

CAPÍTULO V

CULTURA E IDEOLOGÍAS	95
1. <i>Cerebro y psiquis</i>	95
2. <i>La cultura</i>	100
3. <i>Las ideologías</i>	105
4. <i>Ciencia y técnica</i>	112

CAPÍTULO V

CULTURA E IDEOLOGÍAS

Dado que toda sociedad es contradictoria y móvil, y se define por su producción y reproducción continuas, es perceptible la importancia que adquieren las instancias donde se sitúa y opera la capacidad de *generación* y de *definición de significados*. Las sociedades, sobre todo las más complejas, necesitan para mantenerse y desarrollarse un subsistema constituido por el conjunto de *informaciones organizativas* (conocimiento, saber cómo y saber qué sociales) y de *reglas generativas* (organización de modelos de conducta) que en conjunto constituyen y definen la *cultura*. La ubicación y evaluación de la cultura en general, y de las ideologías en particular, requiere hacer una somera referencia al cerebro y la psiquis.

1. Cerebro y psiquis

El cerebro es —como enfatiza Edgar Morin—¹¹⁶ uno de los polos de la complejidad policéntrica. Es el epicentro organizativo del sistema total, bio-antropo-social, foco de convergencia de todas las interrelaciones e intercomunicaciones entre el organismo individual, el sistema genético, el sistema sociocultural, el medio ecosistémico. El cerebro se presenta así como clave de la autoorganización humana y eje del desarrollo.

Los sistemas vivientes se configuran como estructuras-procesos de complejidad, de autoproducción y de autoorganización permanentes. El desarrollo y las presiones de la complejidad (ecosistémica, cultural, de individuos y sociedades, de sus relaciones internas y externas), han ido planteando a través de la Historia exigencias crecientes: de conocimientos, memoria, asociaciones, aptitudes variadas para el enfrentamiento de gran número de situaciones imprevistas, toma de decisiones, hallazgo

¹¹⁶ y ¹¹⁷ Sobre la cultura ver Morin, *Le paradigme...*, *passim*; A. Kroeber and C. Kluckhohn, *Culture, a critical review of concept and definitions*, Harvard University, Cambridge, 1952; I. M. Lewis, *Social Anthropology in Perspective*, Pelican Books, 1976; Jean Cazeneuve, *Grandes nociones de sociología*, Cupsa Editorial, Madrid, 1977, cap. 2.

de soluciones. Ello ha requerido y sigue requiriendo en el cerebro cambios cuantitativos (enorme cantidad de neuronas) y cualitativos (reorganización sistémica complejizada y complejizante) que aumentan sus potencialidades.

El cerebro se convierte en máquina policéntrica y polintegrada de tres sistemas o subconjuntos (reptílico, límbico, cortical-asociativo, más lo neocortical). Son débiles la especialización y la jerarquización de los subconjuntos. Éstos son a la vez complementarios, competitivos y antagónicos. Falta una centralización estricta entre los polos o regiones que establecen entre sí interconexiones, interacciones e interferencias, dándose lugar a fenómenos de inversión de jerarquías.

El sistema cerebral triúnico combina la débil estabilidad con las características y consecuencias de una complejidad mayor y tendencialmente creciente. La mayor complejidad implica o induce: la conversión del cerebro en sistema central de competencias y de federación, de integración y de organización de todas las esferas del universo antropológico.

El cerebro es centro de competencias y cualidades que se han vuelto cada vez más específicamente humanas, tales como:

- a) Competencias y cualidades generales y poliadaptativas, que otorgan al hombre plasticidad y disponibilidad para el comportamiento y la acción.
- b) Lingüísticas y lógicas.
- c) Organizativas.
- d) Estratégicas (combinación de opciones, decisiones y medios en función de fines).
- e) Heurísticas (hallazgo de soluciones).
- f) Programadoras.
- g) Intercomunicativas y asociativas.
- h) Aptitudes para el uso y la producción de azares y acontecimientos, para la invención y la innovación (combinaciones nuevas), para el proceder por ensayo y error, para la creatividad y la originalidad.
- i) Aptitud para la apertura extrema al medio natural y social.
- j) Aptitud para el aprendizaje permanente, el desarrollo intelectual, la adquisición y la promoción de la complejidad sociocultural.
- k) Autorreproducción y autodesarrollo socioculturales e individuales.

Estas competencias y cualidades se han ido inscribiendo en la herencia genética y se han vuelto innatas. Ello ha implicado la represión y la regresión —sin total desaparición— de programas genéticos y de comportamientos instintivos estereotipados. La actualización de esas actitudes necesita sin embargo de la presencia co-organizadora de las experiencias práctico-sensibles del medio ambiente natural y social y de la cultura. Cerebralización y aptitudes, cultura y complejidad sociocultural se estimulan recíprocamente y se desarrollan en su interacción.

El cerebro se ha ido desarrollando más allá de las condiciones y necesidades de cada gran etapa de la prehistoria y la historia humanas, y

tiene así reservas no agotadas o no utilizadas socioculturalmente, que pueden seguirse enriqueciendo y están disponibles para usos inmediatos y futuros.

Centro de competencias, el cerebro es también al mismo tiempo sistema federador, integrador y organizador de todas las esferas del universo antropológico, dentro y fuera de los seres humanos y en las relaciones de ambos ámbitos; de la personalidad y la conducta; de la sociedad y la cultura. El cerebro organiza así el conocimiento, el comportamiento, la acción del individuo.

Todos los estados y fenómenos antropológicos se refieren al cerebro. Este proyecta sus caracteres, su creatividad y su capacidad evolutiva, al conjunto de problemas sociohistóricos, y a todas las esferas de la praxis antropológica que, a su vez, vuelven a converger en el cerebro. Desde este punto de vista la sociedad puede ser presentada —como hace Edgar Morin— como “interconexión organizada de sistemas nerviosos centrales”.

La integración que el cerebro cumple es federativa. Las esferas constitutivas del universo antropológico no están separadas en compartimentos estancos ni superpuestas jerárquicamente. Establecen conexiones múltiples de complementariedad, competencia, antagonismo; producen invasiones, desviaciones, transformaciones recíprocas.

Los caracteres y funciones del cerebro, sus modos de operar y las consecuencias de todo ello, implican y determinan que el ser humano se ubique y actúe en una zona o brecha de confusión, ambigüedad e incertidumbre, respecto a: el sujeto y el objeto: la subjetividad y la imaginación, y la objetividad y la realidad; la lógica y la afectividad (instintos, pulsiones); lo especulativo y lo existencial; lo consciente y lo inconsciente; la conciencia objetiva y la conciencia subjetiva; la verdad y el error.

Las capacidades cerebrales y las fuerzas de la socioculturización desplazan y desmigajan los mensajes genético-instintivos, pero éstos no desaparecen, se expresan en forma fragmentaria, se convierten en movimiento profundo y trasfondo de la vida interior, bajo la forma de ideas, imágenes, recuerdos, deseos, sueños.

Cerebralización, juvenilización y socioculturalización se combinan para determinar en adultos y ancianos la perduración de la afectividad infantil y juvenil.

Los rasgos psicológicos del ser humano asumen un carácter eruptivo, inestable e incierto, le otorgan a aquél una aptitud para las formas múltiples de la desmesura.

El hombre es no sólo *homo faber*, *homo socius*, *zoon politikon*, sino también un ser *imaginante* e *imaginario*. Como tal, es creador de un *campo noológico* compuesto por producciones del espíritu y existencias mentales, al margen de la presencia de los seres y objetos del mundo externo: ideas, signos, símbolos, fantasías, espíritus, dioses; mito, ma-

gia, ritual (el sueño nocturno y la ensoñación diurna o en la vigilia son presupuesto, elemento constitutivo y manifestación de esta constelación).

