

## Daniel Valencio y el paleomagnetismo

Carlos Borches (\*)

*En 1970, Buenos Aires fue el escenario donde las concepciones fijistas de la Tierra, aquellas que proclamaban la inmovilidad de los continentes a lo largo de los dilatados tiempos geológicos, recibieron la estocada final. Triunfaron las ideas movilizadas, y en esto mucho tuvo que ver la figura de Daniel Valencio, un ingeniero aeronáutico devenido en geofísico, que acompañó al Che Guevara en la búsqueda de petróleo cubano y participó de la creación del Paleomagnetismo.*

Como tantas historias de sueños familiares consumados, los primeros pasos en la vida de Daniel Valencio reúnen ciertos rasgos sociales que supieron reproducirse con frecuencia: un hogar de inmigrantes, un comercio para garantizar las necesidades básicas y poder soñar con otros horizontes y una Universidad orgullosamente pública acompañada por un Estado dispuesto a corregir financieramente las desigualdades de la cuna. Todo aquello que hacía que, en este país, no resultara extravagante que un joven proveniente de sectores económicamente modestos soñara con un título universitario.



*Daniel Valencio durante la inauguración de la Décima Reunión Científica de Geofísicos y Geodestas llevada a cabo en San Juan en marzo de 1979.*

En 1953, Daniel Valencio contaba con 25 años, acababa de recibir su título de Ingeniero Aeronáutico y una empresa estatal le proporcionaba su primer empleo profesional. Su interés por la aeronáutica lo había llevado a recorrer diariamente, desde 1948, el trayecto que unía a su porteño barrio de Barracas con la Facultad de

Ciencias Fisicomatemáticas de la Universidad de La Plata. "Por entonces, la Universidad de La Plata vivía un clima políticamente más tranquilo que la UBA, y al mismo tiempo disponía de un programa de becas de ayuda económica que permitía a estudiantes de escasos recursos, como mi padre, concentrarse en los estudios"



recordaba su hija, Susana Valencio, también geóloga (1). En cuanto a su trabajo, la empresa estatal era YPF (Yacimientos Petrolíferos Fiscales) que buscaba ingenieros electrónicos para su Departamento de Prospección, una tarea más ligada a las profundidades de la Tierra que a los cielos.

Por aquella época, YPF era una pujante empresa del Estado que no sólo extraía petróleo sino que exploraba el territorio nacional en búsqueda de nuevas fuentes de riquezas petrolíferas. El crecimiento industrial de posguerra había transformado al problema energético en un cuello de botella para el crecimiento económico del país, e YPF recibía permanentemente la presión para aumentar la producción de combustibles.

La prospección petrolera exige delicados estudios del suelo. Ensayos con explosivos para analizar la respuesta sísmica del terreno y mediciones de las

ligeras variaciones del campo magnético y gravitacional son elementos con los cuales los expertos pueden pronosticar los componentes no visibles del terreno. Recién cuando esta colección de datos aporta buenos indicios se procede a la costosa tarea de perforación del suelo.

Estas mediciones sísmicas, magnéticas y gravimétricas significaban un importante despliegue de instrumentos y cables sobre el terreno, y este fue el problema con el que Valencio tuvo que lidiar cuando ingresó en YPF. La aeronáutica consumía por aquellos años lo más elaborado de la tecnología electrónica y los conocimientos de Valencio en ese terreno le permitieron introducir simplificaciones en las tareas de campo y empezar a ganarse el respeto de los geofísicos.

Los estudios universitarios de Valencio ni siquiera habían rozado la geología, pero el tema le despertó tal interés que en poco tiempo más pasó a interpretar

resultados y en 1956 ocupó el cargo de Jefe del Departamento de Prospección en YPF.

En 1958, cuando Arturo Frondizi asume la Presidencia de la Nación, la política petrolera sufrió un brusco giro. Cuatro años antes, Frondizi había escrito *Petróleo y Política*, un libro donde defendía el monopolio estatal en materia de explotación de hidrocarburos, pero cuando asumió la presidencia impulsó la firma de contratos con empresas extranjeras que se lanzaron a la explotación del petróleo utilizando las exploraciones de la empresa estatal. En ese contexto, algunos departamentos que realizaban investigaciones perdieron su relevancia y cayeron bajo la reducción presupuestaria. El ingeniero aeronáutico devenido en experto en prospección se quedaba sin trabajo.

