

EL PROGRESO TECNICO Y EL PROGRESO SOCIAL EN EL MUNDO CONTEMPORANEO*

VALTER ROMAN

El gran escritor francés André Malraux, poco antes de su desaparición, se hacía la desgarradora pregunta, "¿Serán capaces nuestras sociedades industriales de generar una nueva sabiduría?" Una perpetua "competencia" tiene lugar entre el factor técnico y el factor humano. El problema de en qué medida el progreso técnico-científico, el salto revolucionario en la ciencia, técnica y tecnología, conduce también a un progreso real de la sociedad, a la humanización de las relaciones entre las gentes, a la formación de individualidades y a una civilización superior a aquella ligada a la primera revolución in-

* Traducción de Eduardo Saxe Fernández, del Departamento de Filosofía de la Universidad Nacional.

dustrial, es un problema que hoy día atormenta a capas cada vez mayores de la sociedad contemporánea. La importancia política de la ciencia se hace cada vez más evidente.

Este problema se plantea con toda seriedad también en los países socialistas, porque cada vez es más evidente que el socialismo no significa, ni puede significar, únicamente una cierta forma de producir, sino también una manera específica de vivir, y que sin esta nueva manera de vivir no hay socialismo, en el sentido verdadero de esta noción histórica, porque la forma de producción no constituye sino una de las premisas, de las condiciones, y no la esencia del socialismo.

El progreso técnico-científico y la libertad se encuentran en una estrecha correlación dialéctica. Naturalmente, entre el desarrollo de la técnica y los cambios sociales, como lo señalaba ya en 1905 Constantin Dobrogeanu-Gherea, existe una estrecha relación. Hablaba de las "... conquistas de la técnica y de transformaciones sociales producidas por ella"¹. Es difícil rebatir la justeza de esta tesis en sí, porque esta correlación se manifiesta en cada época histórica de una cierta manera. Bien entendida, ésta no ha sido y ya no es más, simple, ni rectilínea. Las relaciones de producción dejan su huella sobre el carácter de esta correlación.

Es interesante citar también la opinión de uno de los físicos más grandes de la época contemporánea, Werner Heisenberg, quien, a propósito de este problema, decía en una conferencia ofrecida en 1953: "La elevación de la especie humana a un nivel superior se ha realizado gracias al desarrollo de los utensilios: la técnica, entonces, no puede representar la pérdida de conciencia en nuestra época"². Observa, sin embargo, la existencia de ciertas contradicciones, que ubica como consecuencia de que "la rapidez de las transformaciones, en comparación con los siglos anteriores, pura y simplemente no ha dejado tiempo para que la humanidad se adapte a las nuevas condiciones de vida creadas"³. Heisenberg, sin embargo, se da cuenta de que esta explicación no es sino parcialmente válida, puesto que inmediatamente agrega: "pero este hecho no explica correctamente, o completamente; porque nuestra época parece encontrarse de una manera evidente frente a una nueva situación, en relación con la cual no encontramos ninguna analogía en la historia"⁴. Heisenberg ve que "anteriormente todo mejoramiento de la técnica significaba una afirmación de su posición, es decir, un progreso"⁵, mientras que en la época contemporánea las cosas se presentan de una manera más complicada, y no se pueden aplicar con igual justificación y criterios similares. Aunque haya descubierto de manera muy verídica una serie de fenómenos y procesos novedosos, así como su gran significado, Heisenberg no lleva el hilo de la reflexión hasta el punto de descifrar, de modo justo, el conjunto de los problemas, al negar el factor social, o al no darle la importancia debida.

El progreso técnico-científico en sí mismo no conduce en ningún caso, de manera automática a la liberación del hombre sobre el plano social; no tiene como efecto automático la transformación de la sociedad. El progreso téc-

nico-científico conduce a una mayor libertad en el dominio de las relaciones naturales y sociales del hombre, solamente porque se combina con el progreso social, puesto que sobre la base del progreso permanente de los conocimientos en el dominio de la ciencia y de la técnica están las fuerzas productivas, la fuente de la riqueza social, que se desarrollan de una manera planificada y con la mayor eficacia, para el beneficio del hombre. No el hombre al servicio de la técnica, sino la técnica al servicio del hombre.

