

## CON MOTIVO DEL DÍA DE LA CULTURA CUBANA

### LA CULTURA CIENTÍFICA EN CUBA A FINES DEL SIGLO XIX

Emilio García Capote y Mercedes Valero González<sup>1</sup>  
Academia de Ciencias de Cuba  
Secretariado

La obra internacionalmente reconocida de Carlos J. Finlay, Felipe Poey, Francisco de Albear y Carlos de la Torre, conjuntamente con la de numerosos otros científicos cubanos, bastaría para fijar una alta valoración del estado de la cultura científica en Cuba en las últimas décadas del siglo XIX. Menos conocida es la percepción de Francisco Adolfo Sauvalle (1807-1878), Académico de la Real Academia de Ciencias Médicas, Médicas y Naturales de La Habana. En su comprensión prácticamente inmediata de la importancia de la originalidad de un libro que presentaba, con un abordaje entonces novedoso, el estado de la ciencia y las circunstancias en que en determinados países de Europa se encontraba la misma, y con su esfuerzo por ofrecer al respecto una valiosa información a quienes aquí la cultivaban, Sauvalle reflejó el nivel de la cultura científica de la época nuestro país.

#### ¿Quién fue Francisco Sauvalle?

Hijo de padres franceses, nacido casualmente en Charleston, Carolina del Sur, Estados Unidos, el 1ro de julio de 1807, a la edad de siete años fue enviado a Francia para realizar sus estudios, que desarrolló en el Liceo de Rouen, en Normandía, completándolos en otros países de Europa. Se estableció en Cuba a partir de 1824 y falleció en La Habana el 1ro. de febrero de 1878. En la Real Academia tuvo importantes responsabilidades, desempeñándose sucesivamente como Director de la Sección de Ciencias Físicas y Naturales (1868), Vicepresidente (1873-1874), reelecto en 1875; Secretario, entre 1874 y 1879, y Socio de Mérito, en 1877. En el ámbito de lo cultural y de las entidades de gobierno municipal desde 1865 tuvo numerosas responsabilidades.

En la Academia la botánica y, en particular, la flora médica de Cuba fueron sus principales motivaciones, prestando atención a la rectificación de clasificaciones botánicas y la recopilación de numerosas especies de plantas así como a otras ramas de las ciencias naturales como la Silvicultura y la Malacología. Entre sus obras más importantes figura la *Flora Cubana* o *Revisio Catalogi Gusebachiani vel Index Plantarum Cubensium*, que vio la luz entre 1869 y 1872, y en la que añadió 179 descripciones de nuevos taxones, realizadas fundamentalmente por el botánico estadounidense Charles Wright. Fue esta una importante obra, ampliamente conocida por científicos europeos y norteamericanos, que llenó un vacío que se venía notando en todos los autores que se habían ocupado del estudio de las plantas de las Antillas.<sup>2</sup>

#### La Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana

En la institucionalización del quehacer científico en la nación cubana, particular importancia tuvo la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, fundada en 1861 como entidad del estado colonial español en la Isla. Se trató de la primera Academia de Ciencias creada en América Latina, lo que indica la existencia ya para esos años de una cierta comunidad científica en el país. Como señaló el reconocido historiador cubano de la ciencia Pedro M. Pruna (1943-2007), "... la institución hizo patente por primera vez la existencia en Cuba de una comunidad científica *sui generis*, capaz de influir con alguna eficacia en la conformación de la cultura nacional, de la cual la ciencia (como saber y como organización) pasaba a ser una faceta nueva"<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Autores en orden alfabético

<sup>2</sup> Álvarez Conde, 1958:281

<sup>3</sup> El estudio definitivo, difícilmente superable, del proceso de formación de esa comunidad científica está en Pruna, 2011,

Para el eminente historiador inglés Eric Hobsbawm (1917-2012), la aparición de revistas científicas como *Proceedings of the Royal Society*, en 1831; *Comptes Rendus de l'Académie de Sciences*, en 1837 y *Proceedings of the American Philosophical Society*, en 1838, marca el comienzo de una época en que la comunicación entre los científicos pasa a realizarse por medio de las publicaciones periódicas, más que en el contacto directo viajando de un país a otro.<sup>4</sup> La comparación de las fechas de aparición de dichas primeras revistas científicas en Europa con la aparición ya en agosto de 1864 de los *Anales de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana* —publicados por la entidad desde 1864 hasta 1899, año final de su existencia como institución *Real* al cesar el dominio colonial de España en Cuba—, indica que, en efecto, desde el siglo XIX resulta posible distinguir la actividad científica como parte de la historia nacional.

