

ARECHAVALETA:  
EL INVESTIGADOR, EL MAESTRO, EL HOMBRE \*

ANTONIO PELUFFO \*\*

Era su nombre completo: "D. José de Arechavaleta y Balparda". Así reza en la lápida, que consagra su nombre, sobre la casa en que nació el 27 de setiembre de 1838, en el barrio de Urioste, del Concejo de Santurce, cerca de Bilbao. Su innata modestia le hizo poner a tono con el ambiente en que actuó, firmándose solamente: "José Arechavaleta". Para la Historia es, hoy, simplemente: "Arechavaleta". ¡Un monumento!

Era, por consiguiente, vizcaíno. Hizo sus primeras letras en San Salvador del Valle y completó su educación en Portugaleta, actuando allí como mancebo de Farmacia.

Ansioso de otros horizontes en que desarrollar su personalidad, emigró al Uruguay a la edad de 17 años. Reproduciendo una frase de nuestra magna poetisa Juana de América, con motivo de una situación y personalidad distintas, diremos que Arechavaleta, guiado por el subconsciente iba al encuentro de su vocación y su destino. Este, le condujo a la Farmacia Las Cazes, en Montevideo. Allí encontró a Gibert, quien orientó su vocación.

Era la Farmacia Las Cazes, un lugar de tertulia en la que se reunían, aparte de emigrados franceses, hombres vinculados a las ciencias físico-naturales, tales como el Dr. Teodoro Vilardebó, médico y naturalista, los Juanicó, Gibert, Arsenio Isabelle y, de paso, Bonpland. El ambiente era tal como lo deseaba el futuro maestro.

\* Conferencia pronunciada en la Agrupación Universitaria del Uruguay, inaugurando la "Semana Química-Farmacéutica, José Arechavaleta", realizada en conmemoración del 150º aniversario del nacimiento del sabio.

\*\* Profesor Honoris Causa de la Facultad de Química, Montevideo, Uruguay.

## ARECHAVALETA NATURALISTA

Junto a Gibert, aprendió Entomología dedicándose con ahínco al cultivo de esta ciencia, hasta igualar a su maestro. Su contacto y correspondencia con naturalistas europeos y el intercambio de especies para su clasificación le conquistó en pocos años fama propia, consagrándose como entendido entomólogo. El célebre Putzeys le dirige frases tan significativas como las siguientes: "Si todos los naturalistas fueran tan prolijos y observadores como usted, las ciencias naturales avanzarían más rápidamente" (1).

Pero su verdadera vocación era la Botánica y a ella dedicó sus preferencias. Durante largos años se dedicó a herborizar sin descanso, recorriendo al efecto toda la República. En esas giras se iniciaron, con provecho, el Dr. Pedro Hormaeche, Federico Balparda, Mario Isoia, Cornelio Cantera, M. Berro, C. Osten, Matías González, Tremoleras y otros.

Su herbario fue abundante, repartido parte en su cátedra de Botánica de la Facultad, en su laboratorio particular como en el Museo de Historia Natural de Montevideo. Las especies clasificadas por él se confunden muchas veces con las de Gibert, cuya afición a la Botánica era también idéntica, a tal punto que en sus herbarios se hace difícil distinguir a cuál de los dos naturalistas pertenece la primacía (2).

Gibert, funda la Sociedad de Ciencias Naturales. Arechavaleta la completa con la de "estudios microscópicos" destinada a divulgar todo lo concerniente a micrografía vegetal. Fue quizás el primero en nuestro país en utilizar los métodos experimentales en el estudio de las ciencias, en todos los órdenes a que dedicó sus actividades.

La generosidad del Ministro Británico Mr. Lettson, especialista en Minerología, le permite montar un Laboratorio de Micrografía que tan útil iba a serle más adelante en sus trabajos de investigación (3).

En 1874, el Consejo Universitario le nombra Profesor de Botánica en la entonces Escuela de Medicina (4).