La relación entre la democracia y las grandes conquistas en el dominio de la ciencia y de la técnica constituye uno de los problemas fundamentales del progreso social y representa al mismo tiempo el objeto de una encarnizada lucha ideológica. Los problemas del desarrollo de la democracia en el contexto de la revolución científica y técnica adquieren en el presente una significación particularmente actual. La revolución científica y técnica crea las condiciones más favorables para acrecentar la participación de las masas en la dirección del Estado y de los problemas sociales, para que los trabajadores resuelvan de la manera más competente los diversos problemas del Estado y los sociales.

Los logros de la revolución científica y técnica no contravienen de una manera objetiva la democratización de la vida social y política. La democracia ejerce una influencia activa sobre el desarrollo de la revolución científica y técnica, y es, a su vez, influenciada por ésta. En el proceso de esta interacción, hace falta considerar, también, bien entendidos, los momentos contradictorios del complejo de los diversos factores. Ciertamente que esta interacción en sí misma cambia, a medida que la sociedad contemporánea se desarrolla y la revolución científica y técnica se extiende. Nada puede ser considerado desde el punto de vista estático.

La transformación de la ciencia es uno de los factores principales del desarrollo social que acrecienta considerablemente sus funciones sociales. La actividad científica se manifiesta en tanto que tipo de trabajo independiente y socialmente necesario, que adquiere un carácter masivo más y más acentuado, y esto es lo que justifica que tal proceso sea definido como *una intelectualización creciente del trabajo social*.

De una parte, el progreso técnico-científico representa el fundamento objetivo decisivo para la extensión de todas las fuerzas motrices de la sociedad y, de la otra parte, está estrecha y orgánicamente ligado a las relaciones sociales. Existe una interpenetración y un condicionamiento recíprocos. Convencer a todo mundo de que la ciencia y la técnica representan una premisa particularmente importante para el progreso de la humanidad. Por ello, es un deber de las ciencias sociales el darles la importancia que merecen a las relaciones entre *el hombre y la técnica*, entre *la base y la superestructura*, a la dialéctica de las relaciones entre *el trabajo vivo y el trabajo materializado*. Hace falta comprender, bajo relaciones filosóficas, las posibilidades del hombre en un ambiente más tecnificado, así como apreciar con justa valoración los problemas del modelamiento práctico del proceso de trabajo, de la organización científica del trabajo. Se trata de encontrar la modalidad que permi-

ta combinar el perfeccionamiento cualitativo de la base técnico-material y el desarrollo más acentuado de la personalidad humana y de las relaciones interhumanas, en el proceso de producción, así como en la vida cotidiana.

El mundo tecnificado contemporáneo —en cierta medida— resultado de una creciente racionalidad, no supone implícitamente que esta racionalidad humana (hoy día superior a aquélla del pasado) conduce necesaria y linealmente (como no ha conducido tampoco en el pasado) a un grado mayor de libertad (sino que puede convertirse en el instrumento mismo de manipulación y de opresión); de donde resulta evidente que estos dos valores fundamentales (la razón y la libertad), así como sus correlaciones, exigen ser repensados dentro de las nuevas condiciones históricas.

Las consideraciones de Herbert Marcuse a propósito de la correlación entre el progreso técnico y el progreso social —y que representan efectivamente una prolongación de las concepciones no-axiológicas del progreso técnico de Augusto Comte y de John Stuart Mill en este terreno—, merecen toda la atención. Marcuse plantea abiertamente el problema: “si un tal progreso (técnico) contribuye también al perfeccionamiento del hombre, a una existencia más libre y más feliz, esta continúa siendo una cuestión abierta. . . el progreso técnico no supone de ninguna manera automática el progreso humanitario. . . El progreso técnico, que en sí mismo constituye bien entendido, la condición previa de la libertad, no significa de ninguna manera también el logro de una libertad mayor”⁶.

La correlación entre la razón pretecnológica y la razón tecnológica contemporánea está estrechamente ligada a la evolución de la relación entre el hombre y la naturaleza, entre el hombre y el hombre. Las escalas de la transformación, de la sumisión de la naturaleza, cambian gradualmente también el fundamento de la dominación.

En esta lógica de las cosas también deben ser estudiados, el problema de las alternativas y el de las opciones humanas, porque la libertad no puede (y no debe) confundirse con la simple posibilidad de escoger entre las diferentes alternativas, y la formación de ciertas opciones posibles no significa, o supone, la toma de ciertas decisiones concordantes en absoluto con la marcha objetiva de la historia. No puede tratarse de predecir ciertas variables, sino de adaptar, con conocimiento de causa, ciertas decisiones, siempre en concordancia con las posibilidades reales que ellas mismas aumentan continuamente, con la acción consciente, racional del hombre. Se trata entonces de poner los medios técnicos modernos al servicio del progreso cultural y del perfeccionamiento de la calidad de la vida, lo cual equivale a la adquisición de esa racionalidad humana que reclaman las libertades democráticas.