Ideas y fantasías, imágenes y palabras, son objetos no perceptibles físicamente, pero tampoco meros reflejos. Son realidades subjetivas, producidas por cerebros de los seres humanos. Sólo existen en y por los seres humanos, pero socialmente aprobados y asumidos por grupos e individuos, se fijan en códigos culturales y se estructuran en ideologías; adquieren realidad propia y cierta autonomía relativa; inspiran acciones y abstenciones; establecen con personas, clases y sistemas relaciones simbióticas o parasitarias. La esfera noológica envuelve todo lo humano, constituye un aspecto decisivo de la realidad social.

A partir y bajo el condicionamiento de todos estos elementos se construye y opera el *logos*, es decir, el discurso, la palabra, el pensamiento, la razón. Como tal, el cerebro trabaja con y sobre datos fluidos e inciertos; los manipula de manera más o menos global y poco rigurosa. Combina procesos y modos de pensar de tipo *digital* (unidades discretas, discontinuas, precisas) y de tipo *analógico* (lo captable en continuo, en modulación, en ondulación, tanto en estado estable como en metamorfosis), y los combina de manera aún desconocida (complementaria, competitiva, antagónica). Ello encuentra a la vez sus condicionantes y sus determinantes, sus modos de manifestación y sus consecuencias, no sólo en lo ya expresado, sino también en los siguientes elementos.

En primer lugar, como se dijo, la relación entre lo que ocurre dentro del espíritu (subjetividad, imaginación) y lo que pasa fuera de él (objetividad, realidad) crea una zona o brecha de confusión, de ambigüedad y de incertidumbre. Los datos mentales proliferan en la heterogeneidad y el desorden. La información proveniente del medio, los signos que a través de los sentidos llegan al cerebro, los mensajes que en aquél se constituyen, tienen un carácter incompleto, ambiguo, incierto, indescifrable. Lo imaginario irrumpe y está presente permanentemente en la vida cotidiana. Se hace difícil distinguir entre sueño o alucinación o percepción, entre la pauta mental y la realidad exterior a la que ella se aplica. A ello se agregan la oposición de soluciones para un mismo problema, y de comportamientos para un mismo fin; la necesidad y la dificultad de opciones, elecciones y decisiones. El método empírico-lógico es método de ensayo y error, da a la vez la flexibilidad e inventiva, y el riesgo de las equivocaciones. El error está presente en las relaciones del hombre con el medio ambiente, consigo mismo y con otros; de un grupo con otro; entre sociedades. La consiguiente imposibilidad ontológica de una verdad absoluta otorga un carácter incierto y errático a la praxis humana.

En segundo lugar, sobre y en el cerebro y la psiquis inciden los instintos vitales elementales y las pulsiones afectivas incontrolables, la desmesura y la sinrazón, la ansiedad y la neurosis, la demencia y la crisis, que

se presuponen, se interrelacionan y se refuerzan mutuamente. Estos fenómenos son en gran medida consecuencia y respuesta a problemas, contradicciones, conflictos, peligros y amenazas que afectan a los seres humanos. Éstos están extremadamente sensibilizados a los azares y riesgos, y aplican su cerebro y su pensamiento a los problemas y peligros inmediatos del propio comportamiento y del medioambiente natural y social, pero también a lo global, a lo espacial (el mundo como extrañeza, lo extranjero o diferente como amenaza), lo temporal (irreversibilidad del tiempo, incertidumbre del futuro, conciencia y miedo de la muerte).

La incertidumbre y la ansiedad generales y a todos los niveles son coproducidas y reforzadas por el desarrollo sociocultural, ante todo en términos de prohibiciones, represiones, castigos, temores, culpas. Además, y de modo cada vez más fundamental, los seres humanos se dividen por clases y grupos, pueblos y naciones. Cada división genera y mantiene intereses particulares y limitados, entre los cuales surgen contradicciones, conflictos, antagonismos. En las luchas entre diferentes tipos de agrupamientos se usan instrumentos para cuya eficacia se debe disfrazar intereses y objetivos, darles una apariencia de totalidad y universalidad.

Lo *imaginario*, la instancia de lo *noológico* (mito, magia, religión), su universalidad y permanencia, su influencia total y decisiva en la percepción, la interpretación y la manipulación del mundo, en la vida y el destino de los seres humanos, se explican esencialmente como consecuencia y respuesta al desorden, el conflicto, el azar, la amenaza, la incertidumbre, dentro y fuera del individuo, y a la angustia consiguiente. Lo imaginario permite enfrentar, rechazar, superar, los riesgos y peligros. Ofrece pautas adaptativas para la supervivencia, y para la integración imaginaria y práctica del individuo en su realidad interna y en la sociedad, y del individuo y la sociedad en el mundo.

Toda sociedad no deja nunca, sin embargo, de estar amenazada por el descontrol y la invasión de las fuerzas instintivas y pulsionales. Éstas pueden imponerse sobre las carencias y ambigüedades de sus controles fundamentales: el control ambiental, el genético, el cortical (memoria, lógica), el sociocultural (valores, normas, prohibiciones). La desmesura y la agresividad más o menos latentes, las fuerzas demenciales colectivas, siempre presentes, se manifiestan y descargan en histerias, regresiones, masacres, víctimas expiatorias, guerras, etcétera. Se sirven además de lo imaginario, del aparato lógico y de la maquinaria social, para racionalizar, justificar, disfrazar, organizar y operacionalizar las pulsiones inconscientes y los intereses particularistas, sus proyectos y empresas (v.gr., ideas de justicia y castigo, técnicas de suplicio y muerte). La presencia activa y siempre resurgente de este tipo de elementos debilita o destruye la hipercomplejidad trabajosamente lograda; impide las soluciones y transacciones en periodos de cambios bruscos y crisis profundas; determina regresiones, fracasos, catástrofes.

Por consiguiente, el cerebro, la psiquis, trabaja sobre datos fluidos e inciertos, de manera poco o nada rigurosa. Está siempre afectado por el ruido que perturba la transmisión de información, el error en su recepción y uso, el desorden que proviene de aquéllos. Pero el cerebro funciona, la *conciencia* surge y se desarrolla, a pesar del ruido, el error y el desorden, y por ellos. La conciencia resulta de la conjunción, las interrelaciones e interacciones, las interferencias y confluencias de las aptitudes, actitudes y posibilidades superiores del cerebro y el espíritu. Fenómeno subjetivo-objetivo, la conciencia tiene su punto de partida en la brecha y la dialéctica entre el sujeto y el objeto, lo imaginario y lo real, la verdad y el error. Se enfrenta necesariamente a problemas, dificultades, paradojas insuperables. No posee totalmente la verdad. Está penetrada y asediada por la falsa conciencia que proviene en diferentes grados y modos de las creencias y mitos, magias, dogmas, teorías racionalizadoras, ideologías. Nunca elimina totalmente el desorden, el ruido, el error, la ambigüedad, la incertidumbre, la indecibilidad la incontrolabilidad; pero los puede convertir en factores y mecanismos de negantropía y regeneración, para enriquecer la información y la complejidad. La conciencia se autoverifica por la experiencia y la práctica de, en y sobre la naturaleza y la sociedad. Busca, elabora y logra grados superiores de conocimiento, a través y bajo la forma de investigaciones, descubrimientos, creaciones, cuestionamientos de las verdades establecidas, erosión de las soluciones tradicionales, la duda metódica de todo. Crea y aumenta sus capacidades, sus aptitudes y sus poderes y los aplica y extiende al conocimiento, la decisión, la acción, el comportamiento. Su avance depende de la complejidad social, pero los progresos de ésta y de las posibilidades no realizadas del hombre dependen del desarrollo de las condiciones individuales.