Su obra abarca más de treinta y tres años, habiendo clasificado más de 250 especies botánicas, sin contar sus demás trabajos zoológicos y paleontológicos.

Aunque empezó a herborizar desde el año 1862, la publicación de sus trabajos recién empieza en 1882, dispersa al principio en distintas revistas y folletos. Recién aparece en forma regular en 1894, al hacerse cargo de los "Anales del Museo de Historia Natural".

En 1884, publica en la "Revista de la Sociedad Universitaria" (5) sus primeras magníficas lecciones de Botánica dadas en su Cátedra de la Facultad de Medicina. Se especializa en Hongos, Algas, Líquenes, Criptógamas vasculares, etc., en 15 lecciones con profusión de grabados y una plancha en color.

Las mismas aparecen reproducidas con la misma minuciosidad en la "Revista de Ciencias" de Montevideo (6).

En 1894, inicia la publicación de sus trabajos en los Anales del Museo, con "Gramíneas Uruguayas" de gran valor por su originalidad, la minuciosidad con que son descritas, con láminas y grabados ilustrativos, organografía, agrostología descriptiva y aplicada. Contiene, como novedad dentro de una obra de ese género, numerosos análisis de gramíneas, realizadas por su hijo José en el Laboratorio Municipal de Montevideo (7).

La "Flora Uruguaya" constituye su obra máxima, calificada por sus contemporáneos como colosal monumento de observación y estudio, por el material científico que encierra y la rica exhibición de nuestras especies botánicas. Dicha obra está contenida en seis volúmenes de los "Anales del Museo Nacional" (hoy Museo de Historia Natural) y un séptimo inconcluso, abarcando los años 1898 a 1911, interrumpida por la muerte del maestro.

Se le ha querido comparar con la "Flora brasiliensis" de Carlos F. von Martius, naturalista bávaro, por la orientación seguida, la prolijidad de las descripciones y el esfuerzo realizado, aunque no puede compararse en magnitud con la obra de von Martius, la más extensa que se ha escrito sobre América austral (8).

Sería imposible, en una simple biografía, extenderse en más detalles sobre la "Flora Uruguaya" y sobre otros trabajos de menor cuantía, pero en cambio queremos destacar que la obra de Arechavaleta como naturalista y el espíritu que le guió en la Dirección de los Anales del Museo, forman un todo inseparable.

Releyendo estos Anales, se destaca no sólo la vasta erudición del maestro, sino algo más humano, cual fue su ecuanimidad y desinterés al olvidarse de sí mismo y recordar la vida y labor de todos aquellos, nacionales y extranjeros, que tuvieron participación en el estudio de nuestra flora, fauna y gea.

En muchos de los volúmenes publicados se nota un prólogo con los nombres de científicos eminentes, algunos colaboradores, como

Vicente Curci, Mariano Berro, Fómica Corsi, Cornelio Cantera, Mario Isola, etc. Hace el elogio de los mismos y cita los nombres de otros como Larrañaga, Vilardebó, Spegazzini, Kuntze, Gilbert, Osten y demás naturalistas residentes o que visitaron el país, detallando sus rasgos biográficos principales.

La fuerte labor de Arechavaleta ha quedado consagrada en el gran número de especies uruguayas, nuevas recogidas por él y que llevan su nombre (9), consiguiendo, además, lo que constituye el mayor orgullo de un botánico: el descubrimiento de un género nuevo: la "Arechavaletaia" var. *Uruguayensis*.

Uno de sus biógrafos, el Dr. Ergasto H. Cordero, le calificó de botánico montevideano. Es exacto, por cuanto Arechavaleta aún cuando vasco de origen se identificó durante toda su vida con su país de adopción a tal punto que la mayoría de las especies clasificadas por él llevan un nombre local: de prohombres, lugares y pueblos del Uruguay. Todos los problemas de nuestro país, así fueran científicos, económicos o políticos, hacían vibrar el alma sensible del maestro.

