



México. — Consejo Superior de Salubridad. Sala de análisis químicos

## CAPÍTULO VI

### ESTÍMULOS DEL ADELANTO CIENTÍFICO

ELEMENTOS DE TRABAJO CIENTÍFICO. PROTECCIÓN DEL ESTADO Y DE LOS PARTICULARES. CONTRIBUCIÓN DE MÉXICO AL PROGRESO CIENTÍFICO. ACADEMIAS. INSTITUTOS. CONCURSOS CIENTÍFICOS

COMENZAREMOS por hacer dos declaraciones, penosa la una, satisfactoria y halagüeña la otra; la primera es que los estímulos del trabajo científico son deficientes en México, y es la segunda que, á pesar de esta deficiencia, nuestro nivel científico se ha mantenido á conveniente altura, de suerte que en los principales ramos de la ciencia ha habido siempre, entre nosotros, alguna persona, y en muchos de ellos no pocas, que sean notabilidades en el ramo y que puedan competir con los sabios de Europa.

Esta deficiencia en los medios de estímulo ha dependido principalmente de las agitaciones continuas y de la falta de paz, que hasta hace poco más de veinte años habían impedido que los elementos de riqueza del país fueran convenientemente explotados, y que los particulares y el Estado fomentaran la ciencia. Ésta, satisfaciendo las más altas necesidades sociales, es costosa, como todo lo que vale; requiere vastas colecciones de libros, copia de instrumentos y aparatos, é instalaciones valiosas, adaptadas á los distintos géneros de investigación.

Nos es satisfactorio consignar que en el tiempo relativamente corto que lleva México de gozar de las ventajas de la paz, estos diferentes elementos de trabajo científico han sido atendidos, y están en camino de serlo más. En el ramo de bibliotecas, fuera de la Nacional, amplia y convenientemente instalada,

compuesta de un gran número de volúmenes, encerrando gran parte de nuestra producción en el período colonial, y que tan convenientemente dirige el ilustrado licenciado D. José M. Vigil, cada uno de los principales establecimientos de enseñanza posee una biblioteca de aquella especialidad; algunas sociedades científicas, como la «Sociedad Alzate,» poseen la suya.

Fuera de la capital de la República, en la mayor parte de las capitales de los Estados hay también bibliotecas públicas, convenientemente servidas y provistas de un número competente de libros. Citemos entre otras la de Toluca, la de Veracruz, la de Puebla y la de Guadalajara. Cúmprenos consignar aquí que en estos días, por iniciativa del sabio mexicano Sr. del Paso y Troncoso, activamente secundada por el ilustrado señor Ministro de Justicia é Instrucción Pública, licenciado D. Joaquín Baranda, se inauguró el Instituto Bibliográfico Nacional, satisfaciéndose así una verdadera necesidad del movimiento científico.

Los instrumentos y aparatos se encuentran coleccionados en gabinetes y laboratorios en los principales establecimientos de enseñanza pública. En la Preparatoria son muy notables el Gabinete de Física, el Laboratorio de Química y el salón de Historia Natural. El Colegio Militar posee también muy buenos Gabinetes; en la Escuela de Minas merece una mención muy especial el de Mineralogía.

Entre las instalaciones especiales citemos los observatorios Astronómico y Meteorológico. El servicio meteorológico de la Dirección de Telégrafos Federales es muy digno de nota, por su especial organización y los grandes servicios que puede prestar á la ciencia nacional. Mencionemos también el Gabinete Bacteriológico de la Escuela de Medicina, y el costoso instrumental, que se ha hecho venir recientemente de Europa, para instalar un gabinete de física médica. También son dignas de honrosa nota las buenas instalaciones del Consejo Superior de Salubridad, debidas á la sabia iniciativa y laboriosa vigilancia de nuestro ilustre médico D. Eduardo Licéaga.

Durante el período colonial, y en nuestra vida de nación independiente hasta la guerra de Reforma, los establecimientos de instrucción tenían sus capitales propios. En esa época era común que los particulares fomentaran la ciencia haciendo donativos cuantiosos á los colegios, ó dejando en su testamento, con ese objeto, legados notables. Desde que los bienes de instrucción pública desaparecieron, y que los establecimientos de enseñanza se sostienen con las cantidades que, conforme al ejercicio fiscal, ministra la Tesorería General, los particulares han dejado de contribuir por aquella vía generosa al fomento de la ciencia. Quizá tan benéfica cooperación ha cesado porque, no encontrando los particulares un camino que seguir para donar bienes con tal objeto, se abstienen de hacerlo. ¡Ojalá que nuestra legislación se reformase en el sentido de permitir la existencia de fondos especiales de instrucción pública!