2. *La cultura*¹¹⁷

Conjunto de informaciones organizativas y de reglas generativas, producida a partir de complejidades (ecosistémicas, biológicas, económicas, sociales, políticas), la cultura emerge y se desarrolla, no sólo como producto altamente complejo sino también como productor. Es un *sistema generativo* de alta complejidad social, a la que contribuye a crear y sostener, y sin el cual aquélla se derrumbaría para dar lugar a un nivel organizativo más bajo del respectivo sistema. Se presenta a la vez como *auto productor* y *autoreproductor*, y como centro epigenético con autonomía relativa; como una *matriz informática* que abarca a la vez un capital técnico-cognitivo y un capital organizativo.

Como *capital técnico-cognitivo*, la cultura asume las funciones de conservación, de multiplicación y de complejización del saber, del saber hacer y del lenguaje. Se presenta como una serie inmensa y diversa de pautas mentales y esquemas conceptuales, algunas generales y de orden

superior, otras específicas y de orden inferior, todas ellas en cambio e interpenetración constantes, que se elaboran y aplican en diferentes niveles de generalidad, en relación a diferentes campos de experiencias y de problemas.

Ya en este aspecto técnico-cognitivo la cultura se presenta como forma de acción simbólica. Pautas mentales y esquemas conceptuales están en relación simbólica con la experiencia de grupos e individuos y de las sociedades respectivas, a las que expresan, influyen y modelan. Los símbolos encarnan los significados que las personas y los grupos atribuyeron y atribuyen a seres, objetos y sucesos. No son reflejos puramente imaginarios ni sustitutos arbitrarios de la realidad. La realidad que se conoce es la presentada en términos de los símbolos usados para identificarla. Las pautas mentales y los esquemas conceptuales equivalen a mecanismos extra-personales que operan como fuente externa de información, que permiten percibir, identificar, comprender, evaluar, manipular los seres, los objetos y los acontecimientos del mundo, y contribuyen a normar la vida socialmente organizada.

Todos estos sistemas, de los más generales a los más particulares, están directa o indirectamente relacionados con la experiencia de los seres humanos, la posibilitan y estructuran. Permiten organizar los datos brutos y así ver e identificar en forma comprensible las cosas, las personas, los sucesos, para atribuirles significado más o menos sistemático. Hacen posible una organización rápida de la experiencia, sin necesidad de elaborar conscientemente desde los orígenes las actitudes hacia los acontecimientos inmediatos, y permiten así actuar o no actuar para enfrentar y solucionar los problemas de la supervivencia (intereses y fines, peligros y desafíos, requisitos y medios).

Como capital *organizativo*, la cultura contribuye a construir, integra y opera las reglas de organización social y las normas y modelos de conducta. Se identifica así como conjunto de programas que proveen esquemas para la estructuración y el despliegue de los procesos sociales, y proporcionan los mecanismos de regulación y de autorregulación sociales (creación y mantenimiento de valores y pautas; socialización de personalidades y conductas; penalización de desviaciones).

A través de su doble aspecto de capital técnico-cognitivo y de capital organizativo, la cultura controla la existencia de la sociedad, para asegurar su mantenimiento, su integridad, su identidad, su complejidad, su autorreproducción, su invariancia en el cambio, su permanencia. Es un sistema conservador de la complejidad adquirida que contribuye decisivamente a permitir todos los otros aspectos del desarrollo social y humano. Es un circuito autoprodutor y autorreproductor que coadyuva a la autoproducción y a la autorrealización de la sociedad. Ello se manifiesta en diversos aspectos y niveles, como los siguientes.

Ante todo la autopropetruación se da en la sucesión de generaciones, a través de la reproducción más o menos parcial del sistema cultural en

cada individuo, por transmisión y por aprendizaje. El sistema educativo transmite, enseña la cultura a cada individuo en su infancia y en su juventud, y asegura así su formación, su orientación y su desarrollo como ser social, produce una persona compleja en y para una sociedad compleja. La cultura se reproduce en cada individuo durante su periodo de aprendizaje, y de esta manera ella continuamente se autoproduce, se autopropetúa y perpetúa la alta complejidad social.¹¹⁸

La herencia cultural se combina con la herencia genética. Opera a través de las impresiones precoces, los tabúes y los imperativos, la educación formal y la experiencia cotidiana, los regímenes alimenticios y las reglas higiénicas, la formación de los talentos según los requerimientos de las prácticas y los modelos de comportamiento (en el ecosistema, en la sociedad, entre los individuos).

Los sistemas culturales no son cuestiones de creación individual. Los hombres no empiezan de cero, desde una tabla rasa o un estado de naturaleza cultural. Se heredan sistemas creados y refinados históricamente por generaciones y sociedades pasadas, en relación a sus propias experiencias, aunque los nuevos receptores y usuarios de cada etapa, en función de nuevas realidades y vivencias, los reajusten o los abandonen como elementos explícitos.

Los nuevos problemas de cada generación son —como indica Nigel Harris— enfrentados por seres humanos que son partes y dueños inconsistentes de una tradición largamente acumulada, ambigua y contradictoria. Esta tradición está compuesta de “infinidad de rastros reunidos sin la ventaja de un inventario” (Gramsci). Constitute una colección colectiva de respuestas del pasado, a veces largo tiempo olvidadas en cuanto a qué preguntas correspondían a ellas. Los componentes, los “rastros” y fragmentos de los sistemas culturales, configuran un “índice mental de soluciones posibles” a los problemas planteados.

La herencia cultural determina estímulos e inhibiciones. Reprime, favorece, sobredetermina la actualización de aptitudes, rasgos psicoafectivos, mecanismos cerebrales; produce efectos endocrinos y genéticos. Contribuye a coorganizar y controlar el conjunto de la personalidad de base.

En *segundo lugar*, en efecto, la cultura contribuye a la autoproducción y a la autorrealización de la sociedad en la medida en que sus modelos determinan una *personalidad básica*.¹¹⁹ Ésta surge, se configura y opera por la convergencia de múltiples factores y circunstancias y la producción de resultados como los siguientes:

¹¹⁸ Ver bibliografía citada en notas 112, 113, 117.

¹¹⁹ Sobre la personalidad básica ver: A. Kardiner, *The psychological frontier of society*, New York, 1945 (edición castellana del Fondo de Cultura Económica, México); R. Linton, *The cultural background of personality*, New York, 1945; M. Dufrenne, *La personnalité de base*, Paris, 1953.

a) La herencia cultural ofrece el modelo de una comunidad singular, referida a los antepasados y a las tradiciones, de una identidad original y de una personalidad ideal. Favorece así estadísticamente la emergencia de los rasgos correspondientes.

b) Entre la herencia genética y la herencia cultural se dan combinaciones a la vez de complementariedad, de competitividad y de antagonismo. La herencia genética no se deja reducir, resiste, contribuye a establecer una gran diversidad en las resultantes de sus combinaciones con la herencia cultural.

c) La creación de la complejidad individual introduce en cada ser humano un dualismo entre la personalidad social (personaje) y la personalidad subjetiva. La personalidad es producto de una triple interferencia: del principio generativo biológico, del principio generativo cultural, y de los acontecimientos singulares de la propia historia. De ello deriva la multipersonalidad interna y la multipotencialidad de cada ser humano. En cada ser humano existen posibilidades contradictorias, divergentes, antagónicas, varias personalidades —una de ellas dominante— que emergen, se despliegan diferentemente en la diversidad de los individuos. Ello depende de predisposiciones particulares, pautas y prácticas socioculturales, circunstancias y acontecimientos —sobre todo en condiciones de urgencia y decisión— que modifican sentimientos, actitudes y comportamientos.

d) La existencia y operación de una personalidad básica y la creación de la complejidad individual y sus consecuencias (multipersonalidad y multipotencialidad) en parte presuponen y en parte inducen la aparición de individuos desadaptados y su constitución en minorías desviantes que contribuyen o no a la complejidad social, según que sean objeto de tolerancia y respeto, o de represión y eliminación.

e) De todas maneras, el modelo cultural y el tipo de personalidad ideal tienden a reducir la variedad individual, sus efectos sociales, las posibilidades de complejización. La integración cada vez más compleja y sutil entre naturaleza y cultura, la combinación entre la herencia biológica y la herencia sociocultural, a veces inhiben y otras estimulan la expansión de las diferencias singulares entre los individuos.

