweite Kreisläufe und Konjunkturen eingeflochten, dass er Erfahrungen erster Hand, aufgrund deren er eigene Entscheidung fallen könnte, gar nicht erwerben kann; eine solche Erfahrung lässt sich nur im übersehbaren Lebenskreis langfristig aufbauen. Daher die steigende Macht der Erfahrungen zweiter Hand, das heisst der Informationen, die, von Spezialisten zubereitet, fertig angeliefert werden, und die dann primäre Erfahrungen verhindern, zumal da sie immer mit festgelegten Wertprädikate ausgestattet sind».

II

Somos hijos de la modernidad, herederos de la Ilustración a pesar de las tendencias anti-ilustración que están surgiendo en nuestra **época**. La esencia de esta corriente de pensamiento consistió en el ejercicio libre de la inteligencia, y tenía como objetivo primordial la constitución, en forma progresiva, de una **sociedad** libre y justa basada en principios racionales. Sin embargo, en el transcurso de la historia la idea de progreso intelectual y mural se transformó en la idea de progreso material. Culmina nuestra cultura en la necesidad de un **crecimiento** económico basado en la ciencia y la tecnología que posibilite los ideales primitivos. Tal inversión produce una **«funcionalidad** de la naturaleza **estructurada** por el trabajo, **funcionalidad** respectiva del sujeto estructurado alrededor de sus necesidades: aquí está la esfera antropológica del valor de uso que describe la racionalidad de las luces y que define para toda una civilización (que lo impondrá a las demás) determinado tipo de finalidad abstracta, lineal, irreversible, determinado modelo que se ampliará después a todos los sectores de la práctica individual y social» (16). De todas formas el modelo se mantiene porque esta funcionalidad permite lograr un crecimiento económico que posibilitará un nivel de vida más elevado. De ahí que la idea del crecimiento **económico** sea uno de los factores determinantes de nuestra civilización. Pero **¿cuales** son las características de este progreso económico? (17).

En primer lugar, se debe destacar su carácter de **crecimiento ilimitado**. La implantación de alta tecnología en una fábrica **posibilita**, impulsa y exige una ulterior **tecnificación**. Y como resultado, un aumento de la producción de bienes. El crecimiento de la **tecnificación** no solamente es cuantitativo —**más máquinas**, en más lugares, **etc.**—, sino también cualitativo —aparatos más **sofisticados** que producen mayor rendimiento, mejoras en la organización, **etc.**—. La **raíz** de este aumento estriba en que cada innovación técnica eleva la capacidad **técnica**, pues no solamente soluciona el problema para la que fue planeada, sino que además abre posibilidades nuevas que deben ser cubiertas con nuevos instrumentos. Este proceso no solamente posibilita la **acumulación** y aumento de artefactos, sino que también los exige. Para que las innovaciones sean rentables desde un punto de vista **socioeconómico** se debe ampliar necesariamente el campo de acción de la empresa. La realización de nuevas tareas y producción de bienes **diferentes es**, por otra parte, un seguro frente a riesgos y fracasos en áreas determinadas. Desde esta perspectiva se comprende, por ejemplo, que la implantación de **alta** tecnología en una cadena de periódicos no solamente exige el aumento continuo de la tirada, sino también su prolongación en cadenas de radio y televisión.

(16) J. BAUDRILLARD, *El espejo de la producción*, Gedisa, Barcelona, 1980, pág. 57.

(17) El sentido de esta descripción no es delinear un modelo económico cuyos parámetros fundamentales fueran las características que aquí se exponen. Tiene como objetivo **extraer** de una teoría económica del desarrollo, en un proceso de abstracción regresivo, rasgos esenciales del comportamiento social que deben ser integrados en una Antropología que pretenda elaborar una teoría del comportamiento humano.