Mientras en Argentina se producían acalorados debates en torno a la política petrolera de Frondizi, Valencio decidió responder al llamado de un argentino comprometido en la construcción de un nuevo modelo de sociedad. Se trataba de Ernesto "Che" Guevara, quien acompañando a Fidel Castro había asumido el control de la isla de Cuba despertando el asombro y la admiración en todos los rincones del planeta.

A cargo del Departamento de Industrias, y luego del Ministerio de Industrias, el "Che" pretendió sacar a Cuba de los límites del monocultivo del azúcar explorando nuevas áreas de producción. En ese contexto, se creó el Instituto del Petróleo y se convocó a ciudadanos de Latinoamérica a lanzarse en búsqueda de un producto vital para asegurar la soberanía política de Cuba.

Acompañado por su esposa y dos pequeñas hijas, Valencio se radicó en la Cuba revolucionaria como líder del proyecto geofísico de prospección de petróleo en la isla. Todo estaba por hacerse: organizó e inició la exploración petrolera en Cuba, volcó todos sus conocimientos tecnológicos en la adaptación de equipos para realizar relevamientos magnéticos y gravimétricos y, cuando la relación entre Cuba y los Estados Unidos empeoró, acompañó

## ¿Qué es el Paleomagnetismo?

Si algo se conserva en nuestro planeta es el permanente proceso de cambio. Hace unos 280 millones de años, los continentes se encontraban unidos en un supercontinente ahora conocido como Pangea y un superocéano que lo rodeaba. La historia de la ruptura de este supercontinente, los movimientos de separación y formación de nuevos océanos, forma parte de la teoría de la deriva continental. Una de las formas más importantes en que estos movimientos han podido documentarse es por medio de los estudios paleomagnéticos.

El paleomagnetismo es un campo de estudio que ganó popularidad entre los geofísicos en la década de 1950. Sus orígenes pueden situarse en Alemania, Japón y Francia a partir de las investigaciones de J. Königsberger, T. Nagata y E. Thellier. Los científicos descubrieron que la dirección del campo magnetismo terrestre quedaba

registrada cuando se forma una roca volcánica. Mientras la lava se enfría ciertas moléculas se alinean con la dirección del campo magnético terrestre de ese momento, guardando su orientación al momento de la solidificación. Por ello, midiendo la dirección de magnetización de rocas formadas en diversos períodos geológicos es posible reconstruir la historia de la corteza terrestre.

Leonor Bonan  
CEFIEC



Triassic  
200 million year ago



al “Che” a la Unión Soviética para comprar instrumentos de sismología e iniciar la segunda fase de sus exploraciones. Antes de su primer viaje oficial a la URSS, durante los primeros días de 1961, un esperanzado “Che” Guevara proclamaba “hemos encontrado algunas pequeñas reservas de petróleo cerca del Jatibónico y otra cerca de La Habana, pero aun son cantidades que no llegan al 1% del consumo nacional”(2).

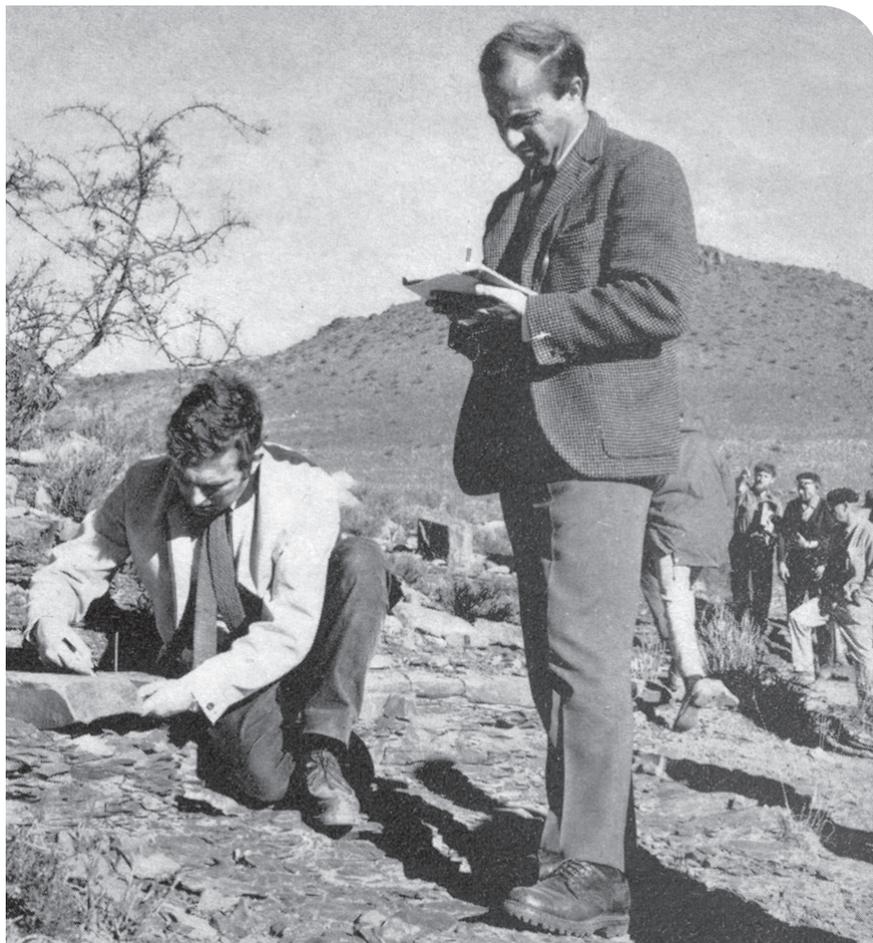
Pero la situación política puso a EEUU y Cuba al borde de la guerra, y en 1961, luego de la invasión a Bahía de los Cochinos, Valencio decidió dar por terminada su experiencia cubana.