Es necesario, entonces, que en un mundo donde, por la fuerza de las circunstancias, los medios técnicos (comprendidos los militares), es decir, ciertos medios de poder y al mismo tiempo de decisión, sean más centralizados, no intervenga un divorcio (que podría tener consecuencias catastróficas) entre el *pensamiento racional* y *las decisiones del poder*, y que la posibilidad de

que ciertas gentes que se encuentran en el poder manifiesten una ignorancia irresponsable, sea restringida. En este terreno se debe poner en evidencia el papel político de las ciencias sociales, que expresan, en las condiciones en las que nos hallamos, el grado de desarrollo, de madurez de la democracia, convirtiéndose la razón en un requisito importante de la misma, en una democracia *relevante* para dar cuenta de los problemas humanos que la historia contemporánea está llamada a resolver.

En el contexto de la problemática progreso técnico-progreso social, también debemos aproximarnos (aunque sea sumariamente) al aspecto moral de la técnica, al valor moral de la técnica. ¿La técnica neutra es moral, inmoral o antimoral? ¿Cuál es la verdadera correlación entre la técnica y la ética; en qué medida la unidad entre la conciencia y el comportamiento es afectada por el desarrollo de la técnica; qué queda como “eterno” e “inmutable” (“la responsabilidad individual” de Sócrates; “la idea del bien” de Platón; la “idea absoluta” de Hegel; la “razón práctica” de Kant) y cómo es afectada la moral por el grado de desarrollo de la técnica en diversas épocas históricas, especialmente en nuestros días, en la época de la civilización técnica?

Un aspecto que no puede ser negado en ninguna época histórica es el de la “oposición” o, al contrario, el de la “armonía” entre el fin (para el caso, el fin perseguido por la utilización y el desarrollo de la técnica) y el carácter moral de los medios puestos en acción para lograr la finalidad fijada.

Las evoluciones contemporáneas muestran que entre la técnica y la moral (la conciencia moral), puede existir una contradicción, un reflejo de la antinomia entre la acción y la reflexión. Este problema ha sido discutido ya por Rousseau. La moral de la sociedad tecnificada, en las condiciones de ciertas relaciones de explotación y de opresión, no está en concordancia con los imperativos de la acción humana. Entre el ritmo de desarrollo de la técnica y el de la conciencia moral existe hoy día una contradicción que se agrava continuamente. La revolución científica y técnica pone sobre nueva luz la correlación moral-técnica, porque cada gran logro técnico engendra fenómenos social-espirituales nuevos. En este caso —como dice un joven sociólogo francés— la moral se convierte en un “impuesto” sobre el valor absoluto de la libertad.

La transformación (la utilización) de la técnica en tanto que factor de poder, hace que los conceptos morales se vuelvan cada vez más relativos. La ética del poder no hace sino justificar los logros de la técnica, los valores morales dejan de estar en concordancia con los fines propuestos. Aceptar (también en este terreno) el principio (tantas veces condenado por la historia) según el cual el logro de la finalidad propuesta justifica los medios puestos en acción (para el caso, tales técnicas), significa estar de acuerdo con la aceptación de la tesis —que tiene cierta circulación en Occidente— según la cual la técnica no tiene ninguna relación con la moral, que la moral ha perdido su significación de guardiana de los valores éticos necesarios en una sociedad; esto significa admitir la amoralidad intrínseca de la técnica.

El hombre siempre ha logrado dominar su propia existencia por medio de la técnica que tiene a su disposición y que continuamente perfecciona, lo cual indica la génesis social-histórica de la moral.

El pensamiento materialista, y especialmente el materialismo histórico, ha puesto en evidencia, ya en el siglo anterior, la correlación entre el desarrollo de la existencia y el de la conciencia, lo que (aplicado a nuestros días) no puede, sin embargo, significar la aceptación pasiva del crecimiento del despegue entre la primera y la segunda, en detrimento del desarrollo de la conciencia.