A veces se suele cuantificar matemáticamente este proceso —crecimiento ilimitado— como exponencial, ya que **se** duplica en el transcurso del tiempo. **Pues** bien, es evidente que este tipo de aumento económico lleva a consecuencias **absurdas**, es decir, ningún tipo de economía puede crecer en proporción **geométrica** (18) aun cuando supongamos que los recursos del universo fueran infinitos (**salida** al espacio). Teóricamente hay que aceptar, por tanto, que el crecimiento exponencial deberá alcanzar un límite donde se estabiliza. Sin embargo, la sociedad occidental se desarrolla bajo los imperativos del crecimiento. La razón estriba en que la ciencia y la tecnología todavía no tienen límites, y el crecimiento no es lineal sino escalonado (19). Por ello la conciencia de los límites del crecimiento económico basado en la tecnología ha surgido fundamentalmente del campo de la Antropología ecológica. El hombre se ha **dado** cuenta que los costos sociales y ambientales que la **tecnificación** conlleva no se **adecuan** con los beneficios. Además intuye que el progreso técnico no desembocará en una sociedad donde el hombre **pueda** autorrealizarse si se mantiene la dinámica actual. **Sin** embargo, y esto es lo paradójico, el hombre no quiere detener el crecimiento. La necesidad de consumir bienes es para **él** un deber ético **al** que se adapta plenamente.

El segundo rasgo del crecimiento económico posibilitado por la técnica es la asunción del **hombre** mismo dentro del proceso. El desarrollo industrial basado en la sustitución del trabajo artesanal por la máquina aumenta la producción y además supone un alivio para el hombre que **le** exonera de tareas inhumanas. Los artefactos aparecen como prolongación de la mano entendida como instrumento de todos los instrumentos. Ahora bien, con el aumento de la tecnificación se produce una instrumentalización del hombre tanto a nivel individual como social.

En el trabajo se acomoda al funcionamiento de la máquina; no se sirve de ella sino que se adapta a su ritmo. El trabajo en cadena sería un buen ejemplo de **funcionalización** humana en la que se pierde toda creatividad en aras del rendimiento. Esta división del trabajo es trasvasada a todas las actividades de una empresa y todos sus componentes quedan sometidos a las exigencias de la organización. La producción de bienes desemboca en la **racionalización** y programación de todas las actividades humanas. Freyer resume este **proceso**: «Con división del trabajo rimaban racionalización y organización. Cuanto más dividido esté el trabajo más racional será la empresa... Así como el alma organiza el organismo, según la **doctrina** clásica de los filósofos griegos, así la idea de la posibilidad de fabricar un objeto organiza todo el proceso **de** trabajo

---

(18) Cfr. R. TAMAMES, *Ecología y desarrollo*, Alianza Universidad, Madrid, 1983, pág. 45.

(19) De la economía del sistema mundo afirma I. WALLERSTEIN (*Configuraciones y perspectivas de la economía-mundo capitalista*, en *Revista de Occidente*, núm. 29, 1983, pág. 74): «Si bien hay incrementos regulares en la economía-mundo, tomada como un todo, de los grados de mecanización, mercantificación y contractualización, el proceso no es lineal, sino escalonado: cada avance significativo lleva a una expansión global y cada estancamiento global lleva a una reestructuración de la economía-mundo tal que se produce un avance ulterior\*».

que pone en marcha y todos los materiales, fuerzas y operaciones que comprende» (20).

La tecnificación a nivel **microsocial** se traslada al plano **macrosocial** con tendencia a prolongarse en los que se denomina «estado mundial». Y a pesar de que en nuestra cultura subsiste el ideal de sujeto autónomo y libre se renuncia a él para que otros le construyan una sociedad en la que las recupere definitivamente. El estado **tecnocrático** apareció como realización de estos objetivos.

La tercera característica es la de haberse constituido en un mundo real e independiente y que, por tanto, funciona con dinamismo propio. No es la técnica la que crece por sí misma, ya que es una pura abstracción en la medida que sólo poseen existencia real los instrumentos y las máquinas. Crece la transformación de la naturaleza, del hombre y la sociedad, y con ellos la técnica que los posibilita. En este contexto el crecimiento económico, en cuanto valor social, es algo real aun cuando no sea espacio-temporal y tangible. Siguiendo la tesis de Popper podemos afirmar que una cosa es real «si puede actuar o interactuar con cosas materiales reales ordinarias» (21). Pues bien, el valor del crecimiento económico produce efectos palpables en nuestra sociedad: guía y dirige su funcionamiento. El resultado es un tipo de sociedad que funciona mecánicamente y que puede ser definido como «sistema cibernético» (22). Interactúa con cosas materiales en la medida que es fijado en realidades sensibles que aparecen como sus signos y pueden ser comprendidos como tales por todos los miembros de la comunidad (23).

