

HOMENAJE A ALGUNOS DE LOS PRECURSORES DE LAS CIENCIAS EN EL RÍO DE LA PLATA, EN EL AÑO DEL BICENTENARIO DE LA REVOLUCIÓN DE MAYO

Enrique J. Baran

Académico Titular de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

Una de las misiones importantes de las Academias Nacionales es la de preservar y mantener vigentes a través de su accionar y de sus actividades los grandes momentos y hechos históricos relacionados a las disciplinas que ellas cultivan y representan en el ámbito de la Cultura nacional.

A lo largo de este año del Bicentenario de la Revolución de Mayo hemos reflexionado reiteradamente acerca del papel que han tenido las Ciencias Exactas y Naturales, así como sus aplicaciones tecnológicas en el desarrollo y consolidación de nuestra Patria.

Por estas razones, en la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales hemos pensado que una forma muy especial de adherir a este magno acontecimiento era la de evocar y recordar, aunque sea brevemente, a algunos de los hombres cuya obra y cuyo accionar se pueden relacionar al inicio de estas actividades entre nosotros. Consecuentemente, se decidió que este año nuestros Premios Estímulo llevaran los nombres de algunos de estos precursores.

Hacia la época en que se produjo la Revolución de Mayo, la situación de las Ciencias en el Río de la Plata era, de alguna manera, un reflejo del estado de las mismas, no sólo en España sino también en toda Europa. Pero el desarrollo y avance de las Ciencias en el Nuevo Mundo tuvo sus propias características y peculiaridades. España fue siempre muy generosa en la apertura de sus tierras y colonias de ultramar a todos los hombres del Mundo que quisieran establecerse en ellas. De forma tal que estas tierras fueron, ya desde principios del siglo XVI, un verdadero crisol de razas, lo que generó la simultánea existencia de una gran variedad de ideas y de experiencias que se mezclaron e intercambiaron y dieron lugar a corrientes de pensamiento y a estructuras mentales sumamente particulares y valiosas.

Esta realidad también explica por que en algunas actividades culturales, las colonias llegaron a superar a la misma Metrópoli. Y en particular, en lo que respecta al Río de la Plata, algunas disciplinas científicas adquirieron un desarrollo como jamás habían logrado en España. Así, por ejemplo, mientras que allí los observatorios astronómicos tenían escasa importancia, desde fines del siglo XVII y principios del XVIII alcanzaron aquí una pujanza y desarrollo que aún hoy nos asombran y un libro de astronomía, elaborado tras largos años de pacientes estudios y observaciones, por un jesuita criollo, logró a partir de 1744 un rápido e importante reconocimiento internacional.

Asimismo, tanto aquí como en otras regiones del Continente la labor de numerosos misioneros europeos, pertenecientes a diferentes órdenes religiosas, muchas veces con excelente formación universitaria, significó el inicio de numerosas y variadas actividades científicas y tecnológicas.

Y como una consecuencia directa de estos esfuerzos, las teorías y trabajos de Newton, Copérnico y Kepler, pero también los de Galvani, Volta y Lavoisier alcanzaron creciente difusión y se conocían y discutían en los ámbitos ilustrados de las colonias.

Por otro lado, el descubrimiento de un nuevo Continente tan vasto y amplio como éste abrió toda clase de novedosas e interesantes perspectivas. Por una parte se transformó en un terreno fértil para aventureros, que buscaban aquí tesoros y riquezas o, simplemente, venían al Nuevo Mundo sedientos de aventuras o de ansias de poder. Pero, por otro lado, se hizo también rápidamente evidente que este Nuevo Mundo contenía toda clase de novedosas especies de plantas, animales y minerales, además de pobladores con un muy variado grado de civilización, todo lo que despertó también el entusiasmo de muchas mentes preparadas e ilustradas, sedientas de saber y de conocer todo lo que este Nuevo Mundo encerraba y prometía.