### El camino a la ciencia

Mientras tanto, en la UBA se vivía un clima que suele describirse como los “años dorados” de la universidad porteña. Francisco Vilas, quien actualmente se desempeña como Profesor del Departamento de Geología de la FCEyN, era por entonces estudiante de física y recuerda: “bajo el rectorado de Rizieri Frondizi, el decanato de Rolando García y la dirección del Departamento de Geología del Dr. Félix González Bonorino , para mí, figura señera de la geología argentina del siglo XX, hubo una descomunal explosión de intelectuales que generaron un clima de intensa actividad y apertura a nuevas ideas” (3) .

En ese suelo adecuadamente abonado, Bonorino decide lanzar un área de Geofísica y prospección en su Departamento. La idea respondía a las nuevas corrientes que se impulsaban desde Newcastle Upon Tyne (Gran Bretaña), un centro donde estaba trabajando el grupo fundador del paleomagnetismo.

“Bonorino era una persona con muchas inquietudes, de una profunda comprensión de los fenómenos geológicos, y cuando conoce a Ken Creer, un geofísico inglés miembro del grupo fundador de Newcastle que visitaba por primera vez la Argentina, empieza a madurar la idea de que la Facultad no quedara al margen de las nuevas corrientes que se estaban gestando y hace



*Ken Creer, realizando mediciones magnéticas, y Daniel Valencio, de pie, tomando notas, durante una salida al campo en el Karoo, una meseta semidesértica ubicada en Sudáfrica, 1970.*

un llamado a concurso para inaugurar el área de la geofísica”, explica Vilas.

Por los circuitos académicos la noticia llega a Cuba y Valencio decide emprender el regreso. “En 1962 ya estaba instalado en la UBA luego de ganar el concurso y comienza a desarrollar toda la enseñanza de la prospección geofísica para geólogos. Un trabajo formidable teniendo en cuenta que en ese momento los geólogos no tenían un soporte físico-matemático suficientemente sólido”, comenta Vilas acercándose al momento que lo involucra como protagonista de esta nueva etapa.

“En 1964 yo estaba terminando mi carrera en el Departamento de Física y le pedí al legendario Juan José “Bocha” Giambiagi que me orientara en mi elección de director de tesis. En el Departamento de Física había talentosísimos físicos teóricos, pero yo quería hacer algo más aplicado y el “Bocha” me sugirió que viese a Carlos Varsarsky, que estaba

montando el Instituto de Radioastronomía, o a un tal Valencio ‘que anda con unas ideas novedosas en geofísica’. Por esa época Valencio ya había consolidado la enseñanza de la geofísica e impulsado por Bonorino empezaba a delinear unos proyectos de investigación”.

“Cuando lo fui a ver estaba con Creer y me contaron la teoría de la deriva continental; que había habido, en cierta época de la historia del planeta, un supercontinente que se desmembró. Me enteré que una parte importante de la comunidad geológica sostenía postulados fijistas en oposición al movimiento de los continentes y que la física, mediante el análisis del ferromagnetismo original que se formaba en algunas rocas, podía avalar las tesis movilizadas. Yo salí fascinado, no conocía absolutamente nada del tema, ni nada de geología, pero Valencio y Creer me cautivaron con sus proyectos”, relata Vilas recordando su primer encuentro con su futuro maestro..