Es además independiente del hombre que lo creó, pues su actividad dimana de su propia estructura y no puede ser controlada por su productor. Todo lo cultural tiene la mala propiedad, como dice García Bacca, de «que una vez que ha sido producido el efecto éste se recobra a sí mismo, e independientemente de la causa, continúa en su ser» (24). Este es el caso del actual progreso como valor colectivo. La racionalidad funcional lo ha puesto en marcha y ya no puede formalizar su crecimiento. Se desarrolla según sus propios principios y leyes. El único que podría dirigir el proceso es el hombre, pero éste, como hemos visto, está inmerso en el sistema y participa de su actividad como un elemento interno. Por ello se desarrolla sin necesidad de elementos ajenos. El motor es la idea de crecimiento a la que su creador se somete. Lo paradójico del caso es que además consolida esta situación. A pesar de que la «bondad» del progreso económico se está desvaneciendo (25), no encuentra una alterna-

(20) H. FREYER, *Teoría de la época actual*, Breviarios del F.C.E., México, 1976, pág. 33.

(21) K. R. POPPER y J. C. ECCLES, *El yo y su cerebro*, Labor, Barcelona, 1982, pág. 11.

(22) Cfr. M. LAVER, *Los ordenadores y el cambio social*, Fundesco/Tecnos, Madrid, 1982, pág. 107.

(23) Cfr. H. LENK, *Filosofía pragmática*, Alfa, Barcelona, 1982, pág. 103.

(24) J. D. GARCÍA BACCA, *Antropología y ciencia contemporáneas*, Anthropos, Barcelona, 1983, pág. 17.

(25) Cfr. J. L. L. ARANGUREN, *La moral social en la sociedad cibernética (postindustrial)*, Publicado en «Filosofía, sociedad e incomunicación», Universidad de Murcia, 1983, pág. 27. También: M. BUNGE, *Epistemología*, Ariel, Barcelona, 1980, pág. 225.

tiva viable y real y por ello lo acepta y lo retroalimenta positivamente. Es una cuestión de supervivencia. Una paralización brusca del crecimiento provocaría tales desequilibrios sociales que abocarían en la destrucción del sistema y pondría en peligro la estabilidad de sus miembros. Es, por tanto, una forma de protección frente al futuro y que además facilita la existencia. Pero no solamente lo **retroalimentan** los que se benefician socialmente del progreso, también los que lo planifican. Su finalidad inmediata no consiste en la **maximización** de los beneficios a corto y a largo plazo. Existe un objetivo mucho más relevante: el mantenimiento en la existencia. Si apareciese como fin primario la consecución de beneficios en el pleno económico se generaría un dinamismo —huelgas, falta de **motivación** en el trabajo, insatisfacción, etc.— que haría peligrar la empresa. Para evitar la **desestructuración** económica la rentabilidad pasa a un segundo plano. De ahí que el crecimiento económico basado en la técnica aparezca como un fin social coherente con los ideales de la sociedad. «**Dado** el acuerdo de que goza el crecimiento económico como objetivo social, está claro que ese objetivo de la tecnoestructura tendrá una gran finalidad social. Los miembros de la tecnoestructura pueden identificarse tranquilamente con ella seguros de que están sirviendo a finalidades más grandes que las suyas propias. Y así intentan promover el crecimiento de su empresa. La identificación **refuerza** así el interés propio que implica la expansión» (26). En síntesis: el hombre crea el crecimiento, pero el crecimiento mantiene al hombre en la existencia, y por ello se debe seguir creciendo ilimitadamente. De ello se puede concluir que el crecimiento basado en la implantación de alta tecnología es un mundo autónomo e independiente en cuanto **ideal** colectivo. A primera vista **parece** un contrasentido que solamente **se** puede justificar desde un idealismo cultural. Sin embargo ha sido **Durkheim** el que ha demostrado teóricamente la realidad de los ideales colectivos: «**Mas** estos ideales no son cosas abstractas, frías representaciones intelectuales, desprovistas de toda eficacia. Son esencialmente motores: detrás de ellos existen fuerzas reales y activas: son las fuerzas colectivas, **fuerzas** naturales por consiguiente, y aunque **todas** son de carácter moral, son comparables a las que se mueven en el resto del universo» (27).