La capacidad estabilizadora de la cultura como sistema generativo que mantiene y perpetúa de manera invariante la complejidad de la sociedad se ve reforzada por ciertas características y consecuencias del aparato cultural.

La *nucleación neolítico-cultural* impregna sus bases y estructuras de un carácter *sacralizado*, las inviste de una autoridad infalible de revelación y tradición, convierte todo intento de perturbación en una transgresión temible. Se inhiben así los sacudimientos técnicos, ideológicos, sociales que habrían obligado a la sociedad a reorganizarse.

Esta rigidez sacralizada del aparato cultural coexiste sin embargo con sus elementos de *flexibilidad* que le confieren adaptabilidad respecto a nuevas condiciones (ecológicas, sociales).

No existe en efecto un determinismo cultural (ni ideológico), y ello desde un doble punto de vista. Por una parte, la base económica, la

estructura social, las luchas de clases, no ejercen un determinismo mecánico y lineal sobre lo cultural-ideológico. La cultura es como se ha visto una esfera noológica. Se presenta como un universo complejo y heterogéneo que, en sí mismo como subconjunto y en lo referente a sus elementos constitutivos, no son meros reflejos, sino fenómenos específicos, dotados de autonomía relativa y de capacidades múltiples (reproducción, movimiento, inserción, organización, retroacción, simbiosis, parasitismo).

Por otra parte, no existe tampoco un determinismo rígido e insuperable de lo cultural sobre la sociedad y sus componentes. Los sistemas culturales dan sentido a la experiencia, pero no se imponen de manera total y exclusiva al movimiento global de la realidad. No son sistemas estáticos, se reajustan constantemente en relación a nuevas experiencias y exigencias de los grupos y los individuos. Éstos tienen un grado variable de libertad, de discriminación y de opción hacia los aparatos, los mecanismos y los productos de la cultura. La experiencia de grupos e individuos no es pasiva ni contemplativa, se desarrolla en función de los intereses y de los objetivos que buscan definir y lograr, de los obstáculos que enfrentan, de las realizaciones y los fracasos. Por todo ello, y por la consiguiente confrontación entre sistemas culturales y experiencias activas, los grupos y los individuos pueden rechazar la herencia cultural; ratificar o invalidar las innovaciones; remodelar total o parcialmente los conjuntos de conocimientos, valores y normas; rechazar o ignorar algunos de los elementos o reafirmarlos, y crear otros; revalorizar el significado de los sistemas culturales según su adecuación a intereses y fines.

La cultura —su sistema, su código, cualquiera de sus subconjuntos— son modificables y se modifican, en el momento de su autoproducción o de su autorreproducción (dispersión, difusión externa, colonias). Ello puede ser resultado de procesos estructurales y de acontecimientos aleatorios, que en ambos casos surgen de la praxis y la experiencia de la sociedad, fuentes y formas de perturbaciones e innovaciones que se multiplican con y en el desarrollo de las sociedades, variaciones ecosistémicas, cambios de nicho.

A este respecto siempre debe tenerse ante todo en cuenta la *polinucleación* de la cultura, es decir, la diversificación de sus elementos y formas según las clases sociales, fenómeno al que ya se hizo breve referencia (capítulo IV). En estrecha correspondencia con la clase dominante, con la estructura social y jerarquizada y con el Estado, la cultura dominante intenta y logra en mayor o menor grado la integración noológica de la sociedad, el desempeño por la cultura oficial de un papel estabilizador y complejizador. Ello entra en contradicción con los rasgos y efectos de ciertas situaciones y procesos. Los poderes dominantes rara vez son monolíticamente homogéneos, se escinden, divergen, entran en conflicto. Las clases dominadas, las poblaciones vencidas y colonizadas, no integran totalmente la cultura dominante en su propio código cultural. Marginalidades y desviaciones de individuos y grupos introducen conductas nuevas, que

pueden difundirse, volverse costumbres, suscitar invenciones e innovaciones que flexibilizan, integran, enriquecen la cultura dominante, o la impugnan y enfrentan con una alternativa rival.

Estas situaciones y problemas, y las crisis generales o parciales que pueden contribuir a desencadenar, inciden en la cultura dominante, la someten a la erosión del escepticismo, del pensamiento crítico, del análisis científico, de las ideas y proyectos de oposición, reforma y revolución. Pueden aumentar su capacidad de reajuste y autocomplejización, o contribuir a disgregarla y destruirla.

En un sentido similar pueden actuar los cambios ecosistémicos y los encuentros entre culturas de diferentes sociedades. En el primer caso, las modificaciones del ecosistema natural repercuten sobre la práctica social, suscitan nuevos problemas e innovaciones técnicas y noológicas, valores y normas diferentes, mitos inéditos.

En el segundo caso, la cultura se *autorreproduce* a través de nuevas sociedades, constituidas por grupos sociales culturalmente formados en un sistema originario que se multiplican a partir de un tronco común, como *colonias*. De este modo, modelos básicos de sociedades y culturas se abren, estallan, se difunden en ramales múltiples. Elementos y fragmentos de códigos culturales se dispersan, se insertan y se traducen en muy diferentes nichos ecológico-sociales, dan lugar a la amplia gama de variaciones permitidas por la diversificación cultural a partir de un mismo tipo de partida.

A través de diferentes mecanismos, formas y consecuencias, la cultura aparece una vez más como principio y sistema generativo que autoproduce su unidad invariante y su invariabilidad, y las produce y mantiene al mismo tiempo para la sociedad en su conjunto, integrando la diferencia y perpetuando la originalidad.

Dentro del sistema cultural se dará breve consideración especial a dos de sus manifestaciones y componentes de mayor importancia: las ideologías, y la ciencia a la que ya se hizo referencia al tratar las fuerzas productivas (capítulo III).

3. *Las ideologías*¹²⁰

A partir y a través de los condicionantes y de las determinaciones de tipo antropológico que se analizó precedentemente, las ideologías se presentan en el seno de la instancia cultural como constelaciones más o

¹²⁰ Sobre ideologías: Carlos Marx y Federico Engels, *La ideología alemana*, cit.; Karl Mannheim, *Ideology and utopia*, Harvest Books, New York; Nigel Harris, *Beliefs in society-The problem of ideology*, Pelican Books, 1971; Joseph Gabel, *Idéologies*, Editions Anthropos, Paris, 1974; Fernand Dumont, *Les idéologies*, P.U.F., Paris, 1974; Pierre Ansart, *Les idéologies politiques*, P.U.F., Paris, 1974; Michel Vadée, *L'idéologie*, P.U.F., Paris, 1973; Georges Gurvitch, *Los*

menos sistematizadas de ideas, creencias, valores, normas, símbolos, imágenes. Son representaciones e interpretaciones transpuestas, refractadas, invertidas, de la realidad (natural, histórica, social, política, cotidiana) que a su vez retroactúan, se extrapolan y se proyectan sobre esa realidad.