Con su flamante tesista, en un par de cuartos vacíos que Bonorino le había conseguido en la terraza del viejo edificio de Exactas, en la Manzana de las Luces, Valencio y Vilas se lanzaron a la construcción del instrumental que les permitiera leer las huellas digitales que el magnetismo terrestre le había impreso a las rocas, pero con la culminación de los preparativos sobrevino el derrumbe de la universidad autónoma durante la fatídica Noche de los Bastones Largos. “Fue una autentica hecatombe -rememora Vilas- la destrucción de una universidad plagada de intelectuales brillantes, de un entusiasmo contagioso. Ante el avasallamiento, la mayor parte de los profesores y jóvenes investigadores presentaron su renuncia. Ken Creer nos invitaba a que nos fuésemos para New Castle. Discutimos mucho con Valencio qué hacer. Habíamos llegado al momento de poner en práctica todo lo desarrollado. Y decidimos quedarnos”.

Probablemente se inicia para Valencio una etapa de su vida marcada por las tensiones entre su trabajo académico y una marcada hostilidad de las autoridades del Departamento. “Luego de la Noche de los Bastones Largos viajé a Puerto Deseado (Pcia de Santa Cruz) a mi primera campaña. Valencio había

trazado el plan para buscar evidencias de la separación de África y América del sur en Argentina a fines del Jurásico y en aquella campaña acumulamos un conjunto de evidencias que nos permitieron publicar dos artículos en *Nature* de gran impacto en la comunidad de geofísicos. De hecho con observaciones mucho más minuciosas de la década del setenta se comprobaron las tesis originales de nuestros trabajos en *Nature*”.

El paleomagnetismo -una disciplina novedosa que se encontraba en la frontera misma de la lucha contra el paradigma dominante de las concepciones fijistas- tenía en la terraza del viejo edificio de Perú y Alsina al cuartel general de su vanguardia sudamericana. Pero las autoridades de la Facultad, en tiempos de la dictadura de Onganía, no veían con simpatía a sus paleomagnetistas.

“Había una mezcla de celos profesionales y malestar político hacia Valencio. En todo el departamento no había investigadores con publicaciones internacionales de ese calibre, pero además muchos se irritaban con ese profesor que seguía usando en sus clases, como modelo de trabajo de campo, sus mapas de la isla de Cuba y no ahorra, de tanto en tanto, recuerdos sobre el Che y la revolución cubana”, acota Vilas.

En 1970 llegaría la consagración de Valencio. El laboratorio había continuado creciendo, y el recién inaugurado Teatro San Martín recibía a especialistas de todo el mundo para la reunión conjunta de la Unión Internacional de Ciencias Geológicas (IUGS) y la Unión Internacional de Geodestas y Geofísicos (IUGG).

Cada diez años, la IUGG y la IUGS se reunían para discutir un proyecto conjunto para la década. Durante los años sesenta ese proyecto fue la perforación del manto superior terrestre, una experiencia de base conceptual fijista, y en Buenos Aires se discutiría el proyecto de la década de los setenta.

En el San Martín estaban los más encumbrados fijistas y también los fanáticos de la deriva continental y de la incipiente tectónica global, y

## Daniel Valencio y los orígenes del Paleomagnetismo

Charla a cargo de

Francisco Vilas  
Leonor Bonan  
Carlos Borches

Jueves 24 de abril - 18 hs.  
Aula 115 - Entrepiso -Pab. II

como señal de los nuevos tiempos de la disciplina “se aprobó un proyecto de geodinámica, un proyecto moderno, novedoso, donde se conciben los grandes movimientos horizontales y a los océanos como consecuencia del movimiento de separación entre dos placas continentales”, puntualiza Vilas.

