

inorgánicas que simulen las atmósferas primitivas de los planetas y las condiciones físicas de éstos (presión, temperatura, descargas eléctricas, etc.) es posible sintetizar moléculas orgánicas a partir de ellas.

Si bien el libro de Guthke y el de Crowe abarcan los mismos períodos históricos, el primero no discute con tanta minuciosidad los aspectos académicos (elaboración de las ideas en base a argumentos científicos), prefiriendo dedicar más espacio a la descripción de obras de la literatura de ciencia ficción y de las ideas que en ellas se presentan. Al respecto, resulta sumamente interesante y reveladora la discusión sobre el origen de la idea de invasión extraterrestre, presente en los libros de H. G. Welies y K. Lasswitz, como consecuencia del debate de las ideas darwinianas de lucha de las especies y sobrevivencia de la más apta.

En definitiva, este libro puede resultar una buena introducción a un tema de la historia de la ciencia que recién comienza a ser explorado.

Guillermo A. Lemarchand

***El Juego de Prometeo. Tecnología y sociedad***, Héctor Ciapuscio, Buenos Aires, EUDEBA, 1994, 225 páginas

Un vasto territorio en construcción

Hacía tiempo que no se publicaban libros de autores argentinos acerca de las relaciones básicas entre la ciencia, la tecnología y la sociedad. Héctor Ciapuscio ha venido a llenar ese vacío con un texto preciso, a través del cual se remonta a los orígenes de un campo de reflexión que, en su forma contemporánea, reconoce un pasado "remoto" de poco más de cincuenta años, y desenvuelve a través de sus páginas un análisis minucioso de los problemas más significativos, así como de las respuestas ensayadas por las principales corrientes de pensamiento.

En este libro, el eje "ciencia-tecnología-sociedad" se despliega en dos dimensiones: una de ellas convierte a la ciencia y la tecnología en objetos de conocimiento para las ciencias sociales; la otra, somete a análisis las distintas intersecciones de la ciencia y la tecnología con la sociedad. La función social de la ciencia, los problemas éticos, la di-

mensión política y otras cuestiones similares se constituyen, así, en el núcleo temático desarrollado.

El recorrido propuesto por Ciapuscio conserva la memoria distante de las primeras disquisiciones en torno a la función de la ciencia. Deja de lado la visión contemplativa de la forma esencial del bien, expresada por Platón, y prefiere internarse en el terreno metafórico de los mitos de Prometeo y de Pandora, que nos hablan de una energía robada a los dioses, de una aventura en la que la grandeza y la culpa van indisolublemente unidas, como en todas las obras humanas, de las posibilidades "endiosantes" del conocimiento, pero asimismo de los males que puede esparcir, como castigo, una ciencia que -también como todas las obras humanas- no está necesariamente emparentada con el bien.

Con aquel trasfondo, los tramos del camino construido por el libro de Héctor Ciapuscio se jalonan con las posiciones fundantes de la sociología de la ciencia, de la historia social y de la política científica y tecnológica. Desde Robert Merton y la tradición funcionalista norteamericana, hasta Thomas Kuhn con su teoría de la estructura de las "revoluciones científicas", el texto registra las aportaciones de Joseph Ben-David y Derek de Solla Price, entre otras, así como las originadas en centros irradiadores, de gran producción intelectual en estos temas, como los de las universidades de Sussex y de Lund.

El texto no podía obviar a John Bernal, quien efectivamente es reconocido como el padre fundador de la reflexión acerca de la función social de la ciencia. Justo homenaje a quien puede ser considerado también como fruto de una época signada por la emergencia de la Unión Soviética y por las simpatías que ella despertó en muchos intelectuales que anhelaban transformaciones sociales profundas. El "bernalismo" se caracterizó como un pensamiento fuerte que consideraba a la ciencia como un recurso social, además de relativizar su autonomía al presentarla como una construcción socialmente condicionada.

No obstante -advierte Ciapuscio- cuando se habla de ciencia, el campo está mejor preparado que cuando se habla de tecnología. "Tanto la historia, como la filosofía y la sociología de la ciencia son especializaciones académicas con alguna tradición. Mucho menos, en cambio, la filosofía, la historia y la sociología de la tecnología". Para avanzar en este terreno menos trillado, el autor reflexiona acerca de sus distinciones conceptuales, sus relaciones y los contextos en los que se desenvuelven. Esto último resulta indispensable, ya que la ciencia y la tecnología son más fácilmente distinguibles en la medida en que se las

analiza como sistemas sociales. Desde el punto de vista epistemológico, en cambio, las cosas resultan más difícilmente separables. Al fin y al cabo, el propio Bernal se quejaba del legado griego que bifurcó los senderos de la especulación científica y los de la técnica, retrasando así durante siglos el avance del conocimiento y su aplicación a las necesidades sociales. Esta polémica, en sus grandes lineamientos, está recogida en *El fuego de Prometeo* con riqueza de erudición. Tales, precisamente, uno de los principales méritos del libro. Se trata de una obra de ideas claras y articuladas, bien documentadas y expuestas con visión docente.

Los problemas de la relación entre saberes y política son abordados en el texto desde la perspectiva del ensayo histórico. No podía ser de otro modo, al tratarse de procesos de naturaleza tan cambiante como los que atañen a la estructura del poder en las distintas sociedades, y a un acervo en permanente movimiento, por modo de acumulación o revolución, como lo es el del conocimiento. Este desarrollo permite al autor enfocar los problemas de la función del científico en los organismos políticos y de administración pública. Por otra parte, el mismo enfoque histórico es el elegido para explicar los sistemas técnicos contemporáneos, relacionados íntimamente con las sucesivas revoluciones industriales.

Al final de un camino que se iniciara con la fundación del campo de los "estudios sociales de la ciencia", Ciapuscio dibuja en sus rasgos fundamentales el de los "estudios sociales de la tecnología". La historia de la tecnología es presentada como una disciplina que reclama su propia legitimidad. La ética y la filosofía de la tecnología asoman también con estatuto propio. Así como Mario Bunge definía el ámbito de la "*ciencia de la ciencia*" (expresión cuya probable paternidad corresponde a de Solía Price) como la suma de las perspectivas de la filosofía, la historia, la economía, la sociología y hasta la psicología de la ciencia, así la región cuyos contornos delimita Héctor Ciapuscio bien podría ser denominada como "*ciencia de la tecnología*".

*El fuego de Prometeo* ubica estos territorios en el vasto horizonte de la conquista de los conocimientos como saberes sociales, "determinados por", y "determinantes de" contextos históricos concretos. Al respecto, cabe advertir al lector que encontrará referencias a la inserción de estos debates en la Argentina, pero no una historia precisa del pensamiento argentino o latinoamericano en "ciencia de la ciencia y la tecnología". Quizás queda como un dato a explicar, por parte del propio autor, o de otros expertos, por qué un país y una región que

*Eduardo E. Glavich*

tempranamente vieron surgir pioneros en estos temas, han carecido durante las últimas décadas de una producción sistemática relevante.

*Mario Albornoz*

***Recursos humanos y política industrial España ante la Unión Europea***, Alvaro Espina, Buenos Aires, EUDEBA y Fundación Telefónica de Argentina, 1992, 261 páginas

Resultan ser muy interesantes "los ejercicios de razón práctica" que Alvaro Espina, doctor en ciencias políticas y sociología y miembro del PSOE, nos propone en su obra. Se trata de las políticas microeconómicas españolas de los noventa desde una perspectiva socialdemócrata. Las mismas abarcan los campos del mercado de trabajo, las relaciones industriales, los recursos humanos y la política industrial de España frente a su mercado interior y frente a la Unión Europea.

Con honestidad intelectual destacable, el autor explícita su preferencia filosófica por la socialdemocracia, que condiciona, según sus propias palabras, "la elección de objetivos políticos que se adoptan en la obra". Fundamenta su posicionamiento oponiendo la "razón humanista" (subjetivista) a las dos tradiciones de la "razón fría" (objetivista): el individualismo utilitarista y el materialismo histórico marxista. Al primero se lo considera insuficiente pues se ocupa de una sola faceta de la individualidad humana, la búsqueda del placer, excluyendo el sentido de pertenencia y de afinidad. John Stuart Mill es considerado por Espina el precursor del reformismo social y el nexo entre el liberalismo y la socialdemocracia. Pero el interlocutor presente con mayor énfasis en la confrontación de posiciones es el materialismo histórico marxista. El mismo está presentado como una teología que no se somete al método -popperiano- que permite demostrar su falsedad, por lo que no puede ser considerado como una ciencia. No es ciencia y tampoco es humanismo, es religión.

Por eso, frente al "bloque de clase" se yergue el "humanismo socialdemócrata". La política de izquierda, basada en el razonamiento marxista seudocientífico, de eliminar la tensión y la diversidad por me-