

Ciencia, historia y sociedad en la Argentina del siglo XIX,

Marcelo Monserrat, Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1993, 135 páginas

El libro de Marcelo Monserrat editado en la colección "Los Fundamentos de las Ciencias del Hombre" está constituido por una serie de ensayos históricos publicados en diversos medios a partir de 1973, los que tienen de común el intento exploratorio del proceso de implantación de la ciencia moderna en la Argentina. El lector encuentra en ellos un material de gran interés, notablemente documentado y expuesto mediante un estilo narrativo que deja traslucir la "simpatía" del autor con los procesos históricos que relata, fruto -probablemente- de lo que él mismo confiesa como "prolongada inquietud intelectual" por estas cuestiones.

Señala Marcelo Monserrat que sus trabajos podrían encuadrarse dentro de lo que suele ser denominado como *historia social de la ciencia*, si bien, con cierto prurito, aclara que no hay historiografía que no sea social, en el sentido de "que no escrute y diseñe su objeto necesariamente en el seno de una sociedad determinada". No obstante, con la decisión del investigador que abre y define un campo, utilizando herramientas documentales y narrativas tradicionales de la investigación histórica junto con enfoques propios de la historia de las ideas, la historia social y perspectivas como la de la "Estructura de las Revoluciones Científicas", irrumpen en el territorio ambiguo, entre el mito y la realidad, dibujado por la ciencia y la tecnología en la Argentina del siglo xix. Entre el mito de la construcción de una nación y la realidad de trabajos científicos como la *Uranometría Argentina* del astrónomo norteamericano Benjamín Gould, primer director del Observatorio Nacional inaugurado en Córdoba por Sarmiento.

Es, precisamente, Sarmiento una de las figuras que con más fuerza atrae las reflexiones de Monserrat. La pregunta básica que se plantea es de sumo interés, no sólo para la investigación estrictamente histórica, sino para dilucidar algunos procesos contemporáneos que atañen a la ciencia y la tecnología en nuestro país: "¿Existía alguna política implícita o explícita en el desarrollo científico que Sarmiento proponía a los argentinos, o se trataba de puros arrebatos maníacos?" La pregunta no es trivial, como tampoco lo es la respuesta. De las páginas de Monserrat surge la imagen de una ciencia incipiente, incluso

exógena, pero centralmente instalada, no obstante ello, en el corazón del proyecto político desplegado por varias generaciones de argentinos empeñados en la construcción de un país moderno. Y si bien es pertinente preguntarse acerca de la licitud de emplear, en referencia al siglo pasado, el término actual de "política científica" para denominar los esfuerzos a veces desmañados que realizaron algunos gobernantes para impulsar la instalación y desarrollo de núcleos científicos en nuestro suelo, no es menos cierto que la cuestión de la ciencia positiva estuvo, a partir de la presidencia de Sarmiento, mucho más estrechamente vinculada con el núcleo "duro" del proyecto político hegemónico, que lo que habría de estar en ningún momento del siglo actual, pese a que la madurez del sistema permitió, incluso, coronar tres premios Nobel.

Monserrat señala dos vertientes en el análisis de las razones últimas y la ideología del desarrollo científico propulsado por Sarmiento. La primera de ellas remitiría directamente al iluminismo europeo y al predominio de las ciencias naturales "que parece alcanzar su plenitud en el caso de la astronomía [...] concebida como una ruptura con la cosmovisión aristotélica medieval y como principio de una nueva y definitiva intelección de la realidad". En el contexto de la ideología iluminista -afirma el autor- la astronomía rebasaba su estricto contenido científico y pasaba a ser interpretada como un agente de cambio ideológico-social. Esta función articuladora conferida a la ciencia en el proceso de maduración de un proyecto político de envergadura estaba en su fase inicial durante la presidencia de Sarmiento y habría de alcanzar su apogeo con el evolucionismo biológico y su proyección, en pleno positivismo, sobre el plano de lo social.

La segunda vertiente en el análisis de la ideología político-científica de Sarmiento remite más directamente a su preferencia por el modelo norteamericano, respecto al europeo. Sarmiento, quien de adolescente, según sus propias confesiones, se "sentía Franklin", incorporaría más tarde el modelo norteamericano en el plano social, político y hasta económico, a su propio proyecto para la transformación argentina ("alcanzaremos a los Estados Unidos", proclamaba, según nos recuerda la cita hecha por Monserrat). Sarmiento llegaría a percibir hasta la cuestión central de la innovación en el desarrollo industrial de los Estados Unidos, de manera que en la amalgama personal que dio lugar a su concepto de progreso, no sólo la educación y la ciencia, sino también la tecnología ocuparon un espacio inédito (en tal escala y grado de articulación) en el pensamiento político de nuestro medio. Monserrat destaca en el ideario de Sarmiento "la creencia en la moldeabilidad del cosmos natural por la ciencia, y del cosmos social por la educación"; y agrega,

en relación con el aspecto práctico, que siempre impulsó "una equilibrada síntesis entre lo que hoy llamamos ciencia pura y aplicada y entre la investigación y la difusión de los conocimientos científicos".