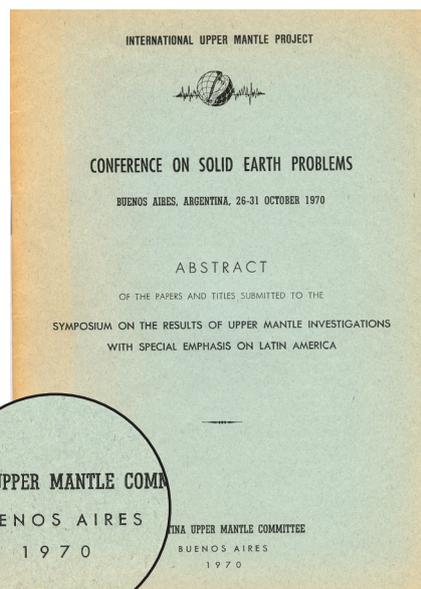
Como era de esperar, el laboratorio original seguía en la terraza del viejo edificio de la calle Perú y asombró a los máximos exponentes de la especialidad que visitaron sus modestas instalaciones; pero el peso de los trabajos de la activa dupla de geofísicos de Exactas persuadieron a los miembros de la IUGG de lanzar, desde la UBA, un polo de desarrollo del paleomagnetismo en América Latina que adquirió mucha importancia en las Universidad de San Pablo (Brasil) y en la Universidad Autónoma de México.

Hoy continúan las exploraciones petroleras en Cuba, Argentina ya no participa, pero si lo hacen las empresas petroleras de México, Brasil y Repsol, cuyas expertos fueron formados en aquellos trabajos pioneros en Latinoamérica de Daniel Valencio. ☺

### Referencias

- (1) Entrevista a Susana Valencio, Buenos Aires, 2004.
- (2) Che Guevara, Obras. 1957-1967, Casa de las Américas, Cuba.
- (3) Entrevista a Francisco Vilas, Buenos Aires, 2003
- (4) Daniel Valencio, inauguración de la Décima Reunión Científica de Geofísicos y Geodestas, San Juan, 19 de marzo de 1979.

(\*) Programa de Historia de la FCEyN



Publicación del encuentro internacional de geofísicos y geodestas, Buenos Aires, 1970. Diez años después, Valencio afirmaba “los argentinos debemos recordar con orgullo que el exitoso Proyecto de Geodinámica nació en Buenos Aires, en el mismo encuentro que marcó la finalización del Proyecto del Manto Superior” (4)

# El laboratorio de Química Inorgánica

Luego de varias décadas de frustraciones, a fines del siglo XIX la actividad científica ya estaba definitivamente instalada en la Universidad de Buenos Aires. En 1886 se creó el Doctorado en Química para "satisfacer la necesidad de crear un título que permita acreditar debida y eficazmente la competencia de los llamados a desempeñar las importantes funciones de peritos químicos en las múltiples aplicaciones que tiene hoy tan importante rama de la ciencia en nuestra ya creciente industria nacional".

En 1971, mientras se realizaba la mudanza de la FCEyN de su antigua sede ubicada en la Manzana de la Luces al Pabellón II de Ciudad Universitaria, un grupo de estudiantes encontramos en los túneles del viejo edificio varios negativos fotográficos de vidrio de 18 x 24 cm, entre los cuales se hallaba la foto que presentamos con una etiqueta que rezaba: "Fotografía de fin del siglo XIX, del laboratorio de Química Inorgánica: Dr. Atanasio Quiroga".

Aquella colección de fotografías hoy pertenece al Archivo Fotográfico de la FCEyN dependiente de la Biblioteca Central y el Programa de Historia de la FCEyN.

Atanasio Quiroga (1853-1916) fue el alma máter del grupo de profesores que impulsó la creación del Doctorado en Química. En 1883, Quiroga recibió su título de farmacéutico en la Facultad de Medicina de la UBA, y en 1888 presentó su primer trabajo de impacto en el ámbito científico local: El Tasiómetro, un aparato de su invención para analizar gases. Atanasio Quiroga fue profesor de Química Analítica en la Fac. de Cs. Exactas, Físicas y Naturales, tal era el nombre de nuestra Facultad entre 1891 y 1952.



Sobre las mesadas se pueden observar los drogueros y a la derecha una campana pequeña con salida al exterior directa. La campana importante se encuentra en el medio del laboratorio. Nótese que no había energía eléctrica, de modo que las campanas funcionaban tan solo con tiraje natural. La iluminación es mediante gas, aunque en esta foto no se ven claramente los picos.

