

ANALES  
DE LA  
**SOCIEDAD CIENTÍFICA**  
ARGENTINA

AÑO 2021 - VOLUMEN 272 - Nº 3 - 2021

Indizada en Biodiversity Heritage Library, Smithsonian Institute (USA),  
en el Natural History Museum Library (UK) y en la  
Ernst Mayr Library de Harvard University (USA)



Avenida Santa Fe 1145 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires  
Tel 4816-4745/5406 - E-mail: [sociedad@cientifica.org.ar](mailto:sociedad@cientifica.org.ar) - [www.cientifica.org.ar](http://www.cientifica.org.ar)

## EXPRESIDENTES DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA

1872-1874 Ing Luis A Huergo	1911-1912 Ing Vicente Castro
1874-1875 Dr Juan J I Kyle	1912-1913 Gral Dr Agustín Álvarez
1875-1877 Ing Pedro Pico	1913-1914 Ing Santiago E Barabino
1877-1878 Ing Guillermo White	1914-1915 Dr Francisco P Lavalle
1878-1879 Ing Luis A Huergo	1915-1917 Ing Nicolás Besio Moreno
1879-1880 Dr Valentín Balbín	1917-1919 Dr Carlos María Morales
1880-1881 Dr Carlos Berg	1919-1923 Ing Santiago E Barabino
1881-1882 Ing Luis A Huergo	1923-1927 Ing Eduardo Huergo
1882-1883 Dr Carlos Berg	1927-1929 Ing Nicolás Besio Moreno
1883-1885 Ing Guillermo White	1929-1933 Dr Nicolás Lozano
1885-1886 Ing Luis A Viglione	1933-1937 Ing Nicolás Besio Moreno
1886-1887 Dr Estanislao Zeballos	1937-1943 Ing Jorge W Dobranich
1887-1889 Dr Valentín Balbín	1943-1946 Dr Gonzalo Bosch
1889-1891 Dr Carlos Maria Morales	1946-1949 Ing José M Paez
1891-1892 Ing Eduardo Aguirre	1949-1951 Ing Dr Eduardo María Huergo
1892-1893 Dr Juan J I Kyle	1951-1956 Dr Abel Sánchez Díaz
1893-1894 Ing Carlos Bunge	1956-1959 Dr Eduardo Braun Menéndez
1894-1895 Ing Miguel Iturbe	1959-1962 Ing Pedro Longhiini
1895-1896 Dr Carlos Maria Morales	1962-1964 Dr Pablo Negroni
1896-1897 Dr Ángel Gallardo	1964-1970 Ing José S Gandolfo
1897-1898 Ing Domingo Nocetti	1970-1976 Cap de Navío Emilio L Díaz
1898-1900 Ing Marcial R Candiotti	1976-1988 Ing Agr Eduardo Pous Peña
1900-1901 Dr Manuel B Bahía	1988-1989 Ing Augusto L Bacqué
1901-1902 Dr Carlos Maria Morales	1989-1992 Ing Lucio R Ballester
1902-1903 Ing Carlos Echagüe	1993-1999 Dr Arturo Otaño Sahores
1903-1904 Ing Emilio Palacio	1999-2001 Dr Andrés O M Stoppani
1904-1906 Dr Carlos Maria Morales	2001-2005 Dr Alfredo G Kohn Loncarica
1906-1908 Ing Gral Arturo M Lugones	2005-2009 Dr Jorge R A Vanossi
1908-1909 Ing Otto Krause	2009-2013 Dr Ángel Alonso
1909-1910 Ing Vicente Castro	2013-2017 Dr Eduardo A Castro
1910-1911 Dr Francisco P Moreno	2017-2021 Dr Ángel Alonso

## 2021. Y SEGUIMOS EN PANDEMIA

1.- El año anterior escribíamos sobre una posible vacuna que nos liberara de esta macabra pandemia de Covid-19. Y llegaron; tal vez en menos cantidad de la requerida, pero abren una esperanza.

No son un “milagro”, como a la mayoría le gustaría; sin embargo existe una posibilidad que pronto nos sintamos aliviados. ¿Cuánto es pronto? Nadie sabe la respuesta; hay algo que en determinados países, como el nuestro, las autoridades van a tener que recomponer: la economía, la educación, las relaciones sociales, ... Habrá que revisar edificios, poner a punto inmuebles y ciudades, reordenar el trabajo de los adultos, restablecer la disciplina laboral, aumentar los programas de reciclado y medio ambiente, intensificar la labor educativa y solicitarle a los jóvenes recuperar el interés por el estudio y la formación.

2.- No sabemos, con rigor, el origen de este mal; aunque circulan varias hipótesis, desde sensatas a ridículas. ¿Se originó (y se escapó por accidente) en el Instituto de Virología de Wuhan de China? ¿en un mercado, tras haber pasado desde un animal (probablemente un murciélago) a los seres humanos, a través de un anfitrión intermedio? ¿No es así, o parecido, el SARS, el Ébola, la influenza, el VIH?

Todo alimenta la especulación. Y otra inquietud sobrevuela: ¿los números de afectados y muertos son reales o ficticios?

3.- La mayoría adquirió un nuevo vocabulario: UTI, oxímetros de pulso o saturómetros, respiradores, barbijos, alcohol en gel, hipoxemia, semáforo epidemiológico, camas calientes, protocolos, partes sanitarios, letalidad, comorbilidad, pases o carnets sanitarios, células inmunitarias, archivos digitales, comité de triage, programa Covax, ... y nos interiorizamos de los artículos *The Lancet*, de *Science*, *Nature*, de *Scientific American*, *The Post*, *The Times*, ...

4.- Hablamos, como si supiéramos, de vacunas AstraZeneca, Sputnik V, Oxford, Pfizer-BioNTech, Moderna, Johnson & Johnson, CanSino, Sinopharm, Sinovac; amén de FDA (Administración de Drogas y Alimentos de EEUU), Anmat, Instituto Gamaleya de Rusia, Laboratorio Hetero Pharma de la India, EMA (Agencia Europea de Medicamentos). Opinamos sobre la labor de la OMS; nos bombardean con *Big Data* y buscamos desesperados qué significa algoritmos computacionales, plan on-off y otras decenas de expresiones.

5.- Participamos de clases y reuniones por zoom. Los alumnos cursan bajo la bimodalidad (a distancia y presencial), están organizados en “burbujas”, con clases sincrónicas (o no) y protocolizadas. Circulamos con permisos especiales (si somos esenciales) y poco nos desplazamos, dado que nos recomiendan “quédate en casa”, mientras nos gobiernan con DNU.

El docente no puede pedirle al alumno consultas bibliográficas; se ha perdido el hábito de concurrir a las bibliotecas, a la presentación de libros. Hablamos de la *generación z* o de *zoomers* o de *ciudadanos de la era digital*.

A cada rato nos toman la temperatura y parece que vivimos en una película de ciencia ficción, de bajo presupuesto; no mostramos las caras, que cubrimos con tapabocas o máscaras protectoras. Apelamos al servicio de take away (pues delivery -o reparto a domicilio- está pasado de moda).

6.- ¿Entonces cómo nos entendemos, en medio de este lenguaje extranjero, técnico, novedoso? Unos, porque dominan la medicina, la biología, la química; otros la física y la tecnología; aquellos por su sapiencia computacional; los cuartos, por sus estudios económicos, jurídicos, psicológicos; los quintos por su formación filosófica y sociológica; los sextos porque tienen sentido común. Y se confirma: la capacidad de adaptación de los humanos, de resiliencia, es maravillosa.

7.- En esta “tercera guerra mundial” (ya no de los tiempos de la guerra fría) quién no ha tenido un pariente, amigo, conocido, de cualquier lugar del planeta, afectado por la dolencia o muerto. Esposos sin sus esposas (y viceversa), hijos sin sus padres, padres sin sus hijos, hermanos sin sus hermanos, nietos sin sus abuelo o abuelos sin sus nietos, profesores sin sus alumnos, alumnos sin sus docentes, investigadores sin sus colegas, ...

Para los entendidos, está presente un tema acuciante: la salud mental de la población, pues soportamos un año y más de encierro, de escasos vínculos familiares y afectivos, donde dejaron de interesarnos (o mínimamente) la etiqueta de la mesa, la ropa, los adornos, las fiestas, los cumpleaños, los autos, los viajes de placer, los museos y las últimas exposiciones, ... Claro que hubo refugios: en los libros, la música, las series y películas, con apelación al streaming. Pero, prender la TV o mirar las redes sociales es un catálogo de cifras de muertos, infectados, recuperados.

8.- Nos admiramos que un número importante de personas expresara su camaradería, llevando alimentos, participando de comedores comunitarios, reuniendo fondos con santos propósitos. Aún así fue insuficiente: el egoísmo cedió muy poco (aceptamos que podemos estar equivocados). Hubo quienes no estuvieron a la altura de las circunstancias; tal vez alguna vez tengan que rendir cuentas.

A nivel mundial, ciertos científicos sociales, con optimismo, hablan de *coopetencia* (que armoniza cooperación con competitividad), al aceptar que los Estados geopolíticamente sólidos, ceden sobrantes de sus vacunas a los pobres. Otros lamentan que sea así: “los sobrantes”, ¿dónde quedó la solidaridad, la equidad, el compartir?

9.- Estamos con concentrados en esto que casi hemos olvidado otras amenazas, al modo del terrorismo, el calentamiento del planeta, el envejecimiento poblacional, la inseguridad cibernética, la proliferación nuclear, las “fugas” -voluntarias o involuntarias de laboratorios-, ...

10.- Se mantiene, sin embargo, el interés por persistir con algunos hábitos imputados como saludables y no cortar rachas que dieron satisfacciones, como la publicación de los *Anales de la SCA*, de ahí nuestro agradecimiento a quienes han colaborado con este número.

**Norma Isabel Sánchez**  
(Directora del IHC/SCA)

## THE WORLD MAP BY ANAXIMANDER (MILETUS, 5TH CENTURY BC): MODELING GEOGRAPHICAL SPACE AT THE BEGINNING OF SCIENCE

Gustavo D Buzai<sup>1</sup>  
UNLuján, Conicet

### ABSTRACT

According to the Greeks science began in Miletus (Ionia) in the 6th century BC, linked to the need to provide rational explanations about the functioning of nature. In a context in which the mythical-religious perspective appeared with limited utility for a society that notably expanded its ethnocultural ties, Anaximander (610-546 BC) made important contributions to the understanding of the origin, the structure of the universe, the Earth and drafted the first map of the world in his book on nature. This study includes a hypothetical construction of the map and analyzes each of its components as concrete spatial elements of conceptual aspects that are present in the most distant antecedent of the modeling of geographic space within the framework of Geography as a spatial science.

**Keywords:** Geography, Ionian Science, Anaximander, Ancient Cartography, Flat Earth

## EL MAPA DEL MUNDO DE ANAXIMANDRO (MILETO, SIGLO V AC): MODELANDO EL ESPACIO GEOGRÁFICO EN EL COMIENZO DE LA CIENCIA

### RESUMEN

Conforme a los griegos, la ciencia comenzó en Mileto (Jonía) en el siglo VI AC, se vincula a la necesidad de brindar explicaciones racionales acerca del funcionamiento de la naturaleza. En un contexto en el que la perspectiva mítico-religiosa se presentaba con limitada utilidad para una sociedad que ampliaba notablemente sus vínculos etnoculturales, Anaximandro (610-546 AC) realiza importantes contribuciones para la comprensión del origen, la estructura del universo, la Tierra y llegar a la realización del primer mapa del mundo en su libro sobre la naturaleza. El presente trabajo incluye

---

1 Universidad Nacional de Luján, Instituto de Investigaciones Geográficas (INIGEO). Ecuador 871, (C1214ACM) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, [www.inigeo.unlu.edu.ar](http://www.inigeo.unlu.edu.ar) / [gdb@unlu.edu.ar](mailto:gdb@unlu.edu.ar)

una construcción hipotética del mapa y analiza cada uno de sus componentes como elementos espaciales concretos de aspectos conceptuales que se encuentran presentes en el antecedente más lejanos del modelado del espacio geográfico en el marco de la Geografía como ciencia espacial.

**Palabras claves:** Geografía, Ciencia Jónica, Anaximandro, Cartografía antigua, Tierra plana

## INTRODUCTION

The first attempts made by Western culture to rationally explain the world took place in Miletus (Ionia) in the 6th century BC, when science began as a way of thinking that attempted to move away from mythical-religious explanations with the intention of understanding how nature ( $\phi\upsilon\sigma\iota\varsigma$ ) works through the analysis of its characteristics and behaviours.

The continuous expansion of knowledge about nature would develop for almost four centuries, until Eratosthenes (276-194 BC) measured with great precision the diameter of the Earth's sphere by trigonometry<sup>2</sup> and delimited a specific field of study for the construction of knowledge about our planet, which he called Geography ( $\gamma\epsilon\omega\gamma\rho\alpha\phi\iota\alpha$ ). Although the concept alludes to its precise etymology which corresponds to the representation of the Earth, Geo=Earth, Graphy=to chart, to record, to draw, to represent<sup>3</sup> it's possible to be verified in studies at different scales, from planet earth to the ecumene as human habitat<sup>4</sup>.

After its inception and consolidation, the search for antecedents showed that the world map by Anaximander (610-546 BC) was the first result produced with a geographical purpose. It is an intellectual development that represented an important epistemological advance and was positioned as the first geographical contribution to nascent scientific rationality<sup>5</sup>. It constitutes the basis for advancing in the formulation of new explanations as a conceptual system of geometric construction for the formulation of hypotheses<sup>6</sup>.

With the intention of analysing its conceptual scope, this paper focuses on Anaximander's map of the world as a result of rationalist and quantitative abstraction. It is the first example that supports the use of mathematics as the language of science

---

2 Roller, Duane (2010). *Eratosthenes' Geography*. New Jersey, Princeton University Press.

3 Ortega Valcárcel, José (2000). *Los horizontes de la Geografía. Teoría de la Geografía*. Barcelona, Ariel.

4 Rojas López, José & Enrique Gómez Acosta (2010), "Tiempos del pensamiento geográfico"; en: *Archivo Arquidiosesano de Mérida*, Estudios 9.

5 Buzai, Gustavo D (2017), "El mapa de Anaximandro: primer aporte geográfico a la racionalidad científica"; en: *Boletín de Estudios Geográficos*, n° 108, p 33-48.

6 Bunge, Mario (2003). *Emergencia y convergencia*. Barcelona, Gedisa.

and geometry as the language of spatial forms, both to understand geographical space and to act in it.

The main objective is to put the first map of the world in context, as a worldview and at the beginning of Geography as a spatial science.

## GEOGRAPHICAL STUDIES: TEMPORAL AND SPATIAL CONTEXT

Although the term Geography had not yet been coined, Anaximander's map of the world can be considered the first geographical production and one of the first contributions to the beginnings of science.

The historical analysis of Geography as a science in Archaic and Classical Greece<sup>7-8-9-10</sup> allowed the possibility of constructing a timeline occupied by the main scientists related to rationalist and quantitative Geography.

The beginning can be dated to the 6th century BC when the mythico-religious aspects transmitted by Homer through the epic poems of *The Iliad* (Ἰλιάς) and *The Odyssey* (Ὀδύσσεια) were considered insufficient to understand the world. These books were used in the teaching of Greek mythology through stories of anthropomorphic gods, in this sense, for centuries they were important in entrenching ethno-cultural identity by generating a national sentiment<sup>11</sup> among geographically dispersed city-states that together formed Hellas (Ἑλλάς), a term used to denote the Greeks' region of identity in a highly fragmented geographical space.

In Miletus (Ionia, Asia Minor, now Turkey) appeared the so-called Ionian School, composed of a group of thinkers who tried to find rational explanations for the total manifestations of nature. Its greatest exponents were Thales (625-547 BC), Anaximander and Anaximenes (585-528 BC), who gained great recognition for their valuable intellectual advances.

Science based on the construction of rational and systematic knowledge arises. Thales can be considered the first scientist to attempt to understand the world through this original approach and to provide a date that can be considered the beginning of the history of European<sup>12</sup> science, when on 28 May 585 BC the solar eclipse he

7 Aujac, Germaine (1975). *La géographie dans le monde Antique*. Paris, Presses Universitaires de France.

8 Prontera, F (2003), "Otra forma de mirar el espacio: geografía e historia en la Grecia antigua"; en: *Monografías*, n° 19. Málaga, Centro de Ediciones de la Diputación de Málaga.

9 Jacob, Christian (1991). *Géographie et ethnographie en Grèce ancienne*. Paris, Armand Colin.

10 Cuprie, Dirk L (2011). *Heaven and Earth in Ancient Greek Cosmology, From Thales to Heraclides Ponticus*. New York, Springer.

11 McPhail, Cameron (2015). *The Roles of Geographical Concepts in the Construction of Ancient Greek Ethno-cultural Identities, from Homer to Herodotus: An Analysis of the Continents and the Mediterranean Sea*. PhD Thesis. Dunedin, University of Otago.

12 Sagan, Carl (1982). *Cosmos*. Barcelona, Planeta.



had predicted took place<sup>13</sup>. His disciple, Anaximander, used experimentation for the construction of knowledge<sup>14-15-16</sup> and made contributions of great importance, including the publication of the first scientific book, thus completing all stages of the research process<sup>17</sup>. It is possible to affirm that his active participation in the emergence of science and the construction of the first map of the world are elements that allow us to consider him the first geographer, although Geography had not yet been created as a field of knowledge.

From a geographical perspective, it is of interest to analyse why this revolution in thought took place in a peripheral region of Hellas and not in one of the major cities of Greece, Asia, Egypt, Mesopotamia, India or China. The major population centres held established ideas that were difficult to change<sup>18</sup>. In Ionia new urban centres emerged that were structured by the commercial confluence of seafarers from Europe, Asia and Africa, and these links showed the impossibility of sustaining a single thought; there was a great exchange, not only of merchandise, but also of histories and ideas that supported a critical attitude.

When different religious ideas appeared in the same territory and, as a result, different gods superimposed their powers in the same geographical space, the doubt arose as to which of them would be the true one. An impossible answer, because if there was a real one, all the others had been an invention of the priests and this could be in all cases. In the attempt to overcome the mythical-religious explanations, an attempt was made to understand the world by searching for nature's own principles. Knowledge was not obtained dogmatically through faith, but could be constructed rationally and this was the scientific attitude.

Analysing a period of eight centuries, from the 6th century BC to the 2nd century AD, we can discover the first historical alternation between quantitative (comprehensive) and qualitative (descriptive) thinking, that of a Geography linked to general, regular, modellable aspects, and a Geography linked to the study of population and history in the ecumene. An alternating succession of perspectives of approximately two centuries in length emerges, the modellable contributions with Anaximander (6<sup>th</sup> Century BC), Erathostenes (2<sup>nd</sup> Century BC) and Ptolemy (2<sup>nd</sup> Century AD) and the historical contributions with Homer (8<sup>th</sup> Century BC), Herodotus (4<sup>th</sup> Century BC) and Strabo (year zero). These great approaches of thought will accompany modern

13 Lledó, Emilio (1979). *Los primeros filósofos*. Universitas. Barcelona, Salvat, p 31-7.

14 Kirk, Geoffrey S, John E Raven, John & Malcolm Schofield (2009). *The Presocratic Philosophers*. Cambridge, Cambridge University Press.

15 Cuprie, Dirk L, Robert Hahn & Gerard Naddaf (Eds) (2003). *Anaximander in Context: New studies in the origins of Greek philosophy*. Albany, State University of New York Press.

16 Gregory, Andrew (2016). *Anaximander. A Re-assessment*. New York, Bloomsbury Academic.

17 Rovelli, Carlo (2011). *The First Scientist: Anaximander and His Legacy*. Yardley, Westholme Publishing.

18 Sagan, Carl, Anne Druyan & S Soter (1980). *Cosmos*, TV program, Chapter 7: The Backbone of Night.



Geography in the positivism-historicism succession until today<sup>19</sup> and the changes in regular periods will be understood as paradigm changes<sup>20</sup>.

Geography in ancient Greece, in the period analysed, shows for the first time the existence of cycles of scientific thought<sup>21</sup>. In the contributions made by Thales and Anaximander we can find the beginning of Quantitative Geography<sup>22</sup> giving the basis to a paradigm that participates with centrality for millennia<sup>23</sup>.

## SCIENTIFIC CONTRIBUTIONS OF ANAXIMANDER

Currently, no original documents of Anaximander's work are preserved, in this sense, it is only possible to make use of doxography, that is bibliographical quotations made by ancient writers who studied the thought of philosophers and scientists. The studies we have consulted, in general, refer to a fundamental reference work that reconstructs pre-Socratic thought from the analysis of original texts preserved from the first analysts of the period<sup>24</sup>.

In these works there are important references for the reconstruction of philosophical perspectives and, in the case of Anaximander, collects original contributions in philosophical, cosmological, geographical and biological aspects<sup>25</sup>. These aspects will be presented below and converges with the construction of the first map of the world.

## BOOK

Ancient librarians and historians, in the absence of the original texts, attributed titles according to the subject studied by the author

Doxography: Anaximander was "the first of the Greeks to our knowledge who ventured to publish a treatise *On Nature*"<sup>26</sup>.

- 
- 19 Buzai, Gustavo D (2004). *Geografía Global*. Bs As, Lugar Editorial.
  - 20 Kuhn, Thomas S (1970). *The Structure of Scientific Revolutions*. Chicago, The Chicago University Press.
  - 21 Vilá Valentí, Joan (1983). *Introducción al estudio teórico de la Geografía*. Barcelona, Ariel.
  - 22 Martin, Geoffrey J & Preston E James (1993). *All Possible Worlds. A History of Geographical Ideas*. New York, John Wiley & Sons.
  - 23 Aneas, Susana (2005), "Los primeros veinte siglos de Geografía"; en: *Revista de Geografía*, vol 7, n° 9, p 49-57.
  - 24 Diels, Hermann & Walther Kranz (1952), "Die Fragmente der Vorsokratiker. (Fragments of the Pre-Socratics)", vol I, 1922, 1934 and 1952 editions, 1954 to 1966. Reprints (Cited as DK).
  - 25 Couprie, Dirk L (2001), "Anaximander (c 610-546 BCE)"; in: Fieser, James & Bradley Dowden (Eds) *Internet Encyclopedia of Philosophy*. <http://www.iep.utm.edu/anaximan/>
  - 26 Themistius, *The Private Orations*, 36, p 317.

*On Nature* was the first subject of scientific publication<sup>27</sup>, and although not the title of the book, it can be considered the first treatise of Geography<sup>28</sup>. The fragments of the complete doxography allow the delineation of a worldview. Its content shows reflections about the universe, planet earth, time and geographic space, whose representations allow the realization of the world map.

## ORIGIN

The first philosophers had an initial concern for the origin (ἀρχή, *Arkhé*) of everything known. In contrast to Thales who considered it water, Anaximander conceptualized it as indeterminate, unlimited or infinite (*Apeiron*).

Doxography: "Anaximander, the son of Praxiades, was a native of Miletus. He laid down as his principle and element that which is unlimited without defining it as air or water or anything else. He held that the parts undergo change, but the whole is unchangeable"<sup>29</sup>, "there is a body distinct from the elements, the boundless, which is not air or water, in order that the other things may not be destroyed by their infinity. The elements are in opposition to each other: air is cold, water moist, and fire hot. Therefore, if any one of them were infinite, the rest would have ceased to be by this time. Thus, he said that what is infinite is something other than the elements, and from it the elements arise"<sup>30</sup>.

'unlimited' cannot be derived from any other principle, but is itself regarded as the principle of the other things, 'embracing and governing all'. "So the 'unlimited' cannot be derived from any other principle, but is itself regarded as the principle of the other things, 'embracing and governing all'. Water plays a central role in the beginning of life on the planet. Life originated in water and simple forms evolved into more complex forms in the continuous adaptive change of species.

Doxography: "Living creatures came into being from moisture evaporated by the sun. Man was originally similar to another creature-that is, to a fish"<sup>31</sup>.

It is thus possible to consider that the theory of evolution formulated by Charles Darwin (1809-1882) was proposed 2.500 years earlier.

The *apeiron* (infinity) produces the origin of the universe. Today, science explains it through the Big Bang theory, a cosmological model that considers the beginning as

27 Kirk, Geoffrey S, John E Raven & Malcolm Schofield (2009). *The Presocratic Philosophers*. Cambridge, Cambridge University Press.

28 Heidel, William A (1921), "Anaximander's Book, the Earliest Known Geographical Treatise"; in: *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, vol 56, n° 7, p 239-88.

29 Diogenes Laertius, *The Lives, Opinions and Remarkable Sayings of the Most Ancient Philosophers*, II, p 1-2.

30 Aristotle. *Physics*, 3.3.

31 Hippolytus. *Refutatio Omnium Haeresium*, 1.6.6.

a big explosion that created space and time. However, although it is the most widely accepted explanation, modern cosmology reorients it to explain its evolution<sup>32</sup> and the origin remains undetermined, so Anaximander's consideration is still valid<sup>33</sup>.

## UNIVERSE

Anaximander considers that the origin of the universe took place from a rotation of elements that produce differentiation between cold and heat. In the cold centre there is the earth, the air and the clouds, from there three concentric spheres, successively corresponding to the stars, the moon and the sun, these spheres are like dark curtains with holes that allow the light of the fire to pass through from the distant heat zone<sup>34-35</sup>. Doxography: "Anaximander says that the Stars are borne by the circles and spheres on which each one is mounted"<sup>36</sup>, "The sun is the highest body, and lowest are the circles of the fixed stars"<sup>37</sup>, "Anaximander located both planets and fixed stars below the moon"<sup>38</sup>, "That the earth, which is of spherical shape, lies in the midst, occupying the place of a centre"<sup>39</sup>.

The consideration of the spherical universe as a cosmological structure was maintained until the scientific revolution in the 15th century initiated by the publication of *De revolutionibus orbium coelestium* by Nicolaus Copernicus<sup>40</sup>, a period in which the scientific bases of Geography as a spatial science are found<sup>41</sup>.

## SUN AND MOON

Considering that the sun's rays reach the earth's surface in parallel, he was able to conclude that the sun is the most distant celestial body with a size much larger than

32 Gangui, Alejandro (2009). *Cosmología*. Bs As, Ministerio de Educación.

33 Theodosiou, Efstratios; Mantarakis, P; Dimitrijevic, Milan; Manimanis, Vassillos & Danezis, E (2011). "From the infinity (Apeiron) of Anaximander in Ancient Greece to the Theory of Infinite Universe"; in: *Modern Cosmology, Astronomical and Astrophysical Transactions*, n° 27, n° 1, p 162-176.

34 Kahn, Charles H (1994). *Anaximander And The Origins of Greek Cosmology*, Indianapolis, Hackett Publishing.

35 Couprie, Dirk L (1995) "The Visualization Of Anaximander's Astronomy"; en: *Apeiron*, n° 28, n° 3, p 159-181.

36 Aëtius, *On the opinion of the philosophers*, II, 16, 5

37 Hippolytus, *Refutatio ...*, I, 6, 5.

38 Aëtius, *On the opinión ...*, II, 15, 6

39 Diogenes Laertius, *The Lives*, 2,1.

40 Copérnico, Nicolás (1965) [1543]. *Las revoluciones de las esferas celestes*. Buenos Aires, Eudeba, libro I, Los Fundamentos.

41 Buzai, Gustavo D (2016) "La Geografía como ciencia espacial. Bases conceptuales de la investigación astronómica vigentes en la Geografía Cuantitativa"; en: *Revista Universitaria de Geografía*, n° 25, n° 1, p 11-30.

that of the earth. Sunlight and moonlight arrive through tubes that pass through the dark curtain of the celestial sphere. The arrangement of the celestial spheres is in the order presented in the previous topic.

Doxography: "According to Anaximander, the sun is a circle twenty-eight times the size of the earth and resembles a chariot wheel. The felloe is hollow and filled with fire. At a certain point it allows the fire to shine out through an orifice, as though through the nozzle of a pair of "bellows"<sup>42</sup>. "The moon is a circle nineteen time size of the earth. Resembling a chariot wheel hollow and full of fire like that as the sun. It lies oblique also like the sun and has one blow-hole like the nozzle of a pair of bellows"<sup>43</sup>; "The circle of the moon eighteen times larger and the sun is highest, the circles of the fixed stars lowest"<sup>44</sup>; "According to Anaximander, the moon is eclipsed when the orifice in the wheel becomes blocked"<sup>45</sup>.

It is a geocentric system formed by the flat Earth in the center and several concentric spheres around it. The Sun is in the most distant sphere.

## EARTH

That the earth, which is of spherical shape, lies in the midst, occupying the place of a centre. The cosmological view suggests that it is impossible for the Earth to be supported, but that it is stable at the centre by equidistance to all the elements that make up the spherical universe. Doxography: "Its form is cylindrical (*kylindroeidés*), with a depth one third of its width"<sup>46</sup>. "Its shape is curved, round, similar to a drum of a column; of its flat surfaces we walk on one, and the other is on the opposite side"<sup>47</sup>. "The earth remains aloft, unsupported by anything, because of its equidistance from everything"<sup>48</sup>. "There are some who say that the earth remains in place because of similarity, as did Anaximander among the ancients; for a thing established in the middle, with a similar relationship to the extremes, has no reason to move up or down or laterally; but since it cannot proceed in opposite directions at the same time, it will necessarily remain where it is"<sup>49</sup>.

Anaximander's Earth resembles a slice of a column with a diameter three times longer than its height and on its upper flat face is the world modelled on the map. In this way, the universe doubles in size when considering the space below and not visible.

42 Aëtius, *On the opinión ...*, II, 20, 1.

43 Aëtius, *On the opinión*, II, 25, 1.

44 Hyppolitus, *Refutatio Omnium Haeresium*, 1.6, p 1-7.

45 Aëtius, *On the opinión ...*, II 29, 1.

46 Pseudo-Plutarch, *Stromatesis*, 2.

47 Hyppolytus, *Refutatio ...*, 1.6.3.

48 Hyppolytus, *Refutatio ...*, 1.6.3-4.

49 Aristotle, *De Caelo Comentaría*, B.13.

## TIME MEASUREMENT

Anaximander was an empirical philosopher. In the analysis of the time dimension, his experiment included systematic measurements of the movement of the shadows of a rod perpendicular to the earth's surface to accurately determine the length of the year and the seasons. Men had used rods for centuries for fighting and Anaximander put them to use in scientific experimentation<sup>50</sup>.

Doxography: "He was the first inventor of the gnomon and set it up for a sundial in Lacedaemon, as is stated by Favorinus in his *Miscellaneous History*, in order to mark the solstices and the equinoxes; he also constructed clocks to tell the time"<sup>51</sup>. "He was the first to construct *gnomons* for the identification of solstices, time spans, *horai* and the equinox"<sup>52</sup>.

The gnomon is the part of the sundial that casts the shadow on a graduated scale to measure time. The time dimension presents the dynamics necessary to see regular natural processes. Regularity makes it possible to predict future events and generates the basis for a science that formulates laws of how they work.

## GEOGRAPHICAL SPACE: THE WORLD MAP

The map of the world has an important relationship with the shape of the Earth<sup>53</sup> and presents a new way of approaching geographical space based on the abstraction generated by geometric modelling. This theoretical-methodological result initiated the development of cartographic representations centred on what Isaac Newton (1643-1727) called *absolute space*<sup>54</sup>, in Geography represented by the Earth's surface within a coordinate system.

Based on the world map by Anaximander and incorporating data obtained from different geographical explorations<sup>55</sup>, in the possibilities offered by a *holographic space*, Hecataeus (550-476 BC) presents cartographic representation as a geographical tool for practical use.

Doxography: "Anaximander of Miletus, a pupil of Thales, was the first man bold enough to draw the inhabited world on a tablet; after him, Hecataeus of Miletus, a/ much- travelled man, made it more accurate so that it was greatly admired"<sup>56</sup>. "Eratosthenes declares that the first two successors of Homer were Anaximander, a

50 Sagan, Carl, Druyan, Anne & Soter, S (1980). Obra citada.

51 Diogenes Laertius. *The Lives*, II 1-2.

52 Eusebius of Caesarea, *Praeparatio Evangelica*, 10.14.11

53 Jacob, Christian (1991). Obra citada.

54 Rusell, Bertrand (1983). *El conocimiento humano*. Bs As, Orbis.

55 Gómez Espelósín, F J (2010). *El descubrimiento del mundo. Geografía y viajeros en la Geografía antigua*. Madrid, Akal.

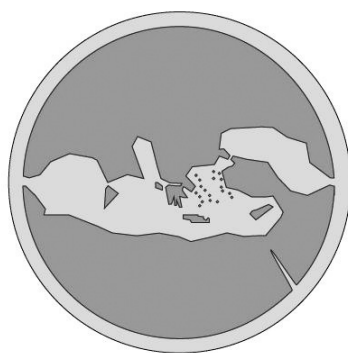
56 Agathemerus, "A Sketch of Geography"; en: *Epitome*, I, 1.

pupil and fellow-citizen of Thales, and Hecataeus of Miletus; that Anaximander was the first to publish a geographical map, and that Hecataeus left behind a work on geography, a work believed to be his by reason of its similarity to his other writings<sup>57</sup>. “He was the first to draw on a map the outline of land and sea”<sup>58</sup>.

From the bibliographical analysis, different approaches were made to the reconstruction of Anaximander’s map of the world. Its shape was circular and considered the existence of two large land masses, Europe and Asia, each occupying practically half of the circumference<sup>59-60</sup>. This configuration is mentioned in the critique of geometrical rationality by Hordotus (488-425 BC).

Doxography: “I laugh to see how many people have now drawn maps of the earth, not one of them showing the matter reasonably. For they draw Ocean as encircling the earth, which they think is round as if drawn with a compass, and they make Asia as big as Europa”<sup>61</sup>. Anaximander did not make the map as a tool for practical use, but it was a graphic representation used in support of a worldview. Its update, made by Hecataeuus, introduces relevant geographical features and makes it closer to reality. Most of the representations found today are based on the latter map, where the circular surface is divided into three parts, occupied by Europe, Asia and Libya (now Africa). The map was drawn using the support provided by a *pinax*, a polished board made of wood, stone or metal. Later the concept came to consider the whole formed by the material base and the illustration, although it could also contain a catalogue with ordered information<sup>62</sup>. The basic features of Anaximander’s map are presented in Figure 1 as a simplified conceptual model that we have based on a map made from the writings of Homer<sup>63</sup>.

Figure 1. Cartographic model



57 Estrabón, Isaac Casaubon, I, p 7.

58 Diógenes Laercio, “Vidas de los filósofos más ilustres”, 2, p 1-2.

59 Haidel, William A (1937). *The Frame of the Ancient Greek Maps. With the Discussion of the Discovery of the Sphericity of the Earth.* American; en: *Geographical Society*, New York.

60 Herodoto, *Histories*, IV 36.

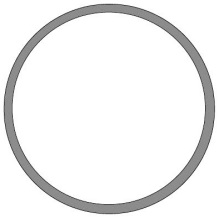

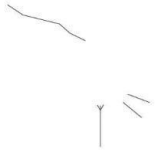


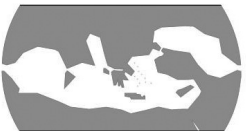
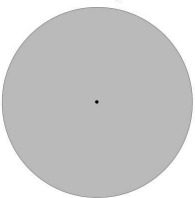
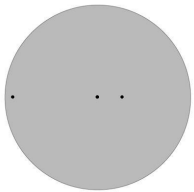
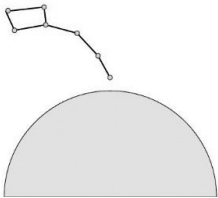
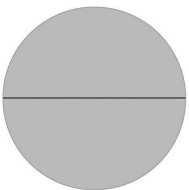
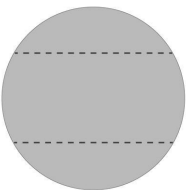
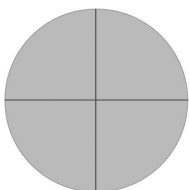
61 Herodoto, *Histories*, IV 36.

62 Jacob, Christian (1991). Obra citada.

63 George Philip & Sons, Liverpool (1855). Herrmann, Albert (1931). *Die Erdkarte der Urbibel.* Braunschweig: Kommisionsverlag von Georg Westermann.

The structure of the map allows us to approach the study of its central concepts through the spatial distribution of water, land, empirical locations and abstract alignments. Figure 2 presents its components in detail.

Figure 2. Conceptual elements

Water	 <p>A-Ocean</p>	 <p>B-Seas</p>	 <p>C-Rivers</p>
Land	 <p>D-Europe</p>	 <p>E-Asia</p>	 <p>F-Ecumene</p>
Localization	 <p>G-Centre</p>	 <p>H-Alignment</p>	 <p>I-Orientation</p>
Alineación	 <p>J-Tropic of Capricorn</p>	 <p>K-Paralels</p>	 <p>L-Quadrants</p>



The circular form is central to the worldview provided by science from its birth until the scientific revolution at the beginning of modernity<sup>64</sup>. The shield of Achilles used in his fight against the Trojan Hector is described in detail as a work of art (*ekphrasis*) in the *Iliad* by Homer<sup>65</sup> including relief images of the worldview of archaic Greece. The centre is occupied by the Earth, the sea, the Sun, the Moon and the constellations, in intermediate rings it includes various images of human activities and the outer edge contains the linear flow of the river ocean (Ὠκεανός) framing the totality. This perspective is continued by Thales in considering water as the beginning of everything and that everything is made of water. Anaximander's geographical construction coincides with this arrangement (Figure 2A).

Doxography: "the Ocean encircling the earth, which is round as drawn with compasses"<sup>66</sup>.

Other elements of water are included, seas such as the Mediterranean and Euxine (Black Sea) (Figure 2B) and rivers (Figure 2C), mainly the Ister in Europe and Nile, Tigris y Euphrates in Asia.

Mainland is a concept used to differentiate the context opposite the sea. It includes islands, with the possibility of circumnavigation and complete cartographic representation, and continents, as extensions impossible to be fully mapped. The Anaximander map considers two continents located on both sides of the Mediterranean Sea, Europe to the north (Figure 2D) and Asia to the south (Figure 2E). In a wide central zone is the ecumene or inhabited space (Figure 2F), a temperate zone that favours human settlement and leads one to consider the Earth as the home of humanity. Towards the extremes of the continents there are hypothetical spaces, where life is not possible by evident geographical determinism, to the north because of the extreme cold and to the south because of the extreme heat. The limits touch the circumference at the precise location where the sun rises and sets at the summer solstice in the north and the winter solstice in the south (Figure 2K)

The centre of the map is a point that represents the location of Delphi (Figure 2G). Doxography: "So the ancients drew the inhabited world as round, and in the middle lay Greece, and in the middle of this lay Delphi; for it holds the navel of the earth"<sup>67</sup>.

This means that the map, although it was a remarkable advance in scientific rationality, is still not completely separated from the mythico-religious worldview since the sanctuary at Delphi was the site of the *onphalos*, a carved stone in the shape of a half-egg that Zeus left to mark the navel of the earth, the point at which men unite with the Earth-Mother (γαῖα, Gaea, Gaia). Religious centrality is not discarded, although it is now integrated into a harmonious geographical order in

64 Copérnico, Nicolás (1965). Obra citada.

65 Homer, *Iliad* [book 18, lines 478-608]

66 Herodoto, *Histories*, IV, 36

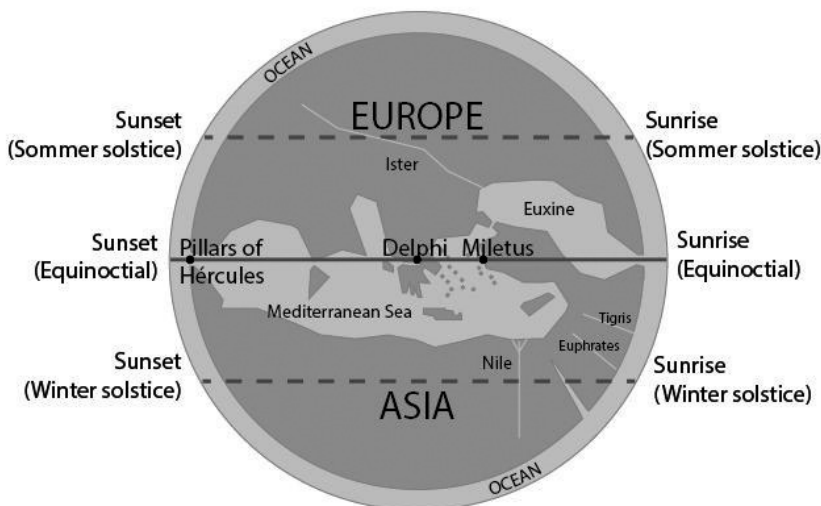
67 Agathemerus, *A Sketch*, 1.2.

which the eagles of Zeus become a configuration of parallel and central meridian (Figure 2L) with geometric coherence to world space<sup>68</sup>. Two other aligned locations are added to the centre, a point to the West at the Pillars of Hercules (now Strait of Gibraltar) and a point to the East corresponding to Miletus (Figure 2H).

The orientation of the map is made by considering the sky in its usefulness for localisation. The constellation Ursa Minor was considered by Phoenician navigators and included by Thales as an indicator of North in his practical book for navigation<sup>69</sup>; (Figure 2I), where its alpha star ( $\alpha$ ), Polaris, is taken as close to the celestial pole and around which the night sky revolves, a celestial region that would be determined more accurately by Pytheas (350-285 BC) three centuries later. The angle of  $38^{\circ} 30'$  of Polaris above the night horizon of Delphi was calculated by Anaximander and this measurement would later be considered as the latitude of the site.

By drawing a line connecting the three locations (Figure 2H) and extending it to the edges of the circumference, the map is divided into two equal halves. The Pillars of Hercules, Delphi and Miletus are located in the middle of the world, on what can be called the Ionian Equator<sup>70</sup> (Figure 2J). By calculating the regularities of sunrise and sunset throughout the year, using the gnomon to discover the extremes through the maximum shadows produced during the solstices, two lines can be constructed parallel to the equator (Figure 2K) as Ionian Tropics, which schematically limit the extent of the ecumene<sup>71</sup>.

Figure 3. Composition of conceptual elements



68 Lorite Mena, José (2003). *Jenófanes y la crisis de objetividad griega*. Murcia, Universidad de Murcia.

69 Weinberg, Steven (2015). *To Explain the World: The Discovery of Modern Science*. New York, Harper.

70 Couprie, Dirk L (2011). Obra citada.

71 Couprie, Dirk L (2011). Obra citada. Chapter 6, p 80-81.

A perpendicular line to the Ionian equator passing through the centre divides the map into four quadrants of similar size from what could be considered the prime meridian (Figure 2L). Some authors question this meridian when considering the possibility of using physical-natural aspects. A vertical alignment at the mouths of the Ister in Europe and the Nile in Asia would make it pass east of Miletus<sup>72</sup> or through Siena<sup>73</sup> where the gnomon does not produce shadows during the summer solstice.

As has been seen, Anaximander's map of the world is a significant scientific development and although it verifies continuity with ancient mythology, its contents shows the beginning of rational practice in the intention of explaining the world<sup>74</sup> and, in this case, through the first geographical contribution<sup>75</sup>.

## CONCLUSIONS

When human thought begins to separate itself from mythical-religious explanations in the search for answers about nature by using rational deductions to discover its regularities and casual processes<sup>76</sup>, the first global cartographic representation emerges as a result. The realisation of Anaximander's map of the world involves an important level of abstraction that includes the ecumene and unknown geographical spaces.

Through an intellectual attitude that contemplates the greater breadth in the origin and structure of the universe, the map is presented as a synthesis in the worldview. The universe formed by spheres, holding the flat Earth as a piece of column in the centre and the geographical configuration is found on its upper face. Geometry shows spatial regularity and the use of the *gnomon* (the sun dial's shadow device) temporal regularity.

Although Geography, as a field of scientific knowledge, was formulated two centuries after Anaximander's map of the world was made, the analysis of its antecedents indicates that this representation is the first geographical contribution in the initial development of science. It supports the formulation of rational and systematic knowledge in a delimitable and measurable graphical representation that focuses on spatial distributions on the earth's surface.

Anaximander's map of the world shows the fundamental need to think in terms of geographical space. It constitutes a conceptual synthesis and a starting point for the modelling of geographical space as a fundamental element in the study of the spatial dimension of society.

72 Naddaf (2003). Obra citada.

73 Hahn, R (2010). *Archaeology and the Origins of Philosophy*. Albany. State University of New York Press.

74 Lloyd, Geoffrey (1970). *Early Greek Science: Thales to Aristotle*. Nueva York, Norton.

75 Buzai, Gustavo D (2017). Obra citada.

76 Lloyd, Geoffrey (1987). *Magic, Reason and Experience*. Cambridge, Cambridge University Press.

## ENTRE LA ARGENTINA y LOS ESTADOS UNIDOS: LA OBRA DEL DR JUAN G ROEDERER

Jorge Norberto Cornejo<sup>1</sup>  
Facultad de Ingeniería (UBA)

### RESUMEN

En el presente trabajo se efectúa una breve reseña de la obra científica y educativa del Dr Juan G Roederer (nacido en 1929), destacado físico con actividad en la Argentina y en los Estados Unidos. Para ello, se presenta una entrevista en forma de cuestionario, que Roederer accedió gentilmente a responder. Resumimos los puntos principales de su pensamiento en lo relativo a la ciencia y su enseñanza, como una contribución al conocimiento de los científicos que honran la ciencia de nuestro país.

**Palabras claves:** Juan G Roederer, Física Espacial, Psicoacústica, Teoría de la Información

## BETWEEN ARGENTINA and THE UNITED STATES: THE WORK OF DR JUAN G ROEDERER

### ABSTRACT

In this work, a brief review of the scientific and educational work of Dr Juan G Roederer (born in 1929), a prominent physicist with activity in Argentina and in the United States, is carried out. To do this, an interview is presented in the form of a questionnaire, which Roederer graciously agreed to answer. We summarize the main points of his thinking regarding science and its teaching, as a contribution to the knowledge of scientists who honor the science of our country.

**Keywords:** Juan G Roederer, Space Physics, Psychoacoustics, Information Theory

## INTRODUCCIÓN. UNA BREVE BIOGRAFÍA

El Dr Juan Gualterio Roederer nació en Trieste, Italia, en 1929. Diez años después su familia emigró a la Argentina, donde se doctoró en ciencias físico-matemáticas en la

---

1 Gabinete de Desarrollo de Metodologías de Enseñanza; Facultad de Ingeniería; Universidad de Buenos Aires; [mognitor1@yahoo.com.ar](mailto:mognitor1@yahoo.com.ar)

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN) de la Universidad de Buenos Aires (UBA), en 1952. Después de una amplia trayectoria científica en la Argentina, y como consecuencia de la tristemente célebre “Noche de los Bastones Largos”, ocurrida el 29 de julio de 1966<sup>2</sup>, en marzo de 1967, se trasladó a los Estados Unidos, donde reside actualmente.

Aquellos de nosotros que durante la década de 1980 estudiamos la carrera de Física en la FCEyN nunca podremos olvidar que preparamos Física I con “el Roederer”, es decir, con “Mecánica Elemental”, texto que, debemos resaltar, en la actualidad continúa plenamente vigente y sigue siendo recomendado y utilizado como bibliografía fundamental para los estudiantes de Física o Ingeniería. Juan Roederer es autor de más de 250 artículos en revistas científicas y autor o editor de varios libros además del ya mencionado, entre ellos *Electromagnetismo Elemental*, otro texto esencial para los estudiantes. De todas formas, a quien esto escribe será “el Roederer” el texto que quedará siempre impreso en sus recuerdos.

Como toda obra o producción es siempre resultado de una idea, en un sentido muy amplio, prácticamente de una cosmovisión, es interesante conocer la visión de Roederer sobre lo que atañe a la ciencia y al conocimiento. En sus propias palabras:

*“ ... and in the university some lower division physics courses because they only taught me what, where, and when, but never why. This longing for the why continued during my entire life, first as a science student, then as a science teacher and researcher.*

*I always preferred to explain old things rather than finding new ones. I always preferred pedagogy to discovery, ranking teaching higher than investigating. And in my teaching, I emphasized understanding more than knowing. I always preferred the foundations of a discipline to its applications. These most likely were the reasons for switching from experimentalist to theoretician early in my scientific career and for becoming an interdisciplinarian in science, branching into psychoacoustics and information theory- and also why as an academic administrator like institute director or dean, I always preferred explaining to the public and politicians why we were doing what, rather than peddling funding agencies for more research dollars.*

*And in a more indirect way, it is the ultimate reason why I was so heavily involved during my entire career in international cooperation in science: If we wanted to find out why things happen the way they do in the geophysical world, we must ignore man -made boundarie”<sup>3</sup>.*

- 2 Esa noche la Guardia de Infantería desalojó violentamente el decanato de la FCEyN, ubicado en esa época en Perú 272. Se encontraban reunidos el Consejo Directivo de la Facultad y los jefes de departamento con el decano, el vicedecano y otras autoridades. La Argentina se encontraba bajo el gobierno de facto del general Juan Carlos Onganía. Al respecto, agradezco al Dr Roederer haberme facilitado el pre-print de su trabajo “Operación Esperanza. Agosto-septiembre de 1966”, en el que relata los hechos acaecidos entre la Noche de los Bastones Largos y su partida hacia los Estados Unidos.
- 3 Roederer, J, “Space Physics from Both Ends of the Americas, 1949–2019”, en: *Journal of Geophysical Research: Space Physics*, 2019, n° 124, p 1-15. Lo traducimos como: “y en la universidad algunos cursos de física de la división inferior porque solo me enseñaron qué, dónde, y cuándo, pero nunca por qué. Este anhelo por el por qué continuó durante toda mi vida, primero como estudiante de ciencias, luego como profesor de ciencias e investigador. Siempre preferí explicar las cosas viejas en lugar de encontrar otras nuevas. Siempre preferí la pedagogía al descubrimiento, considerando la enseñanza más alta que la investigación. Y en mi enseñanza, enfatiqué entender más que conocer. Siempre preferí los fundamentos de una disciplina a sus aplicaciones. Estos probablemente fueron

Es decir, el pensamiento de Roederer puede sintetizarse en:

- 1.- La pasión por el conocimiento, definida como la búsqueda de los “*por qué*”. Probablemente sea esto lo que lo llevó, al igual que a otros investigadores, a interesarse por campos que exceden los límites de la física propiamente dicha.
- 2.- La necesidad de alcanzar una *comprensión* profunda de lo estudiado, que se relaciona con el hecho de colocar en perspectiva histórica cada tema.
- 3.- La gran dedicación a la enseñanza aunque, a pesar de su declaración, ello no impidió que Roederer desarrollara una amplia actividad de investigación. Podríamos decir que el docente enriqueció al investigador, y viceversa.
- 4.- Profundizar los *fundamentos* de las disciplinas, como principio básico y necesario, previo a toda aplicación, pues es necesario primero *comprender* para después *hacer*.
- 5.- El valor de la interdisciplinabilidad, consecuencia de la búsqueda de los *por qué*.
- 6.- la importancia de la difusión y la divulgación de la ciencia en todos los estamentos de la población, lo que extiende la vocación docente más allá de las aulas o de un programa de estudios universitarios. Aunque no use explícitamente ese término, aquí se encuentra el principio de lo que se conoce como “*extensión universitaria*”.

Para quienes nos interesa la historia de la Física en la Argentina no puede faltar una referencia hacia este científico, aunque una parte importante de su obra se haya desarrollado en los Estados Unidos. Su influencia sobre la geofísica y ramas afines en la Argentina ha sido siempre fundamental, como testimonia la presencia de Roederer en numerosos congresos sobre la especialidad realizados en nuestro país.

Juan G Roederer accedió gentilmente a responder vía correo electrónico una breve entrevista, que transcribo a continuación.

*Entrevista realizada al Dr Juan G Roederer, en forma electrónica, el 15 de abril de 2020, en plena pandemia del coronavirus.*

1.- *Estimado Dr Roederer, por favor, explíquenos brevemente cuál es la temática de investigación en la que se encuentra trabajando actualmente, o que desarrolló a lo largo de su historia profesional.*

Hay tres disciplinas:

a.- Física Espacial (radiación cósmica desde 1949 hasta aproximadamente 1961; física de anillos de radiación de Van Allen<sup>4</sup> y física de plasmas espaciales desde 1962 hasta el presente).

---

*los motivos para cambiar de experimentalista a teórico al principio de mi carrera científica y por convertirme en un interdisciplinar en ciencias, ramificándome en psicoacústica y teoría de la información, y también por qué siendo un administrador académico como director de instituto o decano, siempre preferí explicar al público y los políticos por qué estábamos haciendo qué, en lugar de venderlo a agencias de financiación por más dólares de investigación.*

*Y de una manera más indirecta, es la razón principal por la que estuve tan involucrado durante toda mi carrera en cooperación internacional en ciencia: si quisiéramos descubrir por qué las cosas suceden de la manera en que lo hacen en el mundo geofísico, debemos ignorar los límites creados por el hombre”.*

- 4 Los cinturones de Van Allen son dos zonas de la magnetosfera terrestre donde se concentran grandes cantidades de partículas cargadas de alta energía, originadas en su mayor parte por el viento solar capturado por el campo magnético terrestre.



b.- Psicoacústica de la Música (desde 1973 hasta aproximadamente 2008).

c.- Fundamentos de Teoría de Información (desde 1996 hasta el presente).

2.- *¿En qué instituciones las desarrolla o desarrolló?*

En:

Comisión Nacional de Energía Atómica (1951-1964).

Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA (1953-1966).

University of Denver (1967-1977).

University of Alaska, Fairbanks (1977-2014).

University of Colorado, Boulder (2016-presente).

3.- *¿Qué lo llevó a interesarse por esas temáticas?*

En física espacial me introdujo, en 1949, quien fuera Jefa de Trabajos Prácticos cuando yo cursaba el segundo año de la carrera de Física en el viejo edificio de Perú 222, la Dra Estrella Mazzoli de Mathov<sup>5</sup>. En psicoacústica, siendo organista, me empezó a interesar el tema<sup>6</sup>.

Y en teoría de la información fueron los cursos sobre biología informática en el International Centre for Theoretical Physics (ICTP), ubicado en Trieste, Italia.

4.- *¿Cuáles fueron los investigadores que lo precedieron en este campo de estudio?*

En física espacial (radiación cósmica): en la Argentina, en 1948, Estrella Mazzoli y Waldemar Kowalewski comenzaron mediciones de rayos cósmicos con contadores Geiger-Müller en el Departamento de Física de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales; al mismo tiempo, en el Observatorio Astronómico de Córdoba, Damián Canals-Frau comenzó a experimentar con placas fotográficas nucleares<sup>7</sup>. En 1949 la

---

5 Es muy interesante la referencia que el Dr Roederer realiza sobre la acción de la doctora Mathov: *"Having smuggled samples of these nuclear emulsions from Brazil, some still unexposed, Estrella Mathov pilfered from somewhere a microscope and commanded us: "hands on!" This was an absolutely revolutionary proposition for an Argentine university of the time: Students were supposed to go to the university to attend classes, and professors were supposed to go there to teach them-but to do research and involving lower division students at that?"* (J Roederer, "Space Physics ...). Traducimos: *"Tras haber contrabandeado muestras de estas emulsiones nucleares de Brasil, algunas aun sin exponer, Estrella Mathov robaba desde algún lugar un microscopio y nos ordenó: "¡manos a la obra!". Esto fue una propuesta absolutamente revolucionaria para una universidad argentina de la época: se suponía que los estudiantes debían ir a la universidad para asistir a clases, y se suponía que los profesores iban allí para enseñarles, ¿pero para investigar e involucrar a estudiantes de una división más baja en eso?"*. Es decir, la idea era que la relación con la investigación comenzara ya desde la época de estudiante, y que el alumno de física empezara a "vivir" la metodología científica.

6 Esta relación entre el arte de la música y la ciencia es muy interesante. Quien esto escribe conoce otros casos similares en la Argentina, de profesionales dedicados a ambas disciplinas.

7 *"La licenciada Estrella Mazzoli de Mathov, que era jefa de trabajos prácticos en las cátedras de Física elemental, de regreso de una reunión científica en Brasil, relataba con mucho entusiasmo los nuevos problemas y las nuevas técnicas en el estudio de la radiación cósmica, que surgieron después del fin de la segunda guerra mundial. Ella misma ya estaba trabajando con contadores Geiger Müller para su tesis doctoral. Alentó a los pocos estudiantes de física, entre los que me contaba, a familiarizarse con una nueva técnica de detección de partículas: las placas fotográficas nucleares. Estas no requerían una complicada y costosa electrónica. Eran simplemente placas fotográficas con emulsiones gruesas y de grano ultrafino, las cuales, una vez reveladas, muestran*



Universidad de Cuyo empezó con la construcción del edificio para un observatorio de rayos cósmicos en el Cerro Laguna. Lamentablemente, estos trabajos no prosperaron, y terminaron uno o dos años después de comenzados. En el resto del mundo hubo muchos investigadores que se ocuparon del tema, ya desde los años treinta.

En psicoacústica y teoría de la información: no hubo antecedentes en la Argentina; sí numerosos en el resto del mundo.

5.- *¿Tiene la Argentina una tradición de investigación en esas temáticas?*

En física espacial sí, mediante el Instituto de Astronomía y Física del Espacio (IAFE). En los otros temas, que yo sepa, no hay tradición.

6.- *¿Interactúa con grupos de investigación del exterior?*

Desde el comienzo, en 1949, ya interactuábamos con grupos en el exterior (Max Planck Institut für Physik, Alemania; Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas; Laboratorio de Chacaltaya, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia).

7.- *¿Interactúa con investigadores de otras disciplinas?*

Los temas de psicoacústica y teoría de la información son, por definición, interdisciplinarios.

8.- *¿Cuáles son los resultados más importantes que produjo su investigación?*

Física espacial: la primera observación y estudio de lo que ahora se llama *Solar Mass Ejection* (eyecciones de masa solar, habitualmente conocido como *Coronal Mass Ejection*, eyecciones de masa coronal).

Psicoacústica: modelo numérico de un procesador neural de la sensación de altura de un tono; teoría sobre el origen de la evolución de música como by-product<sup>8</sup> de la evolución del habla humana.

Teoría de la información: definición de información pragmática<sup>9</sup> y su significado en física y biología.

9.- *¿Podría mencionar alguna aplicación práctica de los mismos?*

Física espacial: la disciplina de "Space Weather"<sup>10</sup>.

Psicoacústica: musicología actual, etnomusicología.

Teoría de la información: fundamentos de biología, genética, computación cuántica.

---

*en forma de hilera de granitos de plata imágenes de las trayectorias de las partículas cargadas eléctricamente que las han atravesado. Estas 'trazas' se observan y miden con un microscopio óptico de gran aumento, y existen técnicas refinadas para determinar la carga eléctrica y la energía de las partículas que las originan". Roederer, J, "Las primeras investigaciones de la radiación cósmica en la Argentina (1949-1959)"; en: *Ciencia Hoy*, 2002, vol 12, n° 71, p 38-48.*

8 Un by-product o byproduct es un producto secundario de un proceso de producción, una reacción química o, como en el caso de la música, de un mecanismo de la evolución humana.

9 La información pragmática se entiende como el conjunto de conocimientos, creencias, supuestos, opiniones, etc de un individuo en una interacción oral concreta. En esta disciplina también se estudian las modalidades del léxico utilizado en física, medicina, etc.

10 Space weather es una rama de la física espacial y la aeronomía, que comprende el estudio de, entre otros, el viento solar y las condiciones en el espacio que rodea a la Tierra, incluyendo la magnetósfera, la ionósfera, etc. Originalmente esta disciplina era conocida como "perturbaciones solares del espacio circumterrestre".

10.- *Le agradecería cualquier otro comentario que desee realizar.*

Este cuestionario evidentemente fue redactado para científicos argentinos en actividad en instituciones argentinas. Esto no se cumple en mi caso; entre 1949 (mis primeros pasos en investigación científica) y marzo de 1967 viví en la Argentina; desde 1967 hasta la fecha, en los EEUU.

*Nota del autor:* de todas formas, como se dijo previamente, la importancia de la obra científica del Dr Roederer y sus permanentes contactos con la Argentina justifican sobradamente el interés en su obra.

### PARA CERRAR...

Esto ha sido solo un pantallazo, y muy general, sobre la vasta obra del Dr Juan G Roederer. Preferimos no ingresar en complicaciones técnicas sobre su trabajo, sino mostrar los lineamientos generales del mismo y el pensamiento filosófico que subyace a la obra. Son muchos los científicos argentinos cuyo trabajo debemos rescatar, lo hayan realizado directamente en nuestro país o, por razones diversas, en el caso de Roederer relacionadas con los tristes eventos políticos que ha vivido la Argentina, en otros países.

Sea este breve artículo un reconocimiento para la obra de uno de esos científicos, nacido en Italia, educado en la Argentina, destacado como investigador en nuestro país y en los Estados Unidos, pero siempre recordado por quien esto escribe por haber sido el autor de “el Roederer”.

#### *Agradecimiento*

El autor desea expresar su agradecimiento a la doctora Karen Hallberg, por haber facilitado el contacto con el Dr Juan Roederer



El Dr Juan G Roederer, en una imagen reciente, cedida gentilmente por el Dr Roederer al autor, y autorizando su publicación

## LA FORMACIÓN SOCIAL DE LOS FUTUROS INGENIEROS: PROBLEMÁTICAS DERIVADAS DE LAS RADIACIONES NO- IONIZANTES (RNI)

Jorge Norberto Cornejo; Patricia Noemí Roux;  
María Beatriz Roble y Carmen Barrero<sup>1</sup>  
Facultad de Ingeniería (UBA)

### RESUMEN

A partir del empleo masivo de dispositivos de telefonía móvil, las radiaciones no-ionizantes (RNI) se han transformado en un factor clave en la contaminación ambiental, generando la denominada "contaminación electromagnética". En trabajos anteriores los autores del presente indagaron acerca del conocimiento sobre RNI poseído por ingenieros y docentes de ingeniería, docentes de nivel medio, estudiantes de medicina, biología y disciplinas afines, estudiantes secundarios y público en general, detectándose desde una escasa comprensión de la naturaleza de dichas radiaciones hasta un total desconocimiento de la existencia de las mismas. Ante estos resultados, se impuso la idea de la necesidad de realizar un amplio trabajo de difusión y divulgación científica en todas las poblaciones analizadas, centrado en la acción biológica de las RNI y en el empleo inteligente de los dispositivos tecnológicos asociados con las mismas. En particular, el uso responsable de dispositivos móviles podría convertirse en uno de los ejes de configuración de tal difusión. En el presente se continúa con dicho estudio, analizándose una población de importancia fundamental en lo relacionado con este tema: los estudiantes de ingeniería. Dado que dentro de las técnicas que emplean RNI se incluyen dispositivos de uso médico, elementos de empleo cotidiano y antenas emisoras ubicadas en distintos puntos de las ciudades, la tecnología de las RNI se extiende hacia casi todos los campos de la actividad humana, por lo que resulta necesaria la educación de los futuros ingenieros, quienes habrán de desarrollar y perfeccionar esta tecnología, en las implicaciones de la misma para la salud y el bienestar de la población. Se trata, por lo tanto, de generar un concepto equivalente a ALARA ("tan bajo como sea razonablemente posible", en relación al riesgo), desarrollado originalmente para las radiaciones ionizantes (RI), que sea aplicable al campo del espectro que comprende ondas que, pese a su frecuencia relativamente baja, también interactúan, a través de distintos mecanismos, con la materia viva. De todas formas, la equivalencia entre ALARA y este nuevo concepto no puede ser biunívoca debido a los diferentes mecanismos de acción biológica de estos dos tipos de radiación.

Mediante una encuesta escrita se indagó el conocimiento de 284 estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) sobre la naturaleza

1 jcornej@fi.uba.ar; p-roux@hotmail.com; mbroble@fi.com.ar; cbarrerster@gmail.com  
Gabinete de Desarrollo de Metodologías de Enseñanza (GDME); Facultad de Ingeniería; Universidad de Buenos Aires [Paseo Colón 850; Ciudad Autónoma de Buenos Aires].

de tales radiaciones y su interacción con la biología humana. Se detectaron los errores más frecuentes, particularmente los referidos a la diferencia entre RI y RNI, así como la posición de los estudiantes frente al empleo excesivo de teléfonos celulares y la instalación de antenas en centros densamente poblados. Se obtuvieron conclusiones a los efectos de diseñar alternativas para ampliar la educación de la población analizada en esta temática.

**Palabras claves:** Radiaciones No-Ionizantes, Educación, Telefonía Móvil, Contaminación Electromagnética

## THE SOCIAL TRAINING OF FUTURE ENGINEERS: PROBLEMS DERIVED FROM NON-IONIZING RADIATION (NIR)

### ABSTRACT

From the massive use of mobile phone devices, non-ionizing radiation (RNI) restarts transforming a key factor in environmental pollution, generating the so-called "electromagnetic pollution". In previous works, the authors of the present work inquired about the knowledge about RNI possessed by engineers and engineering teachers, middle-level professors, medical students, and students of biology and related disciplines, high school students and the general public, detecting from a poor understanding of the nature of those radiations and even a total ignorance of the existence of the same. Given these results, the idea of the need to carry out an extensive work of diffusion and scientific dissemination in all the analyzed populations was imposed, focused on the biological action of NIRs and on the smart use of the technological devices associated with them. In particular, the responsible use of mobile devices could become one of the axes of configuration of such dissemination. The present work continues with this study, analyzing a population of fundamental importance in relation to this topic: engineering students.

Since NIR technology includes medical devices, everyday items and transmitting antennas located in different parts of cities, NIR technology extends to almost all fields of human activity, therefore that it is necessary to educate future engineers, who will develop and perfect this technology, in its implications for the health and well-being of the population.

It is, therefore, a question of generating a concept equivalent to ALARA ("as low as reasonably possible", in relation to risk), originally developed for ionizing radiation (IR), which is applicable to the spectrum field that includes waves which, despite their relatively low frequency, also interact, through different mechanisms, with living matter. The equivalence between ALARA and this new concept cannot be biunivocal due to the different mechanisms of biological action of these two types of radiation.

Through a written survey, the knowledge of 284 students from the Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) about the nature of such radiation and

its interaction with human biology was investigated. The most frequent errors were detected, particularly those referring to the difference between RI and RNI, as well as the position of students regarding the excessive use of cell phones and the installation of antennas in densely populated centers. Conclusions were obtained in order to design alternatives to expand the education of the population analyzed in this area.

**Keywords:** Non-Ionizing Radiation, Education, Mobile Telephony

## LA FORMACIÓN SOCIAL DE LOS FUTUROS INGENIEROS y LA “CONTAMINACIÓN ELECTROMAGNÉTICA”

La cuestión ético-social se halla implícita, desde el principio, en toda acción que implique el desarrollo tecnológico y, por lo tanto, en toda actividad de ingeniería. Al respecto, el Consejo Federal de Decanos de Ingeniería (CONFEDI)<sup>2</sup> recomienda que los futuros ingenieros logren proyectar y diseñar sistemas que tengan en cuenta los factores económicos, ambientales, de seguridad, de estética y de impacto social. En particular, el documento emanado por el CONFEDI en 2010 reconoce explícitamente la centralidad del rol social del ingeniero. En este documento se incluyen como objetivos fundamentales en la formación del profesional tecnológico:

- a. Revalorizar el rol social de la universidad en general y de las carreras de Ingeniería en particular.
- b. Promover el desarrollo sostenible.
- c. Formar profesionales que junto al conocimiento técnico reúnan ética, responsabilidad profesional y compromiso social.

En la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, los nuevos planes de estudio actualmente en discusión incluyen premisas tales como: *“Dado que es misión de los egresados resolver problemas para mejorar la calidad de vida de las personas es importante definir el rol social del ingeniero ... es necesario e imperioso profundizar el conocimiento y la práctica de los estudios ambientales e incorporar de manera sistemática el análisis del impacto social en todo el proceso de concepción, diseño, implementación y operación de proyectos de ingeniería”*<sup>3</sup>.

Finalmente, podemos mencionar el Canon de Ética para Ingenieros, publicado por el Centro Argentino de Ingenieros<sup>4</sup>, el que en su Canon Uno, declara: *“Los ingenieros consideran como de máxima importancia la seguridad, la salud y el bienestar público y se*

2 CONFEDI, Desarrollo de las competencias en la enseñanza de la ingeniería argentina. Publicado online en 2011 y disponible al 25/02/2020 en: [www.confedi.org.ar](http://www.confedi.org.ar).

CONFEDI, Formación del ingeniero para el desarrollo sostenible. Aportes de CONFEDI al Congreso Mundial de Ingeniería 2010. Publicado online en 2010 y disponible al 25/02/2020 en: [www.fi.unsj.edu.ar/confed](http://www.fi.unsj.edu.ar/confed).

3 Ver <http://www.fi.uba.ar/es/node/3580>

4 Centro Argentino de Ingenieros (CAI), Canon de ética para ingenieros. Publicado online en 2017 y disponible al 20/02/2020 en: <https://www.facet.unt.edu.ar/facetinforma/wp-content/uploads/sites/9/2016/09/SC03-01-0-%C3%89tica-y-responsabilidad-profesional.pdf>.

*esfuerzan en cumplir con los principios del desarrollo sustentable en el ejercicio de sus funciones profesionales”.*

Cabe destacar que estos ideales responden a los objetivos iniciales manifestados por la Ingeniería en la Argentina, expresados en las declaraciones de los ingenieros fundadores de la Sociedad Científica Argentina, para quienes la ciencia y la tecnología deberían estar orientadas con un propósito social y servir para mejorar la calidad de vida de la población<sup>5</sup>.

Ahora bien, existen en la actualidad numerosos campos en los que se manifiesta un gran desarrollo tecnológico, cada uno con su propia especificidad y notas características, pero todos ellos con trascendentes implicaciones de tipo ético-social. En el presente trabajo hemos escogido centrarnos en las implicaciones que para la formación de los futuros ingenieros presenta uno de tales campos en particular: el empleo de las radiaciones no-ionizantes (RNI) en distintos aspectos de la vida cotidiana. Motiva esta elección el hecho de que en las últimas décadas la exposición de la población a las RNI, que comprenden, entre otras, las ondas de radio, de televisión y las microondas, se ha incrementado considerablemente.

En efecto, de acuerdo con Portela y Skvarca<sup>6</sup>, actualmente la exposición de la población a fuentes artificiales de RNI excede con creces a la producida por fuentes naturales. Estos autores anticiparon, hace ya treinta años, que el rápido incremento de esas fuentes, en número y potencia, llegaría a producir la denominada “contaminación electromagnética”. En particular, el desarrollo tecnológico de las comunicaciones en las últimas décadas ha incrementado el uso de ondas de radio de frecuencias cercanas al rango de las micro-ondas en servicios que emplean WiFi o Bluetooth, teléfonos inalámbricos y celulares, entre otras fuentes. La contaminación electromagnética se ha transformado, en consecuencia, en un tipo de polución intangible en la que vivimos inmersos. El crecimiento de estas tecnologías, por otra parte, lejos de estancarse, se extiende día a día modificando permanentemente las condiciones de exposición de los seres humanos, como puede apreciarse en los proyectos para la instalación de la tecnología del “5G”<sup>7</sup>. Esto ha producido una creciente preocupación en la población, en los ámbitos académicos y en los gobiernos acerca de la inocuidad o de los posibles efectos biológicos de tales radiaciones<sup>8</sup>.

5 J Cornejo, C Barrero, M B Roble, P Roux, J Suárez Anzorena Rosasco y B Condorí, “Los primeros pasos de la ciencia y la tecnología en la Argentina: los Anales de la Sociedad Científica Argentina”; en: *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 2016, vol n° 256, n° 2, p 5-15.

6 A Portela y J Skvarca, *Prospección de radiación electromagnética ambiental no ionizante*. Bs As, *Ministerio de Salud y Acción Social*, 1988, vol n° 1

7 L Chiaraviglio, M Fiore y E Rossi, *5G Technology: Which Risks From the Health Perspective?*; en: *The 5G Italy Book 2019: a Multiperspective View of 5G*, M Ajmone Marsan, N Blefari, S Buzzi, S Palazzo (editores), 2019, Italia, CNIT.

Es interesante mencionar que este trabajo, a pesar de ser favorable a la instalación de la tecnología 5G, no obstante, insiste en la necesidad de realizar nuevos estudios médicos que permitan establecer el grado de genotoxicidad u otros posibles efectos patológicos de la misma.

8 J Cornejo, M B Roble, L Saidon, P Roux, C Barrero, D Barbiric, I Casas Parera, A Báez, G Defays, C Ardohain y M Carballedo, “Un nuevo proyecto de legislación sobre contaminación



Por lo tanto, consideramos que, dentro de la formación social de los futuros ingenieros, la problemática relacionada con las RNI reviste un rol fundamental que, con toda probabilidad, adquirirá aun mayor importancia en un futuro cercano.

## LAS RADIACIONES IONIZANTES y NO-IONIZANTES

Las radiaciones electromagnéticas pueden clasificarse en radiaciones ionizantes (RI) y radiaciones no-ionizantes (RNI), dependiendo de la forma en que agrupan su energía y por lo tanto de su capacidad para arrancar electrones de los átomos neutros y transformarlos en iones positivos<sup>9</sup>. Las RI, tales como los rayos X y los rayos gamma, son radiaciones de alta concentración de energía en “paquetes” o cuantos; se emplean ampliamente en medicina y sus efectos biológicos son bien conocidos.

Los efectos biológicos de las RNI todavía son materia de investigación, si bien su existencia se considera indiscutible. Son numerosos los estudios sobre el tema y, aunque muchos se refieren a situaciones particulares, han permitido alcanzar una comprensión parcial de los efectos de las RNI sobre los sistemas biológicos.

El proyecto REFLEX (acrónimo de “*Risk Evaluation of Potential Environmental Hazards from Low Energy Electromagnetic Field (EMF) Exposure Using Sensitive in vitro Methods*”), llevado a cabo en el período 2000-2004 y financiado con dinero público de la Unión Europea, encontró una vinculación importante entre el daño genético y la exposición de las células a ondas de radiofrecuencia y emisiones de frecuencia baja en general, pero al tratarse de un estudio exclusivamente realizado *in vitro* sus resultados no pueden extenderse inmediatamente a seres humanos<sup>10</sup>.

El objetivo del estudio epidemiológico más relevante, el proyecto INTERPHONE, coordinado por la OMS durante 2000-2006 y realizado por 21 investigadores de 13 países (Alemania, Australia, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Israel, Italia, Japón, Nueva Zelanda, Noruega, Reino Unido y Suecia), fue determinar eventuales relaciones entre el empleo de teléfonos celulares y el desarrollo de tumores cerebrales, detectándose un aumento en el riesgo de presentar gliomas y meningiomas en los grupos de mayor exposición. Ahora bien, inicialmente, el análisis de la metodología empleada detectó sesgos estadísticos que pusieron en discusión la validez de los

---

electromagnética”; en: *Revista Enfoques sobre Salud, Bioética y Derecho*, 2018, n° 3, p 203-7.

- 9 Aclaramos que también existen radiaciones ionizantes que no pertenecen al espectro electromagnético, tales como los rayos alpha y beta, sino que están conformadas por partículas materiales.
- 10 C Gómez-Perretta de Mateo, Informe sobre los resultados del proyecto Reflex sobre la interacción de campos magnéticos de muy bajas frecuencias, publicado en 2010 y disponible al 25/02/2020 en línea en: <http://tarifacontraelradar.detarifa.net/2010/01/14/informe-sobre-los-resultados-del-proyecto-reflex-sobre-la-interaccion-de-campos-magneticos-de-muybajas-frecuencias/>. La versión original del Informe Final del proyecto Reflex puede descargarse de: <https://itis.swiss/assets/Downloads/Papers-Reports/Reports/REFLEXFinal-Report171104.pdf>



resultados<sup>11</sup>, que fueron publicados recién en 2012. Corregidos estos sesgos se demostró finalmente el aumento del riesgo de sufrir las patologías oncológicas ya mencionadas<sup>12</sup>. Como consecuencia de este estudio, la Agencia Internacional de Investigación del Cáncer (IARC), dependiente de la Organización Mundial de la Salud (OMS), a través del comunicado N° 208 con fecha 31 de mayo de 2011, catalogó a “*los campos electromagnéticos de radiofrecuencia como posibles carcinógenos para los seres humanos (Grupo 2B), basado en un mayor riesgo de glioma, un tipo de cáncer cerebral maligno, asociado con el uso de teléfonos inalámbricos*”. La clasificación 2B significa “*posiblemente carcinógena para el humano*”.

Pueden mencionarse otros estudios. Por ejemplo, Hao y otros<sup>13</sup> encontraron una posible relación entre los campos electromagnéticos de 2,45 GHz y ciertas respuestas del sistema nervioso humano relacionadas con el síndrome de fatiga crónica. Luján y otros<sup>14</sup> informaron sobre el efecto de la irradiación de embriones de pollo con celulares durante su gestación, detectando una tasa de mortalidad significativamente más elevada que la del grupo testigo.

Lerchl y otros<sup>15</sup> estudiaron los efectos de los campos electromagnéticos de baja frecuencia sobre un elevado número de animales de laboratorio, y encontraron un incremento en el riesgo de linfomas, cáncer de pulmón y tumores hepáticos. Esto motivó a los autores a señalar que: “*Our findings may help to understand the repeatedly reported increased incidences of brain tumors in heavy users of mobile phones*”, asumiendo de hecho la realidad de tal incidencia tumoral en los seres humanos.

Falcioni y otros<sup>16</sup> arribaron a conclusiones equivalentes exponiendo roedores a campos de radiofrecuencia (RFR) similares a aquellos utilizados por la telefonía móvil, encontrando un incremento estadístico en el riesgo de tumores en el cerebro y nervios del corazón. Los autores concluyeron que: “*These experimental studies provide sufficient evidence to call for the reevaluation of IARC conclusions regarding the carcinogenic potential of RFR in humans*”. Este estudio, realizado en el Centro de Investigación del Cáncer Cesare Maltoni del Instituto Ramazzini de Bologna, Italia, se llevó a cabo simulando las mismas condiciones de quienes viven cerca de antenas de telefonía celular.

- 11 V Cruz, “Riesgo para la salud por radiaciones no ionizantes de redes de telecomunicaciones en Perú”; en: *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 2009, vol n° 26, n° 1, p 94-103.
- 12 J Cornejo y otros, *Un nuevo proyecto ...*
- 13 Y Hao, X Yang, Ch Chen, Y Wuan, X Wang, M Li y Z Yu, “STAT3signalling pathway is involved in the activation of microglia induced by 2.45 GHz electromagnetic fields”; en: *International Journal of Radiation Biology*, 2010, n° 86, p 27-36.
- 14 J C Luján y N Ávila, “Irradiación de embriones de pollo con teléfonos celulares durante su gestación”; en: *Actas del Congreso sobre Contaminación Atmosférica e Hídrica en la Argentina*, Tomo III, Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Mendoza, 2015, p 91-104.
- 15 A Lerchl y ocho autores más, “Tumor promotion by exposure to radiofrequency electromagnetic fields below exposure limits for humans”; en: *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 2015, n° 459, p 585-90.
- 16 L Falcioni y otros dieciséis autores, “Reports of final results regarding brain and heart tumors in Sprague-Dawley rats exposed from prenatal life until natural death to mobile phone radiofrequency field representative of a 1.8 GHz GSM base station environmental emission”; en: *Environmental Research*, 2018, n° 165, p 496-503.

En 2017 el Programa Toxicológico Nacional del Departamento de Salud de los Estados Unidos (*National Toxicology Program -NTP-, National Institutes of Health, Public Health Service, US, Department of Health and Human Services*) irradió ratas en condiciones similares a las de los teléfonos celulares; los resultados fueron parecidos a los obtenidos por el Instituto Ramazzini.

En particular, los adolescentes y los jóvenes son la población más afectada a las innovaciones en las nuevas tecnologías, especialmente las tecnologías inalámbricas, que permiten acceder sin límites a la información remota. En relación a esta población de riesgo el Grupo de Trabajo de Neurooncología de la Sociedad Argentina de Neurología<sup>17</sup> plantea que: *“De particular preocupación en los últimos años ha sido la creciente utilización de los teléfonos móviles entre los adolescentes y, más recientemente, los niños. Como su sistema neurológico se encuentra en desarrollo cabría la posibilidad de una mayor sensibilidad a los efectos de las radiaciones de radiofrecuencia y, por la expectativa de vida, propensos a tener una mayor exposición acumulativa de CEM-RF que los que comenzaron su exposición/uso en una etapa posterior en la vida. Por otra parte, la distribución espacial de absorción de energía de los CEM-RF en el cerebro de los niños y adolescentes puede ser diferente de la de los adultos. En el año 2006 la OMS inició un programa de investigación de alta prioridad y a gran escala sobre el riesgo de cáncer en el cerebro en relación con el uso de teléfonos móviles en los niños. MOBI-KIDS es un estudio de casos y controles, multicéntrico, internacional, sobre los factores de riesgo para el cáncer cerebral en los jóvenes. Expertos de 16 países europeos y no europeos investigaron la exposición a la radiación de radiofrecuencia por uso del teléfono móvil durante la niñez y la adolescencia y, más tarde, la aparición de tumores cerebrales en personas entre las edades de 10 y 24 años. Se analizó la asociación entre el uso de teléfonos móviles y el riesgo de tumor cerebral, así como entre la exposición estimada a CEM-RF en la ubicación del tumor y el riesgo de tumor cerebral. Los resultados no se harán públicos hasta su publicación en una revista científica arbitrada”*<sup>18</sup>.

Otros estudios se han llevado a cabo en vegetales, demostrando la generación de especies reactivas del oxígeno, las que pueden conducir a estrés oxidativo, con las patologías que se le asocian<sup>19</sup>.

17 Sociedad Argentina de Neurología, Informe del Grupo de Trabajo de Neurooncología de la Sociedad Neurológica Argentina. Publicado online y disponible al 03/03/2020 en: [http://www.sna.org.ar/web/admin/art\\_doc/915/CEM-RF\\_SNA\\_15-11-2018-1.pdf](http://www.sna.org.ar/web/admin/art_doc/915/CEM-RF_SNA_15-11-2018-1.pdf)

18 El proyecto MOBI-KIDS se desarrolló efectivamente entre 2009 y 2016. Existe una síntesis del mismo en: <https://cordis.europa.eu/project/id/226873/reporting>. El último párrafo de la misma es una justificación para la demora en la publicación de los resultados, que resulta cuando menos ambigua: *“Regarding the dissemination and exploitation of the results, since the final analyses are ongoing, the main results of the study are not published yet. Documents to inform the general public about the main results of the study will be prepared as soon as the final results are available. Due to the widespread usage of communication devices such as mobile phones, the results of the study regarding potential detrimental health effects will most likely receive a considerable degree of public attention and can potentially have significant societal implications. So far, the extensive use of very different means of communication has contributed to increase the public understanding regarding electromagnetic fields and their potential impact on health”*.

19 S Chandel, S Kaur, H Singh, D Batish y R Kohli, *“Exposure to 2100 MHz electromagnetic field radiations induces reactive oxygen species generation in Allium cepa roots”*; en: *Journal of*

Sintetizando lo precedente, citamos a Magda Havas<sup>20</sup>, profesora asociada de Estudios Medioambientales y Recursos Naturales, Universidad de Trent, Canadá:

*“Exposure to non-ionizing electromagnetic frequencies (EMF) that include extremely low frequency electric and magnetic fields, intermediate frequencies commonly referred to as dirty electricity, and both radio frequency and microwave wave radiation has been increasing. Epidemiological studies document an increased risk of cancer incidence and cancer deaths associated with cell phone use, Wi-Fi exposure, as well as living near broadcast antennas, cell phone antennas and power lines. Electromagnetic pollution at levels well below international guidelines has been shown to cause cancers (in vivo studies) and several plausible mechanisms (in vitro studies) have been identified that include, but are not limited to oxidative stress, altered calcium flux, and increased membrane permeability. Time is long overdue for the World Health Organization and governing bodies to establish guidelines that truly protect public health. Also, time it is for the medical community to incorporate strategies to deal with the harmful effects of electromagnetic pollution, as part of their medical protocol, and to teach about this concept at medical schools since our exposure is likely to continue to increase”.*

## EL PRINCIPIO PRECAUTORIO

El Principio de Precaución o Principio Precautorio es un concepto que respalda la adopción de medidas protectoras ante las sospechas fundadas de que ciertos productos o tecnologías crean un riesgo grave para la salud pública o el medio ambiente, pero sin que se cuente todavía con una prueba científica definitiva. Las autoridades deben aplicar el Principio Precautorio cuando hay posibilidad de afectación o daño de la Salud Pública, como indican las investigaciones científicas referenciadas previamente. Habida cuenta de que la incertidumbre respecto de afectación y daño no es igual a la seguridad de no afectación y daño, el Principio Precautorio encauzaría las regulaciones preventivas pertinentes al estado de incerteza. La aplicación del Principio Precautorio puede resultar en medidas restrictivas acordes a una dinámica que “invierte la carga de la prueba”: implica levantar dichas medidas sólo en caso de probarse la ausencia de afectación o daño a la Salud Pública.

El Principio Precautorio justifica todos los estudios y medidas, tanto técnicos como educativos, llevados a cabo en este tema, así como el respeto a normativas y recomendaciones desarrolladas y en continuo desarrollo sobre la problemática de las RNI. Al respecto, cabe citar la opinión vertida en el reciente y muy documentado trabajo de Robert Michaels quien, después de analizar las evidencias disponibles y considerar que el apoyo experimental para considerar las RNI como agentes cancerígenos es todavía débil, recomienda igualmente la aplicación del Principio Precautorio<sup>21</sup>.

---

*Microscope and Ultrastructure*, 2017, n° 5, p 225-29.

20 M Havas, “The role of electromagnetic pollution in cancer promotion”; en: *Clinics in Oncology*, 2017, n° 2, p 1-3.

21 R Michaels, “Telecommunications, Electromagnetic Fields, and Human Health, Environmental”; en: *Claims Journal*, 2019, vol 31, n° 2, p 93-132.

Refiriéndonos a nuestro país, podemos mencionar la Ley General del Ambiente 25.675, sancionada y promulgada en 2002 y vigente actualmente, cuyos diez principios de política ambiental explicitan la adhesión al Principio Precautorio:

*Cuando haya peligro de daño grave o irreversible la ausencia de información o certeza científica no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces, en función de los costos, para impedir la degradación del medio ambiente.*

Finalmente, cabe enfatizar la recomendación de la Comisión Internacional de Protección Radiológica (*International Commission on Radiological Protection -ICRP-*), organismo de reconocido prestigio. La ICRP urge a que, en toda exposición, siempre debidamente justificada, se asegure que los beneficios de las radiaciones (ionizantes o no), superen a los riesgos. Por lo cual, la población debe contar con información que le permita implementar medidas sencillas de autoprotección.

## EN LA ARGENTINA

En nuestro país, la normativa referida a las RNI fue establecida en 1988 por el Ministerio de Salud y Acción Social a partir de un estudio de relevamiento bibliográfico y recopilación de antecedentes. Como resultado del mismo se publicó el ya citado manual de Portela y Skvarca, en el que se establecieron los estándares y el marco teórico empleados para la determinación de los límites de seguridad en el campo de las RNI. En junio de 1995, mediante la resolución 202/95, el Ministerio aprobó los estándares fijados en 1988, mientras que en 2000 la Secretaría de Comunicaciones, por resolución 530/2000, dispuso su aplicación obligatoria a todos los sistemas de telecomunicaciones. Además, existen legislaciones específicas de cada provincia. Por ejemplo, Córdoba ha desarrollado un protocolo muy completo en lo referido a las normativas a cumplir por toda instalación que trabaje con RNI. En la Ciudad de Buenos Aires existe el proyecto “Antenas Amigables”, destinado a mejorar las comunicaciones de telefonía celular y simultáneamente reducir las dosis de RNI a las que están expuestos los usuarios, pero su real utilidad ha generado algunas dudas. En 2016 el diputado nacional Juan Fernando Brügge, Presidente de la Comisión de Comunicaciones e Informática de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación, presentó en la Cámara Baja el anteproyecto de ley “*Régimen Legal y Técnico para el Control de las Radiaciones No-Ionizantes y de Racionalización de uso del Espectro Radioeléctrico*”, a los efectos de adecuar la terminología, especificaciones técnicas y normativas generales en RNI a los avances producidos en las últimas tres décadas. Los autores del presente trabajo efectuaron una revisión del referido anteproyecto en julio de 2018, la que fue entregada al Dr Brügge. Si bien en la actualidad este anteproyecto ha perdido estado parlamentario, era de especial interés para nosotros el Artículo 10°, que establece:

*“El ENACOM, promoverá campañas de educación y difusión sobre la inmisión que producen las nuevas tecnologías, como así también, sobre la máxima exposición permitida. Ello, con la única finalidad de concientizar a los ciudadanos de los posibles riesgos a la salud que conlleva la mala utilización de los dispositivos que producen radiaciones electromagnéticas”.*

Además, en el mismo año (2018) se elaboró un llamamiento firmado por profesionales de este y de otros países, el cual se dirigió y se presentó a las autoridades de Salud, de Educación y de Medio Ambiente, solicitando acciones para reducir la inmisión de la población. Hasta el momento no hubo respuesta.

En esta misma línea, los autores de la presente ponencia se encuentran dedicados a la educación de la población en la temática de las RNI mediante acciones encuadradas en un proyecto UBANEX de extensión universitaria, correspondiente a la 11° Convocatoria (2019-2020), *“La Ingeniería frente al desafío de las radiaciones no ionizantes: profesionales y usuarios responsables”*. En previos proyectos UBANEX se indagó el conocimiento de profesionales de la salud, profesores y estudiantes de enseñanza media sobre radiaciones ionizantes, detectándose un importante desconocimiento de conceptos básicos. Por ello se realizó una amplia tarea de difusión centrada en la acción biológica de los rayos X, gamma, alpha, beta y otras radiaciones ionizantes<sup>22</sup>.

Esta labor generó el interés por la problemática de la acción biológica de las RNI. Dado que esta categoría incluye dispositivos de uso médico (equipos de resonancia magnética nuclear), elementos de empleo cotidiano (teléfonos celulares, hornos de micro-ondas) y artefactos emisores ubicados en distintos puntos de las ciudades (antenas), resulta necesaria la educación de la población sobre la temática; por ejemplo, difundiendo medidas para un uso responsable de celulares y otros dispositivos inalámbricos. Se trata, por lo tanto, de generar un concepto equivalente a ALARA (*“tan bajo como sea posible”*, por las siglas en inglés), desarrollado originalmente para las radiaciones ionizantes (RI), al campo del espectro correspondiente a ondas que, a pesar de su frecuencia relativamente baja, interactúan con la materia viva y le originan cambios y alteraciones. De todas formas, la equivalencia entre ALARA y este nuevo concepto no puede ser biunívoca debido a los diferentes mecanismos de acción biológica de estos dos tipos de radiación.

## OBJETIVOS y METODOLOGÍA

En trabajos anteriores<sup>23</sup> indagamos el conocimiento que distintos grupos poblacionales poseen acerca de la interacción de las RNI con la biología humana, interacción

22 J Cornejo, C Speltini, M B Roble y H Santilli, “¿Qué conocimientos se enseñan y se aprenden en la Escuela Media argentina acerca de los efectos biológicos de las radiaciones?”; en: *Revista Eureka de Enseñanza y Divulgación en Ciencias*, 2010, vol n° 7, n° 2, p 492-508.

23 J Cornejo, L Saidon, C Barrero, D Barbiric, M B Roble y P Roux, “Educación en Problemáticas Derivadas de Radiaciones no Ionizantes”; en: *Memorias del Sexto Congreso del Proyecto Integrador para la Mitigación de la Contaminación Atmosférica (PROIMCA)*. Editorial Universitaria de la Universidad Tecnológica Nacional, 2018, p 1-11.

inmersa en su respectivo contexto socio-ambiental. Se trabajó con encuestas escritas administradas a ingenieros y docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA), docentes de nivel medio, estudiantes de medicina, biología y disciplinas afines, estudiantes secundarios y público en general.

Entre las conclusiones obtenidas se destacan:

1.- Resulta necesaria una alfabetización científica básica destinada a estudiantes de nivel secundario sobre la problemática de las RNI, cuya misma existencia parecen desconocer. Alfabetización que lleve a comprender la entidad de una onda electromagnética, incluyendo nociones elementales sobre “radiación”, diferencia entre radiaciones ionizantes y no-ionizantes, distinción entre las altas y las bajas frecuencias, entre otras.

2.- Dicha alfabetización debiera destinarse también a otras poblaciones.

3.- La difusión y divulgación en medios destinados a la población en general requiere la distinción de ejes conceptuales que presenten una gran potencia comunicativa. Es notoria la índole interdisciplinaria de tales ejes conceptuales, en tanto conjugan conocimientos provenientes de la física, la biología y la medicina, entre otros campos. Esto hace imperiosa la colaboración entre profesionales de estas áreas, bajo un común interés por el mejoramiento de la calidad de vida de la población. En otras palabras, generar equipos de composición multidisciplinar para confluir en áreas definitivamente interdisciplinarias.

4.- Los proyectos de extensión universitaria constituyen un vehículo apropiado para canalizar la alfabetización científica de la población.

5.- El consumo responsable de dispositivos móviles podría convertirse en uno de los ejes de configuración de la difusión, incluso para promover el control de las publicidades; principalmente las destinadas a los niños y/o a los más jóvenes. Tal control ya existe en lo relativo a otras adicciones (por ejemplo, al tabaco); quizás el primer paso sea generar consciencia respecto a que el uso excesivo del celular es en sí mismo una adicción.

6.- El estudio de las fuentes de consulta más habitual entre estudiantes e incluso docentes, devela la necesidad de responsabilizarse, desde ciertos niveles educativos, de la revisión y hasta de la edición de los contenidos.

En el presente trabajo continuamos con la misma línea de investigación, para lo cual indagaremos el conocimiento que una población de estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (FIUBA) posee acerca de la naturaleza de las RNI y su interacción con la biología humana, desde el punto de vista de la necesidad de una formación social en los futuros ingenieros. El instrumento utilizado fue una encuesta escrita, administrada a 284 (doscientos ochenta y cuatro) estudiantes de Ingeniería del segundo año de la carrera, correspondientes a las especialidades que se detallan en la Tabla 1:



Especialidad	Número de encuestados
Agrimensura	3
Alimentos	1
Civil	86
Electricista	2
Electrónica	57
Industrial	65
Informática	39
Mecánica	9
Naval	3
Química	67
Total	284

Tabla 1: Distribución por carreras de la población analizada

La encuesta consistió en la serie de preguntas que se despliegan en la Tabla 2:

<i>¿Qué conocés acerca de las radiaciones?</i>
<i>¿Dónde lo aprendiste (en la escuela, por televisión, en revistas, libros, etc.)?</i>
<i>¿Conocés la diferencia entre radiaciones ionizantes y no-ionizantes?</i>
<i>¿Considerás que, con el paso del tiempo, el uso de teléfonos celulares puede tener efectos negativos sobre la salud?</i>
<i>En caso de responder SI a la pregunta anterior, ¿qué podrías contarnos al respecto? ¿algún ejemplo? Si la respuesta es NO, ¿por qué?</i>
<i>¿Considerás que los campos electromagnéticos de las antenas pueden tener algún efecto sobre los seres humanos?</i>

Tabla 2: Preguntas formuladas a los estudiantes

## ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS

Analizaremos ahora cada pregunta individualmente:

### 1.- *¿Qué conocés acerca de las radiaciones?*

Encontramos una gran dispersión en las respuestas. El 23,23% mencionan que “perjudican la salud” pero sin especificar de qué forma concreta podrían hacerlo. El mayor número de los que efectúan esta mención se encuentra en Ingeniería Informática (38,46%), en un resultado que no era esperable, dada la proximidad de esta orientación con el empleo frecuente de las RNI. El 21,83% del total afirman no conocer “nada” del tema y 13,02% dicen conocer “poco”. El 30,28% manifiestan poseer algún conocimiento básico sobre el tema, o sobre alguno de sus aspectos. Los que revelan un mayor número de conocimientos básicos son los estudiantes de Ingeniería Química (50% de los correspondientes a esa especialidad), cuando se esperaba que fuesen los de Ingeniería Electrónica (32,20%).

Fueron muy escasas las menciones explícitas a los distintos tipos de radiación. De las el RI el 7,04% de los estudiantes mencionó la “radiactividad” y el 1,76% los “rayos X”. De las RNI el único ejemplo concreto fueron las micro-ondas, mencionadas por el 1,05% de la población analizada. Y hubo un 6,33% de menciones para las radiaciones solares que, como corresponden en parte al espectro visible, realmente quedaban fuera de nuestro estudio.

### 2.- *¿Dónde lo aprendiste?*

Contrariamente a lo que podría esperarse, la escuela sigue siendo una de las principales fuentes de conocimiento (31,34%); seguida por las publicaciones en papel



impreso (libros 17,96%; revistas 9,86%); y solo superada por la televisión (34,86%). Por el contrario, las referencias a Internet son comparativamente bajas: 13,63 %. Podríamos concluir que, el menos en este tema, los estudiantes continúan obteniendo sus conocimientos a través de los medios tradicionales<sup>24</sup>.

3.- *¿Conocés la diferencia entre radiaciones ionizantes y no-ionizantes?*

La gran mayoría de los encuestados (79,23%) desconoce la diferencia. Concluimos que un concepto de importancia fundamental en la comprensión del tema de las radiaciones y su acción biológica sobre los seres humanos es ampliamente desconocido por la mayoría de los encuestados. Resultado que en investigaciones anteriores había sido hallado para los estudiantes secundarios<sup>25</sup>, y que se repite en el caso de los universitarios.

4.- *¿Considerás que, con el paso del tiempo, el uso de teléfonos celulares puede tener efectos negativos sobre la salud?*

Un elevado porcentaje (74,30%) considera que el uso de teléfonos celulares puede causar algún tipo de daño para la salud.

5.- *En caso de responder SI a la pregunta anterior, ¿qué podrías contarnos al respecto? ¿algún ejemplo? Si la respuesta es NO, ¿por qué?*

Aquí hay una gran dispersión en todas las respuestas. Señalamos las más numerosas: 14,79% del total de encuestados sólo indican que “dañan la salud”.

11,62% hacen referencia a que pueden causar “mutaciones o cáncer”.

11,27% simplemente dicen que pueden producir daño por trabajar con radiaciones.

5,99% manifiestan que puede generar problemas de tipo social.

4,58% dicen que pueden dañarse los genitales.

3,52% que puede dañarse el cerebro.

Entre los que consideran que los celulares no pueden producir daños a la salud, las principales justificaciones refieren a:

Se trabaja con dosis bajas (5,99%).

No hay estudios que lo aseguren (2,11%).

Llama la atención que, a pesar de lo extendido que se encuentra el uso casi permanente del teléfono celular entre los jóvenes, la mayoría consigna riesgos específicos que puede generar en la salud. Ahora bien, estos riesgos suelen referirse a cuestiones tales como daños en la visión por observar continuamente la pantalla, efectos de malas posturas corporales, problemas en la audición, etc, y no a la acción específica de la radiación. También es interesante el reducido número de respuestas en que se afirma específicamente la confianza en la tecnología: sólo 3 (1,06% del total).

Notemos que la referencia a “dosis bajas” se correlaciona con el desconocimiento de la diferencia entre radiaciones ionizantes y no-ionizantes, dado que el concepto de “dosis” se aplica más específicamente a las primeras, y para las segundas corresponde el de “potencia absorbida” o “intensidad del campo de radiación”.

24 Los porcentajes pueden superar el 100% porque cada estudiante podía indicar simultáneamente varias opciones.

25 J Cornejo, L Saidon, C Barrero, D Barbiric, M B Roble y P Roux, “Educación en Problemáticas Derivadas ...”.

Mencionemos también una respuesta de tono apocalíptico: *los celulares conducen a la "idiotización de la humanidad"*.

6.- *¿Considerás que los campos electromagnéticos de las antenas pueden tener algún efecto sobre los seres humanos?*

55,28% responden SI; 20,42% NO; 18,30% dicen NO SABER y el 5,99% no responde.

Cabe destacar que, además de en la pregunta 3, en las preguntas 5 y 6 es donde se registra el mayor número de "no sabe" o "no contesta" (17,96% en la 5 y 24,30% en la 6). De aquí resulta un argumento más en la necesidad de una intensa capacitación sobre este tema.

Agregamos que se relataron tres experiencias concretas de efectos a largo plazo atribuibles a los campos electromagnéticos de las antenas.

## CONCLUSIONES

Los autores del presente trabajo, docentes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, estamos interesados en la formación de los ingenieros, realizada con orientación social y atendiendo a los principios de la ética y la responsabilidad. En otras investigaciones hemos detectado el rol que les cupo a los ingenieros en la conformación del hábitat urbano de la Argentina hacia fines del siglo XIX y principios del siglo XX, épocas en las que la ingeniería, desde una postura higienista, buscó desarrollar escuelas, hospitales y, en general, ámbitos ciudadanos que sirviesen para mejorar la salud de la población y contribuir a la integración y el desarrollo social<sup>26</sup>.

Hoy, en la segunda década del siglo XXI, la ingeniería, y la formación de los profesionales que la practican, se enfrentan a un nuevo desafío: el de un urbanismo que responda a los nuevos desarrollos tecnológicos centrándose en el bienestar, físico y psicológico, de los seres humanos. Entre estos desarrollos la tecnología de las RNI, y su derivado no deseado, la contaminación electromagnética, desempeña un rol fundamental. Por lo tanto, así como en trabajos anteriores<sup>27</sup> hemos expresado la necesidad de la alfabetización científica de la población, concluimos que es igualmente necesaria una formación social en los futuros ingenieros en la temática de las RNI, que los capacite para diseñar y planificar trascendiendo las consideraciones estrictamente técnico-operativas o de mero beneficio económico, teniendo como principal consideración al destinatario final de toda tecnología: el ser humano.

*Nota:* el presente trabajo se enmarca en el proyecto UBACYT 2018-2020 "Formación social del ingeniero" y en el Proyecto "La Ingeniería frente al desafío de la radiación no-ionizante: profesionales y usuarios responsables" perteneciente al Programa de Subsidios de Extensión Universitaria UBANEX-11°, Convocatoria "Consolidando las prácticas sociales educativas". Ambos proyectos subsidiados por la Universidad de Buenos Aires.

26 J Cornejo, C Barrero, M B Roble, P Roux, J Suárez Anzorena Rosasco y B Condorí, *Los primeros pasos...*

27 J Cornejo, L Saidon, C Barrero, D Barbiric, M B Roble y P Roux, *Educación en Problemáticas Derivadas ...*".

## JURISTAS QUE CONTRIBUYERON CON LA HISTORIA DE MENDOZA y DEL PAÍS (Primera parte)

Alfredo F Dantiacq Sánchez<sup>1</sup>  
Facultad de Derecho (UNCuyo)

*Dedicado a los abogados mendocinos que nos  
quitó el Covid-19, en este fatídico año 2021*

### RESUMEN

Son 32 nombres: un número exiguo para una etapa tan larga y, a la vez, tan representativa. No todos fueron oriundos de Mendoza, pero sí colaboraron, en algún momento de sus vidas, con la historia local y nacional, desde su versación en derecho. Pasaron por la gloria y el desdén.

Los años amortiguan los calificativos denigratorios y hoy, puestos en su justo sitio, denominan calles, plazas, sitios, institutos educativos, bibliotecas, salones de actos.

**Palabras claves:** derecho, juristas, bibliófilos, constitucionalistas, escritores, políticos

## JURISTS WHO CONTRIBUTED TO THE HISTORY OF MENDOZA and THE COUNTRY (First part)

### ABSTRACT

There are 32 names: a meager number for such a long and, at the same time, so representative stage. Not all were natives of Mendoza, but they did collaborate, at some point in their lives, with local and national history, from their legal practice. They went through glory and disdain.

The years muffle the denigrating qualifiers and today, put in their proper place, they call streets, squares, sites, educational institutes, libraries, assembly halls.

**Keywords:** law, jurists, bibliophiles, constitutionalists, writers, politicians

---

1 Profesor Titular Efectivo de la Cátedra II Derecho Privado I (Derecho Civil Parte General). Juez Civil y Comercial de la provincia de Mendoza.

Manuel Ignacio Molina (Mendoza, 1758-1828)	Juan Eugenio Serú (San Juan, 1849-Bs As, 1921)
Francisco Remigio Castellanos (Salta, 1779-Uruguay, 1839)	Manuel Bermejo (Bs As, 1849-Mendoza, 1923)
Pedro Nolasco Videla (Mendoza, ¿1780?-¿?)	Raymundo Wilmart de Glymes de Hollebecque (Bélgica, 1850-Bs As, 1937)
Tomás Godoy Cruz (Mendoza, 1791-1852)	José Vicente Zapata (Mendoza, 1851-Bs As, 1897)
Agustín Delgado (Mendoza, ¿?- Bs As, 1859)	Julián Barraquero (Mendoza, 1856-1935)
Francisco Delgado (Mendoza, 1795- Bs As, 1875)	Agustín E Álvarez (Mendoza, 1857-1914)
Celedonio Roig de la Torre (Mendoza, 1800-1852)	Conrado Céspedes (Mendoza, 1863-1930)
Damián Hudson (Mendoza, 1808- Bs As, 1875)	Joaquín F Sayanca (Mendoza, 1868?-¿?)
Baltazar Sánchez (San Juan, ¿1810?-Mendoza, 1861)	César D Corvalán (Mendoza, ¿?)
Martín Zapata (Mendoza, 1811-1861)	Cicerón Ernesto Aguirre (Mendoza, 1871-1926)
Federico Corvalán (Mendoza, 1824-1888)	José Ramiro Podetti (San Luis, 1895-1955)
Manuel Antonio Sáez (Mendoza, 1834-1887)	César Tabanera (Mendoza, 1904-¿1995?)
Wencelao Pacheco (Mendoza, 1838-Bs As, 1899)	Antonio Humberto Butterfield (¿?-¿1958?)
Nicanor Larraín (San Juan, 1840- Bs As, 1902)	Enrique R Cherubini (Mendoza, 1902-¿?)
Juan Crisóstomo Albarracín (San Juan 1841-1899)	Ernesto A Corvalán Nanclares (Mendoza, 1918-2006)
Isaac María Chavarría (Mendoza, 1842-1928)	Eduardo Zannoni (Mendoza, 1942)

## PRESENTACIÓN

Como primer acercamiento, comentamos que dividiremos este artículo en dos partes. La primera, acá presentada, va desde los hombres con actuación a partir de los sucesos de Mayo de 1810 al peronismo de la década de 1970. ¿La razón? No otra que ajustarnos al espacio brindado por *Anales*.

La segunda parte, recuperará otras figuras acá no tratadas, pero lo merecen y procuraremos abarcar hasta la actualidad.

Sus vidas y desempeños suelen aparecer en los libros de historia política y judicial y en los diccionarios biográficos.

## BREVE INTRODUCCIÓN

Partiendo, quizás de una obviedad, diremos que la mayoría de los temas del pasado reclamaron, en primer término, de la colaboración de los versados en la ciencia jurídica. Por eso los hallamos en cargos encumbrado y menores; Mendoza no escapó de esta generalización.

El derecho, ha sido (y es) un tema central; el dominio de la ley, sirve para el Ejecutivo, el Legislativo y el Judicial; para las cuestiones municipales, los reglamentos de los bancos, la organización hospitalaria, todos los órdenes de la administración y el listado podría seguir. Es posible, que, en aquellos viejos tiempo, solo competía (o era superado) por la trascendencia de la carrera militar y quienes la seleccionaban,

tuvieron un lugar de privilegio. Para cuestiones específicas, el otro grupo gravitante fue el de los expertos en el arte de curar.

A los “abogados”<sup>2</sup> y a los “médicos” se les exigía una carrera peculiar; una especialización, tradición nacida en la Europa medieval, aceptada por España y trasladada a América, a sus dominios. Cursan los bachilleratos, las licenciaturas, presentan sus tesis, obtienen el doctorado y, en la interpretación popular, son los “científicos” (categoría diferente de la actual). Para recalar en la universidad, se atravesaban los niveles iniciales de la instrucción, los colegios de la franja media (por lo general, internados), con matrículas y cuotas anuales de importancia y sólo algunas familias podían sustentarlos. Por eso es común leer que eran “instituciones de varones de elites”, disfrute de los jóvenes pudientes y adinerados (con sus excepciones; pues existió un sistema de becas).

1.- En *Mendoza*, una escuela menor (dependencia del Cabildo), un maestro privado, era el primer escalón de la instrucción, hasta la creación del Colegio de la Santísima Trinidad, en 1817, por influencia, entre otros, de José de San Martín, para clausurar su ciclo tras el terremoto de 1861.

2.- En 1865 se estableció el Colegio Nacional, con una estructura parecida a la del Colegio Nacional del Buenos Aires, (con ese nombre desde 1863, en la etapa del director de estudios Amadeo Jacques).

3.- En tanto *Córdoba* disponía del Colegio de Monserrat, desde 1659 y de la Universidad, fundada en 1613. Uno y otra serán nacionalizados en 1856.

4.- La ciudad de *Charcas* o *Chuquisaca* (hoy territorio de Bolivia) contaba con la Real y Pontificia Universidad de San Francisco Xavier, fundada en 1624.

5.- *Chile*, tenía la Universidad de San Felipe, que no hacía diferencia si eras oriundo de un lado o del otro de Los Andes. Establecimiento creado por Felipe V, con actividad académica desde mediados del siglo XVIII (1758), a través de las cátedras de Derecho, Medicina, Filosofía, Matemáticas, Teología, Cánones y Leyes, Instituta, Decreto y Maestro de Sentencias, más dos de Artes y una de Lengua (mapuche). Su historia se cierra hacia 1848.

En cualquiera de los casos, viajar a Córdoba o Charcas implicaba horas en un carruaje; si partías para Santiago, lenta marcha, a paso de mula y solo en los meses del deshielo cordillerano.

6.- En la ciudad de *Buenos Aires*, desde el período colonial, se hallaba el Colegio de San Carlos (datado en 1773 y cuyo nombre muta a Colegio de la Unión del Sur, y, después, a Colegio de Ciencias Morales y, por último, Nacional de Buenos Aires, con el agregado de ideas filosóficas modernas, responsabilidad de los docentes contratados). Su universidad, de carácter provincial, se instala recién en 1821; para entonces ha

2 Que han estudiado la evolución del pensamiento político universal y la idea del deber de verdad (en lo jurídico) desde Grecia a la Patrística; las cartas y fueros medievales; la escolástica y neoescolástica; la Recopilación de las Leyes de Indias; las Ordenanzas de Bilbao y las Ordenanzas de Minas e Intendentes; el absolutismo; el contractualismo; el parlamentarismo; la voluntad general roussoniana; la sociedad colonial-hispana y el derecho hispano-indiano; las formas del Estado y de los gobiernos. Conocen a los juristas españoles Francisco Suárez, Gaspar Melchor de Jovellanos (y no menos a los franceses -como Montesquieu- e ingleses -como Adam Smith y Jeremy Bentham-).

comenzado a diferenciarse entre “extranjeros” y “nativos”. Dispondrá de las carreras de derecho y medicina y, pronto entrará en un período de opacidad (sobre 1830-50), para tomar impulso después.

7.- Existía otra posibilidad: buscar alguna universidad hispanoamericana (Lima, México) o viajar a Europa, para completar allá los estudios del tercer nivel; en este conjunto a analizar, hay un solo caso<sup>3</sup>.

## Los seleccionados

Hay personalidades no incluidas y lo merecerían; pero, estamos recopilando datos<sup>4</sup>, información, que por ahora es poca: serán motivo de otro artículo.

Las universidades tenían sus propias reglas y, en general, el matriculado disponía de todo el clima necesario para los estudios. No se concebía un graduado sin la prueba final llamada *tesis*, manuscrito de extensión media (muy distante del modelo actual). La mayoría de las veces, el disertante hacía poco había terminado de aprobar la última materia y tenía urgencia por comenzar el ejercicio profesional.

Para evitar confusiones vamos a dar las fechas estimadas necesarias para seguir el relato; pues, cada uno, armará su ruta de vida. Estas son:

1810,	instalación de la Primera Junta de Gobierno (Buenos Aires)
1810,	instalación de la Junta Grande (Buenos Aires)
1813-15,	Asamblea del Año XIII (Buenos Aires)
1816-20,	Congreso de Tucumán (funcionó en Tucumán y Buenos Aires)
1817,	instalación del mendocino Colegio de la Trinidad
1820,	nacimiento de la Sala de Representantes (Mendoza; 11 de julio)
1821,	reunión de un Congreso en Córdoba (inspirado por Juan Bautista Bustos)
1821,	creación de la Universidad de Buenos Aires
1822,	nace el Tribunal de Justicia de Mendoza (7 de agosto) (con modificaciones de 1824)
1824-27,	reunión de un Congreso de Buenos Aires
1825-28,	guerra contra el Brasil
1852-54,	Congreso Constituyente de Paraná (20 de noviembre de 1852 al 7 de marzo de 1854)
1853,	se dicta la Constitución Nacional
1854-61,	Congreso de Paraná o de la Confederación Argentina (del 22 de octubre de 1854 al 12 de diciembre de 1861)

3 Manuel Antonio Sáez.

4 Hemos apelado a varios Diccionarios biográficos. Además: Acevedo, Edberto Oscar. *Orígenes de la organización judicial de Mendoza*. Bs As, Fundación para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 1979. Aguirre, Cicerón. *Centenario del Poder Judicial de la provincia de Mendoza (1822-1922)*. Bs As, Talleres Gráficos José E Gutiérrez y Hnos, 1922.

Ahumada, Manuel de. *Código de las leyes, decretos y acuerdos que sobre la administración de Justicia, se ha dictado sobre la provincia de Mendoza*. Mendoza, Imprenta El Constitucional, 1860. Ponce, Carlos J. *Historia del procedimiento penal en Mendoza*. Mendoza, Best Hnos, 1942.

Tau Anzoátegui, Víctor. La administración de la justicia en las provincias argentinas (1820-1853); en: *Revista de Historia del Derecho*. Bs As, Instituto de Investigaciones de Historia del Derecho, n° 1, 1973.

Zavaliá, Clodomiro. *Historia de la Corte Suprema de Justicia de la RA en relación con su modelo americano*. Bs As, Peuser, 1920.

1854,	primera Constitución de Mendoza (seguida de las de 1895, 1900, 1910, 1916, 1948, 1949. En 1956 se restablece la de 1916) <sup>5</sup>
1862,	se instala, en Buenos Aires, Congreso de la Nación Argentina (desde el 25 de mayo de 1862 al presente, con sus interrupciones)
1863,	nace la CSJN
1865,	nace el Colegio Nacional de Mendoza

Hemos fraccionado el escrito en siete momentos.

## I.- Primer ciclo. Dos generaciones: los hombres de Mayo de 1810 y los de 1837

No deseamos exagerar la incidencia del factor generacional y, lo usamos como un recurso explicativo; los que cohabitan en una de ellas (o más de una) tienen un trasfondo, agitan los mismos saberes y/o acontecimientos, y esto nos beneficia en la trama argumentativa.

### Manuel Ignacio Molina (Mendoza, 1758-1828)

Se habría graduado en la Universidad de San Felipe (1784), como bachiller en Cánones y Leyes. Como era una formalidad, tomada de las antiguas casas de estudio, habrá presentado y sustentado su *tesis*, casi con seguridad escrita en latín, afectada por el predominio escolástico, con rasgos del racionalismo cartesiano. Perteneció al foro de Buenos Aires, al abrirse, en 1785, la Audiencia Real de la ciudad.

1.- Enterado de los sucesos acontecidos en Buenos Aires, en mayo de 1810, como hombre influyente, adhirió de inmediato a la causa revolucionaria y representó a la Gobernación-Intendencia ante la Junta Provisional instalada en la ex Capital del Virreinato, donde permaneció nueve meses. Ahí su voz, como la del cordobés Gregorio Funes, se hizo escuchar contra la opinión de Mariano Moreno, para quien la labor conjunta de los “diputados” demoraba la toma rápida de decisiones. El abogado porteño renunció, pues había resistido la incorporación, no por centralismo o tiranía sino porque diferenciaba entre la Junta, responsable de la “revolución”, y el conjunto de los “diputados”, cuya tarea era reunirse en una asamblea constituyente.

Fácil es advertir el predominio de la idea integradora y, en un primer tramo, el país nuevo estuvo conducido por un cuerpo colegiado de “provincianos”. Hoy diríamos un auténtico federalismo, aunque probablemente poco efectivo.

2.- De regreso a Mendoza, tuvo sus enemigos, fue calumniado y apresado, pero, al final, lo liberaron. Fue uno de los “castigados” de los episodios de Mayo. Como al pasar, pensemos en los personajes que frecuentó (desde un Juan José Castelli y Manuel Belgrano a un Bernardo Monteagudo y Juan Ignacio Gorriti), las ideas recogidas, las notas periodísticas leídas.

3.- Eficaz colaborador de San Martín, llegado al terruño en 1814 en calidad de gobernador-intendente, quien lo designó su enlace con el Directorio y, tras mucho

5 Se nos presenta una disyuntiva: ¿las consideramos reformas o nuevas leyes supremas? Por razones prácticas, usaremos la segunda variante.



parlamentar, logró el apoyo para el Ejército en formación ubicado en El Plumerillo, recibiendo armas, dinero, ganado, ... En el presente, tanto se valora la expedición libertadora que olvidamos los inconvenientes afrontados, pues no todos estuvieron de acuerdo con el proyecto, considerándolo inconsistente, innecesario. Para revertir esta opinión, fue fundamental la intermediación del bachiller Molina, y, durante una larga temporada hizo frente al pensamiento contrario. Regresó en 1816.

San Martín vivió en su casa, durante el período mendocino pre-cruce de los Andes. Los dos eran hombres de "libros"; uno había viajado con una parte de los propios y el otro tenía, en su residencia, una biblioteca significativa.

4.- Entrada la década de 1820, cuando de manera lenta se da forma los tres "poderes" del Estado local, pasa a integrar la Junta de Representantes (1821), como primer presidente<sup>6</sup>; a continuación fue miembro de la Primera Cámara de Justicia (instalada en agosto 1822).

5.- El Libertador cultivó su amistad y, una vez radicado en Europa mantuvo los contactos epistolares. Así mismo, lo honró donándole las medallas y cordones de Chacabuco y Maipú (hoy se exhiben en el Museo del Área Fundacional).

6.- Dicen sus biógrafos que tuvo hondura literaria, filosófica y jurídica; interlocutor de Cornelio Saavedra, Mariano Moreno, Gregorio Funes, José de San Martín, Bernardo O'Higgins, Tomás Guido, Carlos M de Alvear, Juan Martín de Pueyrredón, ... y los residentes locales. Vivió y ayudó a construir la historia de los primeros ciclos del país independiente.

### **Francisco Remigio Castellanos** (Salta, 1779-Uruguay, 1839)

Estudio en la Real y Pontificia Universidad de San Francisco Xavier (de Chuquisaca), por prestigio y cercanía; se habría graduado en 1809. Vivió en Mendoza por cortos períodos, pero fructíferos.

1.- Colaboró con José de San Martín en la fragua del Ejército Libertador y, cuando este parte, asiste a dos hombres a cargo, sucesivamente, de la administración de la provincia: los gobernadores Toribio Luzuriaga y Tomás Godoy Cruz.

*"probablemente uno de los más expertos conocedores de la ley que entonces tuvo Mendoza"*<sup>7</sup>.

2.- En 1822 fue nombrado presidente de la Cámara de Justicia (compuesta de cinco miembros) y compartió tareas con Clemente Godoy<sup>8</sup>, José Agustín Sotomayor, Manuel Ignacio Molina y Gregorio Ortiz. Este Tribunal no pasó más allá de diciembre de ese

6 En ella actuaron personalidades como la de: Antonio Luis Beruti (1772-1841), quien estudió en Europa y, de regreso, en Buenos Aires, participó de los sucesos de Mayo de 1810; morenista, miembro de la Sociedad Patriótica, colaborador de San Martín en su paso a Chile, masón. Estuvo casado con una mendocina.

7 Afirmación en: Acevedo, Edberto Oscar. *Orígenes de la organización judicial de Mendoza, ...*, p 97.

8 Clemente Godoy (Mendoza, 1760-1831). Licenciado en leyes por la Universidad de Chile. Participó de los sucesos de 1810, como alcalde del Cabildo. Aliado de José de San Martín, como su hijo, Tomás Godoy Cruz. Integró la Sala de Representantes de 1821, posible de historiar a través del *Registro Ministerial*.

año, porque la falta recursos económicos hacían inviable su permanencia o encarar una equilibrada tarea, que, con el tiempo, se solucionó.

El Reglamento de la Cámara de Justicia, dice en el artículo 16°: “Los individuos que deban componer este Tribunal por ahora, ... serán convocados a la Sala de Sesiones de la Honorable Junta y prestarán ante ella, sobre los Santos Evangelios, juramento de desempeñar fiel y legalmente el destino a que los llama la Patria”; y el 17°: “No tendrá dependencia alguna del Poder Ejecutivo”<sup>9</sup>.

- Hubo un momento en que Castellanos fue, en simultáneo, Presidente de la Junta de Representantes y Presidente de la Cámara de Apelaciones; ¿cómo se explica? Tal vez por la escasa cantidad de abogados recibidos o con formación en jurisprudencia.

3.- Concurrió (como representante de Salta) y su palabra fue fundamental en el Congreso General de 1824, promovido por Martín Rodríguez, para paliar la desunión imperante. De este surgieron, por lo menos, tres novedades: la Ley Fundamental (23 enero de 1825), que creó un Ejecutivo Nacional Provisorio y delegaba en el gobernador de Buenos Aires, con facultad para ejecutar las medidas del Congreso y manejar las relaciones exteriores; la Ley de Presidencia (6 de febrero de 1826), legitimando un Ejecutivo Nacional permanente, con el título de Presidente de las Provincias Unidas del Río de la Plata; y la Constitución de 1826 (que, en continuado, se recusó). Todo esto en medio de un clima caótico, pues Brasil está alistando sus tropas, rumbo al sur y se desataría una guerra. ¡Qué momentos tormentosos: a las guerras civiles se agregaba la internacional!

4.- Su relación con Juan M de Rosas fue compleja y emigró a Uruguay; ejerció e hizo aportes jurídicos a esta tierra de acogimiento.

#### **Pedro Nolasco Videla** (Mendoza, ¿1785?-¿?)

Estudio en la Universidad de San Felipe y se graduó en 1810.

1.- Acompañó la gestión del gobernador Pedro Molina y promovió la publicación de un *Registro Ministerial* (1822), boletín enumerativo de las leyes, decretos, comunicados, que hoy solventa como fuente histórica. En este impreso colaboró el puntano, Juan Crisóstomo Lafinur, durante su corta estadía en la provincia, con su espíritu laico y brillo intelectual.

2.- Fue miembro de la Sala de Representantes y de la Cámara de Justicia.

3.- Uno de los delegados<sup>10</sup> al numeroso Congreso Constituyente (1824-27), que promulgó la Constitución de 1826, unitaria, rechazada por las provincias federales, dando pie a una ruptura del gobierno central y la plenitud de los caudillos, precedente a un posterior gobierno bonaerense fuerte.

9 Está transcrito completo, en: Acevedo, Edberto Oscar. *Orígenes de la organización judicial de Mendoza*, ... p 99. En 1824 se hizo una primera modificación al “Reglamento” y pasó a tres miembros.

10 Los otros: Juan de Vargas, José Cabero y Manuel Corvalán. En ese Congreso, el más joven de los participantes fue Dalmacio Vélez Sarsfield, futuro autor del Código Civil.

De estos “congresos” y “asambleas” hay libros documentales y, de ese modo, se puede estudiar el “ambiente intelectual” frecuentado por los asistentes<sup>11</sup>.

### **Tomás Godoy Cruz** (Mendoza, 1791-1852)

Fue fundamental para la historia de Mendoza y el país. También graduado en la Universidad de San Felipe, como bachiller en Filosofía, Cánones y Leyes.

1.- Cuando José de San Martín se instaló en la provincia, con el cargo asignado por el Directorio, cultivó la camaradería con varios residentes, quienes le resultaron fundamentales: Clemente Godoy y su hijo Tomás Godoy Cruz, Toribio de Luzuriaga, José Lorenzo Güiraldes, Gerónimo Espejo, Juan Crisóstomo Lafinur, ....

A Tomás, de entonces 25 años le pidió que, junto a Juan Agustín Maza, se hiciera presente en el Congreso de Tucumán, pues le urgía la declaración de la independencia para encarar la expedición a través de la cordillera y llegar a Chile. Fue una asamblea de “doctores”, de virtuosos (es decir, idóneos)<sup>12</sup>. Allí partieron (y tras recorrer 960 kilómetros), en lentísimos carruajes, se pusieron a analizar las propuestas presentadas, y, por fin, se hizo la Declaración de la Independencia, que cada miembro juró bajo la garantía de su honor y su vida. ¿Se entiende por qué son los intérpretes del pensamiento sanmartiniano?

2.- Cuando el Congreso sea trasladado a Buenos Aires, allá se irán; pues recordemos que tuvo dos sedes: sesionó desde el 24 de marzo de 1816 al 16 de enero de 1817 en la ciudad de San Miguel de Tucumán, y entre 12 de mayo de 1817 y el 11 de febrero de 1820, en la ciudad del puerto. Godoy Cruz será nombrado, por una temporada, presidente del congreso y Maza, vice-presidente. Los dos se definieron unitarios, liberales, rivadavianos.

3.- De regreso, Godoy Cruz fue designado gobernador (1820-22). Fue entonces cuando se estableció la Sala de Representantes (1821, fuente del legislativo local), con actividad en la casa de un vecino y la participaron de juristas, funcionarios, hacendados, analizando los asuntos gravitantes del terruño y de los suelos vecinos. Será tarea de esta Sala o Junta articular un poder judicial y dar estructura orgánica a la institución policial.

Por ende, se han armado los tres poderes del Estado: el Ejecutivo, bajo cuya dependencia queda la policía; el Legislativo y el Judicial. Todo con algo de precariedad y un cúmulo por resolver.

4.- En 1821, cuando, desde Córdoba, Juan Bautista Bustos gestione la reunión de un Congreso (tras los sucesos desencadenados por la primera batalla de Cepeda,

11 Ver la cita n° 12.

12 Para seguir los pasos de estas tres “legislaturas” están el: *Redactor de la Asamblea del Año XIII*, de 24 números; el: *Redactor del Congreso de 1816* o *El Redactor del Congreso Nacional*, de 52 números; y el: *Redactor de la Constituyentes de 1826* (en rigor: *Diario de Sesiones del Congreso Nacional de la Provincias Unidad del Río de la Plata*), de varios volúmenes. Hay reproducciones fascimilares. Los primeros ejemplares se editaron, en Buenos Aires, por la imprenta de los Niños Expósitos, hasta que se instalen otras. Se podrían agregar las hojas periodísticas, las memorias y los epistolarios, cuando estos hombres descienden a la plática doméstica.

preanuncio de la “anarquía”), se expresa como un firme partidario de su realización. Y, en efecto, allá partirá Francisco Delgado, a modo de delegado, para unirse a sus pares de Córdoba, Buenos Aires, San Juan, San Luis, Jujuy, Santa Fe y Entre Ríos. Pero, Buenos Aires, por influencia rivadaviana, lo boicotea y de poco sirvió el intento de Godoy Cruz por acercar posiciones. Para 1823, el fracaso es evidente; al año siguiente habrá nueva convocatoria. Tibiamente se están conformando los dos partidos políticos, o, mejor, los dos grupos ideológicos: uno, el unitario, definido como “proclive al progreso”; el otro, el federal, “propenso al statu quo”; sin embargo, prudencia con esta clasificación binaria; pues, si bien no es acá el momento para entrar en fundamentaciones, no caigamos en rápidas definiciones.

5.- Vio por última vez a San Martín en 1823.

6.- Durante el período de predominio federal su situación fue difícil, sin embargo, con todas las reprobaciones que se le pueden hacer al “fraile-gobernador” José Félix de Aldo, autorizó su retorno al terruño y lo protegió.

Escribió un ensayo: *Manual para la cría de la seda y de la cochinilla*. Fue un hombre de fortuna económica.

Es presumible sea el político de mayor trascendencia, durante los primeros años de la vida independiente mendocina. Durante su gobernación promovió la instalación de la Junta de Representantes y la Cámara de Justicia.

- Que fueran escasos los abogados, no implica decir que no dispusieran de cultura jurídica. Los juicios solían ser civiles y criminales y, si ejerciesen la profesión, tal vez, hubieren tenido bonanza económica; pero los nombrados nos interesan por su labor en pro de la organización de la justicia local, demandantes de muchas horas de trabajo.

## II.- Segundo ciclo. Los hombres de los años “críticos”, pre-organización nacional

**Francisco Delgado** (Mendoza, 1795- Bs As, 1875)

Tras los estudios preparatorios, pasó al Colegio de Monserrat, de Córdoba. Se graduó, como bachiller, en Buenos Aires, en el período del *Departamento de Jurisprudencia* (a cargo del prefecto Vicente Anastasio Echeverría), pues la denominación de Facultad de Derecho y Ciencias Sociales lo es a partir de 1874. Para entonces había dejado de ser obligatoria la redacción de las tesis en latín<sup>13</sup>. Antonio Sáenz era el rector de la institución (1821-5). Estamos en la etapa fundacional, cuando la duración de los estudios no superaba los tres años.

13 Imprimir las tesis no fue exigencia del Departamento de Jurisprudencia, antes de 1863. La escasez de recursos de los aspirantes, era la principal causa de su no edición. Desconocemos el título de la de Francisco Delgado.

*Nota:* en rigor, en Buenos Aires la enseñanza de derecho comenzó con una Academia Teórico y Práctica de Jurisprudencia (1815-1872), cuya principal misión era mejorar el ejercicio forense, inspiradas en otras semejantes de Chile o de Charcas. Ampliar con: Cosmelli Ibañez, José Luis. *Historia cultural de los argentinos*. Bs As, Troque, 1975, t° 1, p 516 y ss.

- 1.- Al momento que Mendoza responda afirmativamente a una convocatoria gestionada desde Córdoba, por Juan Bautista Bustos, en 1821 (dicho líneas arriba), resultó seleccionado como delegado. Renacía la predisposición por la paz y la concordia, que naufragó, por intromisión porteña y, otra vez, cundió el desaliento.
- 2.- Tal vez sea el redactor del Reglamento de creación de la Cámara de Apelaciones de Mendoza (1822).
- 3.- Cuando se acepte la convocatoria para el Congreso General de 1824, reunido en Buenos Aires, Francisco recibió los pliegos y lo acompañó Moisés Villanueva<sup>14</sup>. Reiteramos: este congreso prohió la Constitución de 1826, que, parte del “interior” rechazó por su corte unitario. Ahí frecuentó con el coterráneo Pedro Nolasco Videla.
- 4.- Tras el encumbramiento de Juan Manuel de Rosas, por su oposición ideológica, vivió en el exilio chileno hasta 1854, de regresó al terruño
- 5.- Fue elegido representante ante el Congreso de la Confederación Argentina (o de Paraná (1854-61); estuvo en esta tarea, como senador, entre 1854 y 1857.
- 6.- Su nombre fue mencionado para integrar la primera Corte Suprema de Justicia, pensada por el Presidente Urquiza, nunca concretada. Los otros seleccionados fueron: Gabriel Ocampo; José Roque Funes; Facundo Zuviría; Bemabé López; José Benito Graña; Nicanor Molinas; Baldomero García; y Martín Zapata; con dos fiscales: Ramón Ferreira y Pío Tedin.
- 7.- Volvió como diputado, al Congreso de la Nación Argentina; y, en ciertas ocasiones, como suplente (1862-65).
- 8.- Es ahora el Presidente Bartolomé Mitre y su ministro de Justicia e Instrucción Pública, Eduardo Costa, quienes deciden hacer efectiva la CSJN y la pondrán en funcionamiento, con 5 miembros y un fiscal (según la ley n° 27; 1862). Comenzará la labor de Francisco de las Carreras (presidente: 1863-70), Salvador María del Carril (1863-77), Francisco Delgado (1863-75), José Barros Pazos (1863-75), y (Valentín Alsina, reemplazado por) José Benjamín Gorostiaga (1863-68). Como Procurador General fue seleccionado Francisco Pico (1863-75). Los fallos se editaron desde 1865 por la imprenta de Pablo E Coni.
- 9.- En este cargo lo halló la muerte; es decir, asesoró en las etapas de Mitre y de Sarmiento. Fue el primer mendocino en la CSJN.

#### **Agustín Delgado** (Mendoza, ¿?- Bs As, 1859)

Junto a su hermano, arriba citado, hizo estudios, en la ciudad natal; los completó en el Colegio de Monserrat de Córdoba. De ahí pasó a la Universidad de San Carlos y de Nuestra Señora de Montserrat, de reglamentaciones tomadas de las casas españolas y americanas, donde resonaba la labor del reorganizador de los estudios, Gregorio Funes. Casi con seguridad que no hay copia de su manuscrito; aunque siempre existe la posibilidad de su hallazgo, como los de otros.

14 Ricardo Rojas plasma, para 1826, los nombres de: Pedro Nolasco Videla, Juan de Vargas, José Cabero, Manuel Corvalán; en su: *Historia de la literatura argentina*. Bs As, Kraft Lda, 1960, vol V, Los Proscriptos (I), p 107. ¿Es un error? Estimamos que la situación fue la siguiente: tan larga reunión (1824-27), habrá motivado renovaciones de delegados.

- 1.- Colaboró con Francisco Remigio Castellanos, por sus conocimientos en derecho público, para hacer efectiva la instalación de la Cámara de Justicia.
- 2.- Fue presidente de la primera Junta de Representantes (1824); participó del estudio de las reformas judiciales, la supresión del Cabildo, y de una propuesta sobre selección de los legisladores al Congreso de la Confederación.
- 3.- Miembro fundador de la Sociedad Lancasteriana y amigo de Juan Crisóstomo Lafinur, con quien compartía ideas filosóficas y sobre las particularidades de enseñanza<sup>15</sup>.
- 4.- Con sus incondicionales de Buenos Aires (Valentín Alsina, Juan Cruz Varela, Francisco Pico) participó del periódico *El Mensajero Argentino*, de tinte unitario.
- 5.- Un censurante de Juan M de Rosas, razón por la cual partió al exilio, para radicarse en Montevideo. Forma parte de los “castigados” del rosismo (como su hermano).
- 6.- En el ciclo posterior, colaboró con el gobernador Pedro Pascual Segura en la planificación de un proyecto constitucional, que sin dudas, tuvo por base un aporte de Juan B Alberdi. La asamblea, de 25 miembros, comenzó en mayo de 1854 y dio a luz a la primera Constitución local.
- 7.- Cuando se reunió la convención constituyente (en Paraná, 1852-54), responsable de la Constitución Nacional, Martín Zapata fue el delegado titular, pero contó con la asistencia de sus suplentes, Agustín Delgado y Eusebio Blanco<sup>16</sup>.

#### **Celedonio Roig de la Torre** (Mendoza, 1800-1852)

Hizo parte de los estudios del nivel medio en el Colegio de la Santísima Trinidad, los prosiguió en Buenos Aires, en el Colegio de Ciencias Morales (hoy Nacional de Buenos Aires). De ahí pasó al Departamento de Jurisprudencia, con graduación sobre el año 1827<sup>17</sup>. Era la época del segundo rector, José Valentín Gómez (1825-30).

1.- Por su especialización, integró la cátedra de Derecho Civil de Pedro Alcántara de Somellera (considerado el primer profesor de esta materia en la Universidad de Buenos Aires), quien redactó *Principios de Derecho Civil* (1824)<sup>18</sup>, con un buen dominio de las

15 Las escuelas lancasterianas proponían una nueva didáctica: el maestro-director instruye a suficientes alumnos y estos a su vez enseñan a los otros niños y niñas, solucionando el problema de la falta de docentes. La Escuela Lancasteriana se estableció, en Buenos Aires, en 1821, aunque ya había noticias previas sobre el procedimiento.

16 Dos observaciones; la primera, en algunos textos sólo aparece el nombre de Martín Zapata como titular; pero, en otros también se agrega a Agustín Delgado (vg: en Bucich Escobar, Ismael. *Historia de los presidentes argentinos*. Bs As, Anaconda, p 55; y en: *Constitución Argentina*. Bs As, A Editora, de los Talleres Gráficos Litodar, febrero de 1981, p 38). La segunda, Eusebio Blanco (1812-1887), tuvo una intensa actividad económica y política (como legislador provincial y nacional; colaborador de algunos gobernadores).

17 Al igual que los casos anteriores no hemos hallado en los catálogos su tesis.

18 *Nota:* Somellera fue docente entre 1822 y 1830. El citado texto, fue publicado por la Imprenta de Expósitos. La otra cátedra era la de Derecho Natural y Público de Gentes, que tuvo como primer titular a Antonio Sáenz, el rector. También existía la de Derecho Canónico. Completar con: Gutiérrez, Juan María. *Origen y desarrollo de la enseñanza pública superior en Buenos Aires*. Bs As, La Cultura Argentina, 1915; en la p 423, dice que Roig de la Torre fue el segundo catedrático de Derecho Civil (1830-31).



doctrinas del célebre inglés Jeremy Bentham, inspirador de la corriente filosófica, de influencia en lo político y jurídico, el *utilitarismo*.

Su participación fue breve en el tiempo, pero lo eleva a la índole de uno de los primeros (¿o el primer?) mendocino docente en una cátedra de la casa de Buenos Aires. Ahí compartió experiencias con Florencio Varela, otro destacado bachiller y perseguido por el régimen rosista (autor de una tesis que fue una de las primeras [¿o la primera?] sobre “derecho criminal”).

Recordemos que se avecinan años engorrosos y de situaciones anómalas, con fuertes presiones políticas, cuando se exigía *la fidelidad y decidida adhesión a la causa federal*. Y, aún más, las tesis debían encabezarse con la leyenda: ¡*Viva la Confederación Argentina. Mueran los salvajes unitarios!*<sup>19</sup>.

2.- En 1830 volvió a Mendoza; fue legislador y se emparentó con la familia de Martín Zapata.

Es posible que haya participado de la redacción de *Reglamento de Administración de Justicia de la provincia de Mendoza* (1834), verdadero código de procedimientos civiles y criminales; durante la segunda gobernación de Pedro Molina.

3.- De vasta acción social y humanitaria, también se ocupó del estatuto, el inventario y las finanzas del Hospital San Antonio, que, a pesar de su vetustez, prestaba servicios a los humildes.

4.- Fue miembro del Tribunal de Justicia.

#### **Damián Hudson** (Mendoza, 1808-Bs As, 1875)

Cursa sus estudios en el Colegio de la Santísima Trinidad. Inicia e interrumpe, más de una vez, los de derecho y, recién en 1865, logra su título con la tesis: *Hipotecas*. Hacía unos años que el nuevo rector (el número ocho) era Juan María Gutiérrez (1861-73), hombre encargado del reordenamiento de la institución, con aumento de cátedras, al modo de las de derecho internacional privado, criminal, mercantil, romano, constitucional, administrativo, ... Con lentitud, la casa de estudios tomaba brillo.

Hudson fue un inquieto, estudiaba y se especializaba en cuestiones del derecho, tanto que el título definitivo fue una formalidad. Durante los años del rosismo, vivió en Chile.

1.- Después de la batalla de Caseros, colaboró con el diario porteño *El Nacional*. Es la época de una ebullición de periódicos. Tuvo afinidades con Dalmacio Vélez Sarsfield.

2.- En 1854 integra la convención provincial que aprueba la primera Constitución, y, es obvio, se redactó en concordancia con la nacional. Es considerada la primera del interior; en ella se estipula la duración del mandato del gobernador en tres años, sin reelección inmediata; un Poder Legislativo de una sola cámara (Diputados) y un Judicial “ejercido por una Cámara de Justicia y por los demás Juzgados o Magistrados creados por la ley ...”.

---

Completar con: Pestalardo, Agustín. *Historia de la enseñanza de las ciencias jurídicas y sociales en la Universidad de Buenos Aires*. Bs As, Imprenta Alsina, 1914.

19 E incluso, en un breve período, de 1851, se agregó: ¡*Muera el loco traidor salvaje unitario Urquiza!*



- 3.- Entre 1862 y 1866 es diputado nacional por Mendoza, donde no reside de manera permanente.
- 4.- Al crearse en 1868, la Oficina de Estadística Nacional, pasa a colaborar en ella y con el *Registro Estadístico de la República Argentina* (1868-75), en siete volúmenes. Fácil es comprender su importancia. [A posteriori, sería Dirección General de Estadísticas].
- 5.- Tuvo una sólida vocación histórica y, de su producción, sobresale: *Recuerdos históricos sobre la provincia de Cuyo* (1863-71).

#### **Baltazar Sánchez** (San Juan, ¿1810?-Mendoza, 1861)

Hizo los estudios preparatorios en Mendoza, en el Colegio de la Santísima Trinidad, a donde volvió como catedrático y director.

- 1.- Colaboró con el Congreso Constituyente de 1824, reunido en Buenos Aires (frecuentando a Francisco Delgado y Moisés Villanueva. Es concebible que, la distancia, los costos económicos, hayan sido la razón de una rotación de delegados).
- 2.- En 1848 se lo habilitó para el ejercicio de la abogacía, por su probidad. No fue un caso exclusivo, hay otros en el pasado, pues, aunque no tiene estudios “formales” en derecho, su versación era mucha.
- 3.- En 1851 fue presidente habilitado de la Cámara de Justicia de Mendoza.
- 4.- Una vez instalado el Congreso de la Confederación, Mendoza procedió a elegir sus delegados: como senador nacional resultó designado un hombre de larga trayectoria, Gerónimo Espejo (después agregó a Francisco Delgado) y como diputados partieron Baltasar Sánchez (1854-58) y Federico Corvalán (1854-56).
- 5.- Hay otra faceta en su vida, la vocación por la industria serícola (como antes, Tomás Godoy Cruz). Estaba emparentado con Eusebio Blanco.

### **III.- Tercer ciclo. Los hombres de la Organización Nacional**

Los ubicaremos como exponentes de la generación de 1853 (de los constituyentes) y su sucesora inmediata, la de 1866.

#### **Martín Zapata** (Mendoza, 1811-1861)

Alumno del Colegio de la Santísima Trinidad. Se graduó en Córdoba, en 1832. Por su condición de unitario, vivió años en el exilio (en la Banda Oriental y en Chile).

- 1.- Revalidó su título en la Universidad de San Felipe y, de este modo, pudo hacer ejercicio de la profesión, demostrando una sólida formación en la ley española, el derecho indiano y más. Es uno de los grandes del foro de allá y de acá. En el país trasandino profundizó la camaradería con Juan B Alberdi, otro exiliado, y se benefició de las polémicas doctrinarias que este sostuvo con Domingo F Sarmiento.
- 2.- Tras los sucesos de la batalla de Caseros, cuando comienza el gran protagonismo de Justo José de Urquiza, resultó electo, en ausencia (el 25 de julio de 1852) para representar la provincia ante el Congreso Constituyente de Santa Fe, asamblea que daría luz a la Constitución de 1853. Como suplentes (dijimos arriba) fueron designados Agustín Delgado y Eusebio Blanco. Pensemos en lo complicado del traslado hasta la ciudad

de Paraná (pasando por distanciadas postas, con la marcha lenta de los carruajes, los peligros acechantes, ...) y vivir allí mínimamente asistidos en lo económico.

Tuvo oportunidad de confraternizar con Salvador María del Carril, Ruperto Godoy, Santiago Derqui, Facundo Zuviría, Benjamín Gorostiaga, Juan Francisco Segui y otros, como Mariano Fraguero, a quien respetaba por su versación en economía y finanzas. Los "rumores" aseguran que tenía una gran oratoria, de conocimientos consistentes, tan necesarios en ese areópago de civismo.

Expresó su pensamiento liberal en materia religiosa y abogó por los fueros legislativos, la libre navegación. Otros dos temas fueron de su consideración: el relacionado a un ordenamiento de la justicia y la ubicación de la Capital de la República: a su entender, debía estar en Buenos Aires, por imposición natural y lógica. En eso estaba cuando sorprendieron los sucesos del 11 de septiembre de 1852 y se separó de las restantes 13 provincias.

La Constitución fue promulgada el 1° de mayo de 1853 y, poco después, Urquiza dejaría de ser Director Provisional de la Confederación para asumir (tras una elección) como Presidente de esta, acompañado en la vicepresidencia por el sanjuanino Salvador María del Carril.

3.- Terminada esta tarea constituyente, le cupo a Zapata otra: fue elegido senador, por el período 1854-60, ante el Congreso de Paraná o de la Confederación Argentina. Por entonces se trataron leyes como la: electoral, de justicia, de tarifas diferenciales, de ciudadanía, etc. Fue un alberdiano-urquicista.

4.- El Presidente de la Confederación Argentina, quien lo estimaba de una manera especial, lo propuso para completar la Corte Suprema de Justicia (nunca efectivizada por los desmadres en el país; si esto no hubiere acontecido -ya lo dijimos- dos mendocinos habrían integrado la primera CSJ).

5.- Murió trágicamente en su provincia, como consecuencia del terremoto de 1861. Tenía 49 años. Por ende, no supo de la batalla de Pavón (17 de setiembre de 1861) y del posterior entendimiento entre Urquiza, Derqui y Bartolomé Mitre, que llevaría a la unificación jurídico-política. Estimamos, habría aplaudido.

Formó una importante biblioteca, hoy a resguardo de la *Pública de Mendoza, General San Martín*. Uno de los prestigiosos colegios, dependencia de la UNCuyo lleva su nombre, así como la Biblioteca del Poder Judicial.

Su familiar, José Vicente Zapata (incluido líneas abajo), honró su nombre en materia jurídica.

6.- Se asegura que era un versado en la Constitución norteamericana de 1787 (en particular en temas judiciales), como varios otros tópicos<sup>20</sup>. Escribió: *Derechos diferenciales a la exportación*<sup>21</sup>.

20 Remitimos al antes citado libro de Clodomiro Zavalía.

21 Reproducido en la: *Revista de la Junta de Estudios Históricos de Mendoza* (Ver el índice 1938-91). Primera época; t° XI, n° 25-26, 1938.

**Federico Corvalán** (Mendoza, 1824-1888)

Se habría graduado por la Universidad de San Felipe de Chile.

1.- Fue representante de Mendoza en el Congreso de Paraná o de la Confederación Argentina. Su diputación cubrió el ciclo 1854-56.

2.- Senador nacional (1868-77).

3.- En 1879 fue designado Presidente del Superior Tribunal de Justicia de Mendoza.

No es fácil diferenciar la labor de los Corvalán de Mendoza; es un apellido tradicional, con parentescos múltiples.

- A muchos, la gran actividad, centrada en Paraná y en Buenos Aires, los retuvo fuera de sus hogares, con todo tipo de dificultades.

**Manuel Antonio Sáez** (Mendoza, 1834-1887)

Cursó estudios en un colegio inglés de Valparaíso (Chile). Desde 1848 vive en Alemania y se doctoró en Jurisprudencia en una tradicional Universidad de Baviera<sup>22</sup>; completó en Berlín, Leipzig, Heidelberg. Habría recibido la influencia del alemán Friedrich Karl von Savigny, fundador de la escuela histórica alemana del derecho. ¿Por qué razón no habrá cursado en Buenos Aires?

1.- En 1856 se radica en Chile; de ahí pasó a San Luis y fundó el periódico *La Actualidad*; en San Juan, *El Orden Constitucional*. Otras temporadas en Córdoba, en Santa Fe (Rosario), Mendoza.

2.- Para aquella provincia (San Luis) redactó el *Reglamento para la Administración de Justicia*; también lo adoptó La Rioja. En esos años ya había sido un comentarista del Código Civil de Dalmacio Vélez Sarsfield, que, cuando entró en vigencia, trajo como secuencia inmediata la extensión y revisión de los contenidos. Explicaremos: Sáez tuvo una primera etapa crítica del texto del cordobés, sin embargo pasada una década, se retractó (o mejor, puso en su justa dimensión el valor del Código, que le dio al país una modernidad no pensada). Esto habla de honestidad intelectual.

Leemos: “*Ha viajado medio mundo y reunido veinte mil volúmenes en siete idiomas que domina. Es superior a su tiempo. Se refugia en San Luis donde funda La Actualidad. Le llaman de Santa Fe para organizar la justicia comercial; La Rioja le encarga sus códigos; (José V) Lastarria y (Benjamín Vicuña) Mackenna le ofrecen un puesto en la Suprema Corte de Chile, cargo que no acepta*”<sup>23</sup>.

3.- Una breve temporada de docente en el Colegio Nacional de Mendoza y, para los alumnos, escribió: *Apuntes de Historia Universal* (1867); enseñó Ciencia Política.

Asimismo, redactó, para su Patria chica, un *Proyecto de Constitución* (1870), pues hacía una temporada se reclamaba una reforma<sup>24</sup>. No fue lo único, pues amplió con *Límites y posesiones de la provincia de Mendoza* (1873) y la hacía llegar al estrecho de Magallanes.

22 La Universidad de Erlangen-Núremberg (Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg). En los inicios una institución protestante.

23 Correas, Edmundo. *Historia espiritual de Cuyo*. Mendoza, Best Hnos, 1939. [Conferencia pronunciada en el Instituto Popular de Conferencias de La Prensa, setiembre de 1939].

24 Finalmente la convención se reunió en 1894, bajo la presidencia de Francisco Civit y apareció a segunda, de 1895

4.- Colaboró con unas pocas figuras políticas de su terruño y con varias de Buenos Aires. Conciliaba liberalismo con tradicionalismo, dominaba la filosofía política, la legislación agraria, la historia (como el período rosista, al que justificaba).

5.- Su vasta obra escrita (incluye libros y artículos en revistas o anales jurídicos) fue recopilada en 1871 y publicada en Valparaíso. Tuvo una voluminosa biblioteca, de temas filosóficos y jurídicos, Forma parte de los destacados bibliógrafos cuyanos.

6.- Es un caso particular: no fue legislador, tuvo mínimos cargos políticos, una inestabilidad geográfica y, a la vez, sobresalió por su competencia en jurisprudencia<sup>25</sup>. En reconocimiento a su envergadura, en 1920, una escuela fue bautizada con su nombre (en San Rafael); también lo tiene el Centro de Capacitación e Investigaciones Judiciales del Poder Judicial de Mendoza.

#### IV.- Cuarto ciclo. Los hombres de la generación de 1880 y de 1898

No es fácil seleccionar a quién se incluye, a quién no; sí está claro el peso de la acción de los insertados. Sus vidas y actividades se corresponden con una Argentina de crecimiento material, receptora de miles de inmigrantes, de aparición de las primeras protestas sociales y obreras. E, incluso, agregamos un personaje extranjero quien, en su juventud, representó una corriente ideológica novedosa.

##### **Wenceslao Pacheco** (Mendoza, 1838-Bs As, 1899)

Estudió en el Colegio del Uruguay y, a los años, regresó como profesor. Se graduó en la Universidad de Buenos Aires, en 1864, cuando esta casa está en plena “reconstrucción post-rosista”, con la tesis: *La Nación no puede ser demandada*.

1.- Ejerció el periodismo, adhirió a la masonería y fue director de más de un banco (como el Nacional). Apoyó la iniciativa de crear el Hipotecario Nacional (establecido en 1886), instrumento fundamental en el ámbito habitacional.

2.- En 1885, el Presidente Julio Argentino Roca lo nombró ministro de Hacienda, cuando había estallado una breve crisis, que ayudó a solucionar, decretando el curso forzoso del papel moneda y tomando un nuevo empréstito externo. Adviértase: en este gabinete, hubo un momento de dos mendocinos (Pacheco y Chavarría).

3.- Ocupó igual ministerio con Miguel Juárez Celman, defendiendo una política privatista y fue entonces cuando se aplicó sobre el Ferrocarril Oeste de Buenos Aires. Sucesos que originaron aplausos y reprobaciones.

4.- Autor de la ley n° 2.216 de Bancos Nacionales Garantidos (1887), que permitía establecer los provinciales y privados habilitados para emitir moneda. Otra vez, aclamaciones en sentido afirmativo y negativo; pronto se advirtió una fuerte corriente especulativa. Quebró el Banco Constructor de La Plata y otros estuvieron próximos. Fue entonces cuando publicó: *Bancos de emisión y hacienda pública* (1889).

5.- Pasó al Ministerio del Interior y, otra vez, al de Hacienda, cuando la crisis era imparable. El Estado argentino entró en cesación de pagos y repudió las deudas

25 Seghesso de López Aragón, Cristina. *El jurista Manuel A Sáez (1834-1887). Voz crítica y pensamiento socio-jurídico sobre su tiempo*. Mendoza, Ediunc, 2007.

contraídas por los bancos garantidos, motivando de hecho una declaración de bancarrota, de la cual saldría varios años después. El gabinete cayó en desprestigio y renunció.

Por unos meses, se hizo añico la presunción de la “Argentina, país rico”, pues había malestar económico-financiero y político-moral. Se necesitaba poner, otra vez, en la senda; arreglar aquello primero fue relativamente fácil y rápido; no así lo segundo. Por esos meses, estalló la revolución de 1890 (que se denominaría “radical”).

6.- Tras la renuncia del presidente Miguel Juárez Celman, el nuevo mandatario, Carlos Pellegrini, llamó a otro mendocino, para apaciguar los ánimos (ver abajo: José Vicente Zapata), mientras Pacheco permanecía en silencio.

7.- Sin embargo, lo vemos reaparecer como convencional mendocino para la reforma de la Constitucional Nacional, de 1898<sup>26</sup>, a propuesta de Roca. Dos datos para destacar: la reforma consolidó al PEN, aumentó el número de los ministerios (de cinco a ocho), con una reducción del tamaño de la Cámara de Diputados.

Cuanto se lee sobre Pacheco, viene a la memoria lo que, a las décadas, pasaría con el ministro de Economía, Domingo Cavallo (con el que hay algunas similitudes) e incluso nos hace estar atentos sobre presumibles conexiones con los actuales Bitcoin.

#### **Nicanor Larraín** (San Juan, 1840-Bs As, 1902)

Estudió en el Colegio del Uruguay, de carácter laico y gratuito (hoy denominado Colegio Superior del Uruguay Justo José de Urquiza). En Buenos Aires, se doctora en 1869, sobre el: *Sistema Penitenciario de la República Argentina*; por un breve período será profesor de filosofía en esa casa<sup>27</sup>.

*“Hastiado por la vida política -dice Roig- no encontró otro modo de expresión que su repudio por tantas prácticas viciosas, que la evasión literaria a través de la utopía. Para ello nada mejor que volver a la legendaria Ciudad de los Césares ... en la misteriosa Patagonia; aun dominada entonces por las tribus araucanas .... [Hay] un intenso deseo de mejoramiento moral de la vida ciudadana de la época”<sup>28</sup>.*

1.- Fue llamado desde Mendoza y preludió, junto a otros, un nuevo Código o Ley Orgánica del Poder Judicial (vigente entre 1872 y 1894) y presidió el máximo Tribunal de Justicia de la provincia (1872).

2.- Estudio la cuestión de límites geográficos entre San Juan y Mendoza, motivo de sucesivos litigios, con un momento resonante hacia 1879; asunto solucionado después (en la gobernación de Francisco Gabrielli; en la década de 1960).

3.- Tuvo una participación distinguida, como vocal titular, de la comisión encargada de organizar y dirigir el Congreso Pedagógico Internacional de Buenos Aires (1882),

26 La Constitución de 1853 ha tenido reformas: en 1860, 1866, 1898, 1949, 1957 y 1994 (con más de una interrupción).

27 Piñero, Norberto y Eduardo L Bidau. *Historia de la Universidad de Buenos Aires*. Bs As, Imprenta de Martín Biedma, 1889.

28 Roig, Arturo Andrés. *Los krausitas argentinos*. México, Editorial Cajica SA, 1969, p 54-5.

presidido por el ex-ministro de Justicia, Culto e Instrucción Pública, Onésimo Leguizamón; este cursó paralelo a la Exposición Continental de Artes e Industrias, de despliegue monumental<sup>29</sup>. Las actividades se desarrollaron en un clima de clericalismo y anticlericalismo, de anti-masones y pro-masones. Larraín pertenecía al segundo grupo; marcado defensor de la laicidad.

Tuvo oportunidad de aprestar un breve escrito: *Estudio de la legislación vigente en materia de educación común y su reforma* (1882). Por entonces, en dos márgenes, la Europa atlántica y el Río de la Plata, ha dado inicio una modernización y secularización de la escuela, bregando porque fuera obligatoria y responsabilidad del Estado (por ejemplo en los contenidos a impartir).

Y llegó 1884, cuando, en un trabajo de síntesis, se sancionó la ley n° 1.420, con un triunfo del liberalismo político y ético.

4.- De su producción: *La nueva Osorno o la Ciudad de los Césares* (1874), de inspiración krausista<sup>30</sup>; *Compendio de historia argentina para el uso de las escuelas y colegios de la República* (1883); folleto "El arte de la memoria artificial. Ensayos mnemotécnicos" (1899); *El país de Cuyo* (1906).

5.- Ya no volvería a residir en Mendoza. Fue responsable de la publicación, parcial, de los libros o actas capitulares de San Juan (tarea condensada para Mendoza por Damián Hudson).

#### **Juan Crisóstomo Albarracín** (San Juan 1841-1899)

Graduado en Córdoba, en 1866, casa de estudios nacionalizada desde 1856. Discípulo de Emiliano Cabanillas, rector del Colegio de Monserrat y profesor de Derecho Canónico en la Universidad de Trejo y Sanabria, formador de decenas de jóvenes y tuvo a Albarracín entre sus protegidos.

1.- De actuación en Mendoza. Junto a otros (como Nicanor Larraín) se encargó de un proyecto de ley de enjuiciamiento civil.

2.- En 1872 participó (junto a Larraín y Felipe Correas) del diseño del Código o Ley Orgánica del Poder Judicial (vigente hasta 1894; arriba mencionado).

3.- Fue miembro de la Cámara de Justicia local y ministro de Instrucción Pública, Justicia y Culto, de Domingo F Sarmiento, en reemplazo de Nicolás Avellaneda (quien renunció al proclamarse su candidatura presidencial). Ocupó otros cargos en Mendoza y San Juan.

#### **Isaac María Chavarría** (Mendoza, 1842-1928)

Graduado en Buenos Aires, 1869, con la tesis: *Derechos de exportación e importación*, adentrándose en el tema de los impuestos. Se conserva un folleto de 100 páginas y ocho capítulos, con alusiones frecuentes a Adam Smith.

29 Biagini, Hugo. *Educación y Progreso. Primer Congreso Pedagógico Interamericano*. Argentina, Docencia y Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires, 1983.

30 Para Arturo A Roig, este folleto, de 1874, es el más lejano texto de esta orientación krausista entre nosotros.



*“El autor ... abordaba ... problemas que aun siguen preocupando la atención de los economistas. Termina abogando por la supresión de los derechos de exportación ... 1869, es el año de fierro por el conjunto de graduados que poco después sobresalían en larga y descollante actuación, llenando el escenario argentino”<sup>31</sup>.*

En efecto, ese año se graduaron, el arriba citado Nicanor Larraín, Leandro N Alem, Eugenio Cambaceres, Aristóbulo del Valle, Pedro Goyena, Carlos Pellegrini, ...

- 1.- Desde 1872 es miembro de la Cámara de Justicia, cuando rige un nuevo Código o Ley Orgánica del Poder Judicial (1872-1894). A nivel local, cultivó la amistad con Francisco Civit, y, en el nacional, con Julio A Roca.
- 2.- Dos veces diputado nacional (1874-78 y 1880-84); en 1883 presidió la Cámara y dirigió la re-impresión del *Código Civil* (con las reformas aprobadas); esta tirada es conocida como edición de *La Pampa*, por el nombre del taller encargado de la tarea. Hacía una década del fallecimiento de Vélez Sarsfield.
- 3.- Formó parte del gabinete de Roca, por un corto período, como ministro de Interior, propiciador de la candidatura de Juárez Celman, organizando la Liga de los Gobernadores, y, de nuevo, en igual cargo, en 1886.
- 4.- Convencional nacional en 1898, cuando se encara la tercera reforma de la Constitución de 1853 (ver cita 26).
- 5.- Presidente del Centro Vitivinícola Nacional; miembro y presidente del directorio del Banco Hipotecario Nacional. Integró la comisión encargada de la construcción del Monumento al Ejército de los Andes en el Cerro de la Gloria.
- 6.- Fue convencional de la asamblea responsable de la quinta Constitución mendocina, la de 1916.

### **Juan Eugenio Serú** (San Juan, 1849-Bs As, 1921)

Alumno el Colegio Nacional de Buenos Aires, en la fase de Amadeo Jaques. Se graduó en Buenos Aires en 1874, cuando se ha establecido la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, con el agregado de un plan de estudio ampliado y nóveles requisitos para optar a los grados de licenciado y doctor. Intituló a su tesis: *Juicio Político*. Era rector, el prolífero historiador Vicente Fidel López (hijo del autor de la letra de nuestro Himno Nacional).

- 1.- En 1875 lo hallamos en Mendoza, con diversas tareas. Le seducía la política, así que fue designado para variados cargos y debió renunciar a otros. Más adelante, el vespertino *Los Andes*, fundado en 1882, lo hará centro de reproches, levantándole diatribas ofensivas.
- 2.- Juez en las provincias de San Juan y Mendoza.
- 3.- Su participación como diputado nacional (1884-8) fue valiosa, al momento del debate del proyecto de la ley de libertad de enseñanza y educación común (1884).

31 Candiotti, Marcial R. *Bibliografía doctoral de la Universidad de Buenos Aires. Catálogo cronológico de las tesis del primer centenario (1821-1910)*. Bs As, Talleres Gráficos del Ministerio de Agricultura de la Nación, 1920, p 158-62.



Presidió la Cámara Baja entre 1886 y 1887. Volvió al Parlamento (electo para el tramo 1898-1902); en los dos casos renunció para ocuparse de otros quehaceres.

4.- Convencional mendocino; miembro de esa asamblea responsable de la segunda Constitución, la de 1895. En ella el Legislativo cuenta con dos cámaras (Diputados y Senadores); con un gobernador y vice de tres años de mandato, sin reelección inmediata; y un Poder Judicial, ejercido por una Suprema Corte (de por lo menos tres miembros), de dos Cámaras de Apelación (posible de aumentarse), jueces de primera instancia, funcionarios y demás juzgados y tribunales inferiores, creados por ley.

5.- Ministro de Justicia e Instrucción Pública (1901-2) del segundo período presidencial de Julio A Roca. En ese gabinete, ahora de ocho miembros, había otro mendocino: Emilio Civit, en Obras Públicas.

6.- Integró la comisión reformadora de la Ley Orgánica de los Tribunales y de Procedimientos Judiciales, de 1910 (en reemplazo de la 1895), congeniada con la Constitución de 1910, cuya renovación había propiciado el gobernador Emilio Civit. Tiempo le dedicó al estudio de un régimen para el Banco Mendoza.

7.- Autor del proyecto de Código de Policía, que da nueva estructura orgánica, dependiendo del Ministerio de Gobierno. Entró en vigencia por la ley n° 162.

8.- En las elecciones nacionales, del 2 de abril de 1916, participó como candidato, junto a otro cuyano, a la primera magistratura nacional. Fueron las primeras realizadas bajo el imperio de la ley n° 8.871, (conocida como Sáenz Peña). Las fórmulas fueron:

Hipólito Yrigoyen-Pelagio Luna (UCR), que obtuvo el 46% de los votos

Lisandro de la Torre-Alejandro Carbó (PDP; Partido Demócrata Progresista), el 17%

Ángel Rojas-Juan Eusebio Serú, (Partido Conservador), el 13%

Juan B Justo-Nicolás Repetto (Partido Socialista)

9.- Cultivó la amistad con Estanislao Zeballos, Osvaldo Magnasco, Joaquín V González, ...; en resumen con gran parte de los hombres gestores del clima de época, de tinte liberal-conservador.

**Manuel Bermejo** (Bs As, 1849- ¿Mendoza?, 1923)

Estudio agrimensura y abogacía (ignoramos si se graduó<sup>32</sup>).

1.- Casado con una mendocina, se instaló en la provincia, fue legislador, convencional y ocupó otros cargos públicos; e, incluso, conjuer de la SCJM.

2.- El gran aporte fue aprestar el proyecto de la que sería la *Ley de Aguas* (1884), cuando el riego artificial adquiere una fuerza fecundadora. Para la provincia devino un instrumento fundamental, completando otras anteriores (que le sirvieron de antecedentes, desde normativas españolas de 1879, a escritos de Vicente Gil y Julián Barraquero, o el reglamento de los años del gobernador José Félix Aldao, de 1844).

3.- Elegido diputado nacional, para cubrir el período 1886-1900, compartió tarea con Emilio Civit. Ejerció, como sustituto, la cátedra de Derecho Internacional, en la

32 No aparece en los listados de Norberto Piñero y Eduardo L Bidau (ver cita 27); ni Marcial R Candiotti (ver nota 31).

Universidad de Buenos Aires, por licencia del titular Amancio Alcorta (1887). Los viajes se hacían ahora, usando el ferrocarril.

3.- En 1900 lo hallamos participando en la redacción de la que sería la tercera Constitución local. La sección quinta, se aboca al Poder Judicial (naturaleza, duración, atribuciones); la sección novena, al Departamento de Irrigación.

**Raymond Wilmart de Glymes d' Hollbecq** (Bélgica, 1850-Bs As, 1937)

Había militado, muy joven, en Francia; de ahí pasó a la Primera Internacional de los Trabajadores (AIT, Londres, 1864), que estuvo bajo la égida de Karl H Marx y Friedrich Engels, a donde concurrieron owenistas, proudhonistas, blanquistas, socialistas, ..., de diversos países; en esa oportunidad se produjo un enfrentamiento con el ruso Mijaíl A Bakunin, quien defiende la corriente anarco-sindicalista. Fue una gran experiencia para este jovencito. A continuación se acercó a los sucesos de la Comuna de París (insurrección de 1871). No hay dudas, en este tramo de su vida, el activismo lo apasiona.

Teniéndose allá, en Europa, noticias que en Buenos Aires había una corriente afín, de nativos, italianos, españoles, rusos, ..., fue enviado por Marx, como "delegado", con la misión de potenciar la colaboración, la praxis y el compromiso de estos grupos, con las nuevas ideologías, las nuevas demandas.

Arribó en 1873; se vivían meses, años, confusos, entre muchos por el reciente asesinato de Urquiza, el accionar de Ricardo López Jordán y (se dice) se alistó como voluntario en el Ejército Nacional, como ayudante de Lucio V Mansilla; es verosímil: al militar bonaerense, hombre culto y viajado, debía agradarle la conversación con este versado trotamundos.

1.- Sobre 1874 se instala en Córdoba; comienza y termina sus estudios de Derecho, mientras mantiene contactos epistolares con europeos. Desde el nuevo suelo de residencia, colabora con la fundación del Partido Socialista (1896) y entra en contacto de Juan B Justo.

2.- Se radica en Mendoza y ejerce la profesión, con éxito, logrando una aceptación de la alta sociedad. Fue miembro del máximo Tribunal de Justicia y esto no deja de ser una sorpresa: ¡incluido cuando no se ignoraba su pasado ideológico! Si bien, abandonaría esta militancia, es parte de su trasfondo.

3.- Asentado en Buenos Aires, a fines del siglo, se posiciona como académico (y alcanza el cargo de profesor de Derecho Romano en la Facultad de Derecho). Una anecdótica noticia da cuenta de su participación en la comisión evaluadora de la tesis doctoral de Alfredo L Palacios, que terminó rechazada<sup>33</sup>. Fue un censurante de la Ley de Residencia (n° 4.144, 1902, sobre la expulsión de foráneos comprometedores de la seguridad nacional o el orden público).

33 En 1900 Palacios presenta: *La miseria*; impugnada, vuelve, de inmediato, con: *Disposiciones generales de nuestro código sobre quiebra*. Su relación con el belga quedó resentida. Sobre la primera tesis, Palacios aseguró que fue repudiada por exponer principios socialistas; esto no fue obstáculo para que, a su turno, fuera un distinguido catedrático y decano de la Facultad de Derecho.

4.- Autor de libros y de numerosos artículos (con variados temas desde los económicos, a los internacionales)<sup>34</sup>. Estuvo afiliado a la masonería.

**José Vicente Zapata** (Mendoza, 1851-Bs As, 1897)

Fue alumno del Colegio Nacional; luego pasó a Buenos Aires, donde se hizo afecto a Carlos Pellegrini: dos muchachos de posiciones económico-sociales diferentes, limadas por los años. Se graduó en 1874, con la tesis: *Capillanías*.

1.- De regreso a Mendoza, tuvo varios cargos y llegó a presidente del Superior Tribunal de Justicia (1877).

2.- Con 26 años fue electo diputado nacional (1878-82) y se transformará en un eficaz colaborador del presidente Avellaneda, en los sucesos que devienen ante el proyecto de capitalización. Fueron días tensos, amenazantes y los legisladores pasaron las sesiones, del viejo edificio del Congreso Nacional (sede actual de la Academia Nacional de la Historia), a una casona del pueblo de Belgrano (hoy es el Museo Histórico Sarmiento). Ocurrieron unos cuantos sucesos: el 24 de agosto de 1880, Avellaneda presentó un proyecto de ley por el cual se declaraba a Buenos Aires Capital de la República y se la ponía bajo control directo federal; el 20 de septiembre fue aprobado, como ley n° 1.029. Realizadas las elecciones presidenciales (11 de abril de 1880), le cupo al nuevo presidente, Julio A Roca, su posterior promulgación.

Desde ahí hubo una legislatura porteña, separada de la de Buenos Aires, que armaría la suya con capital en la ciudad de La Plata. A corta distancia, estaban los porteños y los bonaerenses. Hay autores definiendo este suceso, como de “la imposición definitiva del Gobierno Nacional sobre Buenos Aires”.

La instalación definitiva de las autoridades federales en la Ciudad de Buenos Aires, creó desde problemas edilicios a los propios del nuevo urbanismo y la CSJN tuvo intensa tarea, resolviendo, con sus fallos, un número importante.

Además, se resolvió la cuestión de la antigua Universidad de la provincia de Buenos Aires, que pasó a jurisdicción nacional (1880-81). Una comisión analizó el caso, integrada por Nicolás Avellaneda, Juan B Alberdi, Vicente G Quesada, Manuel P de Peralta y Eduardo Wilde y preparó un informe. El ahora senador y rector Avellaneda presentó un proyecto, convertido en la ley n° 1.597 (25 de junio de 1885), que regiría los destinos de las casas de altos estudios (normativa vigente hasta 1946-7). Se completó, en 1887, con la ordenanza reglamentaria de los cursos, exámenes, tesis y, con los años, el grado de severidad aumentó (en los contenidos, bibliografía, etc); resultó beneficioso.

---

34 Ver: Auza, Néstor Tomás. *Revista Argentina de Ciencias Políticas. Estudio e índice general, 1910-1920. Homenaje a su fundador Dr Rodolfo Rivarola en su sesquicentenario*. Bs As, Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas, 2008. Wilmart publicó abundantemente en la *Revista Jurídica*.

*Nota:* dos de sus nietos tuvieron presencia en los medios; uno, Raymundo Podestá Wilmart, fue funcionario en el Ministerio de Economía en la gestión de Alfredo Martínez de Hoz. El otro, Jerónimo Podestá Wilmart, obispo de Avellaneda, en la década del '60, uno de los precursores de los “curas obreros”, y, enfrentado con la cúpula de la Iglesia católica, dejó los hábitos.

3.- Fue designado, con 33 años, senador nacional (1883-91); una de las tantas etapas fecundas, cuando se dieron las leyes de educación común, registro y matrimonio civil, universitaria, ...

4.- Carlos Pellegrini, lo llama a ocupar, en 1891, el Ministerio del Interior (en reemplazo del renunciante Julio A Roca), para encarar la pacificación: recuérdese, que en 1890, hubo una revuelta en Buenos Aires, liderada por Leandro N Alem y, en Mendoza, por José Néstor Lencinas; un afamado episodio cívico (conocido como la primera revolución radical), y se entreabren las puertas a las primeras conquistas políticas y sociales. La zozobra se calmó con una ley de amnistía.

5.- Fue ministro de Justicia e Instrucción Pública durante la presidencia de Luis Sáenz Peña y compareció ante la Cámara de Diputados, por un proyecto de su autoría sobre creación de un Consejo Superior de Enseñanza Secundaria, Normal y Especial, aprobado aunque no llegó a tener sanción.

Pocas veces se habían presenciado tantas crisis en el ministerio nacional, los efectos de gastos de dinero para sofocar la revolución de 1893 (y prevenir otras), el prolongado estado de sitio. Se proyectó una amnistía, necesaria para la pacificación nacional, que el Presidente se resistía a incluir entre los asuntos a tratar en el Congreso; esto precipitó los acontecimientos.

6.- En enero de 1895 Zapata renunció, con la mayoría del gabinete. Sáenz Peña elevó, a los pocos días, la suya; de su mensaje extraemos el siguiente párrafo:

*“La ley de amnistía amplia que se solicita es un verdadero estímulo para la anarquía que no solo perjudica el crédito de la República, sino que desmoraliza completamente el ejército y la armada, quitando todo anhelo al militar de honor y de lealtad ...*

*Puedo estar en error al mantener decididamente mis ideas, pero procedo con un sentimiento de convicción sincero cumpliendo los que considero mis deberes más sagrados”<sup>35</sup>.*

Asumió José Evaristo Uriburu y, para el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública designó al bonaerense Antonio Bermejo (no confundir con el mendocino). A los días apoyó la ley de olvido o amnistía por delitos políticos (1895).

7.- Zapata, murió joven, de 46 años y en su funeral estuvieron presentes desde el ex-Presidente Carlos Pellegrini, al futuro gobernador mendocino Carlos Galigniana Segura. Había comulgado con la mayoría de los representantes del PAN (Partido Autonomista Nacional, de donde nacería el Partido Conservador y/o Demócrata, según sea a nivel nacional o local).

Para destacar: fue un joven de escasos recursos, quien hizo la carrera superior procurando su sustento con varios trabajos; pero, su competencia, le hizo ganar concursos y se ubicó en una “situación de privilegio”, superando la situación antes

---

35 En: Bucich Escobar, Ismael. *Historia de los presidentes argentinos*. Bs As, Anaconda, (nueva edición, revisada y ampliada) s/f (¿1938?), p 300-4. Después Sáenz Peña escribió a un conocido: *“Es preferible encerrarse en la vida privada a ser instrumento de personajes políticos que se creen con derecho a imponer sus opiniones sin las responsabilidades del gobierno”*.

dicha. Conocía la política local y la nacional; un pacificador. De una familia de educadores, políticos, juristas.

**Julián Barraquero** (Mendoza, 1856-1935)

Se graduó en Buenos Aires, en 1878 con la tesis: *Espíritu y práctica de la Constitución argentina*, dirigida por (el católico) José Manuel Estrada (titular de Derecho Constitucional y Administrativo).

Como miembro de la cofradía del '98, estuvo cercano al krausismo jurídico, al modo de Nicanor Larraín, Carlos Norberto Vergara, Hipólito Yrigoyen (de quien fue compañero en la carrera de leyes), etc. Adviértase: los tres citados, como profesores del nivel medio, defendieron tales postulados y, Barraquero, incluso, publicó sus lecciones<sup>36</sup>.

1.- No le fue indiferente el periodismo (fundó *El Ferrocarril*) y tuvo una intensa vida pública en la provincia, ocupando diversos cargos. Además, otros, de importancia, los desempeñó en Buenos Aires (va un ejemplo: fue procurador de la Suprema Corte de Justicia de esta provincia).

2.- Multiplicidad de temas le interesaron y dejó sus huellas: como en un proyecto de ley de aguas y política de irrigación para un suelos desérticos (1881); consideraciones sobre las municipalidades y su autonomía, así como sus reflexiones respecto a la instrucción primaria: en efecto, fue un auspiciante de la n° 37 (1897), conocida como Ley de Educación Común (de 45 artículos) vigente por años, por la cual se reforzaba la trascendencia del Director General. Y, sobresale, su defensa del voto secreto (con anterioridad a la ley Sáenz Peña) y, alguna vez, propició la restricción de saber leer y escribir para el ejercicio del sufragio, como el derecho electoral para las mujeres (propio de sus aires juveniles).

3.- Fue convencional en 1895, de donde nacería la segunda Constitución mendocina.

4.- Diputado nacional, en los períodos 1898-1902, 1902-06 y 1906-10. Esto hace un total de una década, dato que ofrece una dimensión de los asuntos examinados, los políticos frecuentados.

5.- Como profesor, fue responsable de la cátedra de Economía Política en la Universidad de La Plata.

6.- Un masón, admirador de Juan B Alberdi. Pensó un proyecto de Constitución mendocina, base de la de 1916, vigente (con sus ampliaciones o reformas). El Poder Judicial, materia de la sección quinta, será "ejercido por una Suprema Corte, Cámaras de Apelaciones, jueces de primera instancia y demás juzgados, tribunales y funcionarios inferiores creados por ley". La sección sexta, se dedica al Departamento de Irrigación; la octava, a la Educación e Instrucción Pública; la novena al Banco de la Provincia.

36 Al modo de: *La Filosofía* (1879) [Reeditado por: *Cuyo. Anuario de historia del pensamiento argentino*. Mendoza, UNCuyo, Instituto de Filosofía, 1966, t° II]. O: *Krausismo y Economía Política* (1881) [Reeditado por la *Revista de la Junta de Estudios Históricos*. Mendoza, 1968, t° V].

*Nota:* Félix Luna, publicó, en 1954, *Yrigoyen. El templario de la libertad* (es sugestivo el título).

Y, a destacar, en la sección Primera (Capítulo Único. Declaraciones Generales, Derechos y Garantías), el artículo 44º: En el territorio de la provincia, es obligatorio del descanso dominical o hebdomadario ...; y el 45º: La Legislatura dictará una ley de amparo y reglamentaria del trabajo de las mujeres y niños menores de 18 años, en las fábricas, talleres, casas de comercio, ... asegurando, ... para el obrero las condiciones de salubridad en el trabajo y la habitación. También se dictará la reglamentación de la jornada de trabajo. Respecto de las obras o servicios públicos en establecimientos del Estado, queda fijada la jornada de ocho horas ...”<sup>37</sup>.

¿Estaba en ciernes un nuevo derecho?

7.- En 1922 es procurador de la CSJN.

8.- La Legislatura mendocina, por ley n° 894, dispuso hacer una compilación de su labor constitucional (participó de dos convenciones), parlamentaria y jurídica, efectivizada en 1926.

**Agustín Álvarez** (Mendoza, 1857-1914)

Perdió sus padres en el terremoto de 1861. Tuvo un hermano gemelo: Jacinto, quien sería médico y gobernador.

Asistió, por corta temporada, a una escuela elemental, del Departamento de San Vicente (Godoy Cruz), de un maestro español; como alumno del Colegio Nacional, mantuvo una conducta díscola (pero fiel con sus ideas), pasó al Colegio Militar de la Nación y a la Facultad de Derecho, casi como alumno libre, para doctorarse, en 1888, con la tesis: *La policía. Contravención y penas policiales en Mendoza*. Era rector, Leopoldo Basavilvaso (1885-1906).

1.- Fue nombrado Jefe de Policía de su provincia (1888-89)<sup>38</sup>, cargo al cual renunció para ocupar la cátedra de Filosofía y Nociones de Derecho, en el citado Colegio Nacional. La revolución de 1890 lo tuvo en sus filas. Un ensayista influenciado por el positivismo científicista, admirador de la cultura sajona (con resistencia al indigenismo e hispanismo).

2.- Se apasionó por los estudios sociológicos y escribió desde folletos, artículos periodísticos a textos; unos lo llaman el “apóstol civil”<sup>39</sup>, otros “el Ralph W Emerson argentino”.

De sus libros mencionamos unos pocos: *A dónde vamos*; *La creación del mundo moral*; *South América*; *Manual de patología política* [del que hemos tomado la cita: “Bueno es repudiar el crimen, pero aun es mejor buscar su causa para hallarle el remedio”]; *Educación moral* [elegimos: “a los 20 años las convicciones políticas son hijas del sentimiento; a los 40 suelen ser hijas del pensamiento”]; *La herencia moral de los pueblos americano* [y seleccionamos: “En la América del Norte se aprendió a trabajar y gobernar; en la América del Sur se aprendió

37 El primer gobernador electo por esta Constitución fue José Néstor Lencinas; bajo su mandato se dictó la ley n° 732, de la jornada laboral de ocho horas y salario mínimo.

38 AAVV. *Aportes para la historia de la policía de la provincia de Mendoza*. Mendoza, Talleres Gráficos de Editorial Oeste Argentino, 1992.

39 Corvetto, Pedro C. *Perfiles del apóstol. Panorama de la vida y la obra de Agustín Álvarez*. Bs As, Claridad, s/f (¿1934?).



*a rezar y obedecer*”: sentencia que resume su faz moral, educativa, política, un eco de la prédica sarmientina].

Sumamos a esto su *Breve historia de Mendoza*; en este sentido representa la moderna producción historiográfica, junto a Damian Hudson. Después llegarán otras plumas (vg: Julio Raffo de la Reta, Laurentino Olascoaga, Edmundo Correa, Juan Draghi Lucero, ...).

Tuvo fuertes enfrentamientos con Emilio Civit, y otros políticos de la época, pues no compartía sus maneras de hacer política.

3.- Fue diputado nacional (1892-96) y apoyó varios proyectos liberales; propugnó la justicia social, la democracia, la laicidad en la enseñanza y otros órdenes de la vida.

4.- Vice-rector de la Universidad de La Plata, acompañando a Joaquín V González. Presidió la Sociedad Científica Argentina (1912-13). Participó de los congresos de Libre Pensamiento (1906 y 1913). De él se han ocupado desde Alicia Moreau y José Ingenieros a Ricardo Rojas<sup>40</sup> y Evar Méndez.