La siguiente anécdota, cuya fuerte sensación emotiva quisiera transmitir a mis lectores, da una idea de como había llegado a identificarse con nuestras tradiciones.

En cierta ocasión se consultó a Arechavaleta acerca de la posibilidad de elegir una planta indígena para sustituir, en la heráldica oficial, al roble y al laurel que, a pesar de su clasicismo, tenían el defecto de ser exóticos. Propuso, sin vacilar, la "Sombra de Toro" que en lenguaje técnico se denomina "Iodini rombifolia" por la forma romboidal de sus hojas (10).

Es evidente que para el desamorado de nuestro suelo y con más razón para el extranjero habituado a la majestad del roble y al recuerdo clásico del laurel, nada dice la "Sombra de Toro". Para nosotros, uruguayos, ese árbol de aspecto achaparrado, con sus brillantes hojas verdes erizadas de agudas espinas, fiero y ceñudo como recogido en sí mismo, es la fiel imagen del aborigen que defendió su suelo hasta desaparecer el último vestigio de la raza. ¡Zapicán y Abayubá muriendo por su independencia! ¡Yamandú celando a Tabaré!

Aquella simbólica preferencia afirmó el vínculo de simpatía que nos unía al Maestro y es por tal motivo que sus amigos y discípulos resolvieron que el busto de Arechavaleta, existente en el Jardín Botánico del Prado, donado al Municipio, llevara esculpido ramas de

aquel árbol. También desde esa fecha, conservo perennemente en mi estudio, el retrato de Arechavaleta rodeado de hojas naturales de sombra de toro.

Para terminar esta parte de la obra de Arechavaleta como naturalista, recomendamos a los interesados en ella, la "Bibliografía de D. José Arechavaleta, 1879-1912", muy completa, publicada por el Dr. Ergasto Cordero, Director, que fue, del mismo Museo Nacional y transcripta en la "Revista del Instituto Histórico y Geográfico", Montevideo, 1939, T. XI, págs. 99-141.

Pueden encontrarse referencias concretas sobre lo mismo, en el "Número especial en homenaje a la memoria del sabio farmacéutico D. José Arechavaleta", impreso como anexo a la "Revista del Centro Farmacéutico Uruguayo", año 1912, redactada por nuestro malogrado colega D. Matías González, quien, aparte de haber sido muy versado en la materia, fue colaborador dilecto del maestro y su sucesor en la Cátedra de Historia Natural durante los años 1897 y 1898.

## BACTERIOLOGO Y QUIMICO

Desde que publicó sus primeras lecciones de Botánica Médica sobre algas y hongos, era visible su inclinación hacia la naciente Microbiología y al estudio de los organismos inferiores.

No eran ajenos a esta preferencia, los conocimientos adquiridos en el campo de la biología y las traducciones hechas por él y transmitidas a sus discípulos sobre las teorías evolutivas y los conceptos de Darwin, Huxley y otros sobre el Origen de las Especies.

Su tarea como Naturalista no le impedía seguir de cerca, todo lo que se publicaba en el campo científico de las ciencias físico-naturales. Las teorías microbianas de Pasteur le encuentran así preparado para comprenderlas y aplicarlas, siendo también en este terreno el precursor de la Bacteriología en el Uruguay.

Sigue también, la escuela alemana, utilizando las técnicas de Koch y sus discípulos, consiguiendo reproducir en forma experimental, todo lo publicado por aquel investigador. El descubrimiento del bacilo de la tuberculosis por Koch, en Berlín, el 10 de abril de 1882, da oportunidad a Arechavaleta para reproducirlo con toda exactitud en 1884, en una lámina en colores, obtenida de material extraído de enfermos del Hospital Maciel (11).