Si miramos ahora nuevamente nuestro programa y el nombre de los Premios y comenzamos a indagar brevemente en la historia asociada a esos nombres veremos que la de muchos de ellos tiene diversos aspectos comunes. La gran mayoría fueron miembros de la Compañía de Jesús y actuaron en el Río de la Plata durante el siglo XVIII. Cuando en 1767, Carlos III decidió la expulsión de los jesuitas de las colonias americanas todos estos hombres debieron dejar las colonias y regresar a Europa. En los años subsiguientes, la gran mayoría de los expulsados se dedicó a ordenar y a clasificar sus escritos y memorias, originando una rápida y creciente difusión de informaciones, estudios y publicaciones vinculadas a nuestro Continente.

De todas maneras, y como habitualmente ocurre, encontramos también algunas excepciones interesantes a estas generalizaciones. Así, Álvaro Alonso Barba, desarrolló sus actividades durante la primera mitad del siglo XVII, Tadeo Haenke y Martin Jose de Altolaquirre no pertenecían a ninguna orden religiosa y el padre Buenaventura Suárez falleció antes de la expulsión de los jesuitas.

Por otro lado, muchos de estos hombres, no eran especialistas en una Ciencia o disciplina determinada en el sentido en el que estamos habituados actualmente sino que deben ser considerados como “naturalistas” en el más amplio sentido de la palabra. Es decir, científicos interesados en la Naturaleza como un conjunto y como un todo y que todavía alcanzaban a tener una visión global de ella y de las interrelaciones que podían establecerse entre todos los reinos naturales.

Miremos ahora un poco más de cerca quienes eran y con qué disciplinas y actividades estuvieron relacionados estos precursores y pioneros a los que hoy estamos homenajando.

La figura de **Tomás Falkner** es singularmente importante para el desarrollo de la Ciencia y, en particular, para el de la Matemática en el Río de la Plata. Nació en un hogar calvinista de Manchester, en 1702. Estudió Medicina en Edimburgo y también se relacionó con Newton, de quien fue alumno y amigo, y a quien admiraba profundamente, transformándose en un infatigable propagandista de sus escritos y teorías. Al finalizar sus estudios, la Royal Society de Londres lo comisionó para que viajara al Río de la Plata para estudiar las características y propiedades medicinales de plantas americanas. Se empleó como médico a bordo de un navío negrero, llegando a Buenos Aires en 1730. Poco después cayó gravemente enfermo, trabando sólida amistad con un sacerdote jesuita que lo socorre y que posteriormente lo convence de abjurar del calvinismo e integrarse a la Compañía de Jesús. Realizó su noviciado en Córdoba, ordenándose en 1739 y ejerciendo continuamente la Medicina. También actuó activamente en el ámbito de la Universidad de Córdoba donde dio a conocer las ideas y teorías matemáticas más modernas de la época y probablemente haya ayudado también a fundamentar allí la importancia de la experimentación científica. Al terminar su preparación sacerdotal recorre como médico y misionero diversas regiones del

norte de nuestro país, trabando amistad con Gaspar Juárez, otro de nuestros homenajeados de hoy. Luego se le encomendó, conjuntamente con el jesuita español José Cardiel, intentar establecer reducciones al sur del Río Salado. Fruto de esta actividad fue la creación de la misión de Nuestra Señora del Pilar de Puelches, al NE de la Laguna de los Padres, en las cercanías de la actual ciudad de Mar del Plata, en 1747. Esta experiencia se inició muy auspiciosamente, ya que la misión creció rápidamente, pero fue de corta duración ya que seis años más tarde debió ser abandonada ante reiterados ataques de los pampas, quienes finalmente la destruyeron.

Finalizado este emprendimiento, Falkner volvió al norte, viajando por diversas regiones de Santa Fé, retornando luego otra vez a Córdoba donde, entre 1756 y hasta 1767, volvió a impartir cursos de Matemática en la Universidad. Asimismo, llegó a gozar de justa y merecida fama por sus conocimientos médicos y por su habilidad en el arte de curar.

