

Breve reseña del nacimiento de la enseñanza en Ciencias Geológicas en la Universidad Nacional de Córdoba y de sus primeros 70 años (1870–1940)

Roberto D. Martino

CICTERRA (CONICET–UNC), CIGEA (FCEFyN–CNEA) y Departamento de Geología Básica, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFyN), Universidad Nacional de Córdoba (UNC), Córdoba

Fecha de recepción del manuscrito: 3/05/2018
Fecha de aceptación del manuscrito: 30/05/2018
Fecha de publicación: 15/08/2018

Resumen— Se presenta una breve reseña de los primeros 70 años de la Escuela de Geología de Córdoba, una de las pioneras de los estudios geológicos del territorio argentino. Su actividad comenzó con la llegada de naturalistas germanos en 1871. El primero de ellos fue Alfred Wilhelm Stelzner. Este sabio provenía de la Escuela de Minas de Freiberg, la más antigua escuela de minería y metalurgia del mundo, fundada en 1765 en la Baja Sajonia. Formalmente, la enseñanza de la Geología fue inaugurada en 1876 con la conformación de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas. Esta Facultad, desde 1935, pasó a llamarse Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, lugar hoy de pertenencia de la Escuela de Geología en la Universidad Nacional de Córdoba.

Palabras clave— Universidad de Córdoba, Escuela de Geología, historia, primeros 70 años.

Abstract— A brief review of the first 70 years of the School of Geology of Córdoba is presented, one of the pioneers of the geological studies of the Argentine territory. Its activity began with the arrival of Germanic naturalists in 1871. The first of them was Alfred Wilhelm Stelzner. This erudite came from the Mining School of Freiberg, the oldest mining and metallurgy school in the world, founded in 1765 in Lower Saxony. Formally, the teaching of Geology at Córdoba was inaugurated in 1876 with the establishment of the Faculty of Mathematical and Physical Sciences. This Faculty, from 1935, happened to be called Faculty of Exact, Physical and Natural Sciences, today place of belonging of the School of Geology in the National University of Córdoba.

Keywords— University of Córdoba, School of Geology, history, first 70 years

INTRODUCCIÓN

La Universidad Nacional de Córdoba (UNC), la más antigua del país (1613) y nacionalizada por el Presidente Justo José de Urquiza en 1856, tenía una fuerte impronta jesuítica y se dedicaba a Leyes y Teología, si bien en sus claustros ya se enseñaba Matemáticas en 1809 por disposición del Rector Deán Dr. Gregorio Funes. Fue fundada en 1613, cuando el Obispo Juan Fernando de Trejo y Sanabria obtuvo la autorización para que, en el Colegio Máximo (también llamado de Loreto o del Rey), fundado en 1610, se enseñaran Latín, Teología y Filosofía y se pudieran otorgar grados (bachiller, licenciado, maestro y doctor). Esta situación se resolvió el 2 de febrero de 1622 mediante la Real Cédula firmada por el rey Felipe IV de España, haciendo lugar a lo solicitado por el Papa Gregorio XV. Esos títulos no se otorgaban en la ciudad de Córdoba sino en Talavera del Esteco, ciudad ubicada en la ribera del río

Salado (Salta), hoy desaparecida por destrucción debida a un terremoto en 1692 (véase Fig. 1). Esa ciudad, muy opulenta, tuvo un colegio y seminario fundado por el Obispo Juan Fernando de Trejo y Sanabria, a la sazón fundador de la Universidad de Córdoba, de ahí el apelativo de ésta de “Casa de Trejo”. Durante dos siglos fue la única universidad del país, de ahí el calificativo de “La Docta” con que se conoce a la ciudad de Córdoba. Es a partir de 1622 que los estudios fueron públicos, si bien la Universidad era regentada de manera privada por los jesuitas. La enseñanza era libre, gratuita y laica. Cabe agregar que el Colegio Máximo, según la terminología jesuítica, era el establecimiento educativo de mayor categoría intelectual donde se dictaban clases de filosofía y teología a los estudiantes de la Orden Jesuítica. En 1687, se fundó el Real Convictorio de Nuestra Señora de Montserrat y en las aulas del internado (convictorio) se enseñaban Latín, Teología y Filosofía. Se sabe que, en las aulas del Colegio Montserrat, la parte natural de la filosofía se enseñaba con la obra *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica* de Isaac Newton, publicada en 1687. Este libro es considerado la obra científica más importante de la historia y era fuertemente resistida por ese entonces en los