Las ideologías presuponen la organización total de la sociedad, su complejidad, su división del trabajo, su diferenciación en clases y otros grupos importantes, cuyos componentes se ubican y actúan de diferente manera en la estructura social y de poder y en el proceso histórico, compiten por recursos escasos, tienen distintos intereses, fines y enfoques de la realidad, se enfrentan en conflictos, antagonismos y luchas de todo tipo.

Las ideologías no son atribuibles ni a individuos aislados ni a la sociedad como un todo. Son ideologías de grupos, fracciones, clases; presuponen y se identifican con unos u otros; son parte de su historia y de su praxis. Se crean para enfrentar y superar relativamente áreas particulares de problemas reales que corresponden a grupos o a clases en una sociedad y etapa dadas.

Las ideologías proveen una organización coherente de la experiencia social de los grupos y clases y de sus miembros, en el contexto de una sociedad. Se orientan a la operación y a la manipulación, a la acción o a la inacción conscientes para el logro de fines continuos, se configuran y se definen en y por la acción. Permiten a los seres humanos ver, identificar, comprender claramente sus intereses y objetivos que surgen de su ubicación en la división social del trabajo y de su exploración del mundo; expresar esos intereses tal como se los perciben, darles significado, forma, respetabilidad, defenderlos con eficacia. Permiten también a los seres humanos comprender y describir de manera general, y dar sentido, a los acontecimientos y al mundo, y explicar por qué los seres humanos responden a los unos y al otro como lo hacen.

Las ideologías no son elementos extraños o imperfectamente ligados a la realidad ni a la praxis humana, su decoración, o el mecanismo de ocultamiento de los motivos e impulsos reales. No contrastan ni se contraponen con la realidad y el sentimiento común, ni son descripciones disfrazadas del mundo. Son descripciones reales del mundo y definiciones del sentido común que se formulan desde puntos de vista específicos y contrapuestos, y en situaciones particulares y relativas de la sociedad y de la historia. Los motivos e impulsos reales en parte se encarnan en las ideologías y en parte se descubren en ellas. Las ideologías —como advierte J. M. Vincent— no constituyen simplemente una conciencia falsa o inad-

marcos sociales del conocimiento, Monte Ávila Editores, Caracas, 1969; C. Lévi-Strauss et al., *El proceso ideológico*, Editorial Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1971; *El concepto de ideología-Comentario crítico y selección sistemática de textos*, Kurt Lenk, Amorrortu, Buenos Aires, 1974; Alvin W. Gouldner, *The dialectic of ideology and technology-The origins, grammar and future of ideology*, The Seabury Press, New York, 1976.

cuada de las relaciones sociales, ni un conjunto de concepciones directamente sesgadas por los intereses de clases. Son la reflexión en el nivel colectivo de las voliciones y orientaciones de individuos y grupos; la resultante de los límites fijados en el horizonte de las prácticas individuales y de grupo (por ejemplo, en el capitalismo, por el fetichismo de la mercancía).¹²¹

Las ideologías se identifican con los grupos o las clases que las expresan o adoptan. Los grupos y clases más importantes proveen focos estables para la formulación y la difusión de ideologías. La división del trabajo crea grupos unidos por la comunidad de situaciones, papeles, intereses y experiencias, y por el conflicto con otros, e impulsa así la definición de los grupos en términos ideológicos. Esta necesidad, y la de una dirección compartida y duradera, se acentúan cuando los grupos enfrentan en lapsos más o menos prolongados problemas y fines comunes, la urgencia de la acción, hostilidades y conflictos graves, amenazas a la propia existencia provenientes de otros grupos o del resto de la sociedad.

Sin embargo, los grupos y las clases no se caracterizan —como antes se dijo en el capítulo IV— por la homogeneidad y el monolitismo. Se subdividen en sectores, capas, estratos, cuyos intereses en parte coinciden y convergen, en parte se diferencian y divergen. La conciencia del grupo o clase tiende naturalmente a fragmentarse, a presentarse en lo colectivo y lo individual como colección abigarrada de elementos poco o nada relacionados entre sí, caracterizada por las contradicciones lógicas, las brechas, las incoherencias y las discontinuidades. La mayor parte de los componentes de grupos y clases tienden además a sumergirse en sus propios intereses y actividades particulares.

Es por todo ello que las ideologías son primordial y necesariamente elaboradas por sectores especiales, los *intelectuales*.¹²² Son los miembros o representantes de los grupos que proporcionan los diferentes elementos de las ideologías, las integran y sistematizan; elaboran, difunden y defienden las ideologías. Los intelectuales pueden y suelen ser no demasiado representativos en cuanto a su posición social efectiva, incluso ajenos a la clase o grupo, o a los componentes de su mayoría, pero en mayor o menor grado deben reunir ciertas características y satisfacer determinadas especificaciones. Además de experiencia e intuición políticas, de sensibilidad

¹²¹ J. M. Vincent, *L'Etat...*, cit.

¹²² Sobre los intelectuales, ver: Antonio Gramsci, *Los intelectuales y la organización de la cultura*, Editorial Lautaro, Argentina, 1960; K. Mannheim, *The problem of the intelligentsia*, en K. Mannheim, *Essays on the sociology of culture*, Londres, 1956; R. Aron, *L'opium des intellectuels*, Gallimard, Paris, 1968; Lewis A. Coser, *Hombres de ideas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1968; Louis Bodin, *Les intellectuels*, P.U.P., Paris, 1962; Paul Nizan, *Les chiens de garde*, Maspero, Paris, 1960; *On intellectuals*-Edited by Philip Rieff, Anchor Books, New York, 1970; J. P. Sartre, *Plaidoyer pour les intellectuels*, Gallimard, Paris, 1972; F. Bon, M. A. Bourmier, *Les nouveaux intellectuels*, Seuil, Paris, 1971.

cultural, de algún entrenamiento técnico o científico, los intelectuales en función ideológica-política deben identificarse plenamente con los problemas de un grupo o clase, o fracción de una u otra; evaluar su posición; interpretar lo que realmente siente, cree, quiere; formular sus puntos de vista; persuadir y arrastrar; lograr el máximo posible de consenso de masas.

Los grupos y fracciones de clases, y sus miembros individuales, tienen situaciones diferentes, experiencias fragmentarias, distintas creencias, motivaciones múltiples, posiciones y conductas contradictorias. Los intelectuales en función ideológico-política, y las ideologías que ellos formulan y difunden, contribuyendo decisivamente a su aceptación, no son ni operan como mero reflejo de tales realidades sociales. Unos y otras deben, en relación a su grupo o clase de pertenencia o adopción, proporcionar elementos, satisfacer necesidades, lograr objetivos como los siguientes:

a) Comprensión simultánea y resumen integrador de las motivaciones múltiples y posiciones contradictorias del grupo o clase.

b) Contatación, cristalización, definición, presentación de las cuestiones y problemas comunes a los miembros del grupo o clase, en su forma esencial, sin el oscurecimiento producido por elementos extraños, calificaciones, reservas y dudas, y en función de un propósito eventual o efectivamente compartido.

c) Expresión coherente de las aspiraciones de los miembros del grupo o clase que ellos sólo logran en circunstancias breves y excepcionales.

d) Formulación apropiada de lo que se busca hacer, por qué se lo hace, e incluso cómo.

e) Modelado y organización coherentes de las experiencias fragmentarias de los individuos y sectores del grupo o clase, en una totalidad que es mucho más que una mera suma de aquéllas.

f) Elevación de visiones dispares del grupo a un nuevo nivel de conciencia, y logro de una perspectiva más o menos adecuada, sobre todo para la percepción de los acontecimientos en que se participa.

g) Consumación o concreción de la creación del grupo, o de su conversión en comunidad separada. La identificación entre sus miembros se refuerza por la ideología, y por una de sus consecuencias, la discriminación entre miembros y no miembros. Toda ideología implica, de manera implícita o explícita, una serie de discriminaciones superpuestas que se refuerzan mutuamente. Se identifican los objetos de aprobación y de desaprobación en relación a los fines privilegiados como dominantes. Se establecen o acentúan las diferencias con otros grupos. Se otorga respetabilidad a las creencias del grupo por parte de miembros de otros grupos.

