

VI. BIBLIOGRAFIA

eso que se llama verdad y que ése es, además, el objetivo y la razón de ser de la actividad científica.

Esta posición es reiteración de lo que ya había sostenido Popper (1982) en diversas ocasiones y que fue motivo de una amplia discusión en la London School of Economics, en un coloquio promovido por el citado Radnitzky y Gunnar Anderson, como continuación de la polémica que se había iniciado en vida de I. Lakatos y que se había publicado con anterioridad. (RADNITSKY, G y G. ANDERSON; 1982; LAKATOS, I. y A. MUSGRAVE, 1975) con esto quiero remarcar que, en mi opinión, no se trata de una posición circunstancial sino de una postulación de principios fuertemente arraigada en una importante corriente de pensamiento de filosofía de la ciencia y por ello, de una postura verdaderamente peligrosa que debemos hacer desaparecer si queremos progresar en el conocimiento científico (o lo que creemos entender por él).

Niiniluoto (1984) ha sostenido que esta búsqueda de conocimiento o información verdadera sobre la realidad como objetivo primario de la ciencia es algo que ya aparecía en Whewell y en Pierce como precursores de Popper, por lo que ni siquiera en esto este último tendría una postura original.

Ya he objetado en otro lugar esta pretensión de constituir a la ciencia como una carrera hacia la verdad y la he comparado con la búsqueda del paraíso por parte de los creyentes religiosos, una búsqueda llena de elementos mitológicos -así somos los seres humanos- y que quizá sería agradable si no fuera porque (Borges dixit) el paraíso está hecho de olvido.

Volviendo a Niiniluoto, éste señala que la noción de progreso en ciencia comprende tres cuestiones diferentes que no siempre se han distinguido: 1) el significado mismo de la noción de progreso, ya que puede haber varios sentidos diferentes en la expresión de un desarrollo progresivo de la ciencia; 2) el problema de los indicadores del progreso científico y 3) la cuestión fáctica del progreso concreto de la ciencia. Siendo la primera cuestión una cuestión conceptual, su respuesta será la que proporcionará la clave para las otras dos. El problema, para mí, es que esta prime

ra cuestión ha tenido dos tipos de respuestas no siempre complementarias: las de aquellos que han insistido, en los factores internos, como la presentación o forma lógica de las proposiciones o teorías, el nivel formal de la teoría, etc. -como es el caso de Popper, Lakatos y otros- y los que han puesto énfasis en los factores externos -caso de Kuhn, Feyerabend y otros. En el primer grupo han actuado, en especial, aquellos pensadores más identificados con lo que podría denominarse filosofía de la ciencia mientras el segundo agrupa a historiadores, sociólogos y antropólogos.

Mientras desarrollamos una teoría más acabada del complejo proceso del desarrollo científico, es bastante evidente para mí que los factores sociales de orden externo han tenido y tiene primacía por una serie de razones de nivel sociológico y lógico: la ciencia, como conjunto, es una estructura de comportamientos y relaciones de y entre éstos en el seno de una comunidad más amplia; el conocimiento mismo no tiene ningún valor por sí solo y aislado, su sentido se constituye como resultado de la incorporación a un sistema social de una forma de innovación que fue primariamente -pensamiento individual; toda sociedad necesita recuperar esas formas individuales para incorporarlas al conjunto de experiencias que se transmiten a generaciones sucesivas; la consistencia interna no ha sido históricamente el elemento conductor de la utilización del conocimiento científico.

En suma, el progreso del conocimiento es el resultado de la interacción dialéctica de una serie de componentes que incluyen el conocimiento mismo, con sus aspectos teórico-lógicos; la consideración social de los científicos en una sociedad dada y por lo tanto el poder social y económico de que disponen; la ideología de los científicos en relación a su propia actividad, ya como actividad en sí misma, ya como conjunto de operaciones en el sistema social; la consideración social de que la ciencia, como actividad en sí misma y como práctica tiene y, last but not least, la efectiva acción de transformación que la ciencia puede ejercer en el conjunto de la realidad de esa sociedad.