El problema de la alienación se le plantea también de otra manera a la sociedad contemporánea. Pese a que la alienación no está determinada por el desarrollo de la técnica, sino por el hecho de que las fuerzas productivas creadas por el hombre escapan a su control, llegando a encontrarse en oposición con él, por la división social del trabajo, esto no significa, sin embargo, que la técnica misma, en condiciones inadecuadas, no contribuya a agravar la alienación. La humanización del trabajo, las relaciones entre el hombre y la técnica pasan por caminos tortuosos, porque en ellos, al lado de la humanización del trabajo, propiamente dicho, y entonces del *tiempo de trabajo*, también se debe humanizar el *ocio*, considerándolo (al ocio) no solamente como una solución de la alienación, porque la alienación puede tener lugar también durante el ocio.

Ciertos sociólogos consideran que la manifestación de la no-concordancia, de la contradicción entre la técnica y la moral, expresaría el "mal" del siglo. A este propósito se refieren a Alfred de Musset, quien alguna vez afirmó: "El mal de todo el siglo tiene como fundamento dos causas: todo lo que ha sido ya no es más; todo lo que será todavía no existe". Esta idea, aunque se relaciona con el siglo precedente y parece ser, a primera vista, interesante, necesita sin embargo de una corrección: mucho de lo que ha sido, y que no ha sido bueno, todavía sobrevive; lo que vendrá y podrá ser considerado bueno, nace con mucha dificultad. Se trata realmente de un proceso histórico particularmente complejo, cuya solución requiere de tiempo.

El conocimiento de las leyes de la naturaleza representa una condición absolutamente necesaria para la liberación del hombre de la dominación ciega de las fuerzas de la naturaleza. Por importante que sea, desde la perspectiva teórica, el resultado de cierta investigación fundamental en el dominio de las ciencias de la naturaleza y técnicas, o de una cierta realización del progreso técnico-científico; solamente pueden promover la libertad real del hombre en la medida en que sean transpuestos a la práctica social, de suerte que sean utilizados para el beneficio del hombre, que sean afirmados de manera humanista. No es el progreso teórico y científico, en sí, lo que hace progresar la libertad del hombre. El progreso de las ciencias de la naturaleza, transformado en logros técnicos, se convierte en un progreso social solamente en tanto que confiere al hombre el verdadero dominio sobre las fuerzas de la naturaleza. Son solamente el progreso técnico-científico y su realización social, los que pueden elevar realmente el grado de la libertad. El grado de dominio de la na-

turalidad por el hombre no está dado de una vez por todas; se desarrolla al mismo tiempo que las posibilidades de conocimiento de la sociedad. Pero estas dependen del nivel de desarrollo de las fuerzas productivas y de las relaciones de producción. La libertad, en tanto que producto del desarrollo histórico, de las condiciones de la época, no es, en consecuencia, una libertad absoluta, total. Sus límites se encuentran allí donde el progreso técnico-científico alcanza la frontera entre lo conocido y lo no conocido todavía. La libertad no debe comprenderse, entonces, únicamente como el grado de dominación de la naturaleza por los hombres. En este sentido la libertad es indivisible, es decir, no puede ser escindida en dominación de las fuerzas de la naturaleza, por una parte, y dominación de las relaciones sociales, por la otra. El grado de libertad posible en el cuadro de las condiciones históricas dadas siempre comprende ambos lados: la dominación de la naturaleza, así como las relaciones sociales.

El progreso técnico no puede ser analizado hoy día exclusivamente bajo la luz de sus implicaciones sociales. En cierta medida, la revolución científica y técnica adquiere un carácter inmediatamente social, su evolución significa un cierto cambio, bien que, naturalmente, no ilimitado, sin embargo, presente en todos los campos de la vida social. Esto significa que el desarrollo de la ciencia y de la técnica de nuestros días debe ser considerado, en cierto sentido, no pura y simplemente como un salto en el desarrollo de las fuerzas productivas de la sociedad, sino también como un proceso social específico, que se lleva a cabo por intermedio de las transformaciones técnico-científicas, como un proceso que no se contenta simplemente con influir sobre los otros elementos del organismo social, sino que en cierta medida los modela directamente. La revolución científica y técnica nos aparece, entonces, como la realización práctica de las potencialidades sociales y culturales de la ciencia y de la técnica, como la personificación de su fuerza transformadora social-cultural.

El desarrollo de la ciencia y de la técnica forma la cultura específica en la que vivimos, transforma el carácter de las relaciones sociales en la sociedad, al ofrecer una base ampliada a sus elementos racionales, objetivos. En el mismo sentido se transforman, no solamente las relaciones interhumanas directas, sino también el carácter de la dirección de la producción y de la sociedad. La racionalización y la tecnificación intensivas del proceso de toma de decisiones hacen que éstas se vuelvan más adecuadas.