Además, durante todos sus viajes, fue un activo y atento observador, recogiendo muestras de la flora y fauna autóctonas. Incluso, fue el primero en encontrar y describir los restos de un gliptodonte en las riberas del Paraná. Después de la expulsión de los jesuitas retornó a Inglaterra donde se incorporó a la Provincia inglesa de la Compañía, prestando servicios en ella hasta su muerte, acaecida en 1784. Ya en Inglaterra elaboró numerosos escritos sobre diversos aspectos de nuestra región aunque lamentablemente la mayor parte de ellos se perdieron, y sólo se los conoce a través de menciones de sus contemporáneos. Lo que se ha conservado es su *Descripción de la Patagonia y de las Partes Contiguas de la América del Sur*, que fue publicada en 1774 y que incluye también algunos estudios de plantas de otras regiones, por ejemplo de Santiago del Estero y Corrientes. Esta obra despertó un gran interés en toda Europa y fue traducida al alemán (1775) y al francés (1785), y constituye el primer intento de encarar una descripción detallada y metódica del vasto territorio pampeano-patagónico y de sus habitantes.

El jesuita santafesino **Buenaventura Suárez**, nacido en 1679 y descendiente directo de D. Juan de Garay por línea materna, es otra figura central en el desarrollo de la Matemática y la Astronomía del Nuevo Mundo. Se formó primeramente en su ciudad natal y luego en la Universidad de Córdoba y nunca salió del país. Este científico criollo, a pesar del ambiente limitado en que se formó y de las dificultades técnicas y prácticas que tuvo que superar, llegó a realizar observaciones y estudios que fueron justamente admirados en los más exigentes círculos científicos mundiales. En la reducción guaraníca de San Cosme y Damián, y a partir de 1706, construyó personalmente, y con la ayuda de los indios, el primer instrumental observacional que pudo utilizar para sus estudios de los satélites de Júpiter, la trayectoria de Venus y los anillos de Saturno. Aparte de instalar su observatorio, Suárez publicó una serie de Tablas Astronómicas, Anuarios y Calendarios, así como notas sobre sus observaciones astronómicas, algunos de los cuales fueron publicados en la imprenta de las misiones jesuíticas, que había empezado a funcionar a partir de 1700. El padre Suárez logró también mantener continuados contactos e intercambio de información con otros centros astronómicos alrededor del Mundo, donde sus estudios y observaciones eran altamente apreciados. Asimismo, fue también un apasionado difusor de los escritos newtonianos en la región.

Pero su obra fundamental fue el célebre *Lunario de un siglo*, que abarca los 101 años que van desde 1740 hasta 1841, una obra en la que se analizan las conjunciones y oposiciones de la luna con el sol, y se predicen eclipses de sol y de luna y otras anomalías celestes. Esta obra, que tuvo enorme impacto no sólo en América sino también en Europa, fue editada primeramente en 1744 y tuvo reediciones en 1748, 1751, 1759 y 1856, y dio al padre Suárez merecida fama y reconocimiento internacional, como consecuencia del cual sus

superiores consiguieron que se le proporcionara un instrumental más moderno y completo que fue traído de Inglaterra en 1745 y que pudo seguir utilizando hasta su muerte acaecida en 1750.

En relación al Premio en Física, hemos traído aquí el nombre de **Martín José de Altolaguirre** por una cuestión bastante peculiar. Nacido en Buenos Aires en 1736, llegó a ser un funcionario colonial muy importante, actuando en el Real Tribunal de Cuentas y fue un entusiasta de la modernización de los métodos de agricultura. Tenía un par de chacras en las afueras de la ciudad y dos quintas en la actual zona de Recoleta y en ellas se dedicaba a ensayar procesos de aclimatación de especies vegetales exóticas y se lo considera como el iniciador de los cultivos de lino y cáñamo en nuestra región. Incluso el Consulado, por iniciativa de Belgrano, dispuso en 1797 la siembra de varios lotes de lino en los terrenos de Altolaguirre para seguir desarrollando esta actividad.

En una de sus quintas, Altolaguirre tenía un pequeño laboratorio de química y una gran colección de aparatos para demostración y experimentación de física que su padre había traído de Europa. Había fundamentalmente instrumentos para experimentos ópticos y eléctricos cuya descripción llena más de treinta páginas e incluía más de 200 ítems. La existencia de un gabinete de esa magnitud en el Río de la Plata demuestra claramente que ya en los años previos a la Revolución de Mayo había aquí personas que se interesaban por las ciencias experimentales y que eran capaces de hacer importantes inversiones en ellas.