Sin embargo, es tal la generosidad y el desprendimiento de nuestro carácter, que aun en los últimos tiempos no han faltado particulares magnánimos que dejen, en bien de la ciencia, legados más ó menos cuantiosos.

El doctor Parada, de San Luis Potosí, dejó al morir, hace veinte años, la cantidad de diez mil pesos para premiar una obra de medicina de autor mexicano; el doctor D. Agustín Andrade, que murió hace más de diez años, dejó instrumentos de cirugía por valor de dos mil pesos, para premiar al autor de una Memoria de mérito sobre la diabetes.

Las corporaciones científicas estimulan las labores de sus miembros, premiando los trabajos de mérito llevados á cabo por ellos, ó por individuos que no son de su seno, en proporción á los pocos recursos de que estas sociedades disponen. La Academia de Medicina distribuye anualmente un premio de quinientos pesos y otro de trescientos al autor ó autores de la mejor Memoria, escrita sobre un punto científico fijado con la suficiente anticipación; para optar al premio no es preciso ser miembro de la Academia; otorga, además, cuarenta pesos á los individuos de su seno que presenten trabajos de turno. La Sociedad «Pedro Escobedo» ha premiado también algunos trabajos científicos.

El Estado, sobre todo en la época presente, fomenta de varias maneras la ciencia, ya de un modo permanente, expensando todos los gastos que exige la enseñanza pública, y destinando partidas respetables del presupuesto á la conservación y aumento de bibliotecas, ó bien á la compra de aparatos y útiles científicos, y esto lo hacen tanto el Gobierno general como los gobiernos de los Estados, estos últimos en menor

proporción, como corresponde á sus menores recursos. Suele también el Gobierno favorecer los descubrimientos científicos de particulares, ya proporcionando diferentes cantidades á los inventores para sus experimentos, ya mandándolos á Europa para que los den á conocer.

Nosotros esperamos que la ilustración del Gobierno actual, y los recursos cada vez mayores con que cuenta, le induzcan á organizar de un modo más sistemático la protección que todo Gobierno debe al adelanto científico. Se podían establecer tres ó cuatro premios al año, de diez mil pesos cada uno, para el que escribiera obras científicas, sujetas á ciertas condiciones, ó para el que hiciera algún descubrimiento.

Una de las principales demostraciones de que nuestra ciencia no posee el estímulo suficiente, es que los mexicanos tienen forzosamente que renunciar á la carrera de autores, lucrativa en alto grado en Europa, y que estimula allí poderosamente el movimiento científico.

Se atribuye de ordinario esta desventaja á la ignorancia del público, que no experimenta la necesidad de que se le brinde la conveniente provisión de literatura científica. Tal aserto envuelve una injusticia, ofensiva para la cultura mexicana; afortunadamente es erróneo. Es claro que la masa del público, aquí lo mismo que en Europa, se preocupa poco de la ciencia y no lee las obras científicas. Entre nosotros, como en todas partes, los que buscan tales obras son una minoría escogida y selecta; pero esta minoría se compone en México de un número grande de personas, que pagan el libro al precio que se les pide. Pregúntese á los libreros si el público de México es ignaro y poco amigo de obras científicas. ¡Allí están sus libros de Caja, que probarán las muchas obras científicas que México consume y el alto precio á que las paga!



D. Leandro Fernández

No, de otro orden son las causas que casi reducen á cero nuestra producción científica. Omitiendo las meramente secundarias, señalaremos, como principales, dos: es la primera, que por más que el material científico, representado por libros, instrumentos y aparatos, sea considerable y honre nuestra cultura, apenas es suficiente para la transmisión de los conocimientos científicos, ó sea para la enseñanza, y es todavía muy poco para la producción, es decir, para que se lleven á cabo descubrimientos ó inventos.

La segunda causa consiste en el alto precio del papel, de lo que resulta que los libros impresos aquí no puedan competir en el mercado con los que vienen de Europa, lo cual mata en su fuente la producción científica. Ese subido precio del papel, materia prima del libro, proviene de una cuestión arancelaria que se ha discutido en México largamente, tanto en la prensa como en las Cámaras. Nosotros nos permitimos opinar á este propósito que la disminución en los derechos que paga el papel extranjero, obraría de un modo benéfico, haciendo bajar su precio y estimulando de este modo el arte tipográfico, alguna vez floreciente, y hoy decadente en México.