De una manera también muy sustancial, la revolución científica y técnica modifica las relaciones entre el hombre y la naturaleza.

Al transformar la cultura, las relaciones interhumanas y las relaciones hombre-naturaleza, la revolución científica y técnica determina implícitamente la modificación del hombre mismo, bien que no de una manera totalmente directa y radical, como pretenden ciertos entusiastas de la civilización técnica. Al considerar la revolución científica y técnica como un proceso sociocultural específico, la cuestión planteada no es solamente ¿qué dará la revolución científica y técnica al hombre?, sino que se plantea también, en

cierta medida, la pregunta: ¿Cómo va esa revolución a modelar al hombre, qué cultura, qué modo de vida y qué relación e interacción con la naturaleza formará esta revolución? Por eso es que también su dirección, es decir, la promoción de una cierta política técnico-científica consciente, se convierte en una necesidad urgente de la humanidad.

La dirección de los procesos sociales —culturales— implica la solución de muchos problemas complejos y heterogéneos, incluidos los sociológicos. El problema fundamental y el más difícil hoy día es sin duda la definición de la esfera, de la limitación de las posibilidades de dirigir la misma ciencia y técnica.

¿El grado de determinación objetiva del desarrollo de la ciencia y de la técnica por sus propias leyes, por la racionalización económica y por los intereses políticos, es tan grande que la dirección real se reduce verdaderamente a pronosticar y a corregir al máximo las consecuencias indeseables de la revolución científica y técnica? Dicho de otra manera ¿*la idea de alternativas en el desarrollo de la ciencia y de la técnica*, alternativas sin las que todos los razonamientos para una política técnico-científica quedan vaciados de contenido y se transforman en *desiderata* piadosos, no es ilusoria?

El límite principal de la posibilidad de dirigir la ciencia y la técnica reside en ellas mismas y está determinado por la lógica inmanente (interior) de su desarrollo, que las orienta en una u otra dirección. Si esta lógica fuera unilineal, si representara una sucesión objetiva, unívocamente determinada por los descubrimientos científicos y los desarrollos técnicos, si significara la sucesión inevitable y consecutiva de etapas de desarrollo técnico-científico que se observan en la historia de la ciencia, entonces no se podría hablar sino de forma muy convencional de una política técnico-científica, en tanto que escogencia que determina ciertos objetivos. Sería, en este caso únicamente una política de previsión y evidentemente no una política de decisión en el sentido riguroso del término.

Se puede afirmar que en nuestros días se han creado una serie de condiciones sociales fundamentales, necesarias para la identificación y la fabricación de vías alternativas de desarrollo para la ciencia y la técnica, para crear *una ciencia y una tecnología alternativas*.

Este problema tiene una importancia particular, en especial para los países en vías de desarrollo, donde una simple transferencia de tecnologías avanzadas no resuelve los problemas del desarrollo de estos países (bajo ningún concepto), y donde se plantea con creciente agudeza, precisamente el problema de *crear una tecnología alternativa*, destinada a evolucionar en vías diferentes a las que sigue la técnica en los países más avanzados desde el punto de vista económico. Entonces, en estos países en vías de desarrollo (particularmente en los más subdesarrollados), se plantea el problema de elaborar métodos de análisis, necesarios para apreciar y planificar ciertas *tecnologías alternativas* (lo cual supone un análisis de las tendencias del desarrollo de la ciencia y de la técnica, la clarificación de los problemas de carácter cultural y

moral que se plantean en estos países, el estudio de aspectos de las relaciones interhumanas que están ligados directa e indirectamente a la ciencia y a la técnica contemporáneas). El conocimiento de las características *endógenas* del desarrollo de la ciencia tiene, para la concretización de la política científica y técnica (y entonces, para el establecimiento, en primer lugar, de ciertas prioridades y urgencias), un papel importante. Se plantea, al mismo tiempo y efectivamente sobre un plano más vasto, el desentrañamiento (la puesta en evidencia) de ciertas *nuevas vías para el sentido del principio de progreso técnico*.

Este modo (alternativo) de desarrollo de la ciencia y de la técnica se hace no solamente posible, sino en cierta medida, también necesario, porque la sociedad moderna comienza a plantear frente al progreso técnico-científico *exigencias sociales no-unívocas* y, en el fondo, alternativas. Hoy día esta no-univocidad no se manifiesta sino bajo la forma de condena para ciertos resultados sociales negativos del desarrollo técnico-científico contemporáneo (crisis ecológica, de materias primas, energéticas, etc.). Dentro de poco, probablemente dentro de muy poco, estas exigencias podrán y deberán ser formuladas más precisamente, en tanto que nuevos criterios y normas culturales, en cuyo enmarque deberán desarrollarse la ciencia y la técnica.