En el año siguiente, con motivo de una fuerte epidemia de cólera desarrollada en el bajo Egipto y ante el temor de su invasión en Europa, los gobiernos de Francia y Alemania designan Comisiones especiales para el estudio de la génesis de aquella enfermedad. La Comisión Alemana, encabezada por Koch, llega a conclusiones interesantes, comprobando en las necropsias de los coléricos, la presencia del bacillus Komma descubierto antes por él y al que dio en adelante el nombre de bacillus vírgula, o sea el vibrión colérico, como se le designa actualmente. Las conclusiones se hacen definitivas cuando al trasladarse a la India, indica la conveniencia de realizar la observación y coloración del microbio sobre cultivos del mismo (12).

Arechavaleta reproduce esas mismas experiencias, comprobando además la rapidez fabulosa con que aquel bacilo se reproduce en medios apropiados. En veinticuatro horas, dice, se desarrollan más de 15 millones por cada uno que haya entrado en cultivo.

En 1886, siendo Rector el Dr. Alfredo Vázquez Acevedo, se crea en la entonces Escuela de Medicina, el Laboratorio de Bacteriología bajo la dirección de Arechavaleta. Es digno de hacer notar que ese Laboratorio fue el foco inicial de la bacteriología en el Uruguay, y la base del actual y prestigioso Instituto de Higiene.

En noviembre de 1886, estalla en Buenos Aires una epidemia de cólera, invadiendo el Uruguay a principios de 1887. En esas circunstancias, el Dr. Pedro Hormaeche, con Arechavaleta, editan una cartilla, en la que se describen las características del bacilo, sintomatología de la enfermedad, vías de contaminación y medios de prevenirla (13).

Esa actuación le valió la designación de Químico Municipal e integrante de la Comisión de Salubridad (14).

Sospechando que la epidemia pudiera haberse extendido al Uruguay, el Gobierno del Brasil cierra sus puertos a las procedencias de Montevideo y Buenos Aires, prohibiendo la introducción de carnes saladas (tasajo o charque) (15).

Con ello quedaba amenazada la industria del tasajo, una de las más importantes de nuestro país. Baste saber que los dos tercios del charque consumido en el Brasil eran de procedencia uruguaya y que las pérdidas ocasionadas durante la interdicción, sumaron unos seis millones de pesos.

Los saladeristas, alarmados, se dirigen a Arechavaleta, planteándole la cuestión de si, efectivamente, el tasajo podría vehicular el

germen colerígeno. Bien documentado, a través de sus experiencias anteriores, inicia otras nuevas, orientadas hacia aquel fin. De ellas resultó acabadamente que el tasajo no podía transportar el vibrión colérico (16).

Los resultados fueron transmitidos oficialmente al Rector de la Universidad, Dr. Alfredo Vázquez Acevedo, de cuya nota extractamos la siguiente conclusión, por la resonancia que tuvo en esa época:

"5º) Las experiencias realizadas con el tasajo rociado con caldo conteniendo Bacillus Vírgula en pleno desenvolvimiento y que perecieron, prueban que en vez de ser un medio de vida para esos organismos es, al contrario, uno de muerte" (17).

La sensacional conclusión de Arechavaleta fue transmitida al Gobierno del Brasil quien, no obstante extinguida la epidemia en Montevideo, se atuvo al dictamen del Consejo Superior de Salud de Río de Janeiro. Después de un intercambio de notas y por iniciativa del entonces Ministro de Relaciones Exteriores, Dr. Ildefonso García Lagos, el Brasil acordó celebrar una Convención Sanitaria con la intervención de aquel país, el Uruguay, Paraguay y Argentina, para estudiar el punto.

Se nombró una delegación técnica de nuestro país formada por el Prof. D. José Arechavaleta y el Dr. Elías Regules y para el acto de la Convención el Dr. Carlos M<sup>º</sup> Ramírez como Embajador Extraordinario.

Por parte del Brasil se designaron como técnicos a los doctores Ferreira de Andrade, Marquez de Araújo Goes y Juan B. de Lacerda.