5.- Participó de la masonería. El Colegio Nacional de Mendoza lleva su nombre; institución educativa caracterizada por alumnos levantiscos, traviesos, dicho esto no como una crítica sino como una connotación peculiar, entendible porque albergaba educandos en esos años de púberes y adolescentes, momentos de la definición de la personalidad y de tibias delimitaciones ideológicas.

### **Conrado Céspedes** (Mendoza, 1863-1930)

Recuérdese, lo dicho arriba sobre la federalización de Buenos Aires: desde acá los graduados lo hacen en una institución nacional y, aunque los planes de estudios no sufrieron mayores innovaciones, sí se introdujeron modificaciones con el fin de modernizar o ampliar la capacitación profesional; así como aumentar las carreras, con premios anuales para las rigurosas disertaciones escritas, impulsando al alumnado a una buena preparación (e, incluso, después, se fijó un plan para los doctorados, que pasaron ser voluntarios). Se entraba en una época de reconstrucción y afianzamiento de las instituciones, con beneficio para el desarrollo del país.

Céspedes se graduó en 1888 con: *Prescripción de las letras de cambio según su forma*.

1.- Asesoró a la Dirección General de Irrigación y se especializó en derecho del agua. La historia era otra de sus aficiones. Este organismo compiló parte de sus dictámenes, como antecedentes jurídicos.

2.- Ministro de la SCJM. Educador. Elector presidencial (1904).

3.- Vicegobernador. Integró la fórmula Carlos Galigniana Segura-Conrado Céspedes (1904-07).

### **Joaquín F Sayanca** (Mendoza, ¿1868?-¿?)

Terminó su carrera en Buenos Aires, en 1891, con la tesis: *Los incapaces*.

---

40 Ver su: *Historia de la literatura argentina*; t° VIII, Los Modernos, capítulo III: Los pensadores laicos. Bs As, Kraft Lda, 1960, p 79-90.



Ese mismo año lo hicieron: Marcelo T de Alvear, José Alfredo Ferreira (el “segundo Sarmiento”), Tomás A Le Bretón; Leopoldo Melo, ... quienes, con los años ocuparían espacios distinguidísimos en la esfera nacional.

1.- De una familia que reivindica su pasado vinculado a los pueblos originarios y suele asegurar, con satisfacción, ser descendiente del cacique Diego Sayanca, fundador de una genealogía significativa en números; esto explicaría la razón de usar, delante del nombre-apellido, el título de Inca. La historia (o el mito) sostiene que Diego fue un colaborador de San Martín, quien lo habría “favorecido” con la asignación de tierras. En ese grupo consanguíneo hubo educadores, fundadores del Colegio El Salvador (hacia 1863) y otros profesionales.

2.- En 1922, a Joaquín, un radical alvearista, lo hallamos como vocal de la SCJM, cuando la presidía Cicerón E Aguirre.

3.- En los años de la intervención federal que desplazó a Carlos Washington Lencinas, su nombre circuló como candidato a gobernador (acompañado por Agustín Vaquié) sin cristalizar. Se valoraba su capacidad de jurista, pero irritaba que fuera potenciado por el desprestigiado Enrique Mosca. En las elecciones del 3 de enero de 1926, Mendoza le dio el triunfo a Alejandro Orfila-Carlos Saa Zarandón (de la UCRLencinista).

### **César D Corvalán**

Se graduó en Buenos Aires, 1895, con la tesis: *El derecho de propiedad*. En igual año también lo hizo Carlos Galigniana Segura, con *Territorios Nacionales*.

1.- Si el primero prefirió la labor jurídica, por eso lo hallamos como miembro de la Suprema Corte, el segundo por la política y fue gobernador en el período 1904-07.

2.- En 1922, César era un vocal de la Cámara Comercial.

Integra -como arriba consigamos- una familia de gobernadores, funcionarios, de vínculos polifacéticos.

## **V.- Quinto ciclo. Los hombres de gravitación en la primera parte del siglo XX**

Podríamos ubicarlos como los representantes de la generación de 1910 o del Centenario (algunos, con resabios positivistas y católicos), con un trasfondo de ideas liberales y democráticas; continuadores de la generación de 1898. Y, a la vez, prolongados por los de 1925. Los beneficia el arribo de pensadores europeos, portadores de aires frescos, al modo de Rafael Altamira, Jose Ortega y Gasset, Eugenio d’ Ors.

E, incluso, permanecieron impactados por la Primera Guerra Mundial (y el encadenamiento de episodios posteriores).

### **Cicerón Ernesto Aguirre (Mendoza, 1871-1926)**

Graduado en Buenos Aires, en 1907, con la tesis: *Intervenciones*; cuando Eufemio Uballes era el rector (1907-17).

Los matriculados conformaban, entonces, una masa creciente de gravitación; han comenzado a organizarse, a hacer mayores y diversos reclamos sobre asuntos de

su competencia y hasta aparecerán los centros de estudiantes (como lo hacían las asociaciones inglesas y alemanas), y en Derecho quedó constituido en 1905.

Se asigna a las facultades edificios adecuados, bibliotecas mejor dotadas y, si bien, la orientación predominante sigue siendo la profesional, hay un incipiente estímulo a la investigación (con la aparición de los institutos ad hoc) y en ello tuvieron gravitación la presencia de docentes, ensayistas, “sabios” extranjeros, quienes daban sus conferencias, hacían conocer otra bibliografía, se plantaban desde otras miradas, etc.

1.- Colaboró con la Universidad Popular, instalada en 1920; entidad promocionada por figuras de calibre, al modo del escritor Julio Barrera Oro, Pedro Ivanissevich, José Longo, ... En 1924, ahí, dictó un comentado curso de *Sociología*, sorprendiendo por lo novedoso y audaz. Se dejó ver como masón, admirador de Agustín Álvarez<sup>41</sup>, propiciador del Sub-Comité del Libre Pensamiento Internacional de Mendoza. No era poca cosa, en una comunidad de marcados toques tradicionalistas.

3.- Integró la SCJM y la presidió en 1922.

4.- Redactó: *Centenario del Poder Judicial de la Provincia de Mendoza 1822-1922*<sup>42</sup>.

## VI.- Sexto ciclo. Los hombres de gravitación en la segunda parte del siglo XX. Los de origen “peronista”

Emerge una muchedumbre estudiantil, con una ascendencia social compleja. Son hijos de la Reforma Universitaria de 1918, la que protestó contra la modalidad obstina en permanecer al margen del cambio, sin atender a las implicancias de la ley del voto secreto (1912) y el encumbramiento de Hipólito Yrigoyen a la primera magistratura del país (1916).

Recordemos que hubo un conflicto, capitaneado por Córdoba, provincia que tenía una antigua casa de estudios, y de ahí se expandió a las otras dos: la de Buenos Aires y La Plata. Sin dudas, con aplausos y silbatinas, pues no pensemos que de inmediato hubo un antes y un ayer, pues las simpatías por posiciones conservadoras persistieron, así como parte de las modalidades pedagógicas y otras características arraigadas. Tampoco, para ignorar. Volvió a complicarse con la revolución de 1930 y (tal vez) con la de 1943. Pero, a partir de 1946, se advierte una renovación, con sus claros y oscuros, con sus defensores y detractores; para entonces, los acá citados ya tiene su diploma.

La ley Avellaneda, fue reemplazada, en 1947, por la n° 13.031 (o Guardo<sup>43</sup>) y un decreto (n° 29.337/49) puso fin al arancelamiento. En 1949, la UBA inauguró la sede nueva de la Facultad de Derecho (había tenido su paso por un edificio de la avenida Las Heras) y se procedió a la mudanza de la colosal biblioteca. Nuevas visitas de peso internacional, relaciones con el mundo y la invitación a Hans Kelsen, para la dicha de quienes pudieron escucharlo.

41 Sobre el que escribió: “Obras de Agustín Álvarez. Glosas”. Mendoza, (diario) *Los Andes*, 1924.

42 Bs As, Talleres Gráficos José E Gutiérrez y Hnos, 1922.

43 Derogada en 1955.

Se eliminaron los exámenes de ingreso, se pusieron en marcha franquicias pedagógicas; normativas ponderadas y repudiadas<sup>44</sup>; unas cuantas dejadas sin efecto tras la revolución de 1955. En rigor, el primer peronismo (1946-55) no despertó un gran entusiasmo entre los universitarios (como alumnos, docentes o autoridades); situación que cambia, en la década de 1970 (y en las posteriores)<sup>45</sup>.

**José Ramiro Podetti** (San Luis, 1895-Buenos Aires, 1955)

Se graduó y doctoró en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UBA (1921), con la tesis titulada: *La sucesión ab intestato y el grado hereditario*. Afecto a la docencia, al periodismo, a los estudios históricos; radicado en Mendoza hacia 1928, fue presidente del Colegio de Abogados y desplegó una intensa carrera judicial<sup>46</sup>. De ahí se mudó a Buenos Aires, con múltiples actividades (entre ellas: catedrático de la UBA).

Militó en Forja (Fuerza de Orientación Radical de la Joven Argentina). Uno de los primeros jueces de los del Trabajo, creados en 1944.

1.- Desde 1945 integra la fracción del radicalismo *Junta Renovadora*, que apoyaría a Juan D Perón [ver abajo]. Por esta razón, se lo excluyó de la UCR.

2.- Se destacó en derecho procesal y se lo califica como uno de los primeros procesalistas en habla española. Profesor de Derecho Comercial I y II; y de Sociedades Comerciales, en la UBA y en la UNCuyo.

3.- Un admirador del sanluiceño Tomas Jofré<sup>47</sup>, político y jurista socialista de gran predicamento; uno de sus inspiradores.

4.- Mantuvo sólidos contactos con los mendocinos y se refleja en los títulos de ciertas obras.

5.- Algunos de sus libros<sup>48</sup>: *Código de Procedimientos en Materia Civil y Comercial de la Provincia de Mendoza* (1938); *La justicia en la proyectada reforma constitucional de Mendoza*; *Tratado de los Recursos*; *Derecho Procesal Civil* (1953); *Teoría y técnica del proceso civil*. [Algunas actualizados por expertos posteriores]. Redactó, además, trabajos literarios e históricos.

Su “derecho procesal” estuvo vigente hasta 2017.

44 Uno de los múltiples críticos fue el historiador Tulio Halperin Donghi (responsable de: *Historia de la Universidad de Buenos Aires*. Bs As, Eudeba, 1962; ver p 187 y ss).

45 En 1974, se aprobará la ley n° 20.654 (Taiana), que derogará la dictadura e impondrá la n° 22.207 (1976).

46 Fue padre de Amelia Podetti (1928-79); una de las principales motorizadoras de las llamadas Cátedras Nacionales (de la UBA). Perteneció a la agrupación Guardia de Hierro, dirigió la revista *Hechos e Ideas*; directora nacional de Cultura (en el mandato de Isabel M de Perón). Influyó considerablemente en el pensamiento de Jorge Bergoglio (actual Papa Francisco I).

47 Jofre (1879-1939). Se graduó en 1902 y vivió en la provincia de Buenos Aires. Fue concejal, diputado, docente, autor de libros. Autor del Código de Procesamiento Penal para la provincia de Buenos Aires.

48 Completar con: *Código Procesal Civil de Mendoza. Edición en el cincuentenario de su sanción, en homenaje al Dr José Ramiro Podetti*. [Comentado por Oscar Eduardo Vázquez y Rodolfo F González Medina. Mendoza, Ediciones Jurídicas Cuyo, 2003.

### **Antonio Humberto Butterfield** (¿? -¿1958?)

Venía de las filas del radicalismo que adhieren a la candidatura de Perón.

1.- Un poco de historia: en una macro-asamblea radical (del 30 de abril de 1945) aparece la fracción *Junta Renovadora*. La lideran Faustino Picallo, Rafael César Tabanera, Lorenzo Soler, Alejandro Mathus Hoyos, José Guillermo de Paolis, ... y deciden sacar una solicitada, tomada como el nacimiento del proto-peronismo mendocino.

En el diario *Los Andes*, del 1° de mayo se lee:

*"Afiliados de la UCR dieron una declaración:*

*Los abajo firmantes, ..., en vista de las distintas publicaciones aparecidas respecto del actual momento político, se hace un deber formular la siguiente declaración:*

*Que es un problema impostergable de la hora el retorno del país al juego de las instituciones libres y democráticas consagradas por la Constitución Nacional ...*

*... manifestamos nuestra solidaridad con los hombres de la UCR que en forma clara, terminante y sin renunciamentos, aceptan la responsabilidad de la función pública ..."*<sup>49</sup>.

A los pocos días, el anuncio de la fecha de las próximas elecciones y el arranque de las tareas organizativas. Polifacéticas reuniones para averiguar qué sucede en la Capital: están informados que allá los radicales escindidos han armado una Junta Reorganizadora de la URC, con dos delegados por cada distrito y en este montaje fue fundamental la labor del radical de larga trayectoria J Hortensio Quijano, amén de la concurrencia de Luis F Gay (del gremio de telefónicos), Cipriano Reyes (de los frigoríficos) y unas decenas de dirigentes de potentes sindicatos (ferroviarios, vidrio, cerveceros, tranviarios, metalúrgicos, de espectáculos públicos, municipales, etc). Mendoza estuvo representada por Lorenzo Soler y Francisco Giménez Varga y, al regreso, de urgencia, se reúnen en predeterminados recintos y dan inicio al operativo electoral. A ese grupo perteneció Butterfield.

2.- En 1946, lo hallamos en la SCJM, junto a Carlos Alberto Saa, Enrique R Cherubini, José Ricardo Báez, Aníbal Ábalos, Raúl Suarez Boulin.

3.- A continuación hubo que pensar en los candidatos, para ocupar las bancas de diputados nacionales y aparecieron los nombres de Giménez Varga y Butterfield. En esa elección se renovaban tres: dos fueron para el Partido Peronista y una para la UCR. Comenzó su tarea que duró desde 1948 a 1952.

Allí frecuentó a Ricardo Balbín, Antonio Juan Benítez, Héctor José Cámpora, John W Cooke, Arturo Frondizi, Ricardo C Guardo, Arturo Illia, Miguel A Zabala Ortiz, ... (acá hay de su partido político y de otros), además de los coterráneos.

4.- Viajes en tren a Buenos Aires y mucha tarea; hay dos temas capitales en este lapso: el voto femenino, proyecto presentado por el senador mendocino Lorenzo Soler; y la reforma constitucional de 1949. Suficiente atención se prestó al estudio de la ley n° 14.297, de regiones universitarias.

49 Ahí aparecen las firmas de quienes, a continuación, serían preclaros dirigentes del peronismo: Francisco Gimenez Vargas, Enrique R Cherubini. José Sánchez Martín, Antonio Camardella, Eduardo Becerra, Alejo Lamadrid, José Ramiro Podetti, ...

5.- Como la mayoría de los peronistas, pasó momentos embarazosos tras la revolución de 1955.

6.- Temprano había incursionado en los ensayos, al modo de: "Agustín Álvarez y los mendocinos", publicado en la revista *Mendoza* (agosto de 1933).

### **Enrique R Cherubini** (Mendoza, 1902-¿?)

En un diccionario biográfico plasma otros de sus apellidos: Correa Saa, y es una pista sobre sus vínculos con el pasado mendocino.

Hizo el secundario en el Colegio Nacional de Mendoza y se graduó en la UN de Córdoba, en 1927. Es un claro ejemplo del alumnado post-reforma de 1918.

Fue presidente del Club Gimnasia y Esgrima y de la Asociación Mendocina de Box.

1.- Comenzó su militancia en el radicalismo: en 1942 es electo diputado provincial y, caso en simultáneo dirige el periódico partidario *Diario de Mendoza*; desde 1945 (véase lo dicho arriba), como integrante de la Junta Renovadora de la UCR, adhirió al (futuro) peronismo.

2.- Trabajó por la fórmula del Partido Laborista: Faustino Picallo-Rafael César Tabanera; y, de igual modo, por las otras dos posteriores del Partido Peronista: Blas Brisoli-Rodolfo Schmidt y de la de Carlos Horacio Evans-Juan de la Torre.

3.- Fue nombrado miembro de la SCJM y su presidente (1947). En ella estuvo entre 1946 y 1955. Un jurista de diálogo con Juan D Perón y su esposa Eva Duarte.

4.- Tras la revolución de 1955, se mantuvo activo políticamente, aunque con precauciones. Su estudio jurídico<sup>50</sup> recibía a militantes, ya políticos, ya sindicalistas, a los "rebeldes de la mediana edad". Cuántos temas se analizaron ahí y, en especial, durante la etapa del neoperonismo, pensando a qué candidato convenía potenciar. Estuvo en la cuna del Partido Tres Banderas, del Partido Blanco, del Movimiento Popular Mendocino; eran los años de los Alberto Serú Garcia, Ernesto Corvalán Nanclares, Pedro L Cámpora, ... y las visitas de Delia Parodi, Celina E Rodríguez Nasso de Martínez Paiva, Andrés Framini, Augusto Vandor; e, incluso, de las estadias de Isabel Martínez de Perón.

5.- En los plazos del peronismo "excluido", fue convencional constituyente (1965). Los hechos fueron así: en 1959 la Legislatura declaró la necesidad de reformar la Constitución (coyuntura de la UCRI y Arturo E Ueltschi); un referéndum la aceptó y, el nuevo gobernador, Francisco Gabrielli, convocó a elecciones (18 de marzo de 1962), sin embargo, el golpe de Estado (29 de marzo de 1962) que sacó el poder al Presidente (Arturo Frondizi) y al titular del Ejecutivo local, dejó todo sin efecto. Habrá que esperar hasta la elección de Arturo Illia (post-período José M Guido).

Vuelta la democracia, con Gabrielli otra vez en la gobernación, se convocó a elecciones de convencionales (1965) y se procedió a introducir las modificaciones en la Constitución de 1916, como: la elección indirecta, por medio de una Junta de Electores, del gobernador, vice gobernador e intendentes; cambios en la composición y duración

50 De la calle Necochea n° 572 (ciudad de Mendoza)

del Poder Legislativo y, para la Suprema Corte de Justicia se dispuso que el número de sus miembros sería de siete o más<sup>51</sup>.

6.- Sus amigos, con gran cariño, le decían “rata de biblioteca”, pues amaba la lectura. Se “jugó” para liberar a presos políticos peronista y todavía más: durante una larga temporada le dio, en una de sus fincas, refugio al socialista Benito Marianetti, cuando está “marcado” por los militares o la ultra-derecha.

### **Rafael César Tabanera** (Mendoza, 1904-¿1995?)

Se graduó en 1925 en la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la UBA. Se especializó en administración municipal. Sus antecedentes son muchos; presidió el Colegio de Abogados de Mendoza.

1.- Fue un radical que, desde 1945, se “convirtió” al peronismo. Formó parte del primer gobierno provincial de esta orientación, integrando la fórmula: Faustino Picallo-Tabanera (1946-49).

2.- Participó de dos convenciones constituyentes, en calidad de presidente: la de 1948, que dio a luz una Ley Suprema vigente por 86 días<sup>52</sup>; y de la de 1949; en esta el peronismo tuvo mayoría propia y se juró en la Plaza Pedro del Castillo; anulada tras la revolución de 1955.

4.- Después de esta última fecha, momentos penosos. Durante los años del neoperonismo, expresó su adhesión al jefe residente en Madrid y se transformó en un referente consultado por los amigos, los partidarios y otros políticos.

---

51 Después hubo dos reformas; 1977, bajo el gobernador Arturo Lafalla. se aprobó la ley nº 6.524 para enmendar el artículo 150°. Primeramente, los miembros de la Suprema Corte de Justicia y el Procurador General serían nombrados por el Poder Ejecutivo con acuerdo del Senado. En segundo lugar, el Consejo de la Magistratura estaría integrado por un Miembro de la Suprema Corte de Justicia, quien lo presidirá, un representante del Poder Ejecutivo, un representante de los Magistrados en ejercicio, dos abogados de la matrícula de diferentes Circunscripción Judicial y dos Diputados Provinciales de distintos partidos políticos. Además los representantes de los magistrados y de los abogados serán elegidos por el voto directo de sus pares y podrán ser removidos a pedido de cualquier ciudadano. Los miembros del Consejo durarán dos años en sus funciones pudiendo ser reelectos con intervalo de un periodo. El desempeño del cargo del Consejo de la Magistratura era de carácter honorario y el Consejo tiene las siguientes atribuciones de proponer al Poder Ejecutivo, en ternas vinculantes, el nombramiento de Jueces y representantes del Ministerio Público, con excepción de los miembros de la Suprema Corte de Justicia y su Procurador General; seleccionar mediante concursos públicos, los postulantes a los cargos referidos en el apartado anterior y por último, el Consejo tomará todas sus decisiones por mayoría absoluta de votos de la totalidad de sus miembros.

La otra, de 2005, con el gobernador Julio Cobos, propuso reformar el artículo 151° para establecer que la retribución de los magistrados y funcionarios del Poder Judicial se realice a través de una ley ordinaria que fije su remuneración y que esta no podrá ser disminuida mientras permanezcan en funciones, además de ratificar que sus miembros serán inamovibles entretanto dure su buena conducta.

52 Participaron el Partido Peronista (José G de Paolis, Alejandro Mathus Hoyos, Hilario Velazco Quiroga, Roberto Mosso Furlotti, Tabanera, ...), la UCR (Alfredo R Vítolo, Elías Baglini, Leopoldo Suárez, ...), el Comunista (Benito Marianetti) y el Laborista. El Demócrata objetó la convocatoria y no estuvo presente.



5.- Algunas de sus obras: *Sinopsis de derecho civil argentino. Derechos reales* (co-firmada con A E Basso, 1925); *Dictamen sobre legislación de aguas* (1925); *Dictámenes sobre cuestiones municipales* (1944), *Discursos* (1949).

7.- Corría 1994, cuando recibió la distinción General Don José de San Martín, otorgada por la Legislatura Provincial<sup>53</sup>, en reconocimiento a la trayectoria (que consistía en una estatuilla). Estaba ciego y se la llevaron a su domicilio Jorge A López (vicegobernador), Juan A Marchena, el ex-legislador José Sánchez Martín y quien firma esta nota (un jovencito, entonces, acompañando a su abuelo).

**Ernesto A Corvalán Nanclares** (Mendoza, 1918-2006)

1.- Adhirió de modo temprano al peronismo y fue diputado provincial (1951-52), Cámara que presidió.

2.- Vinieron los intervalos tremendos de la revolución de 1955 y, al principio, se “guardó”, para reflotar con fuerza como un militante de la “resistencia”.

3.- Estuvo en la gestación del Partido Tres Bandera (1961), junto con Alberto Serú García, un neoperonismo de fuerza provincial.

4.- Tres veces candidato a la gobernación; en efecto, en 1961, por la fórmula Corvalán Nanclares-Guillermo Catalán (PTB), que reunió escaso capital de votos (14.51%); en 1963, Corvalán Nanclares-Arturo Ruiz Villanueva (19.45%) y en 1966, Corvalán Nanclares-Alberto Martínez Baca (25.76%), llamados los verticalistas/isabelinos y triunfó, por tercera vez el PD, favorecido por las divisiones internas del peronismo.

5.- La Revolución Argentina, anuló toda vida democrática. Intervenido los tres poderes, en los tres niveles. Corvalán guardó silencio, no compromiso.

6.- En tiempos de Héctor J Cámpora formó parte de la CSJN (1973-75) y hemos leído: “jurista ..., que fundaba sus fallos en la doctrina social cristiana”<sup>54</sup>.

7.- Abandonó este cargo para asumir la titularidad del Ministro de Justicia de la Nación, acompañando a la presidenta Isabel Martínez de Perón. Sobrevivió a los años del Proceso de Reorganización Nacional, con un alistamiento discreto.

8.- Para las elecciones de 1983 estaba activo y representó una de las fracciones peronistas, postulándose como precandidato a gobernador; fue derrotado por la lista liderada por José Carlos Motta-Antonio Spano (a la vez vencidos por el candidato de la UCR, Santiago Llaver).

9.- Su nombre circuló para integrar, otra vez, la CSJN, sin embargo el Presidente Carlos Menem, lo vetó, pues sabía que lo había hecho centro de sus censuras<sup>55</sup> por los indultos a los militares, dictados bajo su mandato.

10.- Publicó: *Justicalismo: la hora de la verdad* (1984); *Mi bronca y una esperanza* (1993).

53 Es la ley n° 6.010 (1993), con la firma de la Rosa-Marchena; eran los tiempos de la fórmula gobernante: Rodolfo Gabrielli-Carlos A de la Rosa.

54 Pérez Guilhou, Dardo, “Qué le dio Mendoza al país”; en: Roig, Arturo, Pablo Lacoste y María Cristina Satlari (compiladores). *Mendoza, cultura y economía*. Mendoza, Colección Cono Sur, 2004, p 538.

55 Junto a Ángel Bustelo, Fernando Lorenzo, Jorge Contreras, Dante Di Lorenzo, Juan Draghi Lucero, Marcelo Santángelo, Mary Sclar, Norma Sibila, Luis Triviño.



## VII.- Séptimo ciclo. Situaciones recientes

El año 1955 marca una nueva situación. Una señal es la designación de José Luis Romero como interventor del rectorado de la UBA, un historiador de militancia socialista, de excelente posicionamiento intelectual. Otras novedades completan el panorama de los estudios superiores: nuevas editoriales, aparición de Eudeba, vigencia de renovadas leyes<sup>56</sup>, puesta a punto del Conicet, aliento a la renovación pedagógica, refuerzo de un camino inverso al viejo elitismo.

Sin olvidar que el peronismo, derrotado en aquel año, entraba en su ciclo de “prohibición”, de marginación (impedido de una libre participación) y nacería la “resistencia”, el neoperonismo y mucho más, hasta 1973 cuando se pensó el retorno para siempre de la República democrática; estaban equivocados, pues, poco después, otra vez la dictadura. En ese “veranito” político de 1973-76, hubo dos elecciones presidenciales: por una, triunfó la fórmula Héctor J Cámpora-Solano Lima; por la otra, Juan D Perón-Isabel Martínez de Perón. En Mendoza, también, se votó y, tras un balotaje, se aceptó la fórmula: Alberto Martínez Baca-Carlos Mendoza. Poco durarían, e hizo su arribo un interventor.

### Eduardo A Zannoni (Mendoza, 1942)

Es abogado, por la UBA (1964); cursó bajo los rectorados de Risieri Frondizi y de Julio Olivera.

Sus años de formación coinciden con los enrevesados de la historia nacional y cuando hay un replanteo mundial sobre qué misión cumple la universidad. Licenciado y doctor en Derecho por la Universidad de Madrid (1968), con la tesis: *Control social familiar y legislación del concubinato en Iberoamérica*<sup>57</sup>.

- 1.- De una vasta actividad docente y numerosas publicaciones en revistas ad hoc.
- 2.- En la década de 1970, fue titular del Ministerio de Gobierno mendocino, por un corto plazo. No le faltaron enemigos. Era una época tensa entre “grupos de izquierda” y “grupos de derecha” y hasta sufrió un atentado en su domicilio. Alguna vez dijo: “fui ministro unos meses y me costaron una vida”.
- 3.- Con un largo exilio, pues estuvo perseguido por la Triple A y los represores paramilitares. Cuando pudo regresar al país, consiguió un trabajo que le dio la editorial Depalma y, por años, fue un “corrector anónimo”, ocupando los sótanos de esta.
- 4.- Luego, en circunstancias calmas, fue profesor en la UBA y, en 1998 es nombrado profesor honorario de la UNCuyo, recibiendo el diploma de la mano del Rector Francisco Martín y de Luis E Abbiati (decano de la Facultad de Derecho).
- 5.- Premiado de la Fundación Konex como figura destacada de las Humanidades Argentinas (Derecho Civil) (2006).

56 Que reemplazan a las “peronistas”; hasta que se aprueben las posteriores, del segundo peronismo, otra vez anuladas y así hasta las actuales. Las más recientes leyes universitarias han sido: la n° 23.068 (1984, Alfonsín); n° 23.569 (1988, Alfonsín); n° 24.521 (1995, Menem); n° 26.206 (2006, Néstor Kirchner).

57 Editada en Buenos Aires, como: *El concubinato en el derecho civil argentino y comparado latinoamericano* (1970).

Su obra escrita se divide, en la de temática del derecho y la literaria<sup>58</sup>.

Solo mencionaremos unos pocos de sus libros: *Derecho Civil. Derecho de Familia* (2 tomos), seis ediciones (la primera, de 1978); *Derecho Civil. Derecho de las Sucesiones* (2 tomos), cinco ediciones (la primera de 1974); *Código Civil anotado, comentado y concordado* (Director: Augusto César Belluscio, de trece volúmenes, 1978-2011). *Manual de Derecho de Familia* (cofirmada con Gustavo Bossert), seis ediciones (la primera edición de 1988). Tiene una biblioteca magnífica, con temas de su competencia, amén de los propios.

6.- Ejerció la profesión liberal; ganó, por concurso, una vocalía, en la Cámara Nacional de Apelaciones en lo Civil.

7.- A modo de anécdota: llevó el juicio de divorcio del Presidente Menem (no por afinidad ideológica, sino por recomendación de Eduardo Menem, en reconocimiento a su idoneidad) y el que incumbió a la privacidad del menor Carlos Nair Menem (“Carlos Menem contra Jorge Fontevicchia-Héctor D’Amico”, de la revista *Noticias*).

## UNAS POCAS PALABRAS PARA EL CIERRE

No hay dudas que el criterio de selección de los nombrados es cuestionable y los primeros en reconocerlos somos nosotros; de ahí el compromiso de completarlo.

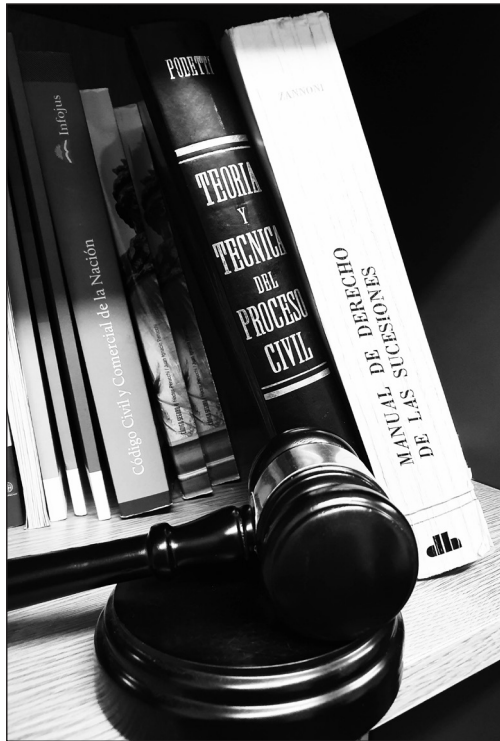
Desde el primer personaje citado, hasta el último (con mínimas excepciones) por compartir la actividad profesional o académica con la política, los hizo centro de ataques, injurias. Por un lado los endureció, y, a la vez, lo deterioró (¿a quién le gusta la cárcel, el exilio, motivados por las ideas profesadas?). Además, los perjudicó en lo económico, la vida familiar y las relaciones personales. Tuvieron sus momentos de gloria: fueron legisladores provinciales o nacionales, ministros, docentes, convencionales constituyentes, jueces, miembros de la CSJN o de la SCJM. Aún así, hallaron espacios para escribir y dejar sus ideas plasmadas en letras de molde.

Cuando se repasan los nombres de las calles de Mendoza, de los establecimientos educativos o se miran unas placas ubicadas en los pasillos de ciertas oficinas públicas, nos enfrentamos con los acá nombrados. Entendemos que deben ser importantes, aunque no conocemos en qué gravitaron: ¿en el afianzamiento de la Patria nueva, en la organización de la justicia y la policía, en la resolución de los problemas acuciantes de un momento, en el dictado de las leyes que nos amparan y defienden, en el mejoramiento educativo, en la prosperidad económica de este territorio tan seco y yermo, en el bienestar social, en la defensa de libertades y derechos? No descartamos la posibilidad que hayan cometido errores. Son solo hombres.

Cuando miramos las columnas del edificio del Poder Judicial de Mendoza, las visualizarlas como los pilares del Estado republicano y democrático, que los acá citados (y otros) ayudaron a consolidar.

---

58 Por ejemplo: *Antología teatral* (1999-2001); *El velatorio* (2004); *Reminiscencias* (2005); *La herencia del tío Lautaro* (2009) y la novela breve, *Falsas apariencias* (2003).



## LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES y LOS ESTUDIOS DE MEDICINA (Homenaje a los 200 años de existencia)

Norma Isabel Sánchez<sup>1</sup>  
Instituto Historia de la Ciencia (SCA)

### RESUMEN

La universidad de la provincia de Buenos Aires nació el 9 de agosto de 1821 y permaneció por mucho tiempo sostenida por su erario; habilitó un Departamento de Medicina y, para dirigirlo designó a un residente español. Esa institución fue nacionalizada en 1885 (hoy es la UBA).

Con anterioridad, en la etapa colonial-virreinal, existió una Escuela, dependencia del Real Protomedicato, formadora de unos pocos facultativos; luego, en la fase revolucionaria-independiente, un Instituto Médico Militar que, como su nombre lo indica, buscaba capacitar técnicos ante la emergencia de la guerra de la independencia. La selección de los docentes, en las tres instituciones citadas, se hizo a partir de la idoneidad, sin importar si eran nativos o no.

Hay un período, de las décadas de 1830 y 1840, de sombrío desempeño de la casa de estudios (que corre en paralelo a las razones que originaron la desunión interprovincial) y se recupera, en un segundo ciclo, después de la batalla de Caseros, y adquiere una nueva modalidad jurídica y política, antesala de la Nación Argentina.

Por cuestiones que analizaremos, se toma una segunda fecha (16 de noviembre de 1852) como de instalación de la Facultad de Medicina: así se diferencia entre Departamento y Facultad.

El arribo posterior de “extranjeros”, ya como catedráticos, conferencistas, invitados especiales, ... fue permanente e incluso algunos eligieron residir acá.

Otro dato significativo fue la llegada, como consecuencia de la Guerra Civil española o el fascismo italiano, de quienes buscaban refugio; unos pocos se quedarán para siempre y otros, retornarán, cuando las circunstancias lo hagan posible. De ese contingente, un número singular recaló en las universidades locales.

Así han pasado las décadas y hoy, en una república democrática, estamos en vísperas de festejar los 200 años de la UBA.

**Palabras claves:** docentes, profesionales, escuelas, institutos, facultades

---

1 Profesora Consulta, Facultad de Medicina, UBA. Profesora Emérita, UCES (Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales).

## THE UNIVERSITY OF BUENOS AIRES and THE STUDIES OF MEDICINE (Tribute to 200 years of existence)

### ABSTRAT

The University of the Province of Buenos Aires was born on August 9, 1821 and remained for a long time supported by its treasury; he set up a Department of Medicine and appointed a Spanish resident to direct it. That institution was nationalized in 1885 (today it is the UBA).

Previously, in the colonial-virreinal stage, there was a School, a dependency of the Real Protomedicato, which formed a few doctors; then, in the revolutionary-independent phase, a Military Medical Institute that, as its name indicates, sought to train technicians in the face of the emergence of the war of independence.

The selection of teachers, in the three institutions mentioned, was made based on suitability, regardless of whether they were native speakers or not.

There is a period, from the 1830s and 1840s, of gloomy performance of the house of studies (which runs parallel to the reasons that originated the interprovincial disunity) and it recovers, in a second cycle, after the battle of Caseros, and acquires a new legal and political modality, a prelude to the Argentine Nation.

For reasons that we will analyze, a second date (November 16, 1852) is taken as the installation of the Faculty of Medicine: this is how it differentiates between Department and Faculty.

The subsequent arrival of "foreigners", already as professors, lecturers, special guests, ... was permanent and some even chose to reside here.

Another significant fact was the arrival, as a consequence of the Spanish Civil War or Italian fascism, of those who sought refuge; a few will stay forever and others will return, when circumstances make it possible. Of that contingent, a unique number ended up at the local universities.

This is how the decades have passed and today, in a democratic republic, we are on the eve of celebrating 200 years of the UBA.

**Keywords:** teachers, professionals, schools, institutes, faculties

### PRESENTACIÓN

Este 2021, la Universidad de Buenos Aires, cumplirá 200 años de vida y los homenajes no serán muchos pues estamos insumidos en la maldita pandemia de Covid-19. Sin embargo, no es obstáculo para que nos remontemos a aquellos momentos iniciales y recuperemos para la memoria unos pocos datos y testimonios. Asimismo, para

valorar que, desde sus dependencias y según la orientación de sus múltiples integrantes, se están haciendo aportes (o intentos) para mitigar el dolor que hoy aqueja a la humanidad.