Dirección de contacto:

Roberto Martino. Avenida Vélez Sarsfield 1611 Ciudad Universitaria, X5016 CGA. Tel: 4344980 interno 115, roberto.martino@unc.edu.ar

claustrados de Europa. Esos estudios básicos en Latín, Teología y Filosofía se continuaban luego en la Universidad.

Desde la Constitución Nacional de 1853, se produce un lento pero efectivo resurgimiento de la vida cultural argentina, concibiéndose que la labor educativa era uno de los pilares del porvenir de la Nación.

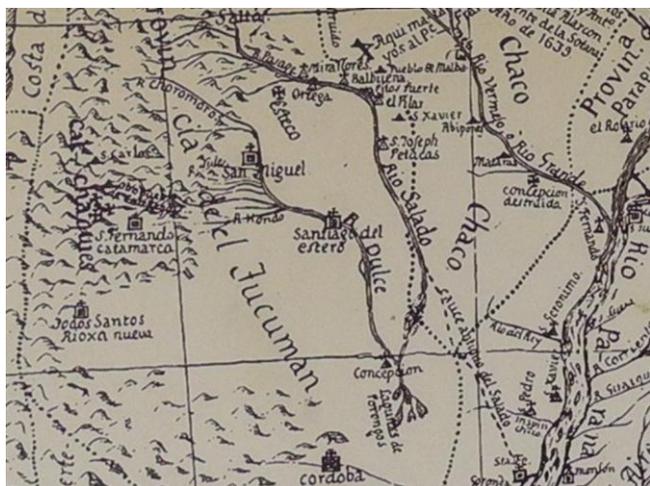


Fig. 1: Los jesuitas, entre otras tareas, se dedicaron a la cartografía produciendo mapas y planos. En un mapa cuya réplica actualmente se expone en la Casa de Tucumán, atribuido al Padre José Cardiel S.J. llegado en 1729 a América, se muestra la orografía e hidrografía de Río de la Plata (ca. 1746). En este mapa, figura la ubicación de la ciudad de Esteco con una cruz patada (al noreste de San Miguel de Tucumán). En las referencias del mapa reza: "Sitio de ciudades antiguas destruidas". Este mapa estaría citado por el Padre Guillermo Furlong Cardiff S.J. (1936), en su obra *Cartografía Jesuítica del Río de la Plata*. (Fotografía del autor).

Con la presidencia de Domingo F. Sarmiento (1868–1874), con su lema "...provinciano en Buenos Aires y porteño en las provincias", la ciencia pasa a ser una política de estado, si bien ya se enseñaban y con un nivel académico de excelencia disciplinas tales como Matemática, Física y Astronomía. Nicolás Avellaneda, ministro de Sarmiento que estudiara en Córdoba en su juventud, actualizó los planes de estudio y abrió nuevas cátedras de Ciencias Exactas y Naturales. Pero se encuentra con que hay escasez de profesores, por lo que promueve una ley, en 1869 (N° 322), que permitió "...contratar dentro y/o fuera del país hasta veinte profesores, que serán destinados a la enseñanza de ciencias especiales en la Universidad de Córdoba y en los colegios nacionales...". Entre 1869 y 1878, se crean en Córdoba la Academia de Ciencias Exactas (luego Academia Nacional de Ciencias) y el Observatorio Astronómico, por decreto firmado en enero de 1874 por Sarmiento. Dado el ambiente conservador, religiosamente intolerante y renuente a la modernización de la Universidad de entonces es que Sarmiento crea las instituciones nombradas por fuera de la Universidad —el CONICET, el principal órgano de investigación argentino, también fue creado por Bernardo Houssay (década de 1950) por fuera de la estructura universitaria. La finalidad era la instrucción de la juventud en Ciencias Exactas y Naturales, formar profesores para la enseñanza media, y explorar y hacer conocer las riquezas naturales del país. Para ello, se vale de los oficios de Carlos Germán Conrado Burmeister