### **La obra *Histoire des sciences et de savants depuis deux siècles***

En 1971, en un informe presentado en el XIII Congreso sobre Historia de la Ciencia, el Miembro Correspondiente de la entonces Academia de Ciencias de la URSS Semión R. Mikúlinskiy hizo notar que él había tratado de atraer la atención hacia el trabajo de Alphonse de Candolle *Histoire des sciences et de savants depuis deux siècles*, publicado en Ginebra, Basilea y Lyon en 1873, del reconocido botánico franco-suizo Alphonse de Candolle (1806-1893), profesor de Historia Natural en la Universidad de Ginebra y director del Jardín Botánico de esa ciudad. Lo hizo también, según sabemos,<sup>5</sup> en un artículo publicado en la compilación *De la historia de la biología*, publicado en Moscú en 1973, y finalmente, en el libro sobre Adolphe de Candolle, que escribió en colaboración con L. A. Markóvaia y B. A. Staróstin, publicado igualmente en Moscú ese propio año. Este destacado historiador de la ciencia soviético consideraba el libro de De Candolle, tanto por su concepción como por su enfoque, como un trabajo verdaderamente *cientiológico*.<sup>6</sup>

Sobre esta obra precursora, Francisco Adolfo Sauvalle, elabora en 1874 —inmediatamente después de la publicación del libro en Europa—, una reseña que denota el interés por el conocimiento sobre la ciencia misma que poseía la incipiente *intelligentsia* científica de la época en Cuba.<sup>7</sup>

### **Qué apreció Sauvalle en el libro de De Candolle**

Sauvalle conoce el libro de Candolle y se percató de la novedad del tratamiento en el mismo de la historia de la ciencia, disciplina que hasta aquellos momentos había prestado atención a la *descripción cronológica* de los adelantos científicos y, yendo un poco más allá, al desarrollo de *las ideas científicas*, y que se enfocaba en la obra de De Candolle con la concepción de **la ciencia como fenómeno social**, enfoque que se anticipa a la profundización de la problemática de las investigaciones sobre historia de la ciencia que se haría evidente casi un siglo después y fuera rotundamente esclarecido en 1939 con la aparición de *The social function of science*, de John Desmond Bernal.<sup>8</sup>

Sobre esta obra, novedosa para su época, expone Sauvalle, en una reseña redactada originalmente en 1874, recién aparecido el libro, las consideraciones presentadas por el autor respecto al estado de las ciencias y los científicos en las principales ciudades de Europa.<sup>9</sup> Parte Sauvalle de la opinión del científico de Ginebra en cuanto que el rasgo característico de la ciencia, desde la mitad del siglo XIX, era la investigación minuciosa del encadenamiento de los hechos, admitiendo el

---

<sup>4</sup> Hobsbawm, 1964:335.

<sup>5</sup> Mikúlinskiy, 1975.

<sup>6</sup> Como “Cienciología” (*naukovedenie*, en idioma ruso) se denominaba en la URSS, en la época en que escribía Mikúlinskiy, lo que comenzaba a denominarse en los países capitalistas más desarrollados, indistintamente, “Estudios sociales de la ciencia y la tecnología” o “Estudios ciencia, tecnología y sociedad”.

<sup>7</sup> Por razones aún no conocidas, la reseña se publica *póstumamente* en *Anales* en 1883 (Sauvalle, 1883)

<sup>8</sup> Mikúlinskiy, 1976:28-30; Bernal, 1939.

<sup>9</sup> Sauvalle, 1883

aforismo que no hay efecto sin causa; pero aclarando que no se ha tratado con eficiente empeño de investigar las causas inmediatas o próximas.

---

Tras abundar sobre la presentación por De Candolle de aspectos conceptuales en cuanto a lo que la ciencia significaba en el conocimiento de lo natural, llegando a lo que él llama “el objeto primordial de la obra”, Sauvalle llama la atención en su reseña sobre aspectos no incluidos antes en los esfuerzos por elaborar la historia de la ciencia o de las ciencias, y destaca cómo De Candolle presenta un gran número de estados interesantes; entre éstos, algunos que dan los nombres, nacionalidad, biografía y otros datos. de cada uno de los miembros extranjeros y de los socios corresponsales a las tres academias de París, Londres y Berlín desde el año de 1666. De Candolle, aclara Sauvalle, tomando siempre por bases las elecciones de socios extranjeros o corresponsales en las Academias de París, Londres, Berlín y San Petersburgo, y teniendo en cuenta la población de cada una de las naciones europeas y el número de académicos electos en ellas desde el año de 1666, determina el orden en que según su importancia científica deben ser clasificadas.