Las posibilidades de una política racional-humanística en el dominio de la ciencia y de la técnica aumentan. La liberación gradual de la tutela de la racionalidad económica rígida, liberación que constituye una condición necesaria para realizar los valores humanos, extraeconómicos, ya ha comenzado a manifestarse, si bien a niveles variados, en diferentes países. El progreso técnico debe ser apreciado ante todo bajo el ángulo de los intereses directos del hombre, y solamente en segundo lugar bajo el criterio de la rentabilidad económica. En esta dirección se observa una evolución de la conciencia de las masas también en el mundo occidental, donde *la actitud puramente utilitarista respecto a la ciencia es criticada* cada vez más violentamente. De esta forma, la humanidad aumenta enormemente los límites de los paradigmas y de las aplicaciones técnico-científicos posibles. En lugar de la metodología *reduccionista* unilateral —característica de la ciencia clásica que se orienta a la solución de ciertos problemas aislados, extraídos del contexto de las realidades complejas—, la ciencia contemporánea se orienta más hacia concepciones *integradoras*, hacia la metodología de la *aproximación sistémica*, multilateral, de los problemas.

Desde todo punto de vista es evidente que la promoción de una política consciente en la dirección de la ciencia y de la técnica exige no solamente premisas científicas, económicas y sociales, sino también ciertas premisas culturales. La ciencia se vuelve cada vez más consciente de sus límites, de su papel cultural en tanto que medio de realizar los valores humanos, de su responsabilidad moral.

Al analizar estos problemas, no nos podemos limitar únicamente a postularlos de manera abstracta; debemos también examinarlos en las condiciones socioeconómicas concretas. Hoy día la verdad según la cual sin una orga-

nización social correspondiente a la vía de la sociedad no se puede asegurar la dirección racional, haciendo converger los procesos de desarrollo social, se vuelve cada vez más evidente.

En el socialismo, el hecho de disponer de cosas ya no confiere a nadie el poder sobre otras gentes y por esto las cosas pierden implícitamente su poder sobre las gentes y adquieren de nuevo, en cierta medida, su destino inicial, aquel de volver al trabajo más fructífero, más rico en contenido, y la vida más agradable, más llena de sentido. Comprender en su justa dimensión el papel del trabajo vivo en la vida de la sociedad, tanto como en la de cada hombre, muestra una actitud racional frente al trabajo materializado en trabajo viviente pasado.

Aunque en el socialismo la relación entre el trabajo vivo y el trabajo materializado, entre el hombre y la técnica, sea visible, no se debe, naturalmente ignorar ciertos fenómenos que complican esta correlación. El progreso técnico-científico tiene por efecto el hecho de que las operaciones del trabajo ejecutado por el hombre y las operaciones que actúan directamente sobre el objeto de trabajo son transmitidas en medida creciente hacia los medios de trabajo, hacia sistemas de instalaciones complejos, hacia procesos naturales dirigidos. La dirección y la reglamentación de ciertas fuerzas poderosas son entonces logradas por el hombre gracias al mando dado por la intermediación de diversos aparatos de medición. Haciendo abstracción de las conclusiones que de ahí derivan para la construcción de instalaciones tan complicadas, destinadas a frenar los efectos nocivos de ciertas reacciones insospechadas, resulta que los trabajadores que manipulan instalaciones como esas tienen como una de las tareas más importantes y exigentes de la actividad socialista, la de ser conscientes de su responsabilidad y de estar a su altura.

La eficacia económica y social de progreso técnico-científico depende de manera decisiva de la capacidad de utilizar de una forma consecuente la ciencia y la técnica para el proceso de conjuntar nuestro desarrollo social. Se puede afirmar que los resultados técnico-científicos de alto nivel son una necesidad social fundamental de todo progreso. Justamente, al partir de esta exigencia, nuestro Partido hace todo lo posible para utilizar con una elevada eficacia social y para acelerar el desarrollo de la ciencia y de la técnica en interés del hombre.

Es importante señalar que todo retraso en el desarrollo de las formas democráticas de organización de la sociedad socialista, puede engendrar contradicciones y conflictos. Recurrir a los métodos administrativos no constituye, y no puede constituir, ni aun de lejos, una solución para descartar las contradicciones y los conflictos que surgen de modo inherente al curso del desarrollo social. El perfeccionamiento continuo de formas más novedosas y originales de democracia, el perfeccionamiento continuo del sistema político socialista mismo, es una necesidad inexorable del progreso de la sociedad socialista.