Son, **por** tanto, **los** factores ideales los que dirigen el funcionamiento de nuestra sociedad y no los reales como sostenía Scheler (28). En el transcurso de la evolución cultural se han convertido en motores reales con dinamismo propio. De ello **se deduce** que no es el hombre el que planifica, sino es el sistema quien se planifica a sí mismo al **haberlo** asumido como un elemento. Y es aquí donde **surge** la ficción: como una fuga hacia el vacío de consecuencias imprevisibles.

(26) J. K. GALBRAITH, *El nuevo estado industrial*, Ariel, Barcelona, 1980, pág. 254.

(27) E. DURKHEIM, *Sociologie et Philosophie*, P.U.F. Paris, 1967, pág. 136.

(28) Cfr. M. SCHELER, *Sociología del saber*, Siglo veinte, Buenos Aires, 1973, págs. 14 y siguientes.

### III

La transformación de la ficción en realidad está siendo alentada por las ciencias positivas en una doble **modalidad**: como justificación teórica de la racionalidad funcional y como un efecto positivo de la misma. Su impacto es profundo ya que el «**es**» científico pretende constituirse en deber moral. Tiende a convertirse en el único sistema **cognitivo** de nuestra cultura excluyendo otros modos de conocimiento e interpretación del universo físico y social (29). Este presupuesto ha facilitado la aplicación de la metodología de las ciencias empíricas al campo de las ciencias sociales. **Tal conexión** ha sido posible, en primer lugar, porque se parte del axioma de **Durkheim**: «La primera y más fundamental de las reglas del método sociológico consiste en considerar los hechos sociales como cosas» (30). Se admite, en segundo lugar, que los elementos fundamentales de la sociedad constituyen un sistema abierto. De esta forma se genera un isomorfismo entre los sistemas estudiados por la física y la biología, y el sistema social. Ello permite la aplicación de las leyes de la termodinámica (31).

En la sociedad, como sistema organizado, pueden surgir mutaciones, innovaciones que pueden tener un origen tanto interno como externo. Son fuentes de inestabilidad que hacen reaccionar a sus elementos y son la causa de las crisis. De todas maneras el proceso no debe ser paralizado ni detenido por cuanto que es capaz de autoorganizarse, ya sea alcanzando una mayor complejidad o una nueva forma. Cuando conozcamos las leyes de las transformaciones que se operan y además las asumamos, podremos superar las crisis. «Reconocer la complejidad, hallar los instrumentos para describirla y efectuar una nueva **relectura** de este nuevo contexto de las relaciones cambiantes del hombre con la naturaleza son los problemas cruciales de nuestra **época**» (32). Pero veamos cómo se justifican estas afirmaciones desde un punto de vista científico.

El modelo que se usa no es descriptivo sino dinámico, y son las leyes del azar y la necesidad las que explican su estructura y funcionamiento. En el sistema surgen asociaciones casuales en el espacio y el tiempo de carácter eventual y no explicables desde los elementos que lo constituyen. «Todo sistema biológico, todo sistema social, a pesar de su apariencia segura y estable, conlleva continuamente tentativas de cambio, fluctuaciones de amplitud y crecimiento

---

(29) J. MONOD (*El azar y la necesidad*, Barral, Barcelona, 1977, p. 192) mantiene esta tesis: «¿Dónde entonces encontrar la fuente de la verdad y la inspiración de un humanismo socialista realmente científico sino en las fuentes de la misma ciencia, en la ética que funda el conocimiento, haciendo de él, por libre elección, el valor supremo medida y garantía de todos los demás valores? Ética que funda la responsabilidad moral sobre la libertad de esta elección axiomática».

(30) E. DURKHEIM, *Las reglas del método sociológico*, La Pléyade, Buenos Aires, 1972, pág. 45.