Luego de la muerte de su padre, Altolaguirre decidió vender esa colección y luego de largas y controvertidas discusiones la misma finalmente fue adquirida por el Colegio de Montserrat durante el año 1803. Los documentos que existen en torno a estas negociaciones son sumamente interesantes e ilustrativos ya que, por un lado muestran los conflictos que había en la Universidad de Córdoba entre los franciscanos (que habían quedado a cargo de la Universidad luego de la expulsión de los jesuitas) y el clero secular y, por otro, también ilustran los enfrentamientos entre opciones políticas y filosóficas vigentes en esos momentos de cambios sociales y culturales.

La industria metalúrgica en nuestra región fue, en general, bastante rudimentaria aunque alcanzó un sostenido desarrollo en el Alto Perú a partir del siglo XVII, especialmente alrededor de Potosí. Los procesos metalúrgicos fundamentales, así como los aspectos geológicos y mineralógicos básicos asociados a la explotación, procesamiento y obtención de metales eran bien conocidos en Europa a partir del clásico trabajo de Georg Agricola *De re Metallica*, publicado en 1556, del cual se supone que hubo, incluso, una edición española. Entre nosotros, el mejor exponente técnico de esta época lo constituye la obra *Arte de los Metales*, del padre **Álvaro Alonso Barba**, donde no sólo se reseñan los procesos utilizados localmente para la extracción y fundición de metales, sino también las características de los hornos empleados y de todas las herramientas y sistemas auxiliares utilizadas en estos procesos. Asimismo, contiene una importante cantidad de información sobre el procesamiento de oro, plata, cobre, plomo, estaño y antimonio y muchas de sus aleaciones. Este manual, impreso por primera vez en Madrid en 1640, alcanzó una gran difusión en Europa, donde aún durante el siglo siguiente fue traducido al francés (1730), alemán (1739) e inglés (1764), y con el correr del tiempo llegó a denominarse simplemente *Código Minero*, debido a la aceptación general que había alcanzado y a su prolongada influencia en las actividades extractivas y metalúrgicas durante más de dos siglos.

Fue gracias a los trabajos de Barba, que en el Alto Perú se logró implantar definitivamente el método conocido como *cazo y cocimiento* (amalgamación en caliente), y en los primeros años del siglo XVIII había miles de hornillos en las laderas del Cerro de Potosí y

zonas aledañas produciendo todos ellos, con muy pocos gastos, abundante cantidad de plata muy pura.

Los constructores que actuaron en la época colonial usualmente eran en forma simultánea, no sólo los constructores sino también los arquitectos e ingenieros de sus obras. En este sentido hubo dos nombres importantes en la Buenos Aires colonial, **Andrés Blanqui** y Juan Bautista Prímoli que si bien estuvieron juntos en muy pocas oportunidades, más de una obra iniciada o planeada por uno de ellos fue desarrollada o terminada por el otro. El padre Blanqui fue el constructor del Cabildo de Buenos Aires (cuyo diseño arquitectónico perteneció precisamente a Prímoli), de la Iglesia de San Francisco, de la Iglesia y Colegio de Belén (la actual Iglesia de San Telmo) y de la hermosa Catedral de Córdoba, iniciada también por Prímoli, y también participó de una de las reconstrucciones de la Catedral porteña.

Pero ahora lo estamos recordando fundamentalmente por otra de sus multifacéticas actividades, relacionadas con la elaboración de materiales de construcción. Ya que hacia mediados de 1720 el padre Blanqui dirigió la instalación y puesta en funcionamiento en la zona de La Calera, cercana a la ciudad de Córdoba, de un horno de cal para cubrir las necesidades de las obras que los jesuitas venían realizando en esa región y aprovechando los ricos y extensos depósitos de calizas de esa zona. Y, en los años posteriores, se ha documentado la existencia de hasta tres hornos de cal operando simultáneamente en ese mismo lugar.