Se repitieron en Río de Janeiro las experiencias de Arechavaleta en el Laboratorio de Fisiología Experimental de esa ciudad. Larga sería la enumeración de esas experiencias, aún expresadas en forma sintética. Baste decir que comprenden nueve protocolos, relatando el proceso seguido y las conclusiones obtenidas. Estas confirmaron rotundamente, sin salvedad alguna, la tesis de Arechavaleta. La conclusión final del informe dice, textualmente: "...los Comisarios, resuelven declarar, como en efecto lo declaran, que están convencidos que el charque o tasajo no puede transportar el germen del cólera asiático, esto es, el bacillus virgula de Koch. Firman: F. B. de Lacerda, Arechavaleta, Araújo Goes, Nuño de Andrade" (18).

Esas conclusiones fueron confirmadas, más tarde, por las experiencias hechas por el Dr. Salkowki, de Berlín, y el Dr. Hueppe, en Wiesbaden (19).

Tan brillante resultado dio lugar a que el Gobierno del Brasil, levantara la interdicción sobre nuestro tasajo, alcanzándose así, un triple triunfo: científico, diplomático y económico. Los sabios brasileños, con su tradicional caballerosidad, calificaron a Arechavaleta como "el primer bacteriólogo de la América del Sur".

En 1888 se renueva la Junta Económica Administrativa de Montevideo y asume la presidencia el Dr. Carlos M<sup>o</sup> de Pena, jurisconsulto eminente y hombre de grandes vistas, quien encara bríosamente los principales problemas edilicios, especialmente los que atañían a salubridad. Busca la colaboración de Arechavaleta, quien en menos de dos años lleva a cabo una obra trascendental demostrando ser tan buen químico como bacteriólogo.

Larga y extensa sería la enumeración de los trabajos realizados en esta nueva actividad por Arechavaleta, de manera que trataremos de detallar los más importantes y citar el resto.

El Presidente de la Junta inicia una gran campaña contra el mal servicio de las aguas corrientes. En aquella época el agua de consumo de Montevideo era la del mismo río sin purificar. No era extraño, como lo dijo el Presidente, que en ciertos días fuera barro y no agua.

Arechavaleta emprendió el estudio del problema estudiando la composición del agua de Santa Lucía y de sus afluentes, la observación de la fauna y flora de los mismos, así como su influencia en la calidad del agua. Hizo notar las pésimas condiciones del arroyo Canelón, su poco caudal que facilitaba la descomposición de los vegetales que en él prosperaban y la mala ubicación del punto de toma del agua colocada por debajo de aquel arroyo. Indicó la necesidad de corregir el sistema de explotación con la intercalación de filtros u otros arbitrios destinados a purificar el agua (20).

Bajo la presión de la Junta y el dictamen de una comisión técnica integrada por Arechavaleta, la Empresa de Aguas Corrientes modifica completamente sus instalaciones con nuevos depósitos de decantación, filtros de arena y un sistema de depuración tipo Anderson, a base de granallas de hierro. Estas instalaciones fueron calificadas en su tiempo como ocupando el segundo lugar en el mundo por la bondad del agua que suministraban (21).

El 25 de mayo de 1888 parte para Europa en misión oficial al Congreso Médico y Exposición Universal de Barcelona y aprovecha la ocasión para visitar los laboratorios de París y Berlín, estudiando

su organización y tomando nota del equipo e instalaciones para organizar el futuro Laboratorio Municipal Químico y Bacteriológico. Resuelve tomar como modelo el similar de París, adoptando los métodos y utilaje de éste. Una colecta popular, iniciada por el Dr. Pedro E. Díaz y otros, obtiene los recursos para montar el Laboratorio.

El 12 de enero de 1889, la Junta dicta la ordenanza, creando oficialmente aquél y designando Director a Arechavaleta (22).

El 27 de febrero del mismo año, propone a la Junta un sistema y reglamentación para la desinfección periódica de los tambos y caballerizas (23).