(31) Según J. ATTALI (*Los tres mundos*, Cátedra, Madrid, 1982, pág. 167) existen tres teorías científicas que explican la organización social: «Una ha sido puesta al día para las necesidades de las telecomunicaciones por Henri Atlan; la otra para las de la física por Ilya Prigogine; la tercera, que pretende su unificación en el lenguaje de las matemáticas por René Thom». Aquí centraremos la atención en la segunda.

(32) I. PRIGOGINE, *Op. cit.*, pág. 46.

variables» (33). Son fluctuaciones esenciales al funcionamiento determinístico del sistema que posibilitan la aparición de un nuevo estado. Para que surja esta nueva estructura es necesario que las fluctuaciones sean enormemente grandes. Son momentos singulares que marcan la aparición de una nueva fase, ya que superan el umbral crítico de estabilidad. Al superar el tamaño crítico el sistema puede «escoger» varias alternativas que no están determinadas por las condiciones del sistema. No se puede predecir, por tanto, el resultado **final**, ya que se desconocen los mecanismos que seleccionan la nueva estructura. Ahora bien, cuando ha surgido una nueva fase se desarrolla y evoluciona orgánicamente. «Tal como lo hemos visto, tanto el azar como la necesidad juegan un papel esencial en los procesos de autoorganización. Podemos considerar las estructuras disipativas como fluctuaciones gigantes mantenidas con flujos de materia y de energía. Son realmente el resultado de fluctuaciones, pero que una vez formadas pueden ser estables frente a un amplio rango de perturbaciones» (34).

Desde estos presupuestos se justifica teóricamente cómo el desorden puede desembocar en el orden y la cooperatividad, el tránsito de un sistema turbulento -crecimiento económico ilimitado— hacia un estado organizado tanto en su estructura como en su funcionamiento. No es un proceso de saturación **estabilizadora** sino de evolución creadora. Ello comporta una justificación científica de un sistema planificado que se planifica a sí mismo. En él no quedaría anulada totalmente la libertad humana, ya que no está rígidamente estructurado. Si así fuera se desembocaría en una uniformización **estacionario**, un estancamiento que destruiría el sistema (35). «El trinomio flujo/función/estructura implica una retroalimentación evolutiva: pueden surgir nuevas **estructuras** que, a su vez, modifiquen el flujo, lo que a su vez posibilitaría la emergencia de nuevas estructuras. Por lo visto nos hallamos en una coyuntura en la que las estructuras creadas en un **período** precedente han **generado** nuevos flujos, sin que éstas hayan encontrado su inserción social en forma de **estructuras** adecuadas para procesarlas. De ahí el malestar y la angustia que se observa en todos los **niveles**» (36).

Es ahora cuando se puede comprender cómo surge la ficción. En primer lugar, como una fuga hacia el vacío, puesto que no sabemos hacia dónde caminamos; es decir, no sabemos si la nueva fase que se está generando será mejor cuando se **estructure** definitivamente. Se **acepta** el estado actual porque se supone su **optimización**. Sin embargo, no se dispone de conocimientos adecuados para comprender hacia dónde **evolucionará** y tampoco los mecanismos que permitirían formalizar su desarrollo para poder controlarlo y dirigirlo. El hombre se instala en el vacío que

(33) M. GARCÍA VELARDE, *Estructuración y cooperatividad a partir del desorden*, en «Actas del I Congreso de teoría y metodología de las ciencias», Pentalfa, Oviedo, 1983, vol. 1, pág. 91.

(34) I. PRIGOGINE, e I. STENGERS, *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*, Alianza Universidad, Madrid, 1983, pág. 166.

(35) Es una de las razones que esgrime M. LAVER (*Op. cit.*, pág. 109) para negar la posibilidad de un estado mundial planificado con sistemas sociales herméticamente tejidos.

(36) I. PRIGOGINE, *Op. cit.*, pág. 58.

él mismo ha creado. En esta situación «el individuo ya no es amo de su propio destino y lo será cada vez menos mientras los engranajes de la inmensa maquinaria social se vayan complicando, ya que el individuo será cada vez más ignorante de sus mecanismos. Zarandeado, ciego y sordo a las grandes leyes del mundo que le rodea y que se han perdido en el transcurso de los milenios en los inextricables recovecos de las relaciones humanas, intenta descubrir el cabo de la madeja que podría, **desenredándola**, permitirle descubrir su razón de **ser**» (37).