Otra figura muy interesante es la del jesuita español **Ramón María Termeyer** (1737-1814) y que misionó entre los indios mocovíes, en la actual provincia de Santa Fé, en parte junto a otro importante misionero jesuita, el padre Florián Baucke. Existen algunos indicios de que el padre Termeyer hizo inicialmente diversos esfuerzos para introducir en la región el gusano de seda y posteriormente encaró entusiastamente el estudio de arañas santafesinas y chaqueñas, tema este que lo apasionó durante el resto de su vida, ya que siguió estudiando a las arañas también en Italia, país en el que se radicó luego de la expulsión de los jesuitas, y donde sus estudios entomológicos empezaron a ser muy apreciados. Pero aquí lo estamos recordando por otra actividad no menos interesantes como lo fueron sus experimentos y estudios de electricidad animal, encarados con las anguilas del Río Saladillo, un afluente del Paraná cercano a su misión. Este era un tema que había despertado un cierto interés en Europa y del que se ocuparon varios miembros de la Royal Society durante años, y un trabajo central sobre el tema fue publicado por Walsh en 1773. Y si bien Termeyer publicó los resultados de sus propias observaciones recién en 1781 en *Raccolta Ferrarese* dejó bien en claro que sus experiencias habían sido anteriores a las de Walsh. Y es realmente sorprendente que en estas apartadas regiones del Nuevo Mundo hubiese alguien que, gracias a su afición por los fenómenos naturales, y con muy pocos recursos estuviera realizando experiencias en un tema de indudable interés y actualidad. Entre 1806 y 1810 se publicó en Milán la obra científica completa de Termeyer en cinco volúmenes bajo el nombre de *Opusculi scientifici d'entomologia, di fisica e d'agricultura*. Y en esta obra ya se encuentran algunas discusiones y enfoques nuevos de sus experimentos eléctricos, ahora a la luz de los más recientes trabajos de Galvani y Volta.

Entre los jesuitas que se ocuparon de la flora del Nuevo Mundo, el nombre del santiaguense **Gaspar Juárez**, ocupa un lugar muy destacado. Entre otras cosas, parece haber sido el primero en aplicar la nomenclatura linneana en la clasificación de vegetales argentinos, también describió y cultivó personalmente numerosas plantas y otras especies autóctonas.

Después de la expulsión de los jesuitas se radicó en Roma, y en los últimos años del siglo XVIII, instaló un jardín con plantas americanas en las cercanías del Vaticano que fue conocido como *Orto Vaticano Yndico*. En ese jardín, Juárez no sólo reunió plantas americanas que ya existían en diversos lugares de Italia, sino que lo enriqueció con plantas traídas de América y con otras que cultivó a partir de semillas traídas de nuestro Continente. Juárez también trabajó en una vasta *Historia Natural del Río de la Plata* que no llegó a publicarse y cuyo paradero se ignora; en cambio a partir de 1788 publicó, junto a su amigo italiano, el historiador Filippo Gili, una serie de *Observaciones Fitológicas*, en la que se describen y analizan en detalle muchas de las plantas americanas que se habían podido cultivar en el huerto romano. El primer volumen apareció en 1788 y otros dos en los dos años subsiguientes, y se sabe que Juárez trabajaba en otros volúmenes adicionales. Estos trabajos son muy valiosos ya que ayudaron no sólo a la difusión de algunos aspectos salientes y novedosos de la flora rioplatense, sino que también contienen descripciones botánicas muy precisas, incluyendo las posibles aplicaciones de las plantas estudiadas y, en algunos casos, los productos que pueden obtenerse de ellas, por ejemplo aceites o esencias.

El padre **José Sánchez-Labrador** (1714?-1798) fue otro botánico destacado, pero en realidad fue un naturalista en el más amplio sentido de ese término ya que se interesó por todos los aspectos y fenómenos de la Naturaleza. Fue un viajero y observador incansable encontrando, incluso, una forma alternativa para llegar más rápidamente desde las misiones guaraníes a las de los indios chiquitos, acortando ese viaje en más de 800 leguas, atravesando el corazón de la selva chaqueña.