La función de los intelectuales como representantes del grupo o clase en la creación y el uso de la ideología no es meramente pasiva o refleja, ni tiene un carácter puramente instrumental. Ellos dan organización y coherencia a lo diverso y lo contradictorio. Especifican lo no especificado. Seleccionan el modo de integración de los elementos constitutivos, que es diferente del modo como los representados integran. Desdeñan y des-

cartan los detalles de las creencias de los miembros del grupo. Con frecuencia desconocen con mayor o menor grado de buena fe los condicionantes y determinantes y la propia naturaleza del proceso ideológico en que están directa y activamente implicados.

En efecto, quienes se ocupan de “los dominios de la ideología que planean aún más alto (que el Derecho) por el aire —religión, filosofía, etcétera”, “pertenecen a su vez a campos especiales de la división del trabajo y se imaginan trabajar en un dominio independiente. Y en la medida en que constituyen un grupo independiente dentro de la división social del trabajo, sus creaciones, incluyendo sus errores, ejercen una influencia retroactiva sobre el desarrollo social de conjunto, incluso sobre su desarrollo económico...” (carta de Engels a C. Schmidt, 27 de octubre de 1890).

“La ideología es un proceso que el llamado pensador cumple conscientemente, es cierto, pero con una conciencia falsa. Las verdaderas fuerzas motrices que lo impulsan le permanecen desconocidas, pues de lo contrario no sería un proceso ideológico. De aquí que imagine motivos falsos o aparentes. Porque es un proceso mental, deriva su forma y su contenido del pensamiento puro, sea el suyo propio o el de sus predecesores. Trabaja con material meramente intelectual, que acepta sin examen como producto del pensamiento, no investiga buscando un proceso más lejano independiente del pensamiento; su origen le parece evidente, porque como todo acto se verifica por intermedio del pensamiento también le parece estar basado en última instancia sobre el pensamiento. El ideólogo que trata de historia (entiendo aquí por historia simplemente todas las esferas —la política, la jurídica, la filosófica, la teológica— pertenecientes a la sociedad y no sólo a la naturaleza) posee en cada dominio científico una documentación formada independientemente en el pensamiento de generaciones anteriores y que ha atravesado una serie independiente de desarrollos en los cerebros de esas generaciones sucesivas. Es verdad que los hechos exteriores pertenecientes a su esfera propia o a otras pueden haber ejercido una influencia codeterminante sobre este desarrollo, pero se presupone tácitamente que esos hechos son a su vez solamente frutos de un proceso intelectual, de modo que seguimos estando dentro de ese reino del pensamiento puro, que ha digerido con éxito los hechos más tercos” (carta de Engels a Mehring, 14 julio 1893).

Los ideólogos y las ideologías no son mero reflejo de la estructura económica y de clases, ni del propio grupo que les sirve de base y marco de referencia, ni en general de la situación social dada. Todo ello proporciona la esencia de las ideologías y las claves de su comprensión, pero a ella se agrega el papel de la elaboración, la formulación, la discusión que disciplinan, cohesionan, remodelan, crean las cuestiones y las posiciones fundamentales de las ideologías. Las nuevas ideologías, sobre todo, retoman y relaboran los materiales y temas de viejas ideologías, pero los vuelven a captar, los restauran y reestructuran en formas diferentes para dar respuesta a nuevos conjuntos de problemas.

De todos modos, aunque elaborados por individuos y grupos especializados de intelectuales, las ideologías surgen y operan a partir y en el cuadro de la sociedad global y de las luchas de clases, y son seleccionadas, admitidas, adoptadas, por diferentes grupos. Pueden corresponder sólo a un grupo o clase, o llegar a ser compartido por la mayoría o por la totalidad de la población.

Un grupo o fracción de la clase dominante puede formular o adoptar como propia una ideología, y al mismo tiempo hacerla aceptar como ideología general de la sociedad por gran parte de ésta, como forma de legitimación y mecanismo fundamental de consenso y conformismo respecto a su dominación. En toda sociedad, pero especialmente en las más complejas, la ideología dominante debe combinar la ortodoxia, la elasticidad y ambigüedad. Ello posibilita y exige hacer aceptar la ideología dominante por grupos de situaciones, intereses y perspectivas diferentes, unirlos en la aceptación y la terminología comunes, enfatizar diversos elementos de la ortodoxia y proveer una interpretación múltiple y distintas versiones de ella. Un grupo dominado puede formular por sí una ideología o recepcionarla a partir de otra fuente, y usarla ya sea para resignarse, ya para impugnar el orden sobre él impuesto.

Por intermedio de los grupos que la elaboran, la asumen, la imponen o la aceptan, las ideologías pretenden la coherencia, la totalidad, la generalidad. Tienden a sistematizarse. Pueden llegar a convertirse en visiones y concepciones del mundo. Presentan así, tanto desde el punto de vista genético como lógico, un continuo constituido por: representaciones puramente ilusorias; mitos y magias; cosmogonías; teologías, supersticiones religiosas; el "sentido común"; filosofías; morales; derecho; ideales artísticos; hasta las zonas grises que se acercan o se internan ya en el terreno de las ciencias humanas y físicas naturales.

Las ideologías tienen así un orden creciente de comprensividad. Las mayores abarcan, envuelven, impregnan todos los aspectos de la vida en una sociedad; redefinen y reorganizan las pautas dominantes en la mayor parte de sus áreas y prácticas; se extienden a una diversidad de fines y empresas. Se proyectan al pasado cuya historia rescriben, al presente que contribuyen a condicionar y determinar, y al futuro que ayudan a prefigurar y realizar por lo menos en parte.

Las ideologías son *multifuncionales* y *ambiguas*, en sí mismas, en su modo de operar y en sus resultados. Combinan, en proporciones variables, elementos reales, conceptos y conocimientos exactos, con otros componentes ilusorios o engañosos. Aliadas con el poder y las instituciones, las ideologías dominantes —como enfatiza H. Lefebvre— a la vez declaran y disimulan, combinan la representación y el saber que las vehicula y les da poder de ocultación. Las ideologías han ido tomando cada vez más un aspecto no ideológico, científico, para permitir o suscitar la certidumbre.

Las ideologías son producto y parte de la realidad social y humana, en acción y reacción con la misma, impensables fuera de ella. En general, son

por una parte necesarias y útiles para la sociedad, los grupos y los individuos. Dan significado y orientación a su existencia y a su actividad. Mantienen la cohesión de los sistemas sociales; permiten y lubrican su funcionamiento regular y efectivo; promueven su estabilidad, su cambio inherente y, en algunos casos, su desarrollo. Su realidad y su potencia están determinadas y condicionadas por el éxito en el cumplimiento de tales funciones, por su grado de adecuación relativa a la realidad del mundo y de la sociedad, por su aceptación y adopción por algunos o todos los grupos sociales. Por otra parte, en efecto, pese al grado de autonomía relativa que pueden adquirir, las ideologías carecen de poder propio. Su eficacia se da al servicio de poderes reales, a los que expresan, justifican y sostienen, a cambio de recibir una inscripción y una prescripción institucionales.