Sobre los armarios se pueden observar botellones de agua destilada, conocidos como bombonas. Estos se conectan con una manguera en cuyo extremo se pone una pinza de Mohr que funciona como una canilla. Naturalmente el agua baja por gravedad, de allí que estén arriba de los drogueros. El tapón de las bombonas tienen una trampa que sirven para impedir que el CO<sub>2</sub> penetre y se disuelva en el agua. ☺



*Vicente Bianchi*

# La ciencia en los tiempos de la colonia

Corre el año 1794 y en el puerto de Buenos Aires Domingo Belgrano espera la llegada de su hijo Manuel. Fueron ocho largos años de ausencia desde que Manuel Belgrano partiera a España para estudiar derecho, la profesión favorita de las familias acaudaladas porteñas. Pero el flamante abogado ya no es el joven de 16 años que se embarcó para estudiar en la Metrópoli.

En España vivió de cerca la euforia del Iluminismo, tomó contacto con las ideas de la Revolución Francesa que en 1789 acabaron con la monarquía y descubrió su vocación por lo público. “Confieso que mi aplicación no la contraí tanto a la carrera que había ido a emprender, como el estudio de los idiomas vivos, de la economía política y al derecho público, y que en los primeros momentos tuve la suerte de encontrar hombres amantes al bien público que me manifestaron sus útiles ideas, se apoderó de mí el deseo de propender cuanto pudiese al provecho general, y adquirir renombre con mis trabajos hacia tan importante objeto, dirigiéndolos particularmente a favor de la patria”, reconoce Manuel Belgrano en su *Autobiografía*.

La España que conoció Belgrano estaba en un proceso de reformas iniciado por Carlos III, quien había llevado a su gabinete a los más conspicuos miembros de Ilustración, un movimiento intelectual caracterizado por adherir a la razón como la facultad esencial del hombre para alcanzar la verdad, que encontró en la Revolución Científica el camino para comprender la naturaleza y transformarla. Como señala Immanuel Kant, Ilustración era “el fin de la minoría de edad del hombre. El fin de su incapacidad para utilizar su razón sin la dirección de otro”.

Claro que en España la Ilustración llegó en forma tardía y cargada de las contradicciones propias de personajes que soñaban con sacar a España del

atraso sin romper con ciertas prácticas restrictivas de la fe católica y del orden monárquico. En esa agitada atmósfera de discusiones, Belgrano conoce los avances de la ciencia y la técnica, se involucra en los debates económicos, lee los libros de los ministros de tendencia ilustrada como Jovellanos y Campomanes, y pidiendo autorización eclesiástica estudia los textos prohibidos por la Iglesia de Rousseau, Diderot, Voltaire y Montesquieu.

Es también en España donde Belgrano conoce a Diego de Gardoqui, otro ilustrado que luego de ser el primer embajador de España en los Estados Unidos (un retrato lo ubica junto a George Washington cuando éste asume como presidente de la Unión) fue nombrado Director General de Comercio y Consulados en España e Indias. Estos funcionarios buscaban criollos que compartieran las ideas de la Ilustración para ocupar puestos en la administración del estado en los territorios de ultramar. Así fue como Belgrano volvió con su título de abogado y el cargo de Secretario Perpetuo del Consulado de Comercio de Buenos Aires.

Desde ese momento, Belgrano desarrolló una infatigable tarea para difundir en nuestro medio los conocimientos científicos, las nuevas tendencias económicas y fomentar la educación para todos los habitantes del Virreinato del Río de la Plata.

Claro que la tarea no fue fácil, eran pocos los interlocutores de Belgrano. Con Martín de Altolaquíre, dueño del único laboratorio de física y química del Virreinato, inició trabajos para completar un ciclo desde la adaptación del lino y el cáñamo hasta la producción de linaza y con Pedro Cerviño puso en marcha una y otra vez instituciones para iniciar a los jóvenes en los conocimientos de la matemática entendiendo que esta disciplina era la llave para

futuros progresos. En 1799 Belgrano impulsa la creación de la Escuela de Náutica cuyo director fue Cerviño

Desde La Ménsula ponemos a disposición fragmentos de documentos que permitan tomar contacto con la obra de personajes que cimentaron las bases del actual sistema de ciencia y tecnología de nuestro país.

Arrinconado en las referencias de un feriado móvil, Manuel Belgrano aguarda con sus escritos y su obra que lo saquemos de los límites de la iconografía escolar

C.B.

## **Discurso inaugural de la Academia de Náutica a cargo de Pedro Cerviño, 25 de noviembre de 1799.**

(...)