Luego de la expulsión de los jesuitas se radicó en Ravena, y en esa ciudad italiana escribió la mayor parte de su monumental obra, entre ellos los seis volúmenes del *Paraguay Natural*, cuyo primer tomo se editó en 1771. Esta obra constituye, al decir de Guillermo Furlong, el más poderoso proyecto luminoso levantado a la salida de la época colonial y a la entrada de la época independiente. Como los sabios de la Antigüedad, Sánchez-Labrador, describe, analiza y confronta todo lo que vio y aprendió en sus largos años de peregrinaje misionero y los seis tomos de la obra constituyen un compendio extraordinariamente completo de la Naturaleza rioplatense en todos sus aspectos.

La obra incluye una importante sección sobre las *Tierras, Aguas y Aires* de estas regiones del Nuevo Mundo. En ella se encuentran descripciones muy detalladas sobre las aguas de los ríos, sobre una enorme cantidad de piedras y minerales y sobre las propiedades y usos de los mismos.

Ahora hablaremos del último de nuestros homenajeados, **Tadeo Haenke**, quien nació en 1761 en un pequeño pueblo de Bohemia en el corazón del Imperio Austro-Húngaro. Estudió matemáticas y astronomía en Praga y luego medicina y botánica en Viena. En 1789, con solo 28 años, fue recomendado para integrar el plantel científico de la expedición de circunvalación del globo, organizada por Carlos III y puesta bajo el mando de Alejandro Malaspina. La misma se extendió entre 1789 y 1794 y fue una de los emprendimientos exploratorios más valiosos y brillantes de ese tiempo, constituyendo el antecedente inmediato y más importante del famoso viaje de Humboldt y Bonpland por nuestro Continente y además tuvo un impacto sumamente trascendente para nuestra región geográfica ya que incluyó exploraciones detalladas del río de la Plata, y de toda la costa patagónica, incluyendo las Islas Malvinas y otras Islas del Atlántico Sur.

Haenke participó activamente de toda la expedición y al regreso de la misma, al arribar al Callao, se decidió que Haenke hiciera el viaje de regreso por tierra hasta Buenos Aires, antes de retornar a España, a efectos de seguir coleccionado material de interés

científico a lo largo de su ruta. Viajando a lomo de mula o a caballo, llevando sus instrumentos y algunos víveres, y acompañado por el artillero Jerónimo de Arcángel que le ayudaba en las tareas de recolección y acondicionamiento, cruzó la cordillera hasta llegar a Huancavelica, donde visitó los famosos depósitos de mercurio. Por todo el camino realizó el análisis de aguas minerales y siguió colectando plantas y minerales. En una excursión lateral inclusive realizó la ascensión del volcán Misti, de 5800 m, empresa considerada como sumamente riesgosa en la época. Luego de diversas otras peripecias termina finalmente estableciéndose en Cochabamba.

Haenke ya no volvió a salir del Alto Perú, continuó enviando sus colecciones botánicas, zoológicas y mineralógicas a España y siguió recibiendo su paga como miembro de la expedición Malaspina por lo menos hasta 1810. En Cochabamba trabó estrecha amistad con el Gobernador Intendente, D. Francisco de Viedma, bajo cuya protección realizó una importante serie de tareas y actividades y a quien sirvió de asesor en temas sanitarios y médicos pero también en proyectos sociales y políticos. Para el Gobernador elaboró una importante serie de trabajos y estudios, entre otros “Introducción a la Historia Natural de la Provincia de Cochabamba” y “Los ríos navegables que fluyen al Marañón procedentes de las cordilleras del Alto y el Bajo Perú”. La primera de obras fue publicada parcialmente en el *Telégrafo Mercantil*, en 1801, y también fue reproducida en francés en el segundo volumen de los *Voyages dans l’Amérique Méridionale* de Félix de Azara, editada en Paris en 1809.

Por otro lado, Haenke nunca dejó de aplicar sus conocimientos médicos, atendiendo a los enfermos de la región y transformándose a través de esta actividad en una figura muy apreciada y respetada. Durante una epidemia de viruela desatada en 1806 fue también el primero en aplicar la vacuna en el Alto Perú. Asimismo, puso a punto un método muy simple para transformar el nitrato de sodio de las salitreras de Tarapacá, próximas a Arequipa, en nitrato de potasio, una de las materias primas necesarias para la fabricación de pólvora. Estos trabajos significaron el inicio de la explotación y aprovechamiento de las salitreras de esa región y el método desarrollado por Haenke continuó utilizándose allí hasta mediados del siglo XIX. También encaró personalmente la fabricación de pólvora y se dice que durante las Invasiones Inglesas envió un cargamento de ella a Buenos Aires. Otros aspectos de la química aplicada que tuvieron interesante y duradero impacto en las economías regionales fueron sus trabajos sobre la conservación de lanas, cueros y otros productos de origen animal.