El problema del democratismo de nuestra sociedad socialista, la priori-

dad dada a su desarrollo y a su continuada profundización, encuentran una redacción repetida y expresiva en los documentos de nuestro Partido, en las exposiciones y los discursos del presidente Nicolae Ceausescu: "Un factor importante del dinamismo de nuestro desarrollo económico-social —subrayaba el secretario general del Partido—, una expresión de la superioridad del nuevo régimen que edificamos, es el perfeccionamiento continuo de la democracia socialista, la garantía de condiciones para que los trabajadores, el pueblo entero, participe activa y efectivamente en la elaboración y la realización de la política interior y exterior del país, en la dirección de todos los campos de actividad, de toda la sociedad"⁷.

La revolución científica y técnica plantea a las ciencias sociales nuevas tareas, bajo el principio, y la intensificación del proceso, de integración en el conocimiento humano propiamente dicho. Al ligar en un sistema unitario los procesos y los fenómenos que existen en las diferentes esferas de la actividad vital humana, la revolución científica y técnica aumenta inevitablemente la significación de la aproximación compleja a los problemas del desarrollo social. De hecho, ninguno de los grandes problemas de la economía nacional puede encontrar solución en el presente sin una estrecha cooperación entre las ciencias de la naturaleza, las ciencias técnicas y las sociales. La solución al problema de la eficacia de la producción social supone una aproximación compleja, multidisciplinaria, que toma en cuenta los factores técnicos, tecnológicos, económicos y sociales de este problema. Al crear los grandes complejos territoriales-industriales, así como en el proceso de creación de nuevas ciudades, se deben tomar en cuenta no solamente los problemas de la técnica, de la tecnología y de la economía, sino también el conjunto entero de las implicaciones sociales, psicológicas, demográficas, ecológicas, etc., engendrado por el funcionamiento de estos complejos.

La revolución científica y técnica en las ciencias sociales se desarrolla bajo la forma de este proceso de integración específica con el conocimiento humanístico, en el que diversas disciplinas científicas sociales se unen para resolver un solo problema complejo del desarrollo social. El proceso de la revolución científica y técnica en las ciencias sociales se desarrolla de una manera cada vez más intensa, bajo la forma de su reequipamiento metodológico y conceptual. Las investigaciones científico-sociales en el campo de la economía, la psicología, la sociología, etc., se caracterizan últimamente por una utilización cada vez más amplia de métodos matemáticos, lo cual aumenta sustancialmente la solidez de las recomendaciones hechas por los representantes de las ciencias sociales y el nivel de su participación en la solución de diferentes problemas del desarrollo social. Las ciencias sociales adoptan cada vez más frecuentemente, para su arsenal, las aproximaciones y los métodos sistémicos, informáticos, etc., adaptándolos a la especificidad de los procesos y los fenómenos sociales.

En el contexto de la revolución científica y técnica, el perfeccionamiento del arsenal metodológico de las ciencias sociales se ha convertido en una necesidad imperiosa, determinada por el carácter cada vez más complejo de los problemas sociales, así como porque una cooperación más estrecha entre

las ciencias sociales marxistas y las ciencias de la naturaleza y las técnicas, se ha tornado asimismo necesaria.

La tesis marxista respecto a la dirección de los hombres y a la administración de las cosas significa que *el hombre es, y permanece siendo, el principal elemento del sistema*. Aunque la dirección de ciertos elementos materialistas del sistema social se haya vuelto más compleja, el papel de los hombres, sin embargo, no disminuye, sino que aumenta, particularmente en lo que se refiere al papel de los programadores, los operadores, porque su acción sobre la técnica es decisiva. El hombre sigue siendo el que modifica los métodos y los medios de su actividad directiva.

En las condiciones del socialismo la técnica no reduce sino que consolida el papel de las instituciones democráticas, al servirles de instrumento. El Estado se propone introducir calculadoras electrónicas y crear sistemas de dirección automatizados, que faciliten sustancialmente el trabajo del hombre y que le permitan desplegar más completamente sus aptitudes creadoras. De manera que la utilización de la técnica adquiere un carácter profundamente democrático. Tiene por finalidad ampliar las condiciones de participación de los trabajadores en la solución de los principales problemas sociales, económicos o de otros tipos.