Al mismo tiempo que productos de la praxis y de la realidad sociales, las ideologías son motores y puntos de partida para nuevas decisiones, actividades y actos, para la imposición de valores y conductas. Vuelven a la praxis y a la realidad, las integran, contribuyen a configurarlas y modificarlas. Las ideologías operan sobre la conciencia, las mistifican y bloquean, la persuaden y coaccionan. Explican y justifican el orden vigente y la distribución de poder en toda sociedad. Ayudan a proteger el sistema de producción y distribución, de estratificación y dominación. Integran las contradicciones, las mediatizan y enmascaran, las vuelven aceptables. Contribuyen a mantener el conformismo, y a crear e interiorizar la legitimidad y el consenso.

Las ideologías expresan así la estructura social y el sistema de dominación que surge de ella y la mantiene. Por ello mismo, no son omnipotentes ni eternas. Como el sistema en su conjunto, están amenazadas por el devenir; son inestables, frágiles, perecedoras. Nuevos grupos, intereses y tendencias pueden criticarlas y negarlas, en la teoría y en la práctica, oponerles e imponerles su propio modelo alternativo de ideología, hasta convertirlo en dominante. Una ideología que deja de corresponder a las necesidades y exigencias de desarrollo de una sociedad y de sus grupos más dinámicos e imbuidos de una vocación progresista, puede terminar por deteriorarse, perder vigencia y eficacia, y eventualmente desaparecer.

La decadencia de las ideologías puede verse reforzada y acelerada por su asociación con el mantenimiento del poder y la autoridad de grupos particulares, instituciones establecidas y gobiernos impopulares. Unos y otras, para defender su posición, buscan preservar la ideología oficial de la crítica y el rechazo, sobre todo mediante la fuerza, y en esa medida la vuelven cada vez más inconsistente con la experiencia. Se ignoran o se ocultan las diferencias y las divergencias, las objeciones y las rebeliones; se persigue a herejes e infieles. La adhesión voluntaria a la doctrina oficial se debilita o desaparece. La mayoría de los adherentes se aferran a las formas simbólicas y a los rituales, o se retiran al aburrimiento y el cinismo, acompañados por la adhesión verbal a la letra. En la ideología

oficial predominan cada vez más las “creencias pasivas”, reducidas a huellas no operativas, cuyo contenido y significado originales desaparecieron y fueron olvidados largo tiempo atrás, que no ayudan a comprender el mundo, ni llevan a la acción o a la inacción conscientes.

Las raíces de las ideologías están en los grupos, no en los individuos. Para la crisis de una ideología tiene por lo tanto menos relevancia la crítica puramente lógica que la prueba práctica y la experiencia colectiva. Las ideologías pueden deteriorarse y morir por destrucción o transformación del grupo respectivo, o por desaparición de los problemas y fines a los que estuvo unida. Sin embargo, los miembros de un grupo pueden seguir creyendo en los postulados de una ideología en crisis porque los mismos significan más de lo que se piensa, o sirven fines donde el contenido-verdad tiene una importancia marginal. El desajuste entre una ideología y la realidad puede perdurar durante lapsos históricos prolongados, y obstaculizar en la misma medida la emergencia y la viabilidad de los procesos de cambio.

4. *Ciencia y técnica*¹²³

En el capítulo III ciencia y técnica fueron tratadas en la instancia económica y en el nivel de las fuerzas productivas, pero ambas —constituyentes cada vez más en el mundo contemporáneo de una constelación única— no pueden ser reducidas a esa ubicación ni a esa índole. Por el contrario, sus interrelaciones con la cultura y la ideología adquieren una particular importancia.

Ante todo, *por una parte* cabe sostener que la ciencia y la técnica nunca son entidades totalmente autónomas, aisladas y estáticas, determinadas de una vez para siempre. No surgen ni se realizan exclusivamente por sí solas ni para sí mismas. Deben ser captadas y analizadas como prácticas colectivas, en las condiciones de su producción, partes del mundo real en cambio, marcadas por la sociedad cuyos rasgos, contradicciones y conflictos reflejan y portan, en sus fines y agentes, en sus modos de organización y funcionamiento, en sus resultados. Se configuran como actividades e instituciones sociales, ligadas a las demás actividades e instituciones, en las que se anclan, con las que interactúan y cuyos condicionamientos y determinaciones sufren. Una constelación de fuerzas, actores, relaciones, estructuras y procesos de todo tipo, presentes y operantes en una sociedad y en una etapa histórica, contribuyen a determinar y condicionar la emergencia, la perduración, el crecimiento y, eventualmente, la decadencia, de la ciencia y de la técnica; los problemas, las demandas, los fines, los obstáculos y los recursos; los caracteres, actividades, contenidos y productos, y el uso de que de éstos se hace; la receptividad y la difu-

¹²³ Ver bibliografía citada en notas (104) y (105).

sión; los efectos mayores sobre otros niveles, estructuras y procesos de la sociedad global y sobre ésta en su conjunto.

En relación a los factores socioeconómicos, cultural-ideológicos y políticos, la ciencia y la técnica tienen *en principio* un papel relativamente secundario. Los primeros contribuyen a determinar el movimiento general de la ciencia y de la técnica y sus avances más espectaculares. Las segundas tienen una actuación no motora, sino de aceleración o freno, sobre sí mismas y sobre el conjunto social; producen efectos catalizadores, no generadores del cambio. Su importancia puede sin embargo, llegar a ser en determinadas circunstancias realmente decisiva.

Por otra parte, en efecto, la ciencia y la técnica son fenómenos socio-culturales complejos, caracterizados por la discontinuidad histórica, la heterogeneidad, la dispersión, la difusividad de sus factores y de sus resultados. El condicionamiento y la determinación de la ciencia y de la técnica por la sociedad global, y por sus principales subconjuntos y grupos, no son sin embargo absolutos. Es preferible hablar de relaciones de paralelismo y correspondencia, de ubicación en la misma "longitud de onda histórica" (Hobsbawm). Los fenómenos que tienen lugar en las esferas científicas y técnicas no pueden referirse de modo simplista a los aspectos correspondientes de las esferas económicas, sociales y políticas, ni ser considerados como sus meros ecos. Tampoco suele existir una armonización automática entre los distintos términos de las relaciones existentes.

Los seres humanos tienen *conductas finalizadas*, operan en función de *categorías teleológicas*. Condiciones similares pueden generar situaciones diferentes y desviaciones, que obligan a revisar la visualización y el uso de las leyes de causalidad. Los seres humanos determinan en medida considerable su propia evolución, a partir de su capacidad de crear su propio medio sociocultural y de elegir sus propios criterios de *supranormalidad* (rasgos por encima del promedio vigente que se busca favorecer), a través de una red de *feedbacks* positivos y amplificadores.

De esta manera, la ciencia y la técnica son, a la vez, partes e indicadores del grado de desarrollo de las fuerzas productivas, de la economía, del subsistema social, de la cultura y las ideologías, de las estructuras políticas e institucionales, de la formación global. Al mismo tiempo, la ciencia y la técnica constituyen un nivel con especificidad, autonomía relativa, eficacia propia, capacidad de retroacción sobre sí mismas y sobre los aspectos y niveles que actúan como condicionantes y determinantes externos a la esfera de aquellas. Pueden actuar sobre esos aspectos como factores de estructuración, movimiento, cambio, deestructuración y reestructuración. Nacidas la ciencia y la técnica a partir y dentro del marco de determinadas constelaciones de condiciones relativamente externas a ellas, una vez que logran cierto grado de madurez y dinamismo y se establecen como medio de generar beneficios, poderes y progresos, pueden lograr contenidos y potencialidades que trascienden los motivos

y mecanismos que contribuyeron a crearlas y desarrollarlas. Pueden introducirse en todas las esferas de la existencia, del pensamiento y de la práctica, y operar como factor influyente y a menudo decisivo de la vida social. En tales condiciones, la ciencia y la técnica suscitan cambios en las fuerzas productivas; en el cuántum del excedente económico; en las bases materiales de la sociedad; en las relaciones sociales; en las estructuras y procesos de tipo cultural y político; en todas las formas de organización, de funcionamiento y de conciencia. Estos cambios pueden estimular en segunda retroacción el avance de la ciencia y de la técnica. En el proceso por el cual contribuyen al cambio en otros niveles, la ciencia y la técnica siguen cambiando por sí mismas y refuerzan su propio reconocimiento, su status y su prestigio, su poder y sus posibilidades operativas.