## INTRODUCCIÓN

Recordemos que estas tierras, que hoy constituyen la República Argentina, fueron ocupadas por los españoles desde el momento de las primeras exploraciones, con la fundación de los asentamientos y así se mantuvo por siglos. Los recién radicados solían ser trabajadores poco calificados (venían para desempeñarse en el campo o en los servicios); pero no todos: la zona fue fuente de inspiración para eruditos, al modo de Pedro Montenegro, abocado el estudio y la colección de plantas; o José Sánchez Labrador, también sesudo naturalista. El listado podría continuar e, incluso, incorporarse algunos portugueses.

Además, están las tres expediciones, exploradoras de recónditas geografías, encabezadas por un español, un italiano y un centroeuropeo: Félix de Azara, Alejandro Malaspina, Tadeo Haenke.

Desde siempre, se hicieron presente profesionales, como los médicos; pero, los fiscalizadores locales temían que, junto a los titulados por universidades europeas (o americanas), se infiltrasen otros, de una limitada pericia; sin embargo ante la necesidad, se los homologó, en ciertos casos, permitiéndoles ejercer, en condición de “autorizados” (tras un breve examen de idoneidad). El objetivo primario era combatir el curanderismo extremo o los males mayores por la falta absoluta de cualquier asistencia.

Circulaba un vocabulario para referirse a ellos, tal como barchilones, topiqueros, sangradores, sacamuelas, barberos-cirujanos, empíricos, físicos, doctores, profesores, flebotomos, cirujanos latinistas, cirujanos romanistas, vacunadores, algebristas, albéitares, etc, que entraron, de a poco, en desuso, y, esas expresiones, hacia la primera mitad del XIX, se consideraban peyorativas, perdurando sólo “médico”, entendiéndose por tal a quienes habían realizado un aprendizaje, en una entidad reconocida por las prerrogativas reales, virreinales o independentistas.

Hay un período, casi sin definición (medio entre la colonia y el novo-Estado) cuando para los no-nacidos acá, por uso y costumbre (no por un documento explícito), se pasa a denominarlos españoles, italianos, franceses, irlandeses, británicos, etc, con estatus de extranjeros. Promocionar la venida de pobladores desde otros parajes (en especial de Europa) fue una constante y en 1876 se aprobó la Ley de Inmigración y Colonización, con sus posteriores ampliaciones/adaptaciones, y comenzaría una comparecencia masiva, abandonándose las formas sociales tradicionales. Era una realidad que la extensión geográfica era mucha y la población exigua.



## MÉDICOS VIRREINALES (1776-1810)

No se conserva un compendio completo de los médicos asistenciales; sí se sabe que en la ciudad de Buenos Aires, en la campaña y en los territorios del interior trajinaban unos cuantos, pero insuficientes en número<sup>2</sup>. En ocasiones se mezclaban los competentes con quienes hacían una práctica ilegal de la medicina. Por eso, instalado el Real Protomedicato del Río de la Plata, en 1780, se pensó en la posibilidad de levantar una institución formadora de especialistas en el arte de curar, respetando protocolos, contenidos rigurosos, valores éticos. Esta institución, era un tribunal constituido por protomédicos y examinadores, encargados de comprobar la preparación y aptitudes de los postulantes para encarar cuestiones sanitarias; tenía larga data en España y gran parte de sus normativas estaban en las Leyes de Indias (dictadas desde los reinados de Carlos V Habsburgo a Carlos III Borbón). Procuró que sus dictámenes fueran conocidos por los pueblos del interior, los distantes, los del hinterland. Y dio curso a una:

## Escuela de Medicina del Real Protomedicato (1801-1812)

Entre sus docentes, emergen: un irlandés Miguel Gorman, un español Agustín Eusebio Fabre y un rioplatense Cosme Mariano Argerich. Los tres se había graduado en Europa, concedores de los textos bien ilustrados de anatomía (como los Andrés Vesalio y sus continuadores y/o comentaristas); los de cirugía (de Ambrosio Paré); de fisiología (de William Harvey y los microscopistas, del tenor de Marcello Malpighi y Giovanni Morgagni); amén de quienes daban cabida a una incipiente medicina-social (inspirada por Johann P Frank); los que contribuían a un enfoque particular sobre la enfermedad mental (propio de Philippe Pinel), e, incluso, el empleo pertinente del opio (como había enseñado Thomas Sydenham) y otras sustancias anestésicas. No eran meros empíricos; contaban con preparación teórica, sumada a una adecuada práctica<sup>3</sup>.

Esta institución abría la inscripción cada dos o tres años, estaba inspirada en los lineamientos de la escuela escocesa de Edimburgo, con seis temporadas de estudio. Se impartían nociones de matemática, botánica, química, con aceptación de los textos del francés Antoine-Laurent de Lavoisier. La cursos eran: anatomía y vendajes; elementos

2 AAVV. *Ciencia y técnica en Latinoamérica en el período virreinal*. España-Madrid, Grupo CESCE, TF editores, 2006, 2 vol.

3 Beltrán, Juan Ramón. *Historia del Protomedicato de Buenos Aires*. Bs As, El Ateneo, 1937. Ampliar con: Cantón, Eliseo. *La Facultad de Medicina y sus escuelas*. Bs As, Imprenta y Casa Editora Coni, 1921, 4 tomos. Furlong, Guillermo. *Médicos argentinos durante la dominación hispánica*. [Cultura colonial argentina]. Bs As, Editorial Huarpes, 1947. Gutiérrez, Juan María. *Origen y desarrollo de la Enseñanza Pública Superior en Buenos Aires*. Bs As, La Cultura Argentina, 1915. Halperin Donghi, Tulio. *Historia de la Universidad de Buenos Aires*. Bs As, Eudeba, 1962. Mallo, Pedro. *Páginas de la historia de la medicina en el Río de La Plata, desde sus orígenes hasta 1822*. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas. Bs As, Agustín Etchepareborda, 1897.

de química farmacéutica y filosofía botánica; de instituciones médicas y materia médica; heridas, tumores, úlceras y enfermedades de los huesos; operaciones y partos; elementos de medicina clínica. Prestaban atención a las posibles propiedades curativas de plantas y árboles locales (como la chinchona o quina). Con esta capacitación quedaban muy distantes de los audaces, de los meramente empíricos.

La primera matrícula de aspirantes no superó los 14 o 15 y ahí están los nombres de los jóvenes: Francisco Cosme Argerich, Baltasar Tejerina, Juan de Dios Madera, Pedro Niño, Manuel Antonio Casal, Mariano Vico, Manuel Lorenzo Berdía, ... Se advierte un predominio de los apellidos españoles; es obvio, la mayoría de los pobladores de la región procedían de España o eran hijos de metropolitanos.

Actuaron en ocasiones dolorosas: en las jornadas de las invasiones inglesas de 1806 y 1807 (expediciones que procuraron apoderarse de esta región, mientras Europa estaba entretenida con Napoleón Bonaparte), atendiendo heridos o acogidos en los "hospitales de sangre" (o domicilios particulares usadas a tal fin). Esto creó un sentimiento de admiración y respeto, por el compromiso asumido.

Casi en paralelo aparecieron los informes que daban cuenta de los beneficios de la vacunación antivariólica (inoculación ideada por el británico Edward Jenner -ca 1796-) y se compenetraron de la tarea. Si bien hasta acá no llegó la Expedición Filantrópica de la Vacuna de Francisco Javier Balmis (1803-06), sí recorrió México, Quito, Lima, Filipinas, etc, no se ignoraba cómo debía procederse y era tema de los periódicos o en las tertulias familiares. Esta primicia no podía omitirse, en especial cuando la corona de los Borbones la propiciaba. Se abre acá un capítulo sobre los menores portadores de la vacuna antivariólica, brazo a brazo; solían ser huérfanos, hijos de esclavos negros, párvulos abandonados, subidos a los barcos, sin mayores cuidados. ¿Qué habrá sido de ellos; habrán encontrado protectores o quedaron desamparados? Se dice que uno de los primeros contingentes recaló en Buenos Aires en 1805.

Las autoridades debieron ponerse enérgicas, para vencer la resistencia de los improvisados, quienes, por desconocer cómo actuaba, la despreciaban con calificativos despectivos y "asustando" a la población. Los cambios de hábitos (es casi una constante) necesitan macerarse y validarse en resultados cuantificables.

## LA REVOLUCIÓN y LA POSTERIOR RUPTURA CON ESPAÑA

Las noticias político-militares sobre los sucesos vividos en Europa, aparecían a través de los viajeros y los diarios extranjeros cargados en los barcos, causando conmoción entre un (pequeño) público interesado en mantenerse atento a los devenires internacionales y, así, en mayo de 1810, hubo una revuelta en la capital del Virreinato, Buenos Aires, que, no tenía muy definido si se aspiraba o no a una separación, a un alejamiento jurídico e institucional, pero tomó otro cariz con el paso de los meses.

¿Cuáles eran esas inquietudes? El avance militar del emperador francés, el aislamiento exigido al rey Carlos IV y su sucesor Fernando VII Borbón, la caducidad

de un dominio con clara potestad. Comenzó en Buenos Aires un acto sedicioso, que terminó exitoso (o, por lo menos, mejor que en otros parajes de la América-hispana, ya México, Venezuela, Colombia, ya Chile, Alto Perú, Perú). Este “motín”, sin total homogeneidad de ideas, tuvo un carácter localista (urbano y ciudadano), de rasgos democráticos (hubo “vecinos participantes”<sup>4</sup>) y de perfil intelectual, por sus decididos implicados, donde comparecieron cuatro abogados de primera línea: Mariano Moreno, Juan José Paso, Juan José Castelli (graduados en universidad americana) y Manuel Belgrano (licenciado en España).

Los días álgidos fueron el 22 y el 24 de mayo<sup>5</sup>, para culminar el 25 y una sucesión de nuevos dirigentes, con cese de otros (como el virrey). Se constituyó la Junta Provisional Gubernativa de las Provincias del Río de la Plata a nombre del Señor Don Fernando VII, un cuerpo colegiado de 9 miembros. A poco andar, para superar su matriz “porteña” se invitó a los pueblos del interior a enviar delegados y se conformó una Junta Grande, a la vez reemplazada por un Primer Triunvirato y un Segundo Triunvirato y se citó a una reunión, conocida como Asamblea General Constituyente y Soberana (1813), con diputados de las Provincias Unidas del Río de la Plata (y sesiones en Buenos Aires desde el 31 de enero de 1813 hasta el 24 de enero de 1815), que, si bien no dictó la Constitución, aceptó reformas institucionales y audaces (la Fiesta Cívica del 25 de Mayo, la supresión de la imagen de Fernando VII de las monedas y documentos oficiales, se clamó por un himno, se dictó la libertad de vientres de las esclavas, se suprimieron los títulos de nobleza, se derogó el servicio personal de los indios, se abolió la Inquisición, se suprimió la práctica de la tortura y afianzó libertad de prensa, ya expresada en las jornadas de Mayo de 1810). En síntesis: a los iniciales enfrentamientos armados contra las tropas reales, pretensiosas de deshacer los conatos rebeldes, se sumaron fallos con un perfil rupturista, que resuelve de manera definitiva el Congreso de Tucumán de 1816, oportunidad de la firma del Acta de la Independencia de las Provincias Unidas de la América del Sur (el 9 de Julio de 1816); para entonces ya se había creado el cargo de Director Supremo (de carácter unipersonal).

La manera como fueron “bautizadas” las sucesivas instituciones (ya colegiadas, ya unipersonales, de potestad ejecutiva, legislativa y judicial) expresan la deferencia que se hacía a la política francesa y española. Ellas se encargaron de resoluciones políticas, jurídicas, económicas, poblacionales (como estímulo a la inmigración), sociales, culturales, educativas. En efecto, un magnánimo gesto fue la organización del:

4 Se dieron cita, con invitación previa, comerciantes, religiosos, militares, vecinos y cuatro médicos, que adhirieron a la causa revolucionaria: Cosme Mariano Argerich, Agustín E Fabre, Justo García Valdez y Bernardo Nogué.

5 Participaron otros médicos y estudiantes de medicina al modo de Juan Madera, Mariano Vico, Manuel Antonio Casal, Francisco Cosme Argerich, Pedro Roxas (o Rojas), Manuel Lorenzo Berdía; el “habilitado” Paulino Sosa.

## Instituto Médico Militar (1815-1821)

Una propuesta de la Asamblea General del año XIII. La falta de médicos era un problema serio y había tomado curso la Guerra de la Independencia: cada expedición los necesitaba; resultarían servicios con casi un exclusivo interés militar. Se iniciaron los trámites pertinentes y el primer plantel de catedráticos lo conformaron: un director (y, a la vez, docente) Cosme Mariano Argerich y cuatro profesores: Francisco Cosme Argerich, Juan Antonio Fernández, Salvio Gaffarot, Cristóbal Martín de Montufar; quedó vacante la cátedra de partos. Predispuesto a formar parte del plantel de educadores, compareció, sin éxito, el naturalista y médico francés, de reciente radicación, Aimé Bonpland.

Se pensó con un plan de estudios de seis años con cinco cátedras y un anfiteatro de anatomía, con su reglamento interno y gratuidad para los interesados. En el primero, se estudiaba anatomía normal y patológica; en el segundo, fisiología, patología general, semiótica, higiene y terapéutica; en el tercero, química, botánica y materia médica; en el cuarto, nosografía quirúrgica; en el quinto, nosografía médica y en el sexto, lecciones clínicas y partos. Circularon libros de Carolus von Linneo, Jean Lamarck, Georges Cuvier, Philippe Pinel, unas pocas ideas desplegadas por Lázaro Spallanzani, ...

Tuvo reducida matrícula y el cierre definitivo se registra por un decreto (de setiembre de 1821), pues un mes antes se había creado la Universidad de Buenos Aires, y se agregaría, poco después, la Academia de Medicina.

La instrucción los distanciaba de los charlatanes; mientras la población aceptaba sus opiniones y ponía en tela de juicio las sugerencias de los otros. Se hicieron conocidos porque desechaban las sangrías, los vomitivos, el exceso de purgantes, los “vendedores” de remedios milagrosos; preferían asociarse a boticarios y farmacéuticos<sup>6</sup>. Eran tan pocos, que sus nombres se reiteran en las diversas entidades médicas.

La diferencia entre rioplatenses y españoles, no originaba situaciones conflictivas, salvo en los casos puntuales de quienes estaban decididos a provocarlas.

## Cinco casos especiales

Aludiremos a profesionales que, en los momentos iniciales de los estudios médicos, desplegaron una actividad particular.

Como la mayoría de los acá citados, participaron de los sucesos epocales, algunos ya citados: atender a los heridos de las jornadas de las Invasiones Inglesas; difundir la vacunación; revisar los contingentes de esclavos y a los reclusos en el presidio; asistir a los convalecientes en esas precariedades denominadas “hospitales”, a los pupilos del principal colegio de nivel medio radicado en la ciudad; interiorizarse de los episodios de las jornadas de Mayo de 1810 y adherir a la causa revolucionaria; asesorar a los Ejércitos de la Independencia; cuidar la salud ciudadana; aleccionar

6 Cignoli, Francisco. *Historia de la farmacia argentina*. Rosario, Librería y Editorial Ruiz, 1953.

a los contingentes que marchan a la Guerra contra el Imperio de Brasil; proteger de las epidemias (recomendando normas higiénicas, como aislamientos, cuarentenas, desinfecciones, cordones sanitarios y prestando especial atención a los cadáveres y rituales mortuorios, a costas de enfrentar tradiciones y recibir críticas) y cuidar de los intervinientes en las guerras civiles (desencadenadas, por aproximación, entre 1820 y 1861). Todavía faltaba pasar la Guerra contra el Paraguay (1864-70), la Campaña a la Patagonia (1879-80), los días aciagos de la lucha por la federalización de la Capital (1880).

**1.- Miguel Gorman** (Irlanda, ¿1749?-Buenos Aires, 1819)

Su apellido original es: O’Gorman; había estudiado en Europa (París y Reims) y revalidado en Madrid. Acompañó, sin inconvenientes por ser católico, la expedición del primer virrey, Pedro de Ceballos. Cuando el segundo, Juan José de Vértiz y Salcedo, organizó el Real Protomedicato, lo integró y suscribió las labores que le asignaron, como dirigir la Escuela de Medicina. Donó libros y dinero para la Biblioteca Pública (creada en 1810). Se jubiló en 1816 (reemplazado por Justo García Valdez).

**2.- Agustín Eusebio Fabre** (España, [¿1729? o] 1743-Buenos Aires, 1820)

Graduado en Cádiz, fue un viajero por los mares, como parte de la Armada Española. Se radicó en la zona del Río de la Plata hacia 1774. Fue conjuez del Protomedicato y catedrático de Cirugía (o Instituciones Quirúrgicas) en la Escuela de Medicina (1801-06) y, si bien no dispuso de anfiteatro o instrumental apropiado, resolvía en un espacio a la intemperie, en el campo santo de los betlemitas. Escribió sobre osteología, como era frecuente, en verso y, vamos con un ejemplo<sup>7</sup>,

Pasando una noche oscura  
entré a rezar, y una voz  
delante de un cementerio

exclamó con tono horrendo:  
¡Oh menguatos anatómicos  
dejad dormir nuestros huesos  
si estudiarlos pretendéis!

**3.- Cristóbal Martín de Montufar** (España, 1758-Buenos Aires, 1842)

Estudio en Cádiz y se graduó en 1784; fue catedrático del IMM y Prefecto del Departamento de Medicina (de la Universidad), formado como anatomista. Dicen sus biógrafos, que tuvo esta alta responsabilidad pues, quienes hubieren podido ser designados, habían fallecido (Gorman, Fabre, Cosme Mariano Argerich).

**4.- Cosme Mariano Argerich** (Buenos Aires, 1756-1820)

De una familia de origen catalán; su padre, Francisco Argerich Batallas, había sido médico y coronel de los Ejércitos Reales. Estudia en España, en Cervera, donde obtiene el título en 1783 y permanece un tiempo, tal vez hasta 1794. Vuelve casado y con un

<sup>7</sup> Loudet, Osvaldo, “El protomédico Agustín Eusebio Fabre, primer profesor de Anatomía”; en: (diario) *La Prensa*. Bs As, 27 de agosto de 1967.

hijo (Francisco Cosme). Fue catedrático de la Escuela de Medicina del Protomedicato y del IMM (y uno de sus directivos).

**5.- Francisco Cosme Argerich** (Barcelona, 1787-Montevideo, 1846)

Graduado en 1813, en el IMM, donde fue catedrático (Anatomía) y directivo. El doctorado lo recibió por la Universidad de Buenos Aires (1821). Tuvo rispideces con el gobernador Juan Manuel de Rosas, razón de su exilio.

## Otros protagonistas

Vamos a diferenciar entre los “extranjeros/españoles” y “extranjeros/franceses” y los locales; es solo formal.

### *Españoles*

**6.- José Alberto de Capdevila y Pallares** (España, 1738-Buenos Aires, 1820)

Graduado en la Metrópoli. Acompañó la expedición de Pedro de Ceballos (el otro médico -adelantamos- embarcado fue Gorman). Participó del Real Protomedicato. Cultivó la amistad con Fabre, por proximidad generacional.

**7.- Francisco de Paula del Rivero o Francisco de Paula Rivero** (España, 1775-Buenos Aires, 1853)

Estudió en el Colegio de Cirugía de Cádiz y comenzó su carrera de cirujano en la Marina española. Recorrió mares y geografías diversas. Acompañó al último virrey, en su viaje al Río de la Plata, Baltasar Hidalgo de Cisneros, al que conocía de antemano y llegaron en 1809. En el INM, tuvo la cátedra de Nosografía Quirúrgica y pensó, junto a Cristóbal Martín de Montufar y Fabre, un reglamento de funcionamiento.

Se doctoró en la recién instalada Universidad de Buenos Aires y, a los pocos meses, fue designado primer catedrático de Clínica Médica y Quirúrgica. En paralelo, ingresaba a la ANM, de donde fue dos veces presidente (1822-23; y en 1852, renunciando por la avanzada edad). Tuvo participación en todos los sucesos, hasta que, en 1830, por un decreto el gobernador Rosas le prohibió ejercer en la provincia y marchó a Montevideo y Chile, de donde regresó luego de la batalla de Caseros. El 30 de marzo de 1852 el gobernador Vicente López y Planes lo designó Administrador General de la Vacuna.

**8.- Fernando María Cordero** (España, 1789-¿?)

Un gaditano, adherente a los sucesos de Mayo de 1810; colaborador de los ejércitos revolucionarios y médico de policía (en reemplazo de Pedro Rojas).

**9.- Manuel Antonio Casal** (España, 1781-Brasil 1821)

Pontevedrés; estudió en la Escuela de Medicina del Protomedicato (entre 1801 y 1808).

**10.- Juan Cayetano Molina** (España, s/d)

Llegó hacia 1777; se radicó en Montevideo.

### *Franceses*

**11.- Bernardo Nogué o Noguier** (Francia, ca 1751-Buenos Aires, 1819)

Perpiñanés, graduado en su país.



12.- *Aimé Jacques Alexandre Goujaud Bonpland* (Francia, 1773-Corrientes/Argentina, 1858)

Este rochelais, llegó al Plata en 1817, invitado por Manuel Belgrano y Bernardino Rivadavia, cuando estuvieron en Europa. Las circunstancias eran, por entonces, complejas y, aunque, por sus méritos, era apto para ocupar la cátedra de Materia Médica del INM, no llegó a ejercerla. Contaba en su haber, con la notoriedad de haber participado de la expedición a América coordinada por alemán Alexander von Humboldt.

Vivió en el litoral, realizando estudios botánicos, zoológicos, paleontológico y fue “prisionero” (1821-29) del Dictador Perpetuo de la República del Paraguay, José Gaspar Rodríguez de Francia. Ejerció como médico. En la actualidad, parte de su archivo y de sus colecciones, están a resguardo del Museo de Farmacobotánica Juan Aníbal Domínguez, de la Facultad de Farmacia y Bioquímica (UBA), por donación de sus descendientes en 1905.

## CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (1821)

Concretada la separación de España (tras triunfos militares definitivos como las batallas de Salta, Tucumán, Maipú, Junín, Ayacucho, libradas en los variados parajes de la América del Sur), lejos de lo que podrían pensarse, sobrevino, en la región del Río de la Plata, una década (o más) de anarquía y precaria unidad. ¿Cuáles eran las razones? Una posible respuesta es: ha desaparecido la mística de los ilustrados independentistas y, por oposición, impera una confrontación entre elites (arrastrando a las masas populares) con dos posturas ideológicas dispares: unos abogan por una organización (republicana) unitaria y otros por la de carácter federal; ambas, con sus implicancias institucionales, jurídicas, económicas, fiscales, culturales. Y, casi en autarquía, se formaron las “provincias”: una de ellas, Buenos Aires, administradora de un puerto de río, con acceso al mar, ciertas ventajas por su ubicación y extensión, control del comercio exterior, con el usufructo de la recaudación de su aduana, de accionar librecambista, cantidad de población, un grupo humano fogueado en cuestiones políticas y administrativas, empezó a sobresalir y procedió a crear un Universidad, a financiar con los fondos del tesoro público local.

El *Edicto de Erección de la Universidad de Buenos Ayres* (del 9 de agosto) tiene las firmas de Martín Rodríguez (Brigadier general, gobernador y capitán general de la provincia) y Bernardino Rivadavia (secretario de gobierno), amén del sello pertinente; en tanto, la ceremonia de inauguración fue posterior, el 12 de agosto, con un acto religioso en la Iglesia de San Ignacio de Loyola.

Sugestivamente se había pensado en una institución laica, “moderna”, sin embargo la apertura se hace en un templo, se acepta que una de las carreras sea la religiosa (si bien no tuvo inscriptos) y su responsable mayor resulta un eclesiástico bonaerense:

Antonio Sáenz<sup>8</sup>, a la vez encargado de redactar el reglamento de funcionamiento. Era el año undécimo de la libertad y la casa de estudios se transformó en una suerte de ministerio de instrucción pública.

Se armó con cinco departamentos. Se inspiró en el modelo napoleónico, sin compromisos (o de manera mínima) con la investigación científica, de tono secular y de renovación bibliográfica; mucho menos en el berlinés, sugerido por Wilhelm von Humboldt. Estos fueron, con un paso previo por los Estudios Preparatorios, los siguientes:

a.- el Departamento de Medicina, a cargo del barcelonés Cristóbal M de Montufar, absorbe los girones del IMM, con tres docentes: Francisco Cosme Argerich, Juan Antonio Fernández y Francisco de Paula Rivero. Abrió el 9 de agosto de 1822 y tres cátedras: Instituciones Médicas; Instituciones Quirúrgicas; Clínica Médica y Quirúrgica, de cinco años de estudios<sup>9</sup>.

b.- el de Matemática, responsabilidad del valenciano Felipe Senillosa;

c.- el de Ciencias Sagradas, bajo la supervisión de José Valentín Gómez;

d.- el de Jurisprudencia, de Vicente Anastasio de Echaverría; y

e.- de Ciencias Preparatorias, de Bernardino Rivadavia. Estos tres eran rioplatenses.

Estuvo acompañada de la:

#### **Academia de Medicina (1822)**

Congregó a 15 facultativos, nativos y extranjeros, de alta estima en el medio y en 1823 inició la edición de los *Anales de la Academia de Medicina de Buenos Ayres* (pionera manifestación local del periodismo erudito), del que solo lanzó un número de cerca de 100 páginas. Después, los directivos de la *Revista Farmacéutica*, pusieron sus páginas a servicios de algunos de estos<sup>10</sup>.

Estuvo vinculada a la universidad (asesoraba sobre docentes, cátedras, contenidos, temas varios) y a un Tribunal de Medicina, organizado tras la clausura del Protomedicato. El paradigma europeo (universidad, academia, publicación erudita seriada) está firme.

Ahora, calaba en el imaginario social que el médico era un científico: con largas jornadas de instrucción superior, conocedor de las platas y sus nombres (aceptando una nomenclatura binominal, dominio de sus propiedades, usos, peligros y beneficios), de un específico lenguaje técnico, con la posibilidad de integrar una academia y publicar en una serie equiparable con las del Viejo Continente y no les era indiferente que en la América del Norte se hubiera instalado, en 1780, la *American Academy of Arts*

8 Antonio María Norberto Sáenz (Buenos Aires, 1780-1825). Estudió en Chuquisaca y fue "Rector" entre 1821 y 1825; le sucedieron: José Valentín Gómez (1826-1830) y Santiago María Figueredo (1830-1831).

*Nota:* en la inauguración recibieron los títulos de doctores en medicina cinco, que, por imperio de las circunstancias, disponían de una credencial precarizada: Francisco de Paula Rivera, Juan Madera, Pedro Rojas y Francisco Cosme Argerich y el salteño Juan Antonio Fernández.

9 Completar con: UBA. Facultad de Ciencia Médicas [Biblioteca]. *Catálogo de la colección de tesis (1827-1917)*. Bs As, Talleres Gráficos A Flaibán, 1918.

10 La *Revista Farmacéutica*, nació en 1858 y ahí publicaron farmacéuticos, botánicos, naturalistas, médicos.

*and Sciences* (de Cambridge/Massachusetts). Aún así, no se habían vencido todos los escollos.

Primeros miembros de la Academia de Medicina:

Bernardino Rivadavia	[Presidente de honor; lo es hasta en el presente]
Vicente López y Planes	[Cargo honorífico]
1 Francisco Cosme Argerich <sup>11</sup>	
2 Pedro Buenaventura Carrasco <sup>12</sup>	
3 Andrés Dick <sup>13</sup>	
4 Juan Carlos Durand <sup>14</sup>	
5 Juan Antonio Fernández <sup>15</sup>	
6 Salvio Gaffarot <sup>16</sup>	
7 Justo García Valdez <sup>17</sup>	[Primer Presidente]
8 Jaime Lepper <sup>18</sup>	
9 Juan Madera <sup>19</sup>	
10 Manuel Moreno <sup>20</sup>	
11 Francisco de Paula de Rivero <sup>21</sup>	
12 Santiago Roberge <sup>22</sup>	
13 Manuel Hermenegildo Rodríguez <sup>23</sup>	

11 Ver datos abajo.

12 Pedro B Carrasco (Cochabamba, 1780-Buenos Aires, 1839). Graduado en San Marcos (Lima). Fue uno de los delegados al Congreso de Tucumán, de 1816. Prestó servicios al Río de la Plata y al Alto Perú.

13 Andrés C Dick. Inglés. Arribó hacia 1807 y se lo considera uno de los fundadores del atletismo en la Argentina. Médico de su colectividad.

14 Jean André Charles Durand (¿París, 1770?-Buenos Aires, 1847). En 1821 aparece en el acta de fundación de la Universidad de Buenos Aires. Hizo Medicina Legal y tuvo a su cargo un curso anual de partos en el Hospital de Mujeres.

15 Juan Antonio Fernández (Salta, 1786-Buenos Aires, 1855). Estudia en Chuquisaca y San Marcos, graduado en 1811. Fue docente en el IMM y en la universidad. Presidente/Decano de la Casa de Medicina.

16 Salvio Gaffarot (España, ¿?-Buenos Aires, 1840). Este catalán se graduó en 1802, y habría llegado sobre 1804; fue conjuer del Protomedicato y docente de su escuela.

17 Justo García Valdez (Buenos Aires, 1767-1844). Estudio en España y se graduó en Cervera, en 1802. Integró la Junta de Sanidad del Puerto; sobresalió en las campañas pro-vacunación. Mantuvo correspondencia con Francisco Javier Muñiz, quien, en 1828, descubrió el particular cowpox virus, en las vacas de Chascomús.

18 Jaime Lepper (Irlanda, 1785-1851). Graduado, tal vez, en Oxford. Apareció en Buenos Aires en 1822 y revalidó su título. Médico del gobernador Juan M de Rosas.

19 Juan de Dios Madera (Buenos Aires, 1782-1829). Estudió en la Escuela del Protomedicato, con graduación en 1808 y se doctoró, en la universidad, en 1821. Miembro de la London Vaccine Institute.

20 Manuel Moreno (Buenos Aires, 1781-1857). Hermano menor del político revolucionario Mariano Moreno. Radicado una temporada en EEUU (1816-1821) estudió medicina en la Universidad de Maryland y revalidó a su regreso. No ejerció esta profesión. De un curriculum vitae voluminoso.

21 Francisco de Paula del Rivero (España, 1770 o 1775-Buenos Aires, 1853). Graduado en Cádiz; médico naval. Vino con el virrey Baltazar Hidalgo de Cisneros y colaboró con el IMM. Junto a Montufar y Fabre preparó un reglamento para el buen funcionamiento.

22 Santiago Roberge (Francia, s/d). Llegó hacia 1818. Era farmacéutico y químico; contó con una afamada botica y mantuvo vínculos con los miembros de su colectividad.

23 Manuel Hermenegildo Rodríguez (Buenos Aires, ¿?-Tucumán, 1837). Farmacéutico.

14 Pedro Nolasco Rojas<sup>24</sup>

15 Sebastián Saborido<sup>25</sup>

Y, de manera similar a como hoy circula un periodismo de difusión, tareas casi equivalentes cumplieron, en ese entonces, *La Abeja Argentina* (redactada por la Sociedad Literaria) y *El Argos de Buenos Ayres*.

- El funcionamiento tanto de la Universidad como de la Academia de Medicina fue muy errático, por las crisis locales, los escasos presupuestos, la no persistencia del alumnao y entró en un cono de sombras, con pequeños atisbos de esperanza y continuidad. En síntesis, por dos décadas (hasta 1852), su existencia fue protocolar.

## LA UNIVERSIDAD POSTERIOR A 1852. EL CASO DE “MEDICINA”

Cuenta nuestra historia vernácula, que desde 1852 a 1861, el país estuvo dividido entre la Confederación Argentina y el Estado de Buenos Aires; este marcó (o persistió en) sus propuestas de libertad de comercio, consolidación de la Aduana, reorganización de las finanzas (fortaleciendo el crédito y la conversión del papel moneda), de consistencia caótica, apuntalamiento de la educación y salud (todo, al principio más teórico que efectivo; para entrar en el terreno sólido recién con la unificación).

Una vez restablecido un orden elemental, la provincia de Buenos Aires (o Estado de Buenos Aires) nombra nuevas autoridades; el gobernador provisional, Vicente López y Planes (de larga vida política), por un decreto (refrendado por su hijo y ministro de Instrucción Pública, Vicente Fidel López), dispone la reapertura de los cursos de medicina, no “incorporados” a la Universidad por una cuestión administrativa”. El acta de instalación tiene fecha 16 de noviembre de 1852. En resumen, estos cursos provinciales y sostenidos por el fisco bonaerense<sup>26</sup>, pertenecen a la segunda etapa (post-Caseros) de la casa de estudios bonaerense. Se condujo por un reglamento aprobado en 1856.

24 Pedro Nolasco Rojas o Pedro Nolasco Roxas (Buenos Aires, 1790-1871). Estudió, de manera irregular en la Escuela del Protomedicato y se doctoró al abrirse la universidad (1821), para validar su título. A la muerte de Cosme Mariano Argerich le escribió un emotivo discurso. Se especializó en partos y tuvo dificultades con el gobernador Rosas.

25 Sebastián Saborido (España, s/d). Habría llegado sobre 1810. Profesional de la Casa de Niños Expósitos.

26 Se advierte una visión moderna de la obra de gobierno, bien ejemplificada en la apertura (por impulso del ministro de Gobierno Juan M Gutiérrez; de una cátedra de Estadística, cuyo primer titular fue el coronel Bartolomé Mitre (el fundador del diario *Los Debates*). “El alumnao se integraba con uno o dos funcionarios por cada ministerio, de la Aduana y de la Academia de Jurisprudencia, con lo que esperaba tener entre los funcionarios de carrera personal altamente calificado”; afirmación de Roberto L Elissalde, “Mitre, profesor de Estadística”; en: (diario) *La Nación*. Bs As, 18 de junio de 2021, p 27.

*Nota:* poco después se instalaría la Oficina de Estadística Nacional (1868), con su “publicación”; expresión de anotaciones fidedignas, como corresponde a una labor emprendida con rigor.

Comprendía seis años de estudios, con ocho cátedras: de Anatomía y Fisiología (bajo la responsabilidad de Lorenzo Salustiano Cuenca); Terapéutica, Materia Médica e Higiene (Luis Gómez); Nosografía Quirúrgica (Teodoro Álvarez); Nosografía Médica y Patología General (Martín García); Clínica Quirúrgica y Operaciones (Juan José Montes de Oca); Clínica Médica (Juan Antonio Fernández); Paros, Enfermedades de Niños y Mujeres (Francisco Javier Muñoz); Medicina Legal, Anatomía Patológica e Historia de la Medicina (Nicanor Albarellos). En paso del tiempo acompañaba el aumento de los estudios y la complejidad o la renovación de las materias.

Los nuevos docentes se destacaban en el campo de la cirugía, propiciaban la antisepsia, usaban el microscopio, se ahondaba en la histología y anatomía patológica, se abría un museo, una biblioteca, cátedras ampliatorias (de higiene pública, de enfermedades infecto-contagiosas), una nueva bibliografía, algunos institutos marcando el inicio de la medicina de investigación y dejando de lado la sola profesionalización.

En síntesis, para el control de los asuntos relacionados con la salud tenían competencia esta “escuela de Medicina”, la Academia de Medicina y el Consejo de Higiene Pública. En 1864 aparece la revista *Médico-Quirúrgica de Buenos Aires*; y poco después se habilitaría la segunda escuela de medicina; en efecto, en 1877, en la muy vieja Universidad de Córdoba (de origen colonial, con existencia desde 1613), se abrieron las aulas a tal fin.

Sin embargo, algunos advirtieron que su capacitación era limitada y se encaminaron a estudiar en alguna universidad de Europa. Muchos de estos jóvenes eran de clase alta y pudiente, podían pagarse los pasajes, la estadía, la residencia en el extranjero y esperar hasta ser recibidos en algún centro del Viejo Continente, mientras recorrían librerías, en búsqueda de nueva bibliografía, o comercios proveedores de insumos o “tecnología” médica (y hoy los hallamos en las colecciones privadas y públicas); entre estas primicias aparecen el estetoscopio (de René Laënnec) y las modernas cajas de cirugía<sup>27</sup>. A continuación, vendrán los aparatos de rayos X, pues la revolución industrial se extendió a todo tipo de aparatología (incluso la médica). Desde ahí, una permanente renovación técnica.

Por entonces era Rector Juan María Gutiérrez (1862-72), quien colaboró con los presidentes Bartolomé Mitre y Domingo F Sarmiento; su labor fue prolífera y un simple dato, para avalar lo afirmado, la instalación de Departamento de Ciencias Exactas (antecedente de las actuales facultades de Ingeniería, Arquitectura, Ciencias Exactas); pero, medicina no estaba bajo su jurisdicción.

En 1874, la “carrera de Medicina” fue incorporada a la Universidad, que seguía siendo provincial. En 1881 se la nacionalizó y adquirió autonomía con la ley n° 1.597, de 1885, inspirada por Nicolás Avellaneda: ex-presidente de la Nación y, en ese momento, senador nacional y Rector<sup>28</sup>.

27 Lo dicho se confirma con una visita al Museo de Historia de la Medicina y Cirugía Vicente Risolía, adjunto al Departamento de Humanidades Médicas (FM/UBA).

28 El número 11°; su antecesor fue Manuel Quintana, quien, a los pocos años, sería elegido Presidente de la República Argentina.

- Antes que termine el siglo XIX, se ha abandonado la exclusiva matrícula masculina; pues se han aceptado a las primeras alumnas e incluso, ya habrá graduadas y ejerciendo la profesión.

El alumnado fue preferentemente de criollos de vieja estirpe, de primera generación de inmigrantes e, incluso, de extranjeros. Más aún: hubo españoles radicados acá de manera voluntaria y graduados en estas instituciones; como arquetipo aparece Avelino Gutiérrez, un auténtico médico-mecenas. O argentinos, diplomados en España y de regreso, como Alfonso Díaz Trigo y Estanislao Lluesma Uranga (quien, incluso, acá completó la segunda carrera, de Derecho). Los ejemplos podrían multiplicarse.

Es obvio, con el paso de las décadas hubo reestructuraciones administrativas, cambios curriculares, exigencias de formación, apertura de nuevas carreras, etc; recién en 1947 se dictará una nueva ley universitaria, la n° 13.031 (o Guardo, en reemplazo de la vigente por 62 años; desde esta fecha a hoy otras han regido los destinos de los estudios superiores<sup>29</sup>).

Fueron las primeras máximas autoridades en Medicina (en calidad de presidentes/ decanos): Juan Antonio Fernández (1852-1855); Francisco Javier Muñiz (1855-1862); Juan José Montes de Oca (1862-1875), quien afrontó dos situaciones críticas: la epidemia de cólera de 1867 y la de fiebre amarilla de 1871.

Cada uno de estos podría dar lugar a un exhaustivo libro (y existen; por eso obviamos terceros comentarios); no menos los restantes.

## MEDICINA y ARTE

Este apartado podría resultar muy vasto; solo aportamos mínimas referencias.

**1.-** En el salón del decanato de la Facultad de Medicina (UBA) y en otros anexos, se conservan algunos óleos, retratos de decanos y afamados profesores del pasado. En el salón del Consejo Directivo de la Facultad, se hallan varios bustos con idénticas referencias.

**2.-** Hay una escultura (mejor tres bustos) de Gorman, Argerich y Fabre, que ha tenido diferentes destinos. El autor de estas esculturas en bronce fue el artista español Miguel Blas y Fábregas (1866-1936), quien estuvo en Buenos Aires, en 1909.

**3 y 4.-** En el salón de actos de la Facultad de Medicina (UBA) se exhibe el lienzo, de gran tamaño, pintado por el artista argentino Antonio González Moreno (1896-1968),

29 Citamos: la n° 13.229 (1948, de las universidades obreras nacionales); el decreto n° 29.337 (1949, del fin del arancelamiento); la n° 14.297 (1949, de regiones universitarias); el decreto n° 6.403 (1955, de la dictadura militar); la n° 14.557 (1958, que autoriza las universidades privadas o ley Domingorena); la n° 15.240 (1959, de la Comisión Nacional de Educación Técnica); el decreto-ley n° 16.912 (1966, de la dictadura militar); la n° 20.654 (1974 o Ley Taiana); la n° 22.207 (1976, de la dictadura militar); las n° 23.068 y n° 23.569 (1984 y 1988, presidencia de Alfonsín); la n° 24.521 (1995, presidencia de Menem); la n° 26.206 (2006, presidencia de Néstor Kirchner). El país tiene 58 universidades públicas y la Universidad Metropolitana para la Educación y el Trabajo (instalada en 2013). [Además de las privadas].



conocido como: *La creación del Protomedicato*; en tanto, su otra obra: *La creación de la Universidad de Buenos Aires*, se conserva en el salón de actos de la Facultad de Derecho. Estas composiciones son de 1940-1950 y usó como referencias litografías, grabados, dibujos de época.

En el primero se ve, en una escena ambientada en una sala del Cabildo de Buenos Aires, sobre una pared un óleo, representando al rey Carlos III Borbón, tres estandartes reales, amén del Virrey Vértiz y Salcedo, otros funcionarios, varios religiosos y militares, variado público y el médico Gorman, quien hace su juramento de rutina. Una composición con numerosas personas, donde no hay mujeres presentes.

En el segundo, enmarcado en la Iglesia de San Ignacio, con cuantiosas figuras (de funcionarios, religiosos, militares, público en general, mujeres y niños), tiene como silueta principal la de Martín Rodríguez, quien luce su banda de gobernador, con los colores de la Patria nueva. Procuró respetar, en los dos casos, las prendas de vestir, los adornos y complementos, para ofrecer un ambiente riguroso.

Entre una escena y otra, hay 41 años de distancia (1780 y 1821); una pertenece a la colonia, cuando la máxima autoridad era el virrey; la otra al Estado nuevo, representado por un jefe provincial, en la coyuntura de la desinteligencia interna. Tras otros 40, se conseguiría la unificación (1861/2) y tomaría cuerpo la República Argentina.

## EN EL CENTENARIO DE LA CREACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES (1921)

Tres años antes la comunidad educativa se había conmovido por un episodio recordado como la "Reforma estudiantil de 1918", a su vez precedido de otros amagues. Hay suficientes escritos al respecto, por eso solo diremos que los participantes reclamaban libertad y periodicidad de cátedra, cogestión, apoyo a la investigación, renovaciones pedagógicas, gratuidad, ... Su sede principal fue Córdoba y, de ahí se propagó a Buenos Aires y La Plata (y a las dos provinciales, luego nacionalizadas, Santa Fe y Tucumán).

Y llegó agosto de 1921.

Hipólito Yrigoyen, era el responsable del PEN, quien había transitado las aulas de la Facultad de Derecho; el médico Eufemio Uballes, el Rector de la UBA. Por Medicina, habían pasado respetados decanos, como: Juan Ramón Fernández, Eufemio Uballes, Pedro Lagleyze, Eliseo Cantón, Luis Güemes, Enrique P Bazterrica, José Arce, Julio Méndez, Alfredo Lanari; con mandatos interrumpidos, a veces, por interventores. Disponía, desde 1895, de su edificio<sup>30</sup> y un número consistente de sus catedráticos participaba de congresos, exposiciones de higiene, jornadas, ... completando la labor docente con la incipiente investigación, oficializada en institutos.

---

30 Que renovó en 1944 y es la sede actual [Paraguay 2155, CABA]. La anterior sede: avenida Córdoba 2122 (Capital Federal).

Al momento de otorgarse los premios Nobel, se supo que el de Fisiología y Medicina había sido dejado vacante; el de Química otorgado al británico Frederick Soddy; el de Física al alemán Albert Einstein, quien en 1925 visitaría la Argentina.

## LOS DESTERRADOS EUROPEOS

Entrado el siglo XX, sobre las décadas de 1930 y 1940, se dio una situación particular: el arribo de españoles e italianos (no de manera exclusiva, pues, a la par, hubo un exilio francés, portugués, centroeuropeo, etc), impulsados a abandonar sus patrias por causas específicas e intentar hallar en América un auxilio. Vinieron profesionales y no profesionales; pues las persecuciones no hacían, allá, diferencias por capacidades o niveles de instrucción; por eso aparecieron desde lingüistas y matemáticos, a periodistas y arquitectos, a obreros sin especialización, pretendiendo preservar su vida y libertad. En esta ocasión, nos interesa aludir a los médicos (por la índole del artículo).

### 1.- Los republicanos españoles

Ya sea por la Guerra Civil (1936-39) o el devenir posterior, la implantación de un régimen dictatorial, cientos o miles se sintieron obligados a transterrarse y buscar empleo en las universidades argentinas (existían seis: la de Córdoba, Buenos Aires, La Plata, el Litoral, Tucumán y Cuyo), ante una España dividida en dos partes irreconciliables. No todos estuvieron al frente de cátedras o como auxiliares; un número desempeñó tareas extra-médicas.

Antes de tales sucesos, una cantidad importante de peninsulares había estado por acá, ya como profesores contratados, conferencistas, invitados especiales, ... e incluso más de uno decidió quedarse<sup>31</sup>. Se los escuchó en las facultades de derecho, de medicina o en los institutos de matemática, de historia de la ciencia. De estas ocasiones son José Ortega y Gasset, Eugenio D'Ors y hasta Julio Rey Pastor, Ramón Menéndez Pidal, Augusto Pí Sunyer, Blas Cabrera, Esteban Terrada, Américo Castro, María de Maeztu, Gustavo Pittaluga, Lorenzo Luzuriaga, Amado Alonso, Manuel García Morente, Salvador de Madariaga, Francisco Ayala, Esteban Terradas, ...<sup>32</sup>.

La situación cambió por el suceso antes citado: se apersonaron los refugiados y limitándonos al máximo sus nombres, ahí están los médicos: Pío del Río Hortega, Felipe Jiménez de Asúa, Gumersindo Sánchez Guisante, Justo Gárate, Ángel Garma, (el antes citado) Alfonso Díaz Trigo, Juan Cuatrecasas, ...<sup>33</sup>. Fue una auténtica

31 Ampliar con: Kohn Loncarica, Alfredo G. *Historia de la inmigración médica en la República Argentina*. [Tesis inédita]. UBA, Facultad de Medicina, 1981.

32 No olvidemos que habían estado por acá muchos otros transitando las aulas de las diferentes facultades que existían. Voces de más de un premio Nobel, se escucharon y los diarios de influentes tiradas, levantaban informes y notas. Despertó entusiasmo, en 1949, el austríaco Hans Kelsen, con sus intervenciones en Derecho; decenas más se podrían incluir.

33 Agregamos a quienes vinieron con otras especialidades: juristas (Miguel de Asúa), matemáticos

emigración intelectual; situación bautizada la “segunda conquista de América”<sup>34</sup>, que le dio a nuestro país aires frescos y desconocidos. ¿Puede esto mensurarse o es una mera expresión retórica? Estimamos que es una verdad, que se apoya en un sondeo cualitativo, atendiendo cómo algunos pasaron a integrar las cátedras o institutos de investigación (nuestro Bernardo A Houssay, sin ser el único, en un acto de colaboración, los auxilió y cobijó), las nuevas publicaciones, la bibliografía registrada, los libros incorporados a las bibliotecas de las facultades, sus conferencias, sus artículos en diarios de gran tirada, .... Todo esto tuvo su repercusión social<sup>35</sup>.

La Argentina no fue el único territorio elegido; por el contrario, hubo marcado interés por México, Cuba, Venezuela, Colombia, Uruguay (amén de Francia, Gran Bretaña, URSS y EEUU). ¿Por cuánto tiempo? la respuesta es variable, pero una generalización habla de cinco décadas fuera del suelo patrio<sup>36</sup>.

## 2.- Los exiliados del fascismo italiano

Podría establecerse un paralelismo con lo arriba plasmado. Algunos habían estado en estos pagos como conferencistas (Enrique Ferri, Enrico Malatesta, Petro Gori, Gina Lombroso-Ferrero), o ejerciendo la docencia, en particular en la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales<sup>37</sup>.

Cuando se instalaron los “tanos” antifascistas, no pasábamos por un óptimo momento económico (tampoco por el peor); aún así hubo espacios para ellos y nos encontramos con los nombres de los médicos: Renato Treves, Amadeo Herlitzka, Leone Lattes. Eugenia Sacerdote de Lustig, ... Se agregó una inmigración de postguerra: Giovanni Dalma.

La posibilidad de volver a Italia, se dio casi de manera súbita: por la finalización de la Segunda Guerra Mundial, el desarticulado del aparato opresor y el referéndum de junio de 1946, decidiendo el establecimiento de una república.

\*\* Unos y otros debieron cumplir con exigencias de revalidación de estudios y títulos<sup>38</sup>. No existían muchas universidades para darles albergues, pero, jugó a favor de ellos, que acá se hallaban dos potentes colectividades inmigratorias, de españoles

---

(Ernest Corominas, Manuel Balanzat, Luis A Santaló); lingüistas (Joan Corominas), historiadores (Claudio Sánchez Albornoz), músicos (Manuel de Falla), veterinarios, arquitectos, geólogos, antropólogos, escritores, periodistas, cineastas.

34 Véase: Abellán, José Luis (director y colaborador). *El exilio español de 1939*. Madrid, Taurus, 1976-78 (6 volúmenes).

35 Hacia una corta temporada que había aparecido la publicación *Cursos y Conferencias* (del Colegio Libre de Estudios Superiores), cuyas páginas divulgaron artículos de varios de los citados.

36 Rocamora, Juan, “El exilio médico en la Argentina”; en: *Cuadernos Hispanoamericanos*. Madrid, n° 473-74 (noviembre-diciembre de 1989). El exilio español en Hispanoamérica (recomendamos mirar los 23 artículos).

37 Como Bernardino Speluzzi, a cargo del curso de matemáticas puras; Emilio Rosseti, de las matemáticas aplicadas; Pellegrino Strobil, para historia natural; Carlo Luis Spegazzini, botánico y mitólogo de La Plata.

38 Nos encontramos con los filósofos Rodolfo Mondolfo, Renato Treves; el matemático Beppo Levi; del químico e historiador de la ciencia Aldo Mieli; del jurista Dino Jarach; el sociólogo Gino Germani.

e italianos, que no es un detalle menor; también los benefició la facilidad del idioma. Estos colaboradores involuntarios y/o forzados, muy amigables, vivieron en carne propia el dolor de la patria abandonada, el desarraigo, las pérdidas de los lugares de trabajo y de sus bibliotecas, el distanciamiento de las familias y amigos, las penurias económicas.

Décadas posteriores, por efecto de las dictaduras vernáculas, varios hicieron el camino inverso; nacía otro éxodo: de argentinos al exterior.

## EN EL CENTENARIO DE LA INSTALACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA

La efeméride, del 16 de noviembre de 1952, se hace en la nueva sede de la facultad, inaugurada en 1944. Fue una ceremonia presidida por el Rector Carlos A Bancalari, con la asistencia del Decano de Medicina, Jorge A Taiana, acompañado por otros ocho. Juan D Perón estaba cargo del PEN; y el médico Armando Méndez San Martín era su ministro de Educación<sup>39</sup>. Anotamos, a modo de comentario: el primer peronismo (1946-55) no tuvo muchos afectos entre los universitarios, ya las autoridades y los docentes, ya el alumnado, solían resistirlo y expresar sus críticas, utilizando calificativos audaces, como “modelo fascista”, “modelo autoritario y antiliberal”, etc; una postura diferente se advertía entre los administrativos y el personal subalterno. Sin embargo, sobre la década de 1970 (y posteriores), se percibe otra realidad, una inversión de la situación: los jóvenes, a través de los “centros de estudiantes”, le prestaban su adhesión, no menos los docentes, los graduados, con un compromiso ideológico que, a muchos, les trajo dolores de cabeza con la implantación de la última dictadura militar. ¡Hay, estos viconianos *corsi e ricorsi* de la historia nacional! Lo dicho, no es afirmar la inexistencia de sectores antiperonistas.

\*\* Por esos años, la UBA se congratulaba de haber graduado dos premios Nobel: el de la Paz, de Carlos Saavedra Lamas (1936); y el de Fisiología y Medicina, de Bernardo A Houssay (1947).

- Anotamos: fue Facultad de Medicina, entre 1821 y 1856; Facultad de Ciencias Médicas, entre 1856 y 1964; desde 1964 al presente, usa aquella primera denominación.
- ¿Cómo se interpretaron en el lejano pasado las causas y reproducciones de las dolencias? En este sentido, hubo escalones sucesivos y superpuestos: unos apelaban a la relación enfermedad-pecado. Otros apoyarán la teoría contagionista (inmediata -transmisión entre personas-; o mediata -por variados fenómenos, como los atmosféricos, la exudación de la materia pútrida, etc-); a su vez, enfrentados por los anticontagionistas (negadores de las cua-

39 Véase: “Centenario del Acta de Instalación de la Facultad de Medicina de Buenos Aires (16 de noviembre de 1852-16 de noviembre de 1952)”. Ministerio de Educación. Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencia Médicas. Bs As, Imprenta de la Universidad, 1953 (folleto).

*Nota:* la cátedra de Historia de la Medicina estaba a cargo del segundo titular, Aníbal Ruiz Moreno (el primero fue Juan Ramón Beltrán).

rentenas, cordones, fumigaciones). Todo muy confuso.

Hizo falta la irrupción de las explicaciones del francés Luis Pasteur y del alemán Robert Koch, virtuosos del microscopio, con labores en equipos desplegados en sus respectivos centros de investigación, para alcanzar una explicación racional. Mil más, ayudaron a dar cuerpo a la patología.

## EL BICENTENARIO DE LA UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Agosto de 2021. Es Alberto Fernández, el titular del PEN; Rector Alberto E Barbieri; Decano de Medicina, Ricardo J Gelpi. Con 13 facultades (y cada una con prominentes bibliotecas) y cuatro premios Nobel: pues se agregaron a los citados: el de Química, de Luis Federico Leloir (1970) y el de Medicina y Fisiología, de César Milstein (1984). Pues el quinto, Adolfo Pérez Esquivel, de la Paz (1980) se formó en La Plata.

De novedades manifiestas: como la abundancia de institutos de investigación, de programas de cooperación con universidades y sociedades científicas nacionales y extranjeras, con una editorial (Eudeba), de convenios con el Conicet, de revistas y series de holgada aceptación<sup>40</sup>, de becarios que van y vienen, de un campus (amén de los otros edificios dispersos por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires), de seis colegio del nivel medio<sup>41</sup>, de unidades asistenciales, de una radio y un centro cultural, de patentes de invención, de museos, de numerosos graduados ocupando (ayer y hoy) cargos de presidentes de la República, ministros, secretarios de Estado, titular de la Sociedad Científica Argentina (y aún más) y un gesto digno, que no debe omitirse, en los tremendos días de la Guerra de las Malvinas y el Atlántico Sur<sup>42</sup>. Ha inaugurado la Casa de los premios Nobel Latinoamericanos (2020), que al presente son 17, en las áreas de literatura, defensa de la paz, fisiología/medicina, química, pertenecientes a diferentes geografías y con un común denominador: aceptan que sus obras son resultado de preocupaciones colectivas y cooperativas (por ejemplo, en institutos, laboratorios vernáculos y extranjeros, donde se reúnen titulares, becarios, técnicos, asistentes), de vínculos tejidos sin importar fronteras, en aras a la investigación aplicada, de una ciencia al servicio del Estado (sin que renieguen de lo privado), en pro de los beneficios para la humanidad.

En 200 años ha padecido y gozado de los peores y mejores momentos que recorren la historia nacional; entre aquellos, los de las dictaduras militares, con persecuciones o cesantías de docentes, de administrativos y fuertes castigos para los alumnos (por

---

40 Entre ellas: *Medicina*, *Biocell*, *Revista Argentina de Microbiología*; *Acta Odontológica Latinoamericana*, *Acta Gastroenterológica Latinoamericana*; *Vertex*; *Archivo Argentinos de Pediatría*.

41 El Colegio Nacional de Buenos Aires, la Escuela Superior de Comercio Carlos Pellegrini (1890), ILSE (Instituto Libre de Segunda Enseñanza, 1892), la Escuela de Educación Técnico Profesional de Producción Agropecuaria y Agroalimentaria (2009), la Escuela de Educación Técnica de Villa Lugano (2015) y el Colegio Ramón A Cereijo (Escobar; provincia de Buenos Aires).

42 En la Facultad de Medicina (UBAI) se organizaron: el Comité de recuperación psicofísica de los combatientes en el sur argentino y de sus familiares directos; y el Grupo de estudiantes de medicina combatientes en las Islas Malvinas (Gemcim).

eso existe el Programa Raíces -Red de Argentinos de Investigadores y Científicos en el Exterior-). Hoy integra el selecto club de las mejores del mundo (con su particular característica de pública, no arancelada y masiva); aún así hay mucho para pedirle. En los últimos 35, se disfruta de una república democrática; pero los festejos del Bicentenario de la UBA, estarán empañados por la pandemia del Covid-19, que impide actos presenciales. Los periódicos, los noticieros televisivos y radiales, las redes sociales dan cuenta de la labor del personal del Conicet y de muchos de la UBA (amén de los que dejamos de mencionar), procurando hallar alivios para estos momentos tormentosos.



Las fotos pertenecen al “comedor de alumnos” y al “salón de lectura de alumnos”  
(Facultad de Ciencias Médicas, ca 1952)



## NOVEDADES

### I.- Reseña bibliográfica

#### *ATLAS DE GEOGRAFÍA HUMANA DE LA CUENCA DEL RÍO LUJÁN*

Gustavo D Buzai y Sonia L Lanzelotti (Dirección)

Bs As, editado en Impresiones Buenos Aires, 2019, 289 p.

ISBN 978-987-47450-0-2



La Biblioteca Sarmiento de la Sociedad Científica Argentina, recibió en donación, en 2020, la obra citada. En la contratapa hay 10 opiniones de expertos, de Austria, Brasil, México, España, Ecuador y de argentinos; no podemos menos que coincidir con estas palabras elogiosas.

Es un texto armado por un equipo y autores invitados; riguroso y magníficamente diseñado.

En las primeras páginas aparecen, en una foto, los miembros del grupo, en el campus de la UNLuján. De ahí se pasa a una Introducción, redactada por Gustavo D Buzai, con abundancia de mapas, figuras y, es obvio, una bibliografía ad hoc. Otros apartados pertenecen a Sonia Lanzotti y sus colaboradores. No falta el detalle de los objetivos e hipótesis.

Para quienes no somos versados en temas de Geografía, son cautivantes aquellos bocetos, dibujos que asoman en todas las páginas y el detalle de los 16 partidos de la cuenca del río Luján; y las aclaraciones: como el mapa social con la población europea, africana, irlandesa, venezolana, uruguaya, ...; los datos sanitarios, el nivel educativo, las prisiones y comisarías, los materiales arqueológicos y paleontológicos, la potencia eléctrica, los hogares de menores, el patrimonio natural, los "conflictos ambientales", los agrupamientos industriales, ... y los comportamientos en las elecciones presidenciales de 2015 y 2019 (y parlamentaria de 2017).

Aprendimos qué son aerofotos, coropletas, ... que se completan con pirámides poblacionales, una multiplicidad de cartografía y cartogramas y nos damos cuenta de nuestro limitado vocabulario (es obvio, cada ciencia lo tiene); para subsanar este vacío, hay al final, un glosario de términos. Más de uno, nos movilizó a buscar el significado.

¡Y pensar que nuestro conocimiento de la región se limitaba a su casco histórico (con el complejo museográfico provincial Enrique Udaondo) y a la magnífica Basílica de Nuestra Señora de Luján! (y los geo-símbolos religiosos en el espacio público).

Hay dos Anexos.

Le pedimos al lector, que preste atención a la tapa del Atlas (por eso nos parece innecesario duplicar la información).

Esperamos que, pronto, se puedan hacer reuniones sociales y académicas y solicitarles a los responsables de este libro que lo presenten en la sede de la SCA.

**Norma Isabel Sánchez**

## NOTICIAS

### II.- Ha aparecido:

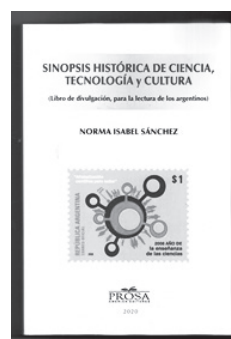
*SINOPSIS HISTÓRICA DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y CULTURA*

*(Libro de divulgación, para la lectura de los argentinos)*

Norma Isabel Sánchez

Bs As, Prosa American Editores, 2020, 574 p.

ISBN 978-987-729-563-4



### III.- Damos la bienvenida a dos libros digitales:

#### 1.- *DICCIONARIO DE AUTOBIOGRAFÍAS INTELLECTUALES (RED DEL PENSAMIENTO ALTERNATIVO)*

Hugo E Biagini Director (responsable del CECIES -Centro de Ciencia, Educación y Sociedad-)

Provincia de Buenos Aires, UNLanús (REUM: Red de Editoriales de Universidades Nacionales), 2020. ISBN 978-987-4937-54-4

Ubicar en:

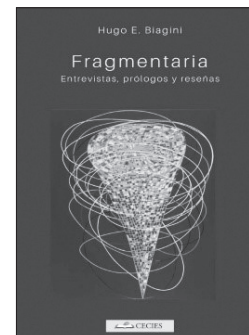
a.- [https://www.academia.edu/43839255/Diccionario\\_de\\_Autobiograf%C3%ADas\\_Intelectuales\\_Red\\_del\\_pensamiento\\_alternativo?fbclid=IwAR0\\_N](https://www.academia.edu/43839255/Diccionario_de_Autobiograf%C3%ADas_Intelectuales_Red_del_pensamiento_alternativo?fbclid=IwAR0_N)

b.- <http://www.unla.edu.ar> › centros › manuel\_ugartePDF



#### 2.- (PDF) *FRAGMENTARIA ENTREVISTAS, PRÓLOGOS Y RESEÑAS (1969-2019)* | Hugo Biagini - Academia.edu

Ubicar en: [WWW.CECIES.ORG](http://WWW.CECIES.ORG) Pensamiento Latinoamericano y Alternativo (2019) ISBN 978-987-86-2914-7



#### **IV.- De los Institutos de la SCA**

a.- Mantienen vigente diversas actividades. Un ejemplo a citar es la labor del IERA (Instituto de Energías Renovables y Ambiente) que dirige Raul Vaccaro.

Para mayor información recomendamos consultar la página de la SCA: <http://cientifica.org.ar/institutos-de-la-sca/>

b.- La página digital de la SCA, merece visitarse, por las noticias que incorpora.

c.- El Instituto del Boletín Electrónico, responsabilidad de Eduardo M Laplagne, mantiene su edición mensual, que envía, de manera gratuita, a todos los socios y adherentes.

##### **b.- Seminarios**

El Instituto de Comunicaciones Digitales, responsabilidad de Enrique Draier, prepara para 2021 los: *SCA-SEMINARIOS*

Están pautados para el mes de agosto y tiene, por ahora, un título provisorio: *Proyectando el futuro argentino*

Con la participación de políticos de diversos espacios.

Han adherido el: Instituto de Historia de la Ciencia, de Energías Renovables y Ambiente; de Ciencia para la Innovación.

Consultar la página digital de la SCA, que alimenta, de continuo, primicias y novedades.

## EXDIRECTORES DE LOS ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA (\*)

Ing Pedro Pico	Dr Valentín Balbín
Ing Luis A Huergo	Ing Luis A Viglione
Dr Carlos Berg	Dr Carlos María Morales
Dr Estanislao Zeballos	Ing Jorge Declout
Ing Eduardo Aguirre	Ing Miguel Iturbe
Ing Carlos Bunge	Ing Domingo Nocett
Dr Angel Gallardo	Ing Santiago Barabino
Dr Félix F Outes	Dr Eduardo Carette
Dr Horacio Damianovich	Dr Claro D Dassen
Ing Julio R Castiñeiras	Ing Alberto Urcelay
Ing Emilio Rebuelto	Dr Reinaldo Vanossi
Ing José S Gandolfo	Dr Andrés O M Stoppani
Cap de Navío Emilio L Díaz	Dr Eduardo A Castro
Dr Pedro Cattáneo	Dr Alfredo G Kohn Loncarica
Ing Guillermo White	

(\*) Desde 1876 a 1902: Presidente de la Comisión Redactora

## PRESIDENTES HONORARIOS DE LA SOCIEDAD CIENTIFICA ARGENTINA

- 1.- Prof Dr Andrés O M Stoppani (1915-2003)
- 2.- Dr Carlos Pedro Blaquier (1927)

Secretarios Administrativos: Natalia Lentino y Pablo A Riquelme

## INSTITUTOS DE LA SCA

Coordinador: Dr Norberto Sarubinsky Grafin

Directores

Instituto de Historia de la Ciencia: Prof Norma Isabel Sánchez  
de Energías Renovables: Dr Raúl Vaccaro  
de Investigaciones Jungianas: Dr Antonio Las Heras  
de Tecnología de los Alimentos: Lic Adriana Bosch  
de Investigación e Innovación Productiva: Ing Juan José Sallaber  
Sánchez Labrador: Dr José Sellés Martínez  
de Comunicaciones Digitales: Ing Enrique Draier  
de Investigación del HACRE: Dr Rodolfo Pedro Rothlin  
del Boletín Electrónico: Lic Eduardo M Lapagne  
de Ciencia para la Innovación: Dr Ricardo López

## INSTRUCCIONES PARA LOS AUTORES

Las siguientes *Instrucciones para los autores* constituyen el reglamento de publicaciones de los ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA.

### 1) Generales

Los ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA constituyen una revista multidisciplinaria, fundada en 1876, que considera para su publicación trabajos de cualquier área de la ciencia.

Los originales deben ser enviados al director, a Av. Santa Fe 1145, Buenos Aires, CP.:1059, República Argentina, en tres copias en papel, a dos espacios, tamaño carta, acompañados de su correspondiente CD. Los CD deberán estar rotulados con el nombre del autor o del primer autor si son varios haciendo constar el sistema computacional usado para grabar el mismo, el tipo y versión del procesador utilizado y nombres de los archivos.

Los autores serán notificados de inmediato de la recepción de sus originales. Dicha notificación no implica la aceptación del trabajo. Los originales son enviados a uno o más 'arbitros, quienes asesoran al director y a la comisión de redacción acerca de la aceptación, rechazo o sugerencia de modificaciones. La decisión final respecto a la publicación o no del trabajo es solamente responsabilidad del director.

Los originales remitidos para su publicación en los ANALES deben ser inéditos y no hallarse en análisis para su publicación en otra revista o cualquier otro medio editorial.

Todo trabajo aceptado en los ANALES no podrá ser publicado en otro medio gráfico sin previo consentimiento de la dirección.

Los ANALES se reservan el derecho de rechazar sin más trámite a aquellos originales que no se ajusten a las normas expuestas en la presente guía de *Instrucciones para los autores*.

Los ANALES constan de las siguientes secciones:

- artículos de investigación
- notas breves de investigación
- artículos de revisión y/o actualización
- editoriales
- recensiones
- cartas a la dirección
- informaciones del quehacer de la SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA
- informaciones científicas y académicas de interés general

Los autores, al remitir sus trabajos, deberán hacer constar la sección, a la que según su juicio, corresponden sus aportes y consignar claramente la dirección postal, teléfono, fax y dirección electrónica (si la tuviere) a la cual se remitirá toda información concerniente al original.

### 2) Originales

Los ANALES DE LA SOCIEDAD CIENTÍFICA ARGENTINA publicarán trabajos escritos en los idiomas: español, francés, inglés y portugués.

Los originales deberán respetar la siguiente estructura:

1ª página:

- Título del trabajo: no mayor de veinticinco (25) palabras
- Nómina de los autores, institución o instituciones a la que pertenecen cada uno de ellos.
- Institución en la que se llevó a cabo el trabajo en el caso que difiera de la institución de pertenencia.
- Domicilio postal y electrónico (si lo tuviere)

2ª página:

- Resumen en idioma español de no más de 400 palabras, con su correspondiente traducción al inglés. La traducción al inglés deberá incluir el título del trabajo cuando éste haya sido escrito en español y viceversa, si el trabajo se halla escrito en inglés el resumen en español deberá incluir la traducción del título.
- La inclusión de resúmenes en francés y portugués es facultativa de los autores.
- Palabras claves para el registro bibliográfico e inserción en bases de datos, en español e inglés.

En las páginas siguientes se incluirán las secciones Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión, Agradecimientos y Referencias. A continuación se agregarán las tablas con sus títulos, leyendas de las figuras y gráficos y finalmente las figuras y gráficos preparados como se indica más abajo.

El tipeado del manuscrito deberá hacerse a doble espacio en papel tamaño carta (aprox. 21 cm x 29cm), dejando 3 cm de márgenes izquierdo, superior e inferior, debiéndose numerar secuencialmente todas las páginas.

No se aceptará la inserción de notas de pie de página. Cuando ello sea necesario, se deberá incluir tales notas en el mismo texto.



Se recomienda emplear el Sistema Métrico Decimal de medidas y las abreviaturas universales estándar.

Solo se permitirá el empleo del Sistema Internacional de Unidades para las medidas.

Como regla general no se deberá repetir la misma información en tablas, figuras y texto. Salvo en casos especiales que justifiquen alguna excepción se aceptará presentar esencialmente la misma la información en dos formas simultáneas.

Cada sección se numerará consecutivamente, recomendándose no emplear subsecciones.

### 3) Tablas

Las tablas deben prepararse en hojas aparte y a doble espacio. Las mismas incluirán un título suficientemente aclaratorio de su contenido y se indicarán en el texto su ubicación, señalándolo con un lápiz sobre el margen izquierdo.

Cada tabla se numerará consecutivamente con números arábigos. Solo se deberá incluir en las tablas información significativa, debiéndose evitar todo dato accesorio y/o que pueda ser mejor informado en el mismo texto del trabajo.

Cada tabla se tipeará en hoja separada.

Los títulos de las filas y las columnas deben ser lo suficientemente explícitos y consistentes, pero al mismo tiempo se recomienda concisión en su preparación.

### 4) Ilustraciones

Las ilustraciones (gráficos y fotografías) deberán ser de suficiente calidad tal que permitan una adecuada reproducción debiéndose tener en cuenta que la reproducción directa de los mismos conlleva una relación entre 1:2 y 1:3. Todas las ilustraciones se numerarán consecutivamente y en el reverso de las mismas se indicarán con lápiz blando el nombre de los autores, el número de la misma y cuando corresponda la orientación para su pertinente impresión.

Los títulos de las ilustraciones se tipearán en hoja aparte, debiéndose denotar el posicionado de las mismas en el texto por medio de una indicación con lápiz en el margen izquierdo.

Las dimensiones de las ilustraciones no deberán exceder las de las hojas del manuscrito y no se deberán doblar.

Los gráficos se dibujarán con tinta china sobre papel vegetal de buena calidad y por los mismos medios se incluirán los símbolos, letras y números correspondientes. No se deberá tipear símbolo, letra o número alguno en los gráficos y fotografías.

Enviar un original y dos copias de cada ilustración. Las fotografías solo se podrán enviar en blanco y negro, ya que no es posible imprimir fotografías en otros colores.

Cada ilustración se presentará en hoja separada.

### 5) Referencias

Los ANALES adoptan el sistema de referencias por orden, el cual consiste en citar los trabajos en el orden que aparecen por medio de número cardinal correspondiente. Los libros se indicarán en la lista de referencias citando el/los autor/es, título, edición, editorial, ciudad, año y página inicial. Para indicar capítulo de libro se añadirá a lo anterior el título del mismo y el nombre del editor.

El listado de referencias se tipeará en hoja separada y a doble espacio. Se recomienda especialmente a los autores emplear las abreviaturas estándar sugeridas por las propias fuentes.

Solo se admitirán citas de publicaciones válidas y asequibles a los lectores por los medios normales debiéndose evitar recurrir a informes personales, tesis, monografías, trabajos en prensa, etc., de circulación restringida.

Lo que sigue son algunos ejemplos de citas bibliográficas en la lista de referencia:

*Publicación periódica:* A. M. Sierra y F. S. Gonzalez, J. Chem. Phys. 63 (1977) 512.

*Libro:* R. A. Day, How to write and publish a Scientific paper, Second Edition, ISI Press, Philadelphia, 1983, p 35.

*Capítulo del libro:* Z. Kaszab, Family Tenebrionodae in W. Wittmer and Buttiper (Eds.) Famma of Saudi Arabia, Ciba-Geigy, Basel, 1981, p3-15.

*Conferencia o Simposio:* A. Ernest, Energy conservation measures in Kuwait buildings. Proceedings of the First Symposium on Thermal Insulation in the Gulf States, Kuwait Institute for Scientific Research, Kuwait, 1975, p 151.

Se recomienda revisar cuidadosamente las citas en el texto y la lista de referencias a los efectos de evitar inconsistencias y/u omisiones.

*Pruebas:* todo artículo deberá ser revisado en la forma de prueba de galera por el autor indicado en la carta de presentación del trabajo, la cual se devolverá debidamente corregida a las 72 horas de recibida a la redacción de los ANALES. No se admitirá en forma alguna alteración sustancial del texto y en caso imprescindible se procederá a la inclusión al final del trabajo de lo que correspondiera bajo el título de "Nota agregada en la prueba".