Este establecimiento formará época en la historia del país, y este día será el más glorioso de sus anales; la Academia de Náutica que funda hoy este ilustrado Consulado patentiza los deseos con que siempre ha propendido a la felicidad pública invirtiendo sus fondos a beneficio común. La Escuela de Náutica difundirá multitud de conocimientos capaces de ilustrar y hacer felices a muchos que vivirían en la indigencia si careciesen de ellos; la industria dará más extensión a su actividad, y ésta descubrirá nuevas sendas que llenarán el país de riquezas. (...)

La erección de escuelas merece el mayor aplauso; ellas ilustran a los moradores de la patria y la despertarán del largo sueño que no la ha dejado pensar en sus verdaderas conveniencias; de la ilustración se debe esperar todo bien, como de la ignorancia un conjunto de males considerables. Enséñese, pues, las ciencias y prosperará el país.

Las matemáticas ocupan el primer lugar y nos presentan un objeto inmenso; la



geometría, alma de todas, nos infundirá aquel espíritu de precisión que le es característico. Ella es la base más sólida de todas las facultades, y es lo primero que debe enseñarse a los que aspiren a ser pilotos: después deben aprender la trigonometría plana y esférica, la cosmografía y uso del globo seguirá inmediatamente.

(...)

La navegación es el invento más prodigioso del hombre (...) La navegación ha acercado los hombres más distantes y ha hecho un pueblo del mundo entero. (...)

No nos ciñamos a enseñar pilotaje. Esta facultad se aprende en poco tiempo, pero los conocimientos que se adquieren también son pocos; el estudio de la geometría sublime, el cálculo diferencial e integral, el conocimiento de las curvas, las leyes del movimiento, uniforme o variado, las del movimiento compuesto, la composición y descomposición, la aplicación de esta teoría a la averiguación de los centros de gravedad y de las propiedades de este centro, las leyes del equilibrio de los fluidos y de los cuerpos que se sumergen o flotan en ellos, tienen una relación muy directa con el navío; estos diferentes ramos de las matemáticas deben enseñarse en nuestra Academia, entonces producirá la utilidad de que es susceptible: en la actualidad puede haber obstáculos que lo embaracen pero en lo sucesivo puede tener efecto. Entonces se instruirán los jóvenes y se harán capaces de ser útiles al Estado y de contribuir a la prosperidad de la nación, en cualquiera carrera que emprendan.

(...)

### **Discurso pronunciado por Manuel Belgrano con motivo de la distribución de premios a los alumnos más sobresalientes de la Academia de Náutica, 13 de marzo de 1802**

“Habéis visto, Señores, los progresos de estos aplicados jóvenes, que superando las dificultades de una constante asistencia y adhesión a los objetos de sus estudios, han sabido adquirir las ideas útiles y los buenos principios en

que debe cimentarse la ciencia que los hombres del globo, les proporciona su substancia y comodidades, haciendo con menos riesgo los transportes y facilitando los viajes por mar como por tierra, hasta hacer desterrar el temor que antes se tenía para entregarse al furor de las olas y a los contratiempos de la naturaleza.

(...)

Dos años de una sabia dirección, han producido estos óptimos frutos; ellos van a sazonzarse y a hacerse apreciables, desprendiéndose en su madurez de las semillas sólidas e ilustradas que encierran para propagar entre sus compatriotas unos conocimientos tan útiles a la humanidad y por esto tan dignos de nuestro aprecio. (1)

(...)

De aquí van a salir individuos útiles a todo el Estado y en particular a estas Provincias: sabéis que ya tenéis de quien echar mano para que conduzca vuestros buques; sabéis que con los principios que en ella se enseñan tendréis militares excelentes; y sabéis también que hallaréis jóvenes que con los principios que en ella adquieren, como acostumbrados al cálculo y a la meditación, serán excelentes profesores en todas las ciencias y artes a que se apliquen, porque llevando en su mano la llave maestra de todas las ciencias y artes, las matemáticas, presentarán al universo, desde el uno al otro polo, el curso inmortal de vuestro celo patrio.