El 15 de mayo siguiente, proyecta el Reglamento sobre desinfección de locales y objetos contaminados, planteando la compra del material más urgente y las condiciones del local que, puesto bajo la dirección del Dr. Carlos Honoré, constituye la hoy casa de desinfección que lleva el nombre de este ilustrado compatriota (24).

El 7 de agosto de 1889, Arechavaleta tuvo la satisfacción de remitir a la Dirección de Salubridad los primeros ocho tubos de pulpa vaccínica, preparados por primera vez en el país, creándose el Conservatorio de Vacuna (25).

El 26 de setiembre del mismo año, eleva a la Junta una Memoria con los primeros resultados obtenidos sobre estudio del suelo de la ciudad de Montevideo y análisis bacteriológico del aire y estudio de las napas subterráneas (26).

El 10 de noviembre de 1889, la Junta le encomienda el estudio científico y organización de la Inspección de Abasto, elevando con fecha 28 de enero de 1890, un Reglamento sobre Inspección de Carnes y la creación de un Museo Patológico en la Barra de Santa Lucía (27).

El 3 de setiembre de 1890, la Dirección de Salubridad, por delegación de la Junta, pone en vigencia una ordenanza proyectada por Arechavaleta, reglamentando el expendio de sustancias alimenticias, bebidas, condimentos, envases y kerosene (28). Este cuerpo de disposiciones, fue redactado en forma tan sabia y previsoras que su estructura permaneció intacta cerca de medio siglo, lo que demuestra la claridad de juicio y el espíritu de observación del maestro; en una época en que faltaba el término de comparación y la abundante bibliografía de que hoy disponemos.

Durante el año 1891, se dedica, junto a sus colaboradores doctores Juan B. Morelli, Felipe Solari, Carlos Prunés y veterinario

Teodoro Visaires, el examen de los vacunos faenados en la Barra de Santa Lucía, particularmente en lo que se refiere a tuberculosis bovina; llegando a la conclusión de que el vacuno criollo es refractario a la tuberculosis.

Anuncia al mismo tiempo, a la Junta, que tiene en preparación una vacuna anticarbunclosa (29).

Es curioso hacer notar que, en ambos casos, haya sido Arechavaleta el primero en nuestro país en iniciar esa clase de investigaciones.

Después de esa fecha, al renovarse las autoridades edilicias y alejado el Dr. Carlos M<sup>a</sup> de Pena, los que le sucedieron en los cargos, no supieron apreciar en lo que valía la personalidad de Arechavaleta. La rutina administrativa en lo moral y la terrible crisis financiera de aquellos años, que influyó en lo material, desanimaron al maestro, provocando su renuncia el 16 de mayo de 1892, para aceptar, en la misma época, la dirección del Museo Nacional (30).

#### EL EDUCACIONISTA Y EL HOMBRE

Arechavaleta era autodidacta por excelencia. En su primera juventud, en España, aprendió francés y latín por propia inspiración, dos lenguas indispensables para el ejercicio de su propia profesión. En el Uruguay, encontró en las tertulias de la Farmacia Las Cazes, un ambiente apto, entre hombres que cultivaban las ciencias de su predilección.

Su natural inteligencia y su afición al estudio, le permitieron suplir la falta de disciplinas universitarias, graduándose de Farmacéutico en 1862 ante la Junta de Higiene de la época.

La protección de Mr. Lettson, Ministro de Inglaterra en el Uruguay y hábil mineralogista, le valió la donación de un microscopio y el material necesario para transformar la enseñanza teórica y especulativa, en ciencias de observación, siendo también en este terreno su precursor en el Uruguay.

Exigencias materiales de la vida le impulsaron a instalar una farmacia en la esquina de Soriano y Andes, en esta ciudad, la que llevó su nombre. Ello no fue óbice a que en la misma se instalara un laboratorio en el cual realizó sus primeros trabajos de química y bacteriología.