El auge posterior del positivismo, impregnado por estas latitudes de evolucionismo biológico y social, permite a Marcelo Monserrat insinuar un interesante caso de conflicto de paradigmas, según el modelo de Kuhn, resaltando el papel de los pioneros y la fuerte reacción de los personeros de la "ciencia normal" en el rechazo, encarnado por Burmeister, a las teorías darwinistas. La lectura de los dos ensayos acerca del evolucionismo es la que ha producido más placer al autor de este comentario. El relato de Monserrat y su "captura" de los textos a través de los cuales se expresaba la polémica permite que las figuras de aquellos primeros evolucionistas y sus opositores emergan con fuerza, y resulten nada ajenos al lector contemporáneo.

El evolucionismo "impregna de un militante progresismo biológico el estilo y el contenido de nuestro positivismo", afirma el autor. No se trataba de un fenómeno exclusivo de nuestras tierras, ya que, como él mismo recuerda, escribió Charles Morazé que "desde 1870, de uno a otro extremo de Europa, tener espíritu científico, ser positivo, equivalía a unirse al evolucionismo". En la Argentina, sin embargo, la pretensión evolucionista de legitimar científicamente la ideología social del progreso se incorporó poderosamente al proyecto -exitoso- de construcción de un país adecuado a la modernidad de entonces, especialmente en el contexto de Buenos Aires, aquella "ciudad patria que pugnaba por tornarse burguesa".

La centralidad política de la cuestión científica en las postrimerías del siglo pasado queda plasmada, a mi juicio, en la cita de John Bury ("el desarrollo científico moderno fue el punto de arranque de esa gigantesca extrapolación de la que se nutrió la creencia en el progreso indefinido") o en esta frase de Monserrat: "Montada sobre la biología evolucionista, la *burguesía conquistadora* del ochenta hallará, mediante ese sucedáneo de la Providencia, una ideología legitimada por la ciencia moderna". En la Argentina de aquellos años la ciencia no estaba en los márgenes del interés político como, en cambio, ocurriría en la mayor parte del siglo actual (con la posible excepción de los años de auge del pensamiento desarrollista, según me recuerda Leonardo Vaccarezza), lo cual esbozaría una interesante tesis a explorar: la maduración contradictoria de la "comunidad científica" argentina en relación a su "sistema interno" y a su "sistema externo", por decirlo en términos que he escuchado con frecuencia a Francisco Suárez, a quien Marcelo Monserrat cita a menudo en su libro. Aunque se trate

de un anacronismo y una intromisión probablemente intolerable en una crítica bibliográfica, el calor del texto que comento me fuerza a comparar la imagen del "científico que lava platos" surgida desde el seno del actual proyecto político hegemónico, con la función ideológica central que ocupó la ciencia en el siglo pasado.

Finalmente, el libro de Monserrat es un avance pleno de atractivos en el intento de fundar una historiografía de la ciencia "abierta a la aportación de las otras ciencias sociales", liberada de su condición (a la que se ha visto sometida en nuestro medio) de "hermana menor de una historiografía volcada en exceso a la política y frecuentemente sometida a la presión ideológica". •

Mario Albornoz

Por los caminos de Leloir. Estructura y desarrollo de una investigación Nobel, César Lorenzano, Buenos Aires, Biblos, 1994, 179 páginas

Entre Prometeo y la bioquímica argentina, un sabio amable, Luis Federico Leloir, responde a la pregunta de por qué ha investigado el metabolismo de los hidratos de carbono refiriéndose al mantenimiento de una línea de investigación. Tal vez, el autor del trabajo sobre Leloir, sin descuidar las causas profundas que puedan mover su propia investigación, debería hacer lo mismo.

El trabajo posee aspectos cuestionables y otros defendibles. Se debe interpretar para ello con cuidado el terreno en el cual se realiza la intervención, discriminando los planos de análisis y las intenciones voluntarias, los elementos que estructuran de hecho la investigación y la dimensión de la investigación histórica, el análisis del "contexto" o el "carácter" social de la ciencia y el análisis epistemológico de las principales investigaciones de Leloir y su equipo. También deben determinarse los usos de Kuhn.

Debe decirse: el trabajo, para la tradición (in)existente de indagaciones *empíricas* sobre la ciencia (en la) Argentina, es excelente. Podemos, hecha ésa señalización que no debe perderse de vista, comentar algunos inconvenientes observados.

Voluntaria o involuntariamente el trabajo se instala en una polémica que, salvo en nuestro país, es bastante antigua: Popper vs. Kuhn. Se