(1807–1892), quien recorrió los Estados del Plata desde 1857 hasta 1860, promoviendo los estudios geológicos y paleontológicos. Fue director del Museo Público de Buenos Aires, ahora Museo Bernardino Rivadavia, única institución del país que realizaba investigaciones científicas en esa época. Durante su gestión, Burmeister intercedió e hizo arribar a Argentina, entre 1870 y 1873, a seis científicos (Fig. 2), cinco de ellos alemanes: Stelzner, (geólogo), Lorentz (botánico), Siewert (químico), Vogler (matemático), Sellack (físico), y uno holandés: Weyenbergh (médico, fundador de la Escuela de Medicina de la UNC). El contrato establecía que la misión principal era la enseñanza, pero ellos prefirieron recorrer nuestro territorio realizando utilísimas observaciones sobre fósiles, rocas, minerales, plantas y animales. Burmeister organizó la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba, la que fundó en 1870 y la dirigió de forma agitada y breve, ya que vivía en Buenos Aires y tenía muchas atribuciones, condiciones que no fueron aceptadas por esos primeros científicos, que se constituyeron en los Académicos Fundadores y lo obligaron a presentar su renuncia en 1875.

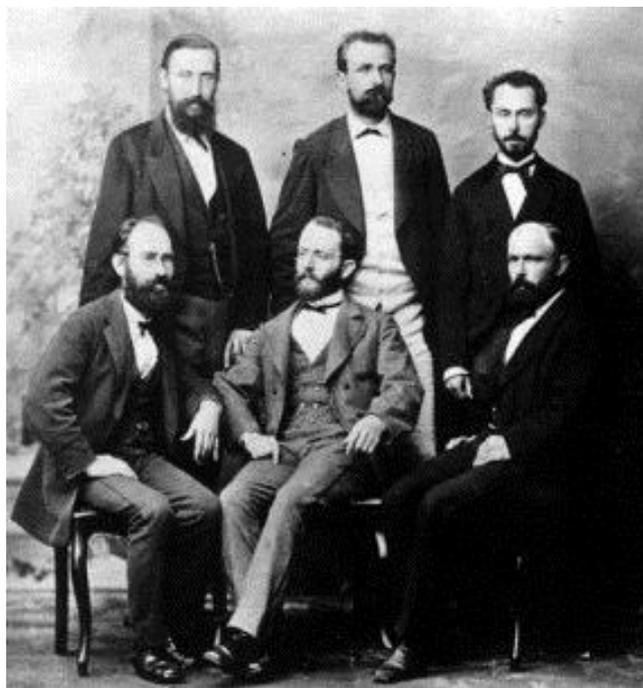


Fig. 2: Precursores de las Ciencias Básicas en Argentina traídos por el Presidente Sarmiento entre 1870 y 1873. Parados: Pablo Lorentz (botánico), Carlos Schultz Sellack (físico y fotógrafo de astros), Hendryk Weyenbergh (zoólogo). Sentados: Max Siewert (químico), Augusto Vogler (matemático) y Alfredo Stelzner (geólogo). Fuente: ANC

En la Escuela de Minas de Freiberg (*Bergakademie Freiberg* de Alemania, fundada en 1765, centro docente especializado en minería y metalurgia más antiguo del mundo, Fig. 3), enseñaba Bernhard von Cotta (1808–1879). Desde 1862, Von Cotta adoptó la clasificación general de rocas en eruptivas, metamórficas y sedimentarias tal como hoy la conocemos y consolidó la Petrología; al mismo tiempo, se desarrollaron estudios importantes y claves en la génesis y clasificación de yacimientos minerales. Un graduado de la Escuela de Minas de Freiberg fue Alfredo Stelzner (1843–1897, Fig. 4), quien arribó a nuestro país en 1871, imbuido de las ideas de Von Cotta. En la Universidad