Asimismo, Haenke estudió con detalle y esmerada técnica las características físico-químicas de muchos de los minerales que colectó durante sus viajes, y también mostró particular interés por la composición química de las aguas de nuestros ríos y arroyos. Muchos de estos estudios fueron publicados en el *Telégrafo Mercantil* y por lo tanto estos trabajos pueden considerarse como las primeras páginas de química científica moderna escritas y publicadas entre nosotros.

Su muerte sigue rodeada de un halo de misterio tanto en lo que hace a la fecha exacta, como al lugar y a las causas de la misma, aunque hay cierto consenso de que ocurrió en noviembre de 1816. Finalmente, resulta importante de mencionar que una gran parte de la revalorización moderna de la obra de Haenke entre nosotros se debe a los esfuerzos y trabajos de Paul Groussac (1848-1929) quien en 1900 realizó la publicación de sus trabajos más importantes en los *Anales de la Biblioteca Nacional*.

Y para terminar, espero sinceramente que este muy breve pero sentido homenaje a unos pocos de los numerosos pioneros e iniciadores de las actividades científicas en nuestra región, haya despertado también en este auditorio interés y admiración y nos incite a todos a seguir

hurgando y penetrando en este fascinante y todavía no totalmente explorado ámbito de la historia de nuestra Patria.

Bibliografía consultada

- E. J. Baran, Las Ciencias Exactas y Naturales; en: *En Torno a 1810*, Publicación de las Academias Nacionales en Homenaje al Bicentenari de la Revolución de Mayo, Abeledo -Perrot, Buenos Aires, 2010.
- P. T. Craddock, Agrícola, *De re Metallica*: A landmark in the history of Metallurgy, *Endeavour* **18**, 67 (1994).
- M. de Asúa, The experiments of Ramón M. Termeyer SJ on the Electric Eel in the River Plate Region (c. 1760) and other early accounts of *Electrophorus electricus*, *J. Hist. Neurosci.* **17**, 160 (2008).
- M. de Asúa, *La Ciencia de Mayo*, Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2010.
- L. H. Destéfani, La gran expedición española de Alejandro Malaspina (1789-1794), *Bol. Acad. Nac. Historia*, **62/63**, 185 (1989/90).
- T. Falkner, *Descripción de la Patagonia y de las Partes Contiguas de la América del Sur*, Ed. Taurus , Buenos aires, 2004.
- G. F. Furlong, *Arquitectos Argentinos Durante la Dominación Hispánica*, Ed. Huarpes, Buenos Aires, 1946.
- G. F. Furlong, *Historia Social y Cultural del Río de la Plata, 1536-1810*. Vol. 3. Ciencia, TEA, Tipográfica Editora Argentina, Buenos Aires, 1969.
- G. F. Furlong, *Los Jesuitas y la Cultura Rioplatense*, Urta y Curbelo, Montevideo, 1933.
- G. F. Furlong, *Matemáticos Argentinos Durante la Dominación Hispánica*, Ed. Huarpes, Buenos Aires, 1946.
- G. F. Furlong, *Naturalistas Argentinos Durante la Dominación Hispánica*, Ed. Huarpes, Buenos Aires, 1948.
- J. Gicklhorn, Thaddäus Haenke als deutscher Chemiker und Pionier einer Nationalwirtschaft in Südamerika während 1789-1817, *Angew. Chem.* **52**, 257 (1939).
- H. Markstein, *Tadeo Haenke. El Conquistador Naturalista*, Los Amigos del Libro, Cochabamba, 1994.
- A. Ruiz-Moreno, *La Medicina en "El Paraguay Natural"*, Universidad Nacional de Tucumán, Tucumán, 1948.

*Conferencia dictada el 1 de diciembre de 2010, durante el acto
de entrega de Premios ANCEFN-2010*