Se tiende a la creación, a escala nacional, de un sistema de dirección automatizado que permita la solución más eficaz de los problemas de la planificación, de la evidencia, de la producción, etc., en todos los niveles de la actividad directiva. Se utilizan cada vez más ampliamente los sistemas de dirección automatizada, con el fin de resolver los diferentes problemas de la construcción económica, social y cultural. El sistema de dirección automatizada permite también la interpretación de la información legislativa, lo cual contribuirá a elevar, desde el punto de vista cualitativo, la actividad igualitaria en este dominio.

El desarrollo de la democracia sobre la base de la nueva técnica está, entonces, orgánicamente ligado al desarrollo gradual de los sistemas de dirección automatizada, lo que garantizará una operatividad cada vez mayor y una real plenitud en la interpretación, la apreciación y la utilización de la información. Esto contribuirá a elevar la calidad de la participación de los trabajadores en la obra de la dirección, participación que estará cada vez más fundamentada en lo científico y que formará efectivamente, entre los ciudadanos, los hábitos de sólida comprensión de los problemas sociales y del Estado.

El problema abordado está estrechamente ligado al problema de la distensión en Europa y en todo el mundo, al problema del desarme total y general. Es evidente, desde todo punto de vista, que el problema de la correlación entre el progreso técnico y el progreso social no puede estar hipotecado por los pesados gastos militares.

La solución consiste en reemplazar los gastos y las estrategias de *poderío* por los gastos y las estrategias de *la seguridad y la colaboración*, así como

por la armonización, a nivel mundial, de los problemas de la *seguridad* con los problemas del *desarrollo*.

Sin embargo, el curso de gastos en armamentos continúa desgraciadamente a un ritmo escandaloso. No hacen falta palabras y declaraciones de intenciones, por más bellas que sean, sino que necesitamos una distensión real, por medio de la adopción de una serie de medidas concretas, eficaces y radicales, en el sentido del desarme general y total, bajo un control internacional adecuado. Esto es lo que exige Rumania socialista, desde hace muchos años y con una inquebrantable consecuencia y también que este problema debe ser tratado en el encuentro de Belgrado, relativo a la seguridad y la cooperación en Europa, y donde el *consensus* obtenido en Helsinki deberá ser ampliado por la materialización de ciertas convergencias, por la desaparición de las interpretaciones diferentes que hoy día le dan las mismas naciones y objetivos, abriendo entonces perspectivas que puedan *ganar la batalla por la paz en las condiciones de la paz*.

La reducción gradual pero decidida, de las *estructuras de guerra* existentes dentro del cuadro de las *estructuras de la paz*, representa un objetivo particularmente importante para poder ganar esta batalla. A diferencia del período posterior a la Primera Guerra Mundial, cuando las estructuras de guerra fueron sensiblemente reducidas, en el período que siguió a la Segunda Guerra Mundial estas estructuras (de guerra) no solamente no han sido reducidas, sino que han aumentado continuamente. La simbiosis entre las dos estructuras debe tener un nuevo aspecto. ¡De hecho, y en última instancia, esta simbiosis debe desaparecer!

La incertidumbre ligada a la suerte de la paz continúa existiendo, puede ser que hasta en una forma más pronunciada que hace algunos años, pero esta incertidumbre alimenta, sin embargo, la esperanza de un futuro mejor y más justo, sin guerras. "Rumania se compromete a intensificar los esfuerzos para cooperar activamente con todos los Estados, en la realización del *desideratum* primordial de nuestros días —la creación de un mundo sin armas y sin guerras—"⁸.

NOTAS

1. DOBROGEANU-GHEREA, Constantin. **Opere Complete**. Vol III, Ed. Politica, 1977. P. 383.
2. HEISENBERG, Werner. **Pasi peste granite**. Ed. Politica, 1977. Pp. 118/119.
3. **Ibidem.**
4. **Ibidem.**
5. **Ibidem.**
6. MARCUSE, Herbert. **Scrieri Filosofice**. Ed. Politica, 1977. Pp. 219/220.
7. CEAUSESCU, Nicolae. "Exposé présenté a la Session solennelle commune du Comité Central du Parti Communiste Roumain, de la Grande Assemblée Nationale et de l'actif central du parti et de l'Etat consacrée a la célébration du centenaire de la proclamation de l'indépendance d'Etat de la Roumanie 9 mai 1977". Ed. Politica. P. 31.
8. _____. "La Roumanie sur la voie de l'édification de la société socialiste multilatéralement développée". Vol. 12, Bucuresti. Ed. Politica, 1976. P. 322.