Nacional de Córdoba, fundó el Museo de Mineralogía y Geología (6 de abril de 1871) que hoy lleva su nombre, el más importante de Sudamérica, con 3.090 minerales, 661 especies y 41 variedades. Este geólogo, junto a su sucesor geólogo y geógrafo Luis Brackebusch (1849–1906, graduado en Göttingen, Alemania), autor de los primeros mapas del centro y noroeste de Argentina publicados en 1888, y luego Guillermo Bodenbender (Prusia, 1857–Córdoba, 1941), colaborador en la docencia e investigación geológica y mineralógica en las provincias centrales y región precordillerana, que sucedió a Brackebusch, pueden considerarse los fundadores de la Geología Argentina. Cabe agregar que Brackebusch convocó a Bodenbender como Ayudante de Cátedra y Museo de Mineralogía en 1885, permaneciendo hasta 1918 frente al Museo.



Fig. 3: Logo moderno de la Escuela de Minas de Freiberg fundada en 1765 y estampilla conmemorando los 250 años de la fundación (año 2015), lugar donde estudió Alfredo Stelzner bajo la supervisión de Bernhard von Cotta. Fue una de las primeras instituciones europeas en clasificar las rocas en tres categorías (ígneas, sedimentarias y metamórficas), consolidando la Petrología moderna.

Durante su estadía en Argentina, entre 1871 y 1874 (¡sólo tres años!), Stelzner, además de establecer los rasgos esenciales y darles el nombre a las Sierras Pampeanas, hizo una descripción completa de las rocas del basamento cristalino y su mineralogía que marcaron un hito admirable para quienes nos dedicamos a esos estudios. Fue el primero en observar la presencia de cordierita, mineral que luego estudió en profundidad uno de los más grandes petrólogos que tuvo Argentina, el Dr. Carlos E. Gordillo (1925–1984), quien estableció claramente la relación de la cordierita con los procesos de fusión cortical para esta parte de las Sierras Pampeanas. Stelzner también describió las primeras pegmatitas con berilo, apatita y triplita en el Cerro Blanco de La Hoyada (Córdoba) y la rodocrosita en el distrito minero Capillitas (Catamarca). Introdujo el microscopio petrográfico y produjo la primera colección de cortes delgados de rocas. Stelzner fue titular de la Cátedra de Mineralogía en la Academia de Ciencias Exactas de Córdoba.

Ante la renuncia de Burmeister en 1875, la Academia de Ciencias Exactas queda a cargo del Rector de la Universidad Nacional de Córdoba, Dr. Manuel Lucero, quien separa a aquélla de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas (Física por *Physis*, naturaleza). El primer decano de esta Facultad fue el Dr. Oscar Doering (físico, llegado en 1875 junto a su hermano Adolfo y Brackebusch), puesto en funciones en 1878. Brackebusch (Fig. 5) quedó como Director del Museo de Mineralogía y Geología, que funcionaba en el ámbito de la hoy Academia Nacional de Ciencias. Una obra cumbre de este naturalista fue el “*Mapa Geológico del Interior de la República*

Argentina”, complemento del libro cumbre de Stelzner “*Contribuciones a la Geología y Paleontología de la República Argentina*”, publicado en Alemania en 1885 y traducido por Bodenbender en 1924. Este mapa fue modelado en 3D con yeso y, junto con las colecciones del Museo, se presentó en la Exposición de París en 1889 y ganó el Gran Premio de Oro.



Fig. 4: Alfredo Stelzner (1843–1897), creador del Museo de Mineralogía y Geología que hoy lleva su nombre, actualmente uno de los más importantes de Sudamérica.