Así, entre la ciencia y la técnica y los otros niveles de la sociedad, existe una interdependencia estructural y funcional, se teje una compleja red de interacciones. Cambios en un orden o instancia influyen en los otros, en grados, con ritmos y direcciones variables; y también en los desarrollos sociohistóricos más amplios.

En el nivel específico que se analiza, la ciencia y la técnica, a la vez incorporan elementos de la cultura y de las ideologías; forman parte de ellas; son determinadas y condicionadas por ellas y sobre ellas retroactúan. La ciencia, en particular, aparece y se desarrolla como una especie de término medio entre la práctica establecida y heredada de los seres humanos que trabajan para vivir y para reproducir y extender las condiciones de su existencia, por una parte; y por la otra como el conjunto de ideas y tradiciones que aseguran la continuidad de la sociedad y de los poderes y privilegios de ciertas clases. El análisis puede ser efectuado en tres niveles interconectados: el impacto de la cultura y de las ideologías sobre la ciencia y la técnica; los elementos cultural-ideológicos específicos de la ciencia y la técnica; el impacto de la ciencia y la técnica sobre la cultura y los ideologías.¹²⁴

a) La cultura y las ideologías pueden actuar como *frenos* o como *estímulos* del desarrollo científico y técnico. Leyes y teorías, conocimientos, invenciones, innovaciones, no son meros resultados de actividades lógicas y empíricas intrínsecamente consideradas. Reflejan la atmósfera intelectual no-científica en una época. Los fenómenos de la naturaleza, de la sociedad, de la práctica, son interpretados en términos sociopolíticos, culturales e ideológicos más amplios. Existe así una relación entre el desarrollo científico, por una parte, y los valores y las normas, las sanciones y las recompensas de una sociedad, por la otra.

La cultura no científica encuadra la actividad, la cultura y las ideologías científicas; las define, las valoriza y las sitúa; actúa como regulación social. Contribuye a determinar, según diversos criterios: el objeto

¹²⁴ Kaplan, *La ciencia en la sociedad...*, cit.

de la actividad científica y técnica; el número de actividades independientes y su importancia relativa; los efectos esperados; los métodos; los sectores en los cuales la investigación, la innovación, la difusión de sus productos, son promovidas, toleradas o rechazadas.

La cultura no científica define, evalúa, controla, prohíbe las desviaciones respecto de los modos de acción fijados; penaliza, disociando a ciertos individuos de los valores y recursos del sistema; o recurre a la represión directa. Las consecuencias penalizantes y represivas contribuyen, en determinadas circunstancias, a colocar la acción desviada otra vez en lo que se considera el buen camino.

La definición cultural-ideológica de la ciencia implica que ésta es incapaz en última instancia de formular sus propios objetivos sociopolíticos, resultando objeto de un debate que ella misma no puede zanjar (v.gr., las definiciones optimistas o pesimistas sobre las relaciones entre progreso social y progreso científico).

Toda cultura tiene elementos susceptibles de frenar, comprometer o estimular el desarrollo científico. En este aspecto, las diferencias entre culturas son más de grado y de modalidades combinatorias que de naturaleza.

b) Los grupos científicos y técnicos, especializados en una actividad profesional autónoma, incorporan en su conciencia y en su comportamiento elementos culturales e ideológicos. Éstos pueden ser tomados de las influencias y demandas de la sociedad global y de las clases y grupos que luchan por la dominación y la hegemonía o la detentan. La cultura y las ideologías de clases dominantes y de grupos hegemónicos proyectan sobre los científicos y los técnicos una constelación de valores, de ideas y de actitudes básicas, imbuidas de prejuicios y de justificaciones. Esta constelación es recibida y reelaborada, institucionalizada e interiorizada, en condiciones y con características propias, por los grupos científicos y técnicos. Éstos a su vez pueden crear sus propios productos culturales e ideológicos.

Uno de los ejemplos más importantes, verdadera posición polar básica, lo constituye el fenómeno del cientificismo contemporáneo y sus peculiares relaciones con los sistemas contemporáneos de dominación y explotación.¹²⁵ En sentido inverso, los científicos y técnicos como individuos y grupos pueden, en determinadas circunstancias, interiorizar de tal manera las normas del papel, del status, de la excelencia y de la ética profesional, y los objetivos de la propia práctica, y vincularse en tal grado a los aspectos inherentes a la especialización en su función o derivados de ella, que sus ideas, sus sentimientos, sus actitudes y sus comportamientos llegan en algunos casos a trascender las demandas, las orientaciones, los límites que crean o imponen los grupos y clases dominantes y las ins-

¹²⁵ Ver notas (104) y (105), y también Oscar Varsavsky, *Ciencia política y cientificismo*, Centro Editor de América Latina, Buenos Aires, 1969.

tituciones en las cuales los científicos están anclados o de las cuales dependen. Científicos y técnicos pueden así ir llegando a rechazar demandas que consideran injustificadas o nefastas, reconstruir tradiciones obsoletas y obstaculizantes, a la luz de nuevas teorías y experiencias, y por impacto de la propia dinámica y de la presión de clases ascendentes, grupos disidentes, nuevas alternativas y opciones.

c) La ciencia y la técnica pueden retroactuar sobre la cultura y las ideologías, ya sea directamente, ya de modo indirecto, operando sobre las estructuras socioeconómicas y políticas que a su vez influyen sobre aquéllas.

En la medida en que ello ocurre, la ciencia y la técnica se integran en el fondo cultural ideológico común del pensamiento humano y de la praxis social en una época y en una sociedad dadas. Operan revoluciones mentales, en la conciencia del universo y en la visión del lugar y de la función del hombre en aquél y en la sociedad. Impactan el modelo cultural general que prevalece, para sancionarlo, modificarlo, destruirlo y reemplazarlo. Generan o estimulan nuevos modos de hablar, de pensar, de sentir y de actuar sobre las cosas y sobre los seres, sobre los hechos y sobre las teorías, que conducen a nuevas visiones de los problemas científicos, económicos, sociales, culturales y políticos. Pueden difundir y generalizar las actitudes de provisionalismo, crítica, cuestionamiento; contribuir al rechazo y al descarte de viejas ideas y prácticas, y a la sanción de otras nuevas, así como a una mayor racionalización de la sociedad. El impacto de la ciencia y de la técnica puede asumir también, por el contrario, una naturaleza conservadora y una proyección negativa múltiple; como ha sucedido con la concepción científicista.

Finalmente, es pertinente señalar que la influencia de la ciencia y de la técnica y sus especialistas sobre las ideas de los grupos hegemónicos y dominantes, o de los que pretenden substituirlos, rara vez se ejerce de modo claro, unidireccional e inequívoco. Frecuentemente, los representantes y líderes de clases dominantes, o de clases ascendentes y desafiantes, creen tomar de la nueva ciencia y de la nueva técnica lo que son ideas y prácticas de su propia clase, reflejadas a su vez en las mentes de los científicos sujetos a iguales o similares influencias sociales (casos de Newton y de Darwin, por ejemplo). Estas ideas, sin embargo, pueden volverse revolucionarias al enfrentarse e interactuar con situaciones y estructuras emergentes y diferentes.