En vano la ignorancia, la etiqueta, la envidia, cruel veneno de los más nobles sentimientos; en vano todos los escollos que se presentan siempre para que lo bueno, lo útil, lo ventajoso progresen, han salido a oponerse a la verificación de las provechosas ideas de esta Universidad (2) hacia la Academia de Náutica; nada le ha retraído de su pensamiento; siempre constante, siempre inalterable, ha vencido a sus enemigos, y ella se gloria con la esperanza de la completa victoria que ciertamente la dará la aprobación protectora de las ciencias y artes y a cuanto puede conducir a la felicidad de sus vasallos. (3)

(1) El comentario, como otros elogios que Belgrano le prodiga a Cerviño, estaban relacionados con un fuerte debate público en torno al Plan de



*Manuel Belgrano cuando se desempeñaba como Secretario del Consulado de Buenos Aires.*

Estudios de la Escuela. Con apoyo de Belgrano, Cerviño impulsaba que la escuela tuviera una fuerte formación matemática que permitirá a los graduados otras aplicaciones fuera de la Náutica. Algunos miembros del Consulado sostenían la postura del piloto Juan Alsina más orientado a la formación práctica y críticos de la “excesiva matemática” de la Escuela de Náutica.

(2) En varias oportunidades Belgrano se refiere a ciertas instituciones educativas porteñas como Universidad, pero a pesar que la creación de la Universidad de Buenos Aires era un reclamo desde los tiempos del Gobernador Vértiz (1771), recién se concretará en 1821.

(3) Belgrano nunca dejó de quejarse de las trabas que le oponían quienes “nada sabían más que su comercio monopolista, a saber: comprar por cuatro para vender por ocho”.

Los interesados en recibir una versión electrónica completa de estos y otros documentos de la época pueden solicitarla escribiendo a mensula@de.fcen.uba.ar ☺

# Cien años reclamando un mejor presupuesto

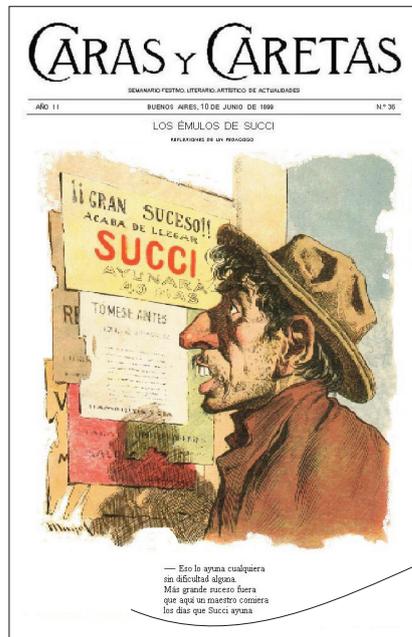
El presupuesto que el Estado le asignó históricamente a la educación, la investigación y a la UBA fue siempre criticado por insuficiente.

En 1899 *Caras y Caretas* publicaba en tapa la llegada de un espectáculo circense habitual de aquella época. Se trataba del ayunador "Succi", cuyo mérito consistía en permanecer días enjaulado para que las personas lo vieran ayunar. La crítica sagaz de la revista utilizó este hecho para referirse con humor a la situación salarial de los maestros.

A mediados de los '60 las protestas por mejoras presupuestarias para la UBA se hicieron muy frecuentes. El movimiento estudiantil protagonizó constantemente manifestaciones pidiendo al gobierno de Arturo Illia más fondos para el correcto desempeño de las universidades. Para la revista *Tía Vicenta*, la Universidad "se fue a los caños", que por entonces eran lugar de refugio de sectores desposeídos sin vivienda.

En 1990, a un año de las elecciones que Carlos Menem ganara con la promesa de "salariazó", *El Cable* seguía reflejando la carencia crónica de recursos que aquejaban a la actividad docente.

Marcelo Luda.



*Caras y Caretas*, 1899.



*Cable Semanal*, 1990.



*Tía Vicenta*, 1966.

## EXACTAS CON HUMOR:

La historia de la FCEN y la UBA vista desde el humor gráfico

Reinauguración de la Muestra con la Mesa Redonda "Educación, Ciencia y Universidad". Panelistas:

Carlos Núñez Cortés (integrante de Les Luthiers)

Daniel Paz (humorista gráfico)

Daniel Rabinovich (integrante de Les Luthiers)

Lunes 14 de abril a las 19.00 hs. Aula Magna del Pabellón I

## La Ménsula

La Ménsula es una publicación del Programa de Historia de la FCEyN.  
 Editor Responsable: Eduardo Díaz de Guíjarro.  
 Director: Carlos Borches.  
 Diseño: Pablo G. González y Silvia Guevara.  
 Si tiene fotografías, volantes, anécdotas, historias para contar en nuestra publicación, no dude en comunicarse son nosotros.  
 Mail: mensula@de.fcen.uba.ar o programahistoria@de.fcen.uba.ar  
 Teléfono: 4576-3300 int. 371