Un auténtico maestro fue Guillermo Bodenbender (Fig. 6). Entre los años 1885 (llega a Argentina en ese año; 11 años antes había partido Stelzner hacia Alemania) y 1890, se desempeñó con carácter de interino en las Cátedras de Mineralogía y Geología, Topografía y Química Analítica. En 1891, fue nombrado Profesor Titular de Química Analítica y, en 1892, de Mineralogía y Geología. Docente por más de 30 años, fue designado Académico de la Facultad y en dos períodos fue Vicedecano. En 1905, el Ministerio de Agricultura de la Nación, por iniciativa del Ing. Enrique M. Hermitte, lo convocó a organizar la Sección de Geología. Según el Dr. Juan Augusto Olsacher (1903–1964), después de Sarmiento, Bodenbender fue el hombre que más hizo, desde sus funciones públicas, en beneficio de la Geología Argentina. En su ancianidad, con medio siglo de actividad ininterrumpida sobre sus espaldas, se dedicó a su primer amor... las plantas y sus restos fósiles; en trabajos anteriores, había contribuido a la reconstrucción del paleocontinente Gondwana.

Sobre las bases de los Académicos Fundadores que cultivaban las ciencias básicas (Matemáticas, Física, Geología, Botánica y Zoología), la Universidad Nacional de Córdoba fundó, en 1876, por impulso del Dr. Lucero como se dijo más arriba, la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas (desde 1935 hasta hoy Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, FCEFyN). El primer Doctor en Ciencias de la Facultad fue el Sr. Sayle Echegaray, quien recibió su título en 1878, en un acto en el cual también se le otorgó el Doctorado “*Honoris Causa*” a Francisco P. Moreno, discípulo de Burmeister. En el seno de la Facultad, por necesidades de época, se creó también la Escuela de

Ingeniería. Hoy existen 11 carreras de Ingeniería, 2 carreras técnicas (Constructor y Mecánico Electricista), 2 carreras de Ciencias Naturales (Geología y Biología) y una carrera de profesorado (Ciencias Biológicas) conviviendo en la misma institución (FCEFYN). Sólo una vez en la historia, desde su constitución como Facultad, hubo un Decano de Ciencias Naturales: el Dr. Manuel Sáez. Las otras ciencias básicas: Matemática, Física y Astronomía (FAMAF) y Química (FCQ), funcionan actualmente en edificios y con organizaciones académicas propias, separadas de Geología y Biología.



Fig. 5: Luis Brackebusch (1849–1906), autor de los primeros mapas del centro y noroeste de Argentina publicados en 1888 y pionero en la exploración de petróleo en el norte argentino.

En 1817, Bodenbender se jubiló; sin embargo, su actividad seguiría por muchos años más. A los 70 años, en 1927, fue homenajeado por la Facultad. También fue reconocido y homenajeado con motivo de su fallecimiento en abril de 1941 y se lo recordó calurosamente en el centenario de su natalicio el 2 de julio de 1957.

Al momento de la jubilación de Bodenbender, ya en 1918, se produjo en Córdoba la Reforma Universitaria. Los objetivos esenciales de aquella gesta, aún viva en nuestros claustros, eran la modernización científica, el cogobierno y la autonomía universitaria. Se consolidó así la universidad pública y gratuita, accediendo a ella todos los argentinos, sin distinción de clases. Este movimiento reformista tuvo profundas influencias no sólo en nuestro país sino en toda América del Sur. En 1919, se propuso la Dirección del Museo de Mineralogía y Geología al Dr. Oscar Schmieder y la Cátedra de Mineralogía al Dr. José María Sobral. Este último estuvo muy poco tiempo a cargo, obteniendo Schmieder dicha Cátedra hasta el año 1927, cuando renunció para trasladarse a la Universidad de California en Berkeley (Estados Unidos), donde había sido Profesor Invitado. Terminó su carrera en la Universidad de Kiel (Alemania).

A fines de 1923, la Escuela de Ciencias Naturales, donde se dictaba Geología como carrera, pasó por una profunda crisis debido a la escasez de presupuesto y la baja inscripción de alumnos. Esta crisis, hasta casi la inanición

de la Carrera de Geología, duró más de 15 años. En 1926, se estableció que la responsabilidad de todas las asignaturas sería de pocos profesores con renombre científico, a cargo de más de una Cátedra, cuyo dictado se permutaría anualmente. Ingresaron en esa época dos eminencias: Anselmo Windhausen (Profesor Suplente de Mineralogía y de Geología y Paleontología I y II) y Roberto Beder (Profesor de las Cátedras de Mineralogía y Petrografía I y II). Ambos dictaban también Mineralogía y Geología en la Escuela de Ingeniería Civil. Se había acordado que Windhausen debía dictar Geología General, Geología Histórica y Geología Sudamericana, Paleontología, Hidrogeología y Geografía Física y dirigir las Excursiones Geológicas, los Trabajos Prácticos de Laboratorio y los Trabajos de Investigación Científica. Beder tenía que dictar Yacimientos Petrolíferos y Minería, Yacimientos No Metalíferos, Agrogeología, Métodos de Investigación y dirigir los Trabajos de Laboratorio y los Trabajos Científicos de esas materias. Esa era la situación alrededor del año 1930.



Fig. 6: Guillermo Bodenbender (1857-1941), docente e investigador de la geología y mineralogía en las provincias centrales y en la región precordillerana. Según Olsacher, después de Domingo F. Sarmiento, Bodenbender fue el hombre que más hizo, desde sus funciones públicas, en beneficio de la Geología Argentina.

En ese entonces, Beder y Winhausen (Figs. 7 y 8) eran los únicos especialistas en materias geológicas. En casi medio siglo de vida, dado que fallecieron a los 45 y 50 años respectivamente, hicieron contribuciones fundamentales. Beder, mineralogista eximio, describió la mineralogía de los mármoles de Córdoba y el problema del “granito viejo”, hoy los plutones de granitoides tipo S del Macizo San Carlos, en *“Estudios geológicos en la sierra de Córdoba, especialmente de las calizas cristalino-granulosas y sus fenómenos de metamorfismo”*. Winhausen concibió y redactó su magnífica obra *“Geología Argentina”* en 1931 (una compañía internacional de exploración petrolera usaba esos libros como guía, al menos hasta 1982...). Beder falleció en 1930 y Windhausen en 1932.

Sobrevino luego un período largo, motivo de otra síntesis apretada para el período que abarca desde 1930 hasta nuestros días, que cubriría la historia de casi 147 años de la Escuela de Geología de Córdoba. Se han resumido los

principales hechos de los primeros 70 años, del período que va desde 1870 a 1940. Prefiero detenerme en esta última fecha, ya que la crisis de 1929 golpea seriamente a la Escuela de Ciencias Naturales donde se dictaba la especialidad de Geología, con la posibilidad de que la carrera fuera cerrada. Fueron los doctores Windhausen, junto a Beder, el botánico Hans Seckt y el zoólogo Miguel Fernández quienes elaboraron una memoria a efectos de contrarrestar el accionar de quienes creían en la inutilidad de las carreras no profesionalistas.



Fig. 7: Anselmo Windhausen (1882–1932), un gran conocedor de la región patagónica y neuquina. Su obra en dos tomos de "Geología Argentina" es un clásico que todo geólogo debería leer, tanto por la perspectiva histórica como por la descripción de la geología de nuestro territorio. Windhausen fue un precursor de la Tectónica Global en nuestro país. En 1921, dijo que la clave de la geología continental estaba en el entendimiento de la geología oceánica; 40 años después se sentaban las bases de la Tectónica de Placas con el descubrimiento de la magnetización de los fondos oceánicos. Sus libros, usados por decenios, muestran una visionaria concepción de la teoría de las derivas continentales de Wegener para interpretar la geología de la Argentina. Colaboró estrechamente con Alexander L. du Toit (1878–1948), uno de los pioneros en la defensa de las ideas de Wegener, en la comparación del sur patagónico y el sur de África.

Como se desprende de lo expresado más arriba, la crisis fue larga (1923–1939) y los compromisos docentes adquiridos dejaban poco espacio para la investigación; sin embargo, las obras de Beder y Windhausen fueron gigantescas y aún hoy están vigentes. A principios de 1932, la Escuela de Ciencias Naturales, especialidad Geología, quedó configurada con las asignaturas Mineralogía y Petrografía (Dres. Hans Seckt y Juan A. Olsacher), Yacimientos Metalíferos y Minería (Dr. Juan A. Olsacher), Excursiones Geológicas y Trabajos de Laboratorio (Dres. Guillermo Bodenbender y Juan A. Olsacher), Paleontología (Dr. Miguel Fernández) y Geografía Física (Ing. Arturo Amaya). Se formaban Doctores en Ciencias Naturales, especialidad Geología.

En 1931, se doctora la primera mujer en nuestra Escuela de Geología: Josefa Giambastiani de Peláez. Bodenbender tenía en ese entonces 75 años y era el último de esa pléyade de naturalistas alemanes que fundó la Geología Argentina; muere a los 84 años en Córdoba en el año 1941. El Dr. Juan

A. Olsacher dijo de él: *"Imitadle siempre en su fervorosa dedicación a la ciencia de la tierra, en su abnegada austeridad y en su amor al suelo que nos vio nacer, porque este hombre ilustre, nacido muy lejos de aquí y conocido en el mundo, había llegado a ser en sus sentimientos tan Argentino como nosotros!"*.



Fig. 8: Roberto Beder (1885–1930) se dedicó a la mineralogía de los mármoles y a poner en perspectiva a los plutones anatócticos ("granito viejo") diferenciándolos de los grandes batolitos.



Fig. 9: Juan Augusto Olsacher (1903–1964), gran maestro, mineralogista y geólogo regional de las Sierras Pampeanas de Córdoba (los estudiantes de la época le decían "El Puma", Geól. Antonio Di Fini, com. pers.). Repetía a menudo un lema: "Vista larga y paso corto!" enfatizando tanto el trabajo geológico regional como el trabajo de detalle (Dr. Marcelo Pensa, com. pers.). Todavía en 1977, cuando ingresé a la Carrera, algunos profesores imitaban algunos de sus gestos y rasgos de su docencia: el chambergo ladeado y acarreo de carpetas y libros desde donde dictaban sus clases. Como Olsacher iba de aula en aula, llevaba el material en grandes carpetas para el dictado de sus tan variadas clases. ¡A este gran hombre, los geólogos de Córdoba le debemos la supervivencia de la Escuela de Geología!

Por último, no se puede dejar de mencionar que, fallecidos Beder y Winhausen, el recién recibido Olsacher se hizo cargo de la enseñanza de la Geología, en cumplimiento *"...de la segunda misión de la institución creada por Sarmiento, la formación de naturalistas argentinos, en este caso geólogos, ya requeridos por el*

florecimiento industrial del país”, según sus propias palabras dichas en 1951 con motivo del 75° Aniversario de la FCEFYN.

Entre 1932 y 1939, Olsacher afrontó en soledad el dictado de toda la carrera de Geología. Se sumaron, después de 1939, los doctores Otto Schlagintweit (1943, Petrografía), Telasco García Castellanos (1947, Yacimientos Minerales) y Mario Magnani (1948, Geología General), quienes formaron a más de 100 geólogos por aquella época. En 1939, el número de estudiantes inscriptos pasó los 200 y Olsacher, de 36 años de edad, tenía a su cargo *todas* las materias mineralógicas y geológicas (Fig. 9). “*Esa circunstancia y las dificultades para viajar por falta de nafta y cubiertas, demoraron el levantamiento de esta hoja hasta 1944 y su entrega hasta 1949 por no considerar suficiente ni satisfactoriamente aclarados algunos de sus problemas*”. Esta frase, tomada de su Introducción de la Hoja Geológica 20h (Los Gigantes), habla por sí sola de un gigante de la docencia y de su honestidad intelectual como científico. Se desprende que, tanto en 1932 como en 1939, Olsacher estaba afrontando en soledad el dictado de la carrera de Geología. Mucho le debemos a este gran hombre, nada menos que la supervivencia de la Escuela de Geología de Córdoba.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece la lectura crítica y las sugerencias de estilo hechas por la Dra. Alina B. Guerreschi. También por los muchos años de trabajo geológico compartido.