Apoyándose de manera original en los datos numéricos entonces disponibles, Sauvalle llama la atención sobre el análisis de De Candolle respecto los mecanismos de elección de los miembros de las más importantes instituciones académico de los dos siglos anteriores a la época que trata y a la influencia de lo político y lo religioso en esos procesos, enfatizando el papel jugado en determinados países y determinadas épocas por la libertad de expresión; analiza la situación de la ciencia en las naciones que clasifica, apoyándose en los datos disponibles en grande, medianas y pequeñas particularmente novedosa es la ubicación de los científicos actuantes en el lapso estudiado según su procedencia asocial, distinguiendo los aristócratas, los ricos (sic), los de clase media, los operarios, los cultivadores (sic); se refiere a los juicios que de ellos se formaron las principales corporaciones científicas de Europa y destaca a la Academia de Ciencias de París entre las que había conservado desde siempre la incorporación de científicos extranjeros de reconocido mérito, refiriéndose a la Real Sociedad de Londres y a la Real Academia de Berlín por sus buenas elecciones. lo que llegaría a ser un giro en las investigaciones sobre historia de la ciencia, disciplina.

Llama Sauvalle la atención a las referencias de De Candolle sobre las diferencias en la elección de los nombramientos, en ocasiones dadas por preferencias, enfatizando que “las ciencias exigen relaciones convenientes y dignas entre los hombres”. Y llama igualmente la atención sobre los datos aportados por el autor en cuanto al gran número de eclesiásticos que figuraron en la Academia de París en los siglos XVII y XVIII, en comparación con el escaso número de los que formaron parte de ella en los últimos 70 años de siglo XIX, lo que explica la condición especial de los eclesiásticos que se hicieron célebres en aquella época, así como las razones históricas que dieran lugar a que se suprimieran las órdenes religiosas, quedando solo los clérigos efectivos cuyo tiempo era exclusivamente dedicado a las altas funciones de su ministerio.

La reseña concluye llamando la atención sobre las consideraciones expresadas por de Candolle en las que precisa que Suiza ocupaba el primer lugar científico entre las naciones analizadas ya que “... está perfectamente organizada la educación primaria ; que la enseñanza secundaria y superior está dirigida con inteligencia, esmero y previsión; que no se hallan bajo la influencia de partidos políticos o religiosos; se debe atribuir también a las numerosas bibliotecas, los observatorios, laboratorios, museos, jardines botánicos y a los auxilios materiales e intelectuales al alcance de todos; pero principalmente a la libertad de que disfruta cada uno de publicar y profesar sus opiniones referentes a puntos científicos; pues la ciencia requiere una libertad de acción completa, y una vez dado el primer impulso, *vires acquirit eundo*”.<sup>10</sup>

---

## REFERENCIAS

---

<sup>10</sup> “La fuerza se adquiere caminando” (Virgilio: *Eneida*, IV, 175)

- Álvarez Conde, J.: *Historia de la Botánica en Cuba*. La Habana, Junta Nacional de Arqueología y Etnología. 1958.
- Bernal, J. D. *The social function of science*. Nueva York, The Macmillan Company
- García Blanco, R.: *Cien figuras de la Ciencia en Cuba*. La Habana, Editorial Científico-Técnica.
- Hobsbawm, E. J.: *Las revoluciones burguesas. Europa 1789-1848*. Madrid, Ediciones Guadarrama, 1964. Traducción al español de F. Ximénez de Sandoval de la obra original titulada *The age of revolution. Europe 1789-1848*, publicada en 1962 por Weidenfeld and Nicolson, Londres
- IDICT (Instituto de Documentación e Información Científica y Técnica) (1966): *Problemas del Desarrollo de la Ciencia*, No. 1, 30 agosto (mimeo)
- Mikúlskiy, S. R.: La cienciología: problemas e investigaciones de los años setenta. *Voprosi Filosofii*, 1975:7, 40-47. Traducción del ruso en *Recopilación de artículos de S. R. Mikúlskiy*. Selección, cotejo y nota introductoria de Emilio García Capote. La Habana, Editorial Academia, 1985.
- Mikúlskiy, S. R.: Estado actual y problemas de la historia de las ciencias naturales. *Voprosi Filosofii*, 1976:6, 74-86. Traducción del ruso en *Recopilación de artículos de S. R. Mikúlskiy*. Selección, cotejo y nota introductoria de Emilio García Capote. La Habana, Editorial Academia, 1985.
- Pruna, P. M. (2011): *Ciencia y científicos en Cuba colonial: La Real academia de Ciencias de La Habana 1861-1898*. La Habana, Academia de Ciencias de Cuba
- Sauvalle, F. A.: Historia de las ciencias y de los sabios en este siglo y en los dos últimos siglos, según Alph. De Candolle. *Anales de la Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana*, 19:512-19, 1883.
- Valero, Mercedes. En García Blanco, *Cien figuras de la Ciencia en Cuba*, La Habana, Editorial Científico-técnica, p. 376-379
- Valero, Mercedes: El estudio de las plantas medicinales en la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y naturales de La Habana, (1864-1898). En *Estudios de Historia de la Ciencia y la Tecnología*. La Habana, Editorial Academia, 1989. p. 60-68.