En un trabajo en el que analizaba el desarrollo del conocimien

to en una perspectiva antropológica, Elkana (1981) proponía que, idealmente, había que considerar tres factores: a) el cuerpo del conocimiento; b) las imágenes socialmente determinadas del conocimiento, y c) los valores y normas incluidos en ideologías -que no dependen directamente de imágenes del conocimiento- y la lista es inadecuada por insuficiente: el conjunto de productores del conocimiento para una sociedad dada se vincula con el resto de los -- factores y fuerzas productivas de manera más o menos articulada, según procesos socio-históricos y constituye así un conjunto que puede -y normalmente tiene- reglas de juego propias que le dan -- una estructura relativamente autónoma.

Es preciso distinguir, asimismo, entre progreso de la ciencia y proceso de investigación: mientras el primero es, en general, - un proceso continuo (para la historia del hombre del hemisferio - occidental), el segundo es un proceso limitado en el tiempo y en el espacio que no siempre alcanza el éxito, ni siquiera relativo.

Si consideramos lo primero, me parece claro, entonces, que la historia de la ciencia esté asociada al ascenso de los países capitalistas, dado que ha servido para afianzar sus valores, consolidar sus esferas de dominio e influencia y justificar -o proveer de los instrumentos para ello- el poder. La historia de la ciencia recoge muy pocos fracasos, más bien como anécdotas o justificaciones a sentimientos de culpa; en último extremo, como contradicciones citadas para épater le bourgeois. Debe quedar claro, -- sin embargo, que, justamente, tratándose de procesos en los que - juega no sólo la ciencia, sino todo el sistema social, es precisamente éso lo que debe analizarse: si bien el sistema científico - es hoy fuente y centro de poder, lo es por haberse impuesto y luchado -a brazo partido (y no sólo metafóricamente)- con otras tradiciones y grupos sociales que tenían más poder y -honor a quien lo merece- sus posturas representaron muchas veces, en términos políticos, un avance de racionalidad y sentido común en un medio dominado por la irracionalidad en todas sus manifestaciones.

Es en este sentido como deben analizarse e interpretarse las -- opiniones de P. Feyerabend en relación a la ciencia, la democra--

cia y la libertad. Para Feyerabend (1982), en una sociedad libre deben concederse igualdad de oportunidades y de derechos a todas las tradiciones. Según él, la ciencia es una más de una de las -- tantas tradiciones que la cultura occidental ha recogido; en esto, en principio, se equivoca: justamente, la tradición de la magia, por citar una de las que se opone, es una tradición que intenta - anularse. El hecho de que no se la haya anulado -proceso por de-- más complejo de orden psicosocial que no abordaré aquí- no es -- prueba de lo contrario: todas las organizaciones científicas y -- las de poder a éstas ligadas han intentado por todos los medios a su alcance eliminar la magia de la vida social. Pero aún admitien-- do que la magia es una tradición que deberíamos respetar -y no por las mismas razones que Feyerabend expone- los argumentos que en - muchos casos utiliza aluden a tradiciones científicas: el atomis-- mo, la tradición aristotélica, el Malleus Maleficarum fueron, en su oportunidad, elementos de la tradición científica y si hoy han sido desplazados o desvirtuados, esto es el resultado de disputas y controversias en el seno de la misma tradición científica. La - defensa de la ciencia como una república (cosa que nunca ha sido) no puede sostenerse si miramos atentamente el proceso histórico - de la ciencia misma. Además, la metáfora de la república es tan - mala como todas las metáforas en ciencia (SADA VILLARREAL, M.1985)

El ascenso y poderío de la ciencia tal como hoy la usamos es - el resultado de valores culturales actualizados y desarrollados - en el seno de la comunidad social y política: la ciencia es la -- praxis más efectiva que los hombres hemos podido construir, por - ello es poderosa -y no porque sea verdadera- y la búsqueda de me-- tas diferentes para la ciencia sólo puede hacerse en medio de una búsqueda de metas diferentes para la misma sociedad. Es esto lo - que me parece que debemos discutir en el Tercer Mundo, en espe-- cial en los países latinoamericanos: la articulación de la cien-- cia a los procesos culturales y de afianzamiento nacional.

Una de las razones por las cuales la ciencia adquirió presti-- gio en el mundo industrial avanzado ha sido por sus aplicaciones y derivaciones tecnológicas más que por sus logros teóricos. A la

mayoría de la gente (y a quienes deciden en su nombre) les importa muy poco el valor de las abstracciones teóricas. La ciencia vale por el ejercicio concreto de su acción en la praxis.