Una mención especial es para la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (FCEFYN) y Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT) de la Universidad Nacional de Córdoba y para el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) por el apoyo prestado al autor de este reseña, a través de todos estos años, a desarrollar y consolidar las tareas de docencia, investigación y extensión.

A mis maestros de las distintas disciplinas geológicas que supieron inculcarme la perspectiva histórica de hombres y disciplinas que hacen grande a una Nación. Una mención especial es para los Dres. Carlos E. Gordillo (Petrología), Hebe D. Gay (Mineralogía), Horacio Magliola Mundet (Geología de Minas) y Luis Dalla Salda (Geología Estructural).

Al Dr. Marcelo V. Pensa y al Sr. Héctor R. Carrizo por contarme anécdotas y suministrarme datos de los “viejos” hace ya muchos años, allá por 1979.

A mi familia un reconocimiento especial por la paciencia y el apoyo incondicional y constante de Liliana, mi esposa, y de mis hijos Julieta y Santiago. Por todo ese tiempo que pasé y paso en mi mesa de trabajo y en mis amadas Sierras Pampeanas.

REFERENCIAS

- [1] Anónimo (1941), "Homenaje a Guillermo Bodenbender", Museo de Mineralogía y Geología, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, 16 p., Córdoba.
- [2] Anónimo (1958), "Homenaje a Guillermo Bodenbender. En el Centenario de su Nacimiento (2–VII–1957)", *Comunicaciones del Museo de Mineralogía y Geología* 32, 10 p., Córdoba.
- [3] Anónimo (1982), "Homenaje a Anselmo Windhausen", *Norte Geológico*, Año V, N° 34, pp. 2 a 8, Tucumán.
- [4] Cailleux A. (1964), *Historia de la Geología*, Biblioteca Cultural, Colección Cuadernos, EUDEBA, 104 p., Buenos Aires.
- [5] Coccucci A. E. (2014), *La investigación biológica en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba*, Editorial La Red, 36 p., Córdoba.
- [6] Cortés N. y Freytes A. (2015), *Índice de las primeras mujeres egresadas de la Universidad Nacional de Córdoba. 1884–1950*, Editorial de la UNC, Libro Digital, PDF, 593 p., Córdoba.
- [7] García Castellanos T. (1968), *Evolución de los conocimientos geológicos desde la Edad Media hasta el Siglo XX*, Edición del Autor, 61 p., Córdoba.
- [8] Gay H. D. (1996), "Museo de Mineralogía y Geología 'Dr. Alfredo Stelzner'. Datos Históricos. Homenaje al 125° aniversario de su fundación", *Comunicaciones Nueva Serie* N° 1, 76 p., Córdoba.
- [9] Garzón E. (1951), "Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Reseña histórica", *Revista de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, Número Extraordinario, 144 p., Córdoba.
- [10] Ibáñez J. C. (1966), *Historia de la Cultura Argentina*, Editorial Troquel, 373 p., Buenos Aires.
- [11] Roca D. (1918), *Manifiesto Liminar*. Universidad Nacional de Córdoba. Repositorio Digital. Córdoba. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/2726>
- [12] http://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_Nacional_de_Córdoba
- [13] [http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?titulo="antes_de_sarmiento_se_enseñaba_ciencia_en_la_universidad"&id=1700](http://argentinainvestiga.edu.ar/noticia.php?titulo=)
- [14] <http://tu-freiberg.de/>