Sin embargo, el hombre se rebela ante esta situación. Desea modificarla, dominar el futuro desde los indicios racionales que ofrece el presente. La **razón** estriba en que es más deseable fomentar la libertad y la originalidad que destruirla definitivamente a través de los condicionamientos sociales. Y es aquí donde la **ficción** se «puede» hacer **realidad**. En la racionalidad funcional, en el sistema cibernético únicamente puede surgir el «hombre máquina» si se regula el sistema desde los presupuestos de la ciencia y técnica actuales. No es viable la instauración de un nuevo orden, sino la aparición de un sistema más complejo que funciona según las mismas reglas. Una sociedad técnica solamente puede producir un producto técnico si no supera sus propios esquemas.

Las bases científicas y técnicas —verdaderas o **falsas/consistentes** o inconsistentes— ya existen. La Antropología científica supone que el hombre es un producto del azar y la necesidad. De la materia inanimada, a través de un proceso evolutivo, ha surgido la materia viva y los organismos. Culmen de este proceso es la emergencia de la inteligencia. Es un salto cualitativo de carácter puntual que posibilita un progreso cuantitativo, ya que este tránsito origina la cultura. Es entonces cuando la evolución biológica cede el paso a la evolución social en la que se agranda el abismo existente entre el reino animal y humano. Estas bases científicas son el marco teórico en el que se inserta una nueva visión del hombre, que Rodríguez Delgado denomina «hombre cósmico» (38). Ahora bien, si desde el azar ha surgido un ser **inteligente**, no se puede afirmar que el intento de construcción de autómatas semejantes, idénticos o más perfectos que el hombre, esté en contradicción con los presupuestos actuales de la ciencia (39). Aun cuando tal hipótesis sea coherente con la ciencia ello no implica que pueda ser realizada. Sin embargo, la técnica está poniendo las bases que la hagan posible en el futuro. El punto de partida es la tesis de Wiener (40), que considera la estructura de una máquina o de un organismo como índice de lo que puede esperarse de ella. Desde esta perspectiva cibernética el hombre es su cerebro. No **importa** de qué esté hecho —células vivas, elementos metálicos— sino cómo está organizado y estructurado para responder adecuadamente tanto a los estímulos internos como externos. La manipulación **genética** y la ingeniería social parten de esta última idea

(37) H. LABORIT, *Introducción a una biología del comportamiento*, Península, Barcelona, 1975, pág. 174.

(38) J. M. RODRÍGUEZ DELGADO, *Op. cit.*, págs. 30 y 48.

(39) Cfr. P. C. W. DAVIES, *El espacio y el tiempo en el universo contemporáneo*, Breviarios F.C.E., México, 1982, pág. 375.

(40) Cfr. N. WIENER, *Cibernética y sociedad*, Sudamericana, Buenos Aires, 1969, pág. 53.

cuando pretenden planificar el hombre nuevo (41). La mecanización del pensamiento a través de los condicionamientos sociales del «ingeniero de almas» podría ser el comienzo de la cibernización de la persona en la medida que comportaría el desuso de otras funciones de la inteligencia que finalmente quedarían anuladas. Hoy por hoy la manipulación **genética** aparece menos viable y su aplicación al terreno humano muy lejano. Ahora bien, si nos colocamos en la dinámica del crecimiento económico ilimitado, el hombre nuevo podría ser rentable. Y no es necesario acudir a la lógica de la dominación como hace Baudrillard (42). Basta hacer la siguiente reflexión: el crecimiento demográfico unido al agotamiento de recursos naturales implica que no todos los países del planeta pueden alcanzar el nivel de vida de los países altamente desarrollados. Esta dificultad podría obviarse en el «nuevo hombre». El primer niño-probeta augura que la ficción se puede hacer realidad.