Y es en este punto donde me parece que, en general hemos fracasado en Latinoamérica: teniendo científicos capaces, que dominan y están al tanto de los avances teóricos de su campo, no hemos conseguido que su conocimiento se articule con el resto del aparato productivo. Ello se debe a varias condicionantes, entre las que debemos analizar el relativo recelo que los investigadores -e intelectuales en general- han tenido para con los empresarios y sus tareas, el comportamiento de gran parte del sector empresarial latinoamericano con relación a la innovación tecnológica y administrativa y los efectos de demostración en la comercialización de ciertos productos, amén del papel de las transnacionales. En el caso de las ciencias sociales el proceso se ha hecho doblemente complicado por la evidencia de los elementos éticos intermitentes (que también están presentes en las otras ciencias, pero permanecen alienados). En el uso de los conocimientos científicos en función de su aplicabilidad, el ejemplo de Japón es altamente significativo: a partir de una decisión política, que incluía el desarrollo de nuevas tecnologías en el tercer lugar de importancia de las metas nacionales, se multiplicaron los equipos cuya meta no era la originalidad, sino el recopilar información a los efectos de la difusión y uso de conocimientos (Sábado, 1981).

Aquí es donde debemos rescatar las proposiciones válidas del pensamiento feyerabendiano: la ciencia se ha convertido en los países avanzados de la civilización industrial en el más poderoso instrumento de poder en sí mismo y en sus relaciones y por ello, se ha absolutizado y ha producido una especie de dictadura; entre nosotros, se trata de recuperar el potencial liberador que tuvo la ciencia, en especial cuando en los siglos anteriores se enfrentó a las fuerzas oscurantistas y reaccionarias encarnadas en la mayoría de las veces por la Iglesia Católica. El debate con ésta no debe minimizarse ni soslayarse; en el ámbito de las ideas y del conocimiento, la reunión o síntesis entre religión y ciencia es imposible (Que en la esfera política, debido a la irracionali-

dad innata de los seres humanos, debamos hacer concesiones, es otra cosa) La idea de la incompatibilidad está dada porque la noción de eficacia (que algunos confunden con el problema de la verdad) conlleva por naturaleza la anulación de las alternativas no viables. Este proceso, que sólo es válido para la ciencia, no debe necesariamente aplicarse a otras tradiciones o modos de expresión de la actividad humana: la eficacia en filosofías o cosmovisiones del mundo ha terminado en cortes de cabeza y en el plano de lo artístico la eficacia instrumental directa no puede sostenerse como criterio de validez. Se trata, entonces, de que una política de la ciencia debe estar subordinada a objetivos sociales más amplios. Aquí es donde hay que tener cuidado: la historia de la ciencia recoge no pocas irracionalidades al respecto y la única salvación, a mi juicio está en: a) se trata de impulsar, en líneas generales, y no de prohibir; b) se trata de buscar soluciones a problemas en un cierto contexto y no de eliminar a los disidentes (una forma más de la siempre persistente falacia no lógica del argumento ad hominem); c) se trata de orientar procesos y no de imponer soluciones; d) se trata de argumentar a favor de ciertas soluciones y demostrar su superioridad con respecto a otras y no de admitir cualquier solución y caer en fórmulas relativistas o nihilísticas.

Pero el proceso de la ciencia y su valor en un determinado contexto cultural no garantiza, por sí solo, la investigación. ni proporciona las soluciones a los problemas: es el marco general de la acción, son las precondiciones para garantizar la producción de investigaciones, pero no pueden suplantar a éstas. En este sentido, debemos reflexionar sobre nuestra experiencia: los organismos superestructurales de carácter excesivamente burocráticos creados para promover la investigación, fracasan en general no sólo por sus dificultades administrativas sino por que no hacen -y no pueden hacer- la investigación concreta que consiste en definir problemas y buscar sus soluciones.

Por ello, la propuesta de crear un consejo latinoamericano de ciencia y tecnología (unomásuno, 1986), sólo puede ser aceptada si se la ubica en este contexto: el de la promoción, creando