

## CAPITULO IX

Los primeros laboratorios químicos oficiales extra-universitarios. Fundación de la Asociación Rural del Uruguay (1871) y creación de la Dirección General Agronómica (1876). La Comisión Central de Agricultura. Su actividad docente. La Química agrícola. Renato Federico Sacc, Inspector de Agricultura. Creación del Laboratorio Agronómico (1878). Su actividad y desarrollo. La Estación Experimental de Agronomía. Juan Pulg y Nattino. Los estudios superiores de Agronomía. Creación de la Facultad de Agronomía y Veterinaria (1906). Alejandro Backhaus, Director de la Sección Agronomía. La cátedra de Química General y Agrícola. Johannes Schroeder. Creación de la Oficina de Análisis en la Dirección General de Aduanas (1885). El primer laboratorio. Enrique Gil. Creación del Laboratorio químico en la Dirección General de Impuestos Internos. La epidemia de cólera en Buenos Aires (1886). Estudios sobre el *Bacillus virgula* en Montevideo. Pedro Hormaeche y José Arechavaleta. Augusto Las Cazes y su botica. El Centro Farmacéutico Uruguayo (1888). Trabajos de Arechavaleta, Químico Municipal. Creación del Laboratorio Municipal Químico y Bacteriológico (1888-1889). Renuncia de Arechavaleta al cargo de Director. Carlos Regúnaga. Reorganización del Laboratorio por Domingo Giribaldo y Antonio Peluffo. Antonio Peluffo, nuevo Director (1908).

Mientras los estudios de Química languidecían en la Universidad Mayor, el desarrollo local de esta ciencia sufría un repentino impulso en el decenio 1878-1888, merced a la creación de tres Laboratorios oficiales no universitarios, de Química aplicada, es decir el *Laboratorio Químico de la Comisión de Agricultura* (1878), la *Oficina de Análisis de la Dirección General de Aduanas* (1885) y el *Laboratorio Municipal Químico y Bacteriológico* (1888-89).

En la segunda mitad del siglo XIX, se asiste en el Uruguay al despertar de un renovado propósito, privado y oficial, de fomentar el estudio y el desarrollo de la agricultura y de la ganadería. En la década del 60 se publican en Montevideo varias ediciones del *Catecismo de Agricultura*, de Antonio T. Caravia; el 3 de octubre de 1871 es fundada la *Asociación Rural del Uruguay*, prestigiosa y benemérita

institución a cuya Comisión de Legislación el Gobierno comete la ejecución del decreto de 15 de marzo de 1876, que crea la *Dirección General Agronómica*. En lo docente, el Gobierno crea, por decreto de 16 de abril de 1877, una Granja-escuela teórico-práctica, en el departamento de Montevideo, bajo la dirección de la Comisión de Agricultura de la Junta Económico-Administrativa; se instituye a la vez, en la capital, un curso teórico de Agronomía y Zootecnia bajo la dirección de esa Comisión, y se crea el título de *Perito-Agrónomo* de 1.ª y 2.ª clase. Finalmente, por decreto de 14 de mayo de 1877, la Comisión de Agricultura de la Junta Económico-Administrativa del departamento de Montevideo es transformada en Comisión Central para toda la República.

El 9 de julio de 1877 se inauguran las cátedras de Agricultura y Zootecnia, en el local de la Junta Económico-Administrativa; (1) el 22 de diciembre de ese año tienen lugar los primeros exámenes de Agricultura General; (2) y el 15 de marzo de 1878, los de Botánica Agrícola, (3) frente a un tribunal que integran Enrique Gil, (4) catedrático, José Arechavaleta (5) y Mario Isola.

El 12 de diciembre de 1878, la Comisión Central propone al Gobierno el nombramiento de un *Inspector de Agricultura* en la persona de Renato Federico Sacc, con los siguientes cometidos: "Efectuar el análisis químico que se le pida sobre tierras y productos agrícolas en general, así como también informar sobre la composición de las diferentes zonas agrícolas de la República". En Montevideo, Sacc se había vinculado a la Asociación Rural del Uruguay; de nacionalidad suiza, profesor de la Academia de Neuchatel era Sacc una autoridad en materia de Química agrícola y Química del suelo habiendo publicado en Europa varias obras sobre estas disciplinas. Próximo a ausentarse del país, por no encontrar ocupación conveniente, Sacc es designado para el

(1) Bol. Of. Com. Cent. Agric. R. O. U., I, 188. (1877).

(2) Bol. Of. Com. Cent. Agric. R. O. U., I, 352 (1877).

(3) Bol. Of. Com. Cent. R. O. U., II, 67 (1878).

(4) Ver pág. 129.

(5) Ver pág. 131.

cargo propuesto, el 23 de setiembre de 1878. (1) A pedido de la Comisión, el Gobierno autoriza a ésta para crear un Laboratorio químico, en el que Sacc pueda llevar a cabo sus trabajos [6 de noviembre de 1878]. (2) Para el cargo de auxiliar del laboratorio y para subrogar a Sacc en caso de ausencia, es designado Florentino Felippone. (3). En posesión del cargo, comienza Sacc una sistemática labor que abarca el análisis de plantas, tubérculos, flores, frutas, tabaco, minerales varios, rocas del cerro *Pan de Azúcar*, metales, aguas del río Santa Lucía, de la bahía de Maldonado, etc. (4) Mientras tanto por decreto de 19 de mayo de 1880, el Gobierno ha creado una Comisión Honoraria de Inmigración y Agricultura, dependiente del Ministerio de Gobierno, decreto reglamentado el 22 de enero de 1881, por el cual se establece, (Artº 3º), que una de las oficinas de dicha Comisión es el *Laboratorio Químico o Estación agronómica*, cuya dirección ejerce Sacc. Es también en este año de 1881 que se publica en Montevideo una traducción al español de su *Química del suelo*. (5) Después de su retorno a Europa, en 1882, Sacc seguirá ocupándose, —a pedido de Domingo Ordoñana, presidente de la Asociación Rural— de problemas y proyectos relativos al agro uruguayo: “Lyon, 5 de junio de 1882. Mi querido presidente: Respondiendo a su amable carta de fecha mayo 3 ppdo. debo manifestarle que será para mí un placer enviarle con regularidad noticias de la agricultura europea, etc”. (6) También se había propuesto

(1) Bol. Of. Com. Cent. Agric. R. O. U., II, 289 (1878).

(2) Bol. Of. Com. Cent. Agric. R. O. U., II, 321 (1878).

(3) Ver pág. 107.

(4) Los resultados de estos trabajos fueron publicados en el Boletín de la Comisión y transcritos en la revista *Asociación Rural del Uruguay*; véase en particular: VIII, 374 (1879); VIII, 195 (1879); IX, 405 (1880); IX, 520 (1880); IX, 657 (1880); IX, 280 (1880); IX, 344 (1880); IX, 636 (1880); X, 17 (1881); X, 314 (1881); X, 318 (1881); XI, 369 (1882).

(5) *Química del Suelo* por el Dr. Sacc, traducida de la tercera edición francesa por G. L. Rodríguez. Montevideo, Imprenta a vapor de “La Nación”, 1881.

(6) *Asoc. Rur. del U.*, XI, 402 (1882).

Sacc explotar los minerales del Uruguay: "Gimel, 10 de julio de 1882. Con estas líneas recibirá usted (Ordoñana) un número del *Lyon Industrial y científico* donde he publicado varios análisis de algunos minerales del Uruguay. Gracias a ellos había logrado formar en Inglaterra una Sociedad para la explotación de las minas de cobre y manganeso de esa república; pero hemos debido esperar a mejores tiempos, porque nos ha alarmado sobremanera la noticia de la nueva revolución armada que se ha producido en el país". (1)

La estructura de aquellos primeros organismos oficiales se irá consolidando con el andar de los años; sobre esa base se creará en 1912, (2) la Inspección Nacional de Ganadería y Agricultura, a cuya *Estación Experimental de Agronomía* se cometen los análisis químicos y agrícolas de los productos naturales agrícolas y ganaderos y de las industrias derivadas. (3) Es en esos laboratorios que Juan Puig y Nattino, (4) continuará la labor que ya iniciara en 1908, como director del Laboratorio de la entonces División de Agricultura.

- (1) Asoc. Rur. del U., XI, 490 (1882). El trabajo a que se refiere Sacc (análisis de minerales) fue publicado en el número de 19 de julio de 1882 de la citada *Lyon scientifique et industrielle*. (Cita bibliográfica no verificada, transcrita de: Roger Lambert, *Bibliographie Géologique de la République Orientale de l'Uruguay*, Boletín Nº 26 del Instituto Geológico del Uruguay, pág. 79. Montevideo, 1939).
- (2) Ley de 30 de octubre.
- (3) Decreto de 11 de octubre de 1913.
- (4) Juan Puig y Nattino nació en Paysandú el 23 de junio de 1868. Cursó estudios de Farmacia en la Facultad de Medicina de Montevideo (1883), ocupando también un cargo en la farmacia del entonces Hospital de Caridad. Se trasladó posteriormente a la República Argentina, graduándose de Ingeniero Agrónomo en la Facultad de Agronomía y Veterinaria de la Universidad Nacional de La Plata, en la cual, en 1889, recibió también el título de Químico Farmacéutico; docente en esa Casa de estudios, de 1905 a 1908, fue nombrado Químico-Jefe en el Laboratorio de la Oficina Química de la Provincia de Buenos Aires. En 1908 se radicó definitivamente en Montevideo, falleciendo en esta ciudad el 6 de marzo de 1921. [Rev. Mín. Ind., IX, 186 (1921)].

Progresos similares se habían registrado unos años antes, en materia docente, cuando se hizo evidente que había que encauzar la formación de técnicos agrónomos a través de planes de estudio y experiencias de países desarrollados; es en 1903, que el Gobierno inicia gestiones para contratar en Chile un especialista que dirigiría las escuelas de Agronomía a crearse en Montevideo; pero aquéllas resultan infructuosas; (1) se comete entonces a nuestras Legaciones en Alemania, Bélgica, Estados Unidos de Norteamérica, Francia e Inglaterra, la tarea aludida; mientras tanto, la Universidad solicita le sean adscriptas las proyectadas escuelas de Agronomía y de Veterinaria; el Poder Ejecutivo, por decreto de 25 de febrero de 1905, autoriza entonces a la Universidad a contratar dos profesores llamados a dirigir esos centros de estudio. (2) De los varios candidatos propuestos, para la escuela de Agronomía, uno se destaca, Alejandro Backhaus. Este había nacido el 28 de julio de 1865 en Rudlos, localidad próxima a Lauterbach (Hesse); doctor en Filosofía, fue designado, en 1891, catedrático de Agricultura en la Universidad de Göttingen y en 1896 pasó a ocupar la dirección del *Landwirtschafts-Studium* de la Universidad de Königsberg. En la época de su contratación, dirigía la sección de terrenos de derrame y chacras anexas de la ciudad de Berlín. El 23 de julio de 1906, Backhaus fue designado por la Universidad, Director de la futura Escuela de Agronomía y catedrático de Agricultura general, Zootecnia y Economía rural. (3) Finalmente, por decreto de 15 de setiembre de 1906, el Gobierno crea en la Universidad la *Facultad de Agronomía y Veterinaria*. Por decreto de esa misma fecha es aprobado el plan general de organización y de estudios de la *Sección Agronomía* de esa Facultad (4) elaborado por

- 
- (1) Arch. Univ. Rep., Caja *Contratación de profesores en Europa 1903-1905*, Carpeta Nº 3/1903.
  - (2) Arch. Univ. Rep., Caja *Contratación de profesores en Europa 1903-1905*, Carpeta Nº 1/1905.
  - (3) Arch. Univ. Rep., Caja *Contratación de profesores en Europa 1903-1905*, Carpeta Nº 13/1905.
  - (4) ACEVEDO, *op. cit.*, pág. 363, Backhaus retuvo para sí sólo

Alejandro Backhaus, plan que comprende una cátedra de *Química General y Agrícola* para la cual es designado, el 5 de enero de 1907, Johannes Schroeder, Doctor en Filosofía y *Privat-Dozent*. Inaugurados los cursos el 1º de marzo de 1907, Schroeder comienza a desarrollar desde su cátedra no sólo su labor docente sino también un amplio plan de investigaciones. Tiene por Ayudante a Leopold Weissel, quién poco después renuncia a su cargo para doctorarse en Química en Alemania, becado por el gobierno uruguayo. (1) A pesar de que las instalaciones sean precarias, —el edificio propio de la Escuela sito en la localidad de Sayago será inaugurado recién el 25 de agosto de 1909— se inician así estudios sistemáticos sobre composición química y mecánica de suelos, análisis de abonos, productos animales y vegetales varios, y sobre todo de forrages; (2) no faltan tampoco en esta labor, trabajos de investigación en Química inorgánica. (3)

---

la cátedra de Economía Rural. Por ley de 31 de diciembre de 1908, la Facultad de Agronomía y Veterinaria fue transformada en dos Escuelas independientes, la de Agronomía y la de Veterinaria, regidas por un director y un Consejo integrado por seis miembros, con funciones de patronato, designados por el Gobierno. La Escuela de Agronomía, que poco después cambió su nombre por el de Instituto Nacional de Agronomía, pasó a depender del Ministerio de Instrucción Pública, por decreto de 9 de agosto de 1921. Finalmente, nuevamente transformado en Facultad de Agronomía, aquel Instituto fue reincorporado a la Universidad por la ley de 22 de julio de 1925.

- (1) Ley de 11 de julio de 1908. Weissel fue sustituido en su cargo por Ivan Saikowsky. También ocuparon el cargo Andrés Aguirre Arregui, Farmacéutico, designado el 22 de enero de 1911 y más tarde graduado de Ingeniero Agrónomo; y Angel E. Goslino, designado el 15 de marzo de 1912. (Ver pág. 157).
- (2) JOHANNES SCHROEDER, *Las plantas forrajeras del Uruguay*. Rev. Secc. Agron. Univ. Montev., N° II, 86 (1907); N° III, 119 (1908).
- (3) JOHANNES SCHROEDER, *Löslichkeit von Chlorkalium in Pyridin-Wassermischungen*, Journ. prk. Chem., 77, 267 (1908). *Notiz über einer Doppelverbindung HgI<sub>2</sub>.2 Pyr.*, *ibid.*, 269. *Ammoniumamalgam durch Elektrolyse*, *ibi.*, 271.

De Schroeder dirá Alberto Boerger: "Corresponde a J. Schroeder la primera información sobre investigaciones metódicas realizadas en el país desde distintos puntos de vista de la producción y ante todo la composición química de la materia herbácea". (1)

Hasta 1885, no existió en la República contralor oficial alguno de las bebidas alcohólicas o no, tanto importadas como elaboradas en el país, y de una manera general de otros artículos de consumo. Por decreto de 12 de setiembre de ese año, el Gobierno considerando "que de informes expedidos por las autoridades aduaneras y corporaciones competentes, resultan comprobadas las denuncias hechas al Gobierno con relación a la importación y preparación en el país de grandes cantidades de vinos, licores, jarabes, etc., falsificados o adulterados de tal modo, que los hacen perjudiciales a la salud pública"... crea "una Oficina de análisis dependiente de la Dirección General de Aduanas, por la cual se darán las verificaciones de los vinos, licores, jarabes, y demás bebidas tanto importadas como producidas en el territorio de la República".

Los comienzos de esta Oficina no pueden ser más modestos; según un comentario de la época, "aquel laboratorio que no parecía ni era tal cosa y que figuraba trastienda de pulpería no existe ya. Un nuevo laboratorio bien montado, con luz y espacio abundantes, y con perfecta organización, ha sido instalado en cómoda casa del modo digno que corresponde á la Aduana de nuestra Capital". (2) Quién ha instalado en marzo de 1889, este nuevo laboratorio —cuyo personal comprende un Inspector, dos ayudantes y un mozo— es Enrique Gil, al mes de haber sido designado su Jefe interino. (3)

Enrique Gil, español, Licenciado en Farmacia en la Universidad de Madrid, era docente de Botánica agrícola en

(1) ALBERTO BOERGER, *Investigaciones Agronómicas*, Montevideo, 1943, t. II, pág. 836.

(2) *La Farmacia Uruguaya*, I, 209 (1889).

(3) *Loc. cit.*

instituciones particulares (1) y regenteaba el Aula de Mineralogía en la Universidad; (2) de breve pero señalada actuación en el Laboratorio de la Aduana, promovió, en contra de la opinión de Arechavaleta, la adopción de medidas más tolerantes en materia de enyesado de los vinos importados. (3) Aquejado de cruel dolencia, tuvo que dejar pronto su cargo, poniendo fin a su vida el 19 de mayo de 1900.

La Oficina de Análisis de la Aduana sita en una finca de la calle Marseillaise, hoy desaparecida, encargada en su origen únicamente del análisis sanitario de las bebidas importadas y producidas en el país, (4) irá extendiendo con el tiempo su contralor técnico a otros numerosos renglones de importación, alimentos, drogas y productos químicos y materias primas industriales de toda clase.

En el mes de noviembre de 1886 había estallado en la ciudad de Buenos Aires una epidemia de cólera; ante el justificado temor de que ésta se propague a Montevideo, la Comisión de Salubridad de la Junta Económico-Administrativa de Montevideo se pone en estado de alerta; por su parte, dos catedráticos de la Universidad, Pedro Hormaeche, médico, profesor de Historia Natural y José Arechavaleta, Farmacéutico, profesor de Botánica Médica —que ha fundado en 1886, en aquella Casa de estudios, un *Laboratorio Bacteriológico*— (5) publican un folleto sobre esa enfermedad. (6) “La proximidad del puerto de Buenos Aires —anotan Hormaeche y Arechavaleta— y el pánico que esta terrible enfermedad produce en los ánimos ha dado origen

(1) *Asoc. Rur. del U.*, XI, 141 (1882).

(2) *La Facultad de Medicina 1875-1915*, pág. 55; *An. Asoc. Quím. Farm. del U.*, XLII, IV, X (1939).

(3) Decreto de 10 de abril de 1889.

(4) Al crearse, por la ley de Impuestos a los vinos, de 17 de julio de 1903, un *Laboratorio Químico* en la Dirección General de Impuestos Internos, éste tomará a su cargo el contralor analítico de los vinos elaborados en el país.

(5) *La Facultad de Medicina de Montevideo 1875-1915* pág. 68.

(6) *Sobre el cólera. Apuntes para el pueblo*, Montevideo, 1886.



á medidas preventivas y alarmas justificadas en la población de esta capital. En presencia de este hecho, es deber de todo hombre de corazón, poner en conocimiento del pueblo todos aquellos datos de interés cuyo conocimiento pueda reportar una utilidad para la salud pública. Por este motivo, y despues de muchas reflexiones, emprendemos esta tarea, de la cual seremos recompensados si conseguimos los fines que nos proponemos, que no son otros que, los de poner al alcance de todos, lo que la ciencia sabe, en el presente, sobre las causas, medidas precaucionales, propagación y medios curativos de esta enfermedad". (1) Sabiéndose que las aguas son vehículo del terrible *Bacillus virgula*, así concluían su exposición: "A nuestro juicio, las autoridades deben vigilar de una manera especial las aguas, porque si se produjera un caso en Santa Lucia, estaríamos expuestos todos en Montevideo. Además los lavaderos, pueden ser tambien una fuente del mal y deben desinfectarse todas las ropas antes de llevarlas á ellos, al mismo tiempo que se hacen renovar las aguas é impedir que queden estancadas, como sucede con tanta frecuencia en la actualidad".

La Junta no vacila: crea la plaza de Químico Municipal y nombra para desempeñarla a Arechavaleta. (2)

En la época de su designación, Arechavaleta contaba 49 años de edad; había nacido el 27 de setiembre de 1838 en una heredad del pueblo de Urioste (Concejo de Santurce).

(1) *Op. cit.*, pág. 3.

(2) Memoria Junta E. Admin. Montev. 1888, pág. 17. Ya en 1873, el Químico de la Comisión de Salubridad, Farmacéutico Ricardo de Powal, había analizado las aguas del río Santa Lucia (*Inspección General de las Obras y Dependencias de la Empresa de Aguas Corrientes ordenada por la Junta Económico Administrativa*, Montevideo, 1874, pág. 17). Acerca del trabajo de de Powal, dirá Antonio Peluffo: "Particularmente, el análisis practicado por el químico de Powal, indica en su autor una excelente escuela, a tal punto que no he visto en ninguno de los autores que le siguieron en el estudio de las aguas corrientes, tan bien representada, la *facies* química de esas aguas". (*Estudio de las aguas de consumo público del Uruguay*, pág. 4, Montevideo, 1938).

cerca de Bilbao; (1) en la Villa de Portugalete trabaja de mancebo de farmacia y en 1855 llega al Uruguay. En Montevideo, Arechavaleta sigue con este oficio, graduándose de Farmacéutico, en julio de 1862 ante la Junta de Higiene Pública, después de haber practicado seis años en la botica de Augusto Las Cazes.

Figura descollante, y no sólo en su profesión, fue Augusto Las Cazes. Nacido en 1814 en Burdeos, a poco de llegar a Montevideo Las Cazes (2) había practicado año y medio en la botica de Gabriel Felipe Piedra. (3) graduándose de profesor de Farmacia ante la Junta de Higiene Pública, en agosto de 1839, (4) y tomando, en noviembre de 1841, la sucesión de la botica regentada hasta entonces por Luis Ferrando. (5) Sin descuidar su farmacia, en la que

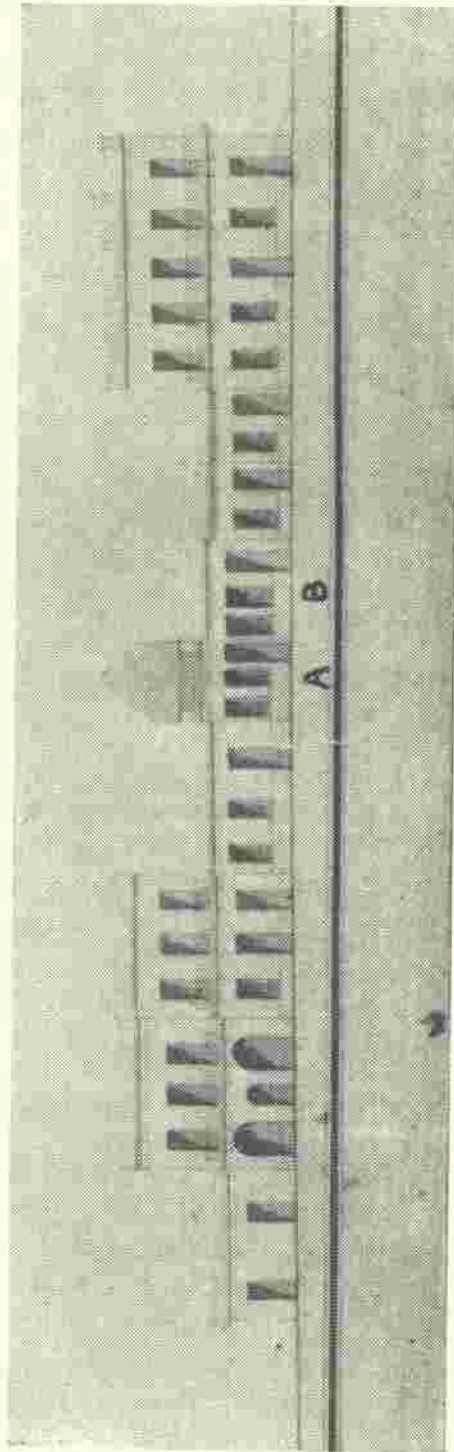
- 
- (1) La biografía y la obra de Arechavaleta ha sido objeto de varios estudios en su mayoría bajo su faz de naturalista, aunque ninguno de éstos haya sido exhaustivo: JOAQUIN DE SALTERAIN, *José Arechavaleta*, Rev. Hist., IX, 77 (1918). BUENAVENTURA CAVIGLIA: *José Arechavaleta*, Rev. Nac., I 227 (1938). ERGASTO H. CORDERO, *Dos aspectos de la vida científica de Arechavaleta*, Rev. Nac., IV, 250 (1941). ANTONIO PELUFFO, *Arechavaleta, el investigador, el maestro, el hombre*, An. Fac. Quím., 6, 7 (1960). La bibliografía de Arechavaleta ha sido reseñada por CORDERO in Rev. Inst. Hist. y Geogr. del Uruguay, XV, 99 (1939). En este estudio figuran también interesantes datos biográficos. En el presente trabajo insisteremos por tanto únicamente sobre su obra como fundador del Laboratorio Municipal.
- (2) Todas las grafías imaginables de este apellido encontramos en distintos documentos: Lascazes, Lascaze, Las Cases, Lascasses, Lascasas. En origen, el apellido es español, Las Casas. Su firma habitual fue Aug: *Las Cazes*, y esta forma hemos adoptado.
- (3) Archivo Gral. de la Nación, Junta de Higiene, Exámenes aprobados, Caja 1.
- (4) Archivo Gral. de la Nación, *ibid.*
- (5) Archivo Gral. de la Nación, Junta de Higiene, Caja 4. Esta botica estaba ubicada en la calle de San Carlos N° 68, hoy Sarandí N° 251, esquina Pérez Castellano. El antiguo edificio ya no existe.

efectuará análisis de varios minerales de la República. (1) Las Cazes, hombre de iniciativa, intervendrá, en su larga vida, en distintas empresas industriales y comerciales: propietario de una fábrica de oleína, estearina y ácido acético; arrendatario de los derechos exclusivos de la *Lotería de Cartonés*, administrada por la Sociedad de Caridad; (2) promotor de la cría del gusano de seda (3) y autor de varios artículos sobre utilización industrial de plantas alcoholígenas, oleaginosas y medicinales (4) fue suya una de las propuestas para traer del Río Negro el agua para el abastecimiento de Montevideo. (5) Augusto Las Cazes, que formó numerosa familia en Montevideo, falleció en esta capital el 6 de julio de 1888. (6)

La trastienda de la botica de Las Cazes, —sita en la calle del Sarandí N<sup>o</sup> 164— (7) había sido la sede de una tertulia que frecuentaron médicos y naturalistas, entre éstos Teodoro M. Vilardebó y Ernesto José Gibert. (8) El con-

- 
- (1) Análisis de pirita marcial: Comercio del Plata, 12 y 15 de diciembre de 1852. La Constitución, 15 y 16 de diciembre de 1852. Análisis de minerales de calcio: Comercio del Plata, 26 de agosto de 1852.
  - (2) Comercio del Plata, 15 de setiembre de 1847.
  - (3) Bol. Of. Com. Agríc. J. Econ. Adm., I, 77 (1877).
  - (4) Rev. Asoc. Rur. del U., IV, 1126 (1875); V, 9 (1876).
  - (5) FERNANDEZ SALDAÑA, El Día, Suplemento dominical N<sup>o</sup> 121, 17 de febrero de 1935.
  - (6) "...generoso, inteligente, afable y simpático, como lo fue don Augusto Las Cazes, un franco oriental, de gran corazón, que aquí ha trabajado honrada y afanosamente durante cuarenta años, en su profesión de farmacéutico, en empresas industriales y en excepcionales batallas humanitarias como la que en 1853 impuso á Montevideo la fiebre amarilla". (El Siglo, 7 de julio de 1888).
  - (7) La ubicación de esta segunda botica de Las Cazes (Comercio del Plata, 25 de setiembre de 1847) corresponde a la actual finca moderna señalada con el N<sup>o</sup> 429, acera norte, entre las calles Misiones y Zabala. Ver Lám. pág. 134.
  - (8) CAVIGLIA, *op. cit.*, pág. 7. Teodoro M. Vilardebó (1803-1857) médico y naturalista, era también versado en Química; había seguido en París, en 1847, los cursos de Química orgánica de

tacto con estos hombres afianza en Arechavaleta su innata vocación, no por la Farmacia, sino por las ciencias naturales,



Calle Sarandí, entre las de Zabala (izq.) y Misiones, acera norte. (Juan A. Capuro, Plano Catastro, Tomo III, Manzana 65, Montevideo 1867, Arch. Mus. Hist. Mun.). En esta cuadra estaba ubicada la botica de Las Cazes, con puerta de calle N° 164; este número corresponde al edificio 429, perteneciente al edificio sito en el solar que ocupaba la antigua finca marca la B. Este Plano, que indica también propietarios y destino de las fincas, no registra, sin embargo, botica alguna en los edificios de esta cuadra; lo que llama la atención puesto que, en la época en la que aquél fue levantado (1866-67), aquella botica seguía instalada en esa cuadra. Para la finca linderera A, el Plano indica como destino "Casa de familia y almacenes".

Dumas y de Farmacología de Bouchardat. Durante su estada en Europa había pensado doctorarse en Química, con el pro-

en especial la Botánica, a la que habrá de dedicar sus mayores afanes; antodidacta en esta disciplina, —como en otras que cultivó con brillo— su talento y empeño suplen a la falta de formación académica, ganando por concurso, el 17 de marzo de 1874, la cátedra de Botánica en la sección de Estudios preparatorios de la Universidad Mayor. (1)

Arechavaleta no descuidaba, por ello, su profesión, ocupando el cargo de secretario de la *Sociedad Farmacéutica de Montevideo*; (2) ésta, creada en 1852 no había dado los frutos que hubieran podido esperarse, habiendo fracasado su proyecto de creación de una Escuela de Farmacia, con un jardín botánico anexo. (3) En julio de 1869, sin embargo,

---

pósito de dictar una cátedra a su retorno a Montevideo. (SCHIAFFINO, *op. cit.*, pág. 195). En 1840, Vilardebó divulga por la prensa (El Nacional, 6 de marzo) el *Daguerrotipo*, detallando las manipulaciones químicas y físicas necesarias y describiendo las demostraciones del sensacional procedimiento, de las que fue testigo, que llevó a cabo en Montevideo, en febrero de ese año, el abate Comte. Este artículo de Vilardebó ha sido reimpresso en la *Revista Nacional*, II, 292 (1939).

Ernesto José Gibert, naturalista francés, nacido el 3 de abril de 1818 en Nogent-le-Redon. Se afincó en el Uruguay en 1851, falleciendo en Montevideo el 8 de marzo de 1886. [Asoc. Rur. del U., XV, 129 (1886). Rev. Hist. Univ., I, 504 (1907-08)]

(1) Arch. Univ. Rep., Carpeta N° 39, año 1874.

(2) Ver pág. 85.

(3) Asoc. Rur. del U., V, 9 (1876). Muchos años más tarde, el 5 de setiembre de 1888, un grupo de cuarenta Farmacéuticos, reunidos en asamblea en la casa de su colega Luis M. Surraco, funda en Montevideo una sociedad profesional y científica denominada *Centro Farmacéutico Uruguayo*; el 10 de ese mes celebró su primera reunión la Comisión directiva del Centro, siendo designados Pablo J. Rocchietti y Antonio P. Carlosena presidente y secretario, respectivamente; la primera sede fue instalada en una finca de la calle del Queguay (hoy Paraguay) N° 205. El 1° de febrero de 1889 fue nombrado presidente Arechavaleta. [La Farmacia Uruguaya, I, 32, 112 (1888); I, 192 (1889)].

El 18 de julio de 1893, el Centro comienza la publicación de una *Revista* del mismo nombre, dirigida por Carlosena. En ella se publicarán no sólo trabajos, comentarios y noticias re-

aquella institución cobra nuevo impulso al publicar el primer número de su *Revista Farmacéutica de Montevideo*, que contiene "los trabajos de la Sociedad, una revista médica y otra de los trabajos químicos publicados en el extranjero". Esta publicación reviste particular interés histórico, por haber sido la primera en su género en imprimirse en el país, y por contener el primer trabajo zoológico de Arechavaleta. (1)

La epidemia de cólera de 1887 había demostrado cuan imperiosa era la necesidad de proveer a la capital de los organismos técnicos de contralor sanitario; al renovarse, en 1888, las autoridades de la Junta Económico-Administrativa, su nuevo presidente, Carlos María de Pena, proyecta la total reorganización de este Organismo. El 5 de enero de ese año, la Junta solicita a la Dirección de Salubridad, el plan de trabajo que ésta se propone llevar a cabo. (2) Esta, —que ha reajustado su presupuesto, conservando la plaza de Químico Municipal— propone la construcción de una sala con destino al Laboratorio Bacteriológico, el cual será dirigido por Arechavaleta, quién sigue llevando a cabo en el laboratorio de su farmacia, los análisis que la Junta le encomienda. Siendo evidente la necesidad de contar con un laboratorio

---

lativos a la Farmacia, sino también contribuciones al estudio de temas de Química propiamente dicha, inclusive de carácter industrial. Con alterna suerte esta revista ha sobrevivido a las dificultades de todo orden, sobre todo económico, y con el tiempo ha ido reflejando la evolución de la enseñanza de la Química en el país; es así que en 1923 cambia su nombre por el de *Anales de la Asociación de Farmacia y Química del Uruguay*, al renovarse los estatutos del antiguo Centro Farmacéutico; y que en 1931 asume el de *Anales de la Asociación de Química y Farmacia del Uruguay*, coincidiendo con la designación de la novel Facultad.

- (1) *Observaciones sobre los reptiles del orden de los ofidios*, por J. A. Este primer número de la revista contiene, además, cinco trabajos de Mario Isola: *Consideraciones generales sobre el agua* (pág. 17); *Uso del spermacti* (pág. 20); *Nuevo procedimiento para preparar el ioduro de azufre* (pág. 21); *Leche iodurada* (pág. 21); y *Los curanderos* (pág. 22).
- (2) Memoria Junta E. Admin. Montev. 1888, pág. 97.

propio, la Junta eleva, el 11 de enero de 1888, la propuesta al Gobierno: "La instalación de un laboratorio bacteriológico, anexo á la oficina de análisis, no necesita esclarecimiento, — pero debe suministrar antecedentes que justifiquen la nueva organización que va á darse al servicio, según lo acordado en conferencia celebrada por el Presidente que suscribe con el Director de Salubridad y el Profesor Arechavaleta".

"La Municipalidad tiene entre sus deberes primordiales el de velar por la salud general, aplicando los principios higiénicos y haciendo efectuar las prescripciones relativas a la salubridad. Estos servicios serán ilusorios ó meramente nominales si no tienen por base un estudio higiénico del aire, del suelo, las aguas, y los géneros alimenticios y bebidas de que se sirve el Municipio".

"La oficina químico-municipal limitada á los análisis de materias alimenticias ó bromatológicas es una institución indispensable para prevenir y reprimir los peligros y los daños á que está espuesta la salud de las poblaciones en medio de esa concurrencia desastrosa que para disminuir el costo de producción, abaratar el artículo y aumentar su consumo, le falsifican, auxiliándose de ingeniosos y sutiles procedimientos que escapan absolutamente al exámen de los particulares". (1) Para la organización y funcionamiento de este Laboratorio, la Junta tomaría como modelo la *Oficina Química Municipal* de Buenos Aires fundada en 1884, en aquel entonces dirigida por Pedro N. Arata.

El 27 de marzo de 1888, el gobierno autoriza la fundación del Laboratorio; el gasto que demande la construcción de las dos piezas en las que será instalado, será sufragado, en su mayor parte, con la suscripción popular promovida por Pedro P. Díaz; y el saldo con parte del sobrante de lo recaudado en las fiestas municipales de Carnaval.

Mientras la Junta llama a licitación para la construcción del Laboratorio, (2) urge resolver un grave problema: la

(1) Memoria Junta E. Admin. Montev. 1888, pág. 209.

(2) Dos veces fracasó este llamado; la Junta mandó suspender la construcción, optando por alquilar una finca. (Actas se-

potabilidad de las aguas corrientes de Montevideo. Arechavaleta, secundado por Carlos Regúnaga, bachiller en Ciencias y Letras, que ha dado prueba de competencia en el Laboratorio — analiza a diario el agua de consumo público; ya el 7 de febrero de 1888, ha elevado a la Dirección de Salubridad un exhaustivo informe sobre las aguas del río Santa Lucía, estudio que abarca el análisis químico, el examen físico y microscópico, el examen bacterioscópico y las experiencias sobre cambios operados por la decantación; entre las conclusiones, pone de relieve Arechavaleta un porcentaje de materias orgánicas demasiado elevado y aconseja las obras a realizar: “El remedio radical para mejorar el estado de las aguas sería: cambiar el lugar de toma ó captación, estudiando previamente las condiciones de las aguas para impedir que vuelvan á producirse los graves inconvenientes que ahora se advierten. Construir varios depósitos sea en las inmediaciones del lugar de toma, ó sea en la proximidad de los actuales en las Piedras, para mantener en descanso las aguas durante el tiempo necesario. Cubrir los depósitos con una bóveda de 7 ct. de tierra vegetal cubierta con césped”. (1)

El 25 de abril de 1888, la Junta aprueba el informe de Arechavaleta; (2) y a la vez que resuelve formular una protesta por daños y perjuicios contra la Empresa de Aguas Corrientes —por no tener las aguas las condiciones de potabilidad y de limpieza— confía a una Comisión especial, compuesta por tres ingenieros, la tarea de inspeccionar el lugar de captación de las aguas, estudiar la cuenca hidrográfica e informar sobre conveniencia y costo de las obras propuestas por Arechavaleta. La necesidad de llevar a cabo éstas últimas es confirmada por esa Comisión, que se expide

---

siones Junta E. Admin. Montev., 7 de marzo, 16 de mayo y 4 de junio de 1888. Arch. Mus. Hist. Mun.). Finalmente el Laboratorio fue instalado en el piso alto de la finca sita en la calle Cámaras N<sup>o</sup> 87, esquina calle 25 de Mayo.

(1) Memoria Junta E. Admin. Montev. 1888, pág. 178.

(2) Actas sesiones Junta E. Admin. Montev. 1888. Arch. Mus. Hist. Mun.



el 22 de mayo, desaconsejando únicamente el cambio del punto de captación de las aguas, obra costosísima y de no probada utilidad. (1)

Pocos días después, el 29 de ese mes, Arechavaleta solicita licencia (2) para trasladarse a España, como delegado oficial al Congreso Médico y Exposición Universal de Barcelona; a propuesta suya, Regúnaga lo subroga en el cargo. Durante su estada en Europa visita los laboratorios municipales de París y Berlín; después de estudiar su organización y equipos, resuelve tomar como modelo el de París, (3) ciudad en la que adquiere el material para el Laboratorio de Montevideo. (4) Finalmente, el 12 de enero de 1889, la

---

(1) Memoria Junta E. Admin. Montev. 1888, pág. 173. La protesta de la Junta ante la Empresa de Aguas Corrientes provocó una larga controversia. Finalmente, ésta acató la resolución de la Junta, construyendo depósitos y filtros. (Véase Memoria citada y PELUFFO, *op. cit.*).

(2) Actas sesiones Junta 7. Admin. Montev., 19 de junio de 1888. Arch. Mus. Hist. Mun.

(3) ANTONIO PELUFFO: *Arechavaleta, el investigador, el maestro, el hombre*. An. Fac. Quím., 6, 7 (1960).

(4) "Montevideo, Setiembre 29 de 1888. Señor Químico Municipal. Prof. D. José Arechavaleta. París, Rue de Paradis número 21". "Inclusa recibirá Vd. una letra *primera* de cambio por valor de veintiun mil doscientos ochenta francos y 40 cts. (21.280 fr. 40 cts.) contra los señores Peyramale y Hermanos de esa Ciudad, cuyo importe se destina á la compra de instrumentos útiles, libros y enseres necesarios para el establecimiento y organización del Laboratorio químico y bacterioscópico, puesto bajo su dirección".

"Estaba Vd. y queda plenamente facultado para la adquisición de lo enumerado, en las condiciones más ventajosas, debiendo á su tiempo dar cuenta del empleo de la dicha suma, con la documentación correspondiente".

"Con tal motivo me es grato saludarle atentamente".

R. V. Benzano  
Secretario

Carlos M.a de Pena  
Presidente

Junta promulga la ordenanza por la cual queda creado el *Laboratorio Municipal Químico y Bacteriológico*. (1)

Al renovarse la integración de la Junta Económico-Administrativa, sufre menoscabo la jerarquía y el prestigio de que gozaba el Laboratorio; de tal suerte que el 16 de mayo de 1892, Arechavaleta renuncia a su cargo y es designado, —por renuncia de Carlos Berg— Director del Museo Nacional de Historia Natural, cargo que desempeñará hasta su muerte, acaecida en Montevideo el 16 de junio de 1912.

El alejamiento de Arechavaleta agrava aun más la crisis que sufre el Laboratorio; durante años se alternarán conflictos jerárquicos, subdivisiones y segregación de parte de sus servicios, cambios de denominación. (2)

El 17 de abril de 1902, la Junta suprime el Laboratorio existente, reorganizándolo en forma provisional bajo el nombre de *Oficina Municipal de Análisis*, (3) cometido que confía a los Farmacéuticos Domingo Giribaldo (4) y Antonio Peluffo, designados Director y Sub-Director honorarios respectivamente; el Director titular, Regúnaga, sucesor de Arechavaleta, es separado del cargo; (5) el local inadecuado y estrecho que ocupaba el antiguo Laboratorio es abandonado por otro, acondicionado al efecto. (6)

No prosperó, en cambio, el proyecto de creación de un *Instituto Nacional de Química*, organismo que refundía en sí la Oficina Municipal de Análisis, la de Análisis químicos

(1) Memoria Junta E. Admin. Montev., 1888, pág. 219.

(2) La denominación del Laboratorio sufrió sucesivos cambios: Laboratorio Municipal Químico y Bacteriológico, Laboratorio Municipal de Química, Oficina Municipal de Análisis (Sección Química) y, por último, Laboratorio Químico Municipal. (ANTONIO PELUFFO; *op. cit.*).

(3) Ver nota 2.

(4) Ver pág. 163.

(5) Memoria Dir. Salud. Junta E. Admin. Montev., 1902-1904, pág. 22.

(6) Sito en la calle Estanzuela N° 5, en la actualidad Gonzalo Ramírez N° 1240.

de la Aduana, la de peritajes de los Tribunales así como otros que se consideraran necesarios. (1)

En el mes de julio de 1905, vuelve Regúnaga a su cargo de director y Giribaldo —que ocupa la Sub-Dirección— renuncia el 13 de mayo de 1907 para ocupar igual cargo en el Instituto de Química de la Facultad de Medicina. El 4 de setiembre de 1908, al fallecer Regúnaga, es designado Director Antonio Peluffo. (2) Prosigue así una fecunda etapa para el Laboratorio, en la que, —siguiendo el plan de renovación técnico y administrativo iniciado por Giribaldo— se ponen a punto métodos de análisis bromatológicos y se

- 
- (1) Memoria citada, pág. 23. Ya en mayo de 1888 informaba la Junta al Gobierno: "La creación del Laboratorio Municipal que lo será de química y de bacteriología, hace innecesaria la partida de cinco mil quinientos veinte y seis pesos, que en presupuesto corriente está asignada a la oficina de *Análisis de vino* (Departamento de Hacienda) y tiene su asiento en la Aduana. El Laboratorio una vez instalado en forma, procederá, como el de Buenos Aires, a establecer la sucursal que sirva para la revisión y aposición de sellos de garantía en la Aduana, procediéndose en esto de acuerdo con la autoridad que corresponda". (Memoria Junta E. Admin. Montev. 1888, pág. 294).
- (2) Entre los sucesores de Arechavaleta y de Giribaldo en la dirección del Laboratorio Químico Municipal, es Antonio Peluffo, —por su larga actuación y por la obra realizada— figura prominente. Nacido el 8 de febrero de 1877 en Montevideo, se gradúa Peluffo de Farmacéutico en 1899, ingresando en ese mismo año, como Ayudante Químico, al Laboratorio Municipal. Catedrático de Farmacia Química y Galénica de 1900 a 1944, primero en la Sección Farmacia de la Facultad de Medicina y posteriormente en la Facultad de Química y Farmacia, se doctora en 1931, —a poco de crearse ésta— con una tesis sobre *Aguas de consumo público del Uruguay*. Al dejar la dirección del Laboratorio Municipal en 1938, es designado Director de Higiene de la Alimentación de la Intendencia Municipal de Montevideo, cargo que ocupa hasta 1941. Se deben a su estudio e iniciativa numerosas Ordenanzas Municipales sobre Higiene alimentaria. Entre los varios cargos honorarios por él desempeñados, se destaca su actuación como Miembro del Consejo Nacional de Higiene (1900-1931) y del Consejo del Instituto de Química Industrial (1926-1931).

establecen, mediante numerosas Ordenanzas, el contralor de producción y consumo de la leche, bebidas sin alcohol, aguas gaseosas, harinas, conservas, café, etc. combatiendo el fraude y la adulteración. Se destacan en esta labor las investigaciones sobre análisis de la leche llevadas a cabo por Giribaldo, Peluffo (1) y Kurt Schern (2) y los estudios sobre las aguas corrientes iniciados por De Powal y Arechavaleta. (3)

- 
- (1) DOMINGO GIRIBALDO y ANTONIO PELUFFO, *Composición e inspección de la leche de vaca en Montevideo y proposición de una nueva fórmula para su análisis.— Détermination indirecte de l' extrait du lait de vache.— Bemerkungen zu der neuen Formel von Hoyberg zur Berechnung der fettreien Trockensubstanz der Milch.*
  - (2) Kurt Schern, doctor en Medicina veterinaria y bacteriólogo alemán, especialista de renombre internacional, ocupó el cargo de Director del Servicio de Contralor Higiénico de la Leche del Laboratorio Municipal. Su nombre está asociado a la *reacción de Schern-Gorli*, sobre diferenciación entre leche cruda y pasteurizada, que descubrió en colaboración con Blanca E. Gorli, Química-Farmacéutica y Ayudante en aquella dependencia. [Kurt Schern y col.: Capítulos seleccionados sobre higiene moderna de la leche. Montevideo, 1931. An. Asoc. Farm. Quím. del Uruguay, XXXIV, 109 (1931)]. Otros importantes estudios sobre la leche llevó a cabo Emilio Mesner, doctor en Medicina veterinaria, Director que fue del Instituto de Fisiología de la Facultad de Veterinaria de Montevideo. Véase su obra: *Examen de la leche*, Edit. De Boni y Cía., Montevideo, 1934.
  - (3) ANTONIO PELUFFO y CARLOS NEGROTTI, *Análisis del agua del Río de la Plata*, Centro Farmacéutico Uruguayo, XVIII, 121 (1911). ANTONIO PELUFFO, *Estudio de las aguas de consumo público del Uruguay*, Montevideo, 1931. (Tesis de doctorado, ver pág. 141, nota 2.