Esta utopía aparece como una monstruosidad moral y además suena a **ciencia-ficción**. Sin embargo, se debe constatar que en la actualidad no existen barreras éticas que pudieran detener semejante utopía. La noción del hombre «cósmico» implica que el hombre no ocupa un lugar privilegiado en el universo, que la vida humana no tiene ningún sentido, y que, por lo tanto, se debe abandonar la concepción **egocéntrica** de la cultura occidental. El hombre de nuestros días debe aceptar los valores que provienen de la ciencia, cuyo máximo objetivo estriba en planificar la libertad humana. Podemos pensar que la «**sociedad científica**» es una pura invención, que tiende a consolidar cada vez más el actual sistema; que es un mito de carácter ideológico. Sin embargo, personas reticentes a esta idea reconocen que «demasiadas señales de aviso se hallan ya escritas en las paredes» (43).

#### IV

De esta exposición se **podría** concluir que la técnica sustentada por la ciencia debe ser rechazada a causa de sus elevados costos sociales. Se oyen voces en nuestra cultura que pregonan esta tesis. Pero tal conclusión, a mi modo de ver, sería precipitada y errónea. Es más exacto postular un uso racional de la técnica. Aquí sencianamente se ha puesto de relieve una situación que puede ser un punto de partido válido para toda Antropología que pretenda comprender el hombre actual. Se ha ganado la categoría de «**tecnosistema**» que explica adecuadamente la estructura y el funcionamiento de la «sociedad científica» en la que se inserta el ser humano.

(41) G. RADNITZKY (*Los límites de la ciencia y la tecnología*, En *teorema*, vol. 8, 1978, pág. 254) afirma que «la ideología de la remodelación total, la postura progresista hacia la naturaleza que ve a ésta como *materia prima* a moldear de acuerdo con cualquier objetivo, es 'entonces reaplicable a los seres humanos mismos, en la creencia que "el hombre nuevo" podría ser planificado (tal vez en parte a través de las manipulaciones genéticas y en parte a través de la ingeniería social)».

(42) Cfr. J. BAUDRILLARD, *La génesis ideológica de las necesidades*, Cuadernos Anagrama, Barcelona, 1976, pág. 76.

(43) J. MEYNAUD, *La tecnocracia*, Tecnos, Madrid, 1968, pág. 389.

Se trata de una noción de corte científico basada en la teoría general de sistemas. Desde presupuestos sistemáticos todos los elementos del universo se encuentran interrelacionados. La realidad física, los organismos y la sociedad son **englobados** bajo la noción de sistema total o suprasistema. Al estar mediados por la técnica aparece la moción de tecnosistema.

Esta categoría, en la medida que tiene su origen en las ciencias positivas, comporta una construcción de la realidad y, por lo tanto, no puede ser medida con criterios de verdad o falsedad, aunque tienda a la verdad como límite ideal. Es evidente que no se ajusta totalmente a la realidad social: en ella existen hombres que ni viven ni aceptan los objetivos e ideales del tecnosistema; incluso muchos lo combaten. **Tales** hechos no pueden ser desconocidos. De ahí que desde un punto de vista teórico suponga una cierta cosificación de la sociedad que podría ser superada con categorías estrictamente filosóficas que proporcionan mayor unidad y cantidad de saber. **A** pesar de esta limitación, tal concepto es *pertinente* por cuanto permite integrar dimensiones esenciales para comprender al hombre de nuestros días. Se trata de los planos individual, económico y social mediados por la ciencia en cuanto sistema cognitivo más relevante de nuestra cultura. Por otra parte, nos remite a una cuestión **fundamental**: el tema de la libertad *real*.

En todo sistema la interrelación de los elementos hace posible la emergencia de nuevas propiedades, pero también limita e inhibe el funcionamiento de los componentes. Ello implica que los condicionamientos de la totalidad *pueden* anular la capacidad de elección de los miembros del sistema social. Es entonces cuando el reino de la libertad se puede convertir en el reino de la necesidad. La ficción técnica puede hacerse **realidad** en este contexto. Ahora bien, conocer esta situación social es el principio del que debemos partir para superarla. Esta concienzación genera cierto pesimismo, pero, como dice Meynaud, «una actitud así no deja de ser sana si determina el **deseo** de emprender la lucha contra los factores de servilismo y degradación que amenazan nuestra existencia. Este combate carece de sentido a menos que se rechace absolutamente la tesis que atribuye al progreso y a la función técnica la capacidad de resolver finalmente, por sí solos, las tensiones latentes y los conflictos pendientes que su desarrollo ha hecho **nacer**» (44).

---

(44) *Ibidem*.