La rebotica de esa casa fue a su vez el complemento de la Farmacia Las Cazes, sólo que se transformó en cenáculo de hombres de letras y artistas, en el que se hablaba y discutía sobre arte, filosofía y aún sobre política. Allí concurrían: Juan Manuel Blanes, Dionisio Carbajal, con quien aprendió dibujo, Carlos M<sup>a</sup> de Pena, Gonzalo y Carlos M<sup>a</sup> Ramírez y allí se puso en contacto con el reformador de nuestra Enseñanza Primaria, José Pedro Varela.

Cuenta la tradición que, deseando Varela obtener el apoyo de la colonia española para la elección de Alcalde Ordinario de Montevideo, en la cual actuó por varias veces Varela, ya como ferviente elector o como candidato, buscó la cooperación de Arechavaleta, persona de prestigio en la colonia. Actuó entonces en política por primera vez, de acuerdo con una ley de 1870 que autorizaba a los extranjeros para intervenir en las elecciones para aquel cargo. Allí formó en el grupo de los llamados "principistas" junto a intelectuales de la talla de Brito del Pino, Labandeira, Vázquez Acevedo, Elbio Fernández y muchos otros de la juventud batalladora de ese tiempo (31).

La verdad histórica sitúa la vinculación de aquellos dos hombres en 1868, fecha en la que por iniciativa del Dr. Carlos María Ramírez se crea la Sociedad de Amigos de la Educación Popular, cuya primera Comisión Directiva estaba constituida por Elbio Fernández como Presidente, José Pedro Varela y Carlos María Ramírez como secretarios, José Arechavaleta, Juan Carlos Blanco, Eduardo Brito del Pino, etc., vocales. Los propósitos de la Sociedad, cristalizan en la creación de su campo de experimentación o sea la primera escuela gratuita a la que se puso el nombre de Elbio Fernández.

Fallecido éste, asume la presidencia José Pedro Varela y Arechavaleta le acompaña con inteligencia y constancia en la labor de organización de la Sociedad y más tarde en las tareas oficiales relacionadas con la reforma de la enseñanza cuando Varela asume la dirección de Instrucción Pública ofrecida por Latorre (32).

Su intervención activa en el terreno de la educación popular, continúa aún después de la muerte del reformador, según se observa en los informes publicados en colaboración con Daniel Muñoz y Carlos M<sup>a</sup> de Pena (33).

Como ya dijimos, en 1873, el Consejo Universitario le nombra Profesor de Botánica en la Escuela de Medicina.

Durante la docencia en esta Cátedra, se comportaba frente a sus discípulos de igual modo como lo hacía junto a sus colaboradores en sus trabajos de investigación. "Enseñar y aprender", era su propósito, definido, para provocar en sus discípulos un acercamiento al profesor y despertar con esa camaradería la vocación sobre la materia que enseñaba.

No se conformaba con la lección oral; tenía siempre a mano ejemplares botánicos vivos para que pudieran conocer prácticamente sus características. En otros casos, les indicaba lugares precisos, siempre accesibles al estudioso para la búsqueda de ejemplares que formaban parte de las próximas lecciones. Si se trataba de trabajos de alguna importancia, acompañaba la lección con la prueba, lámina, reproducción fotográfica o dibujada del parásito, bacilo o especie vegetal motivo de la investigación. Su objetivo se comprende fácilmente; sustituir la disertación puramente libresco, por la experimentación o la observación objetiva.

Poseía una máxima, un slogan, que repetía constantemente en sus lecciones o publicaciones: "No se debe olvidar que para que una ciencia pueda decirse aclimatada a un país, es necesario que éste cuente con elementos propios, que la tal ciencia sea, en fin, cultivada por los hijos del mismo país" (34).

En 1876, hace crisis en el Uruguay un conflicto universitario, que guarda cierta analogía con el producido en el corriente año 1958.

Un grupo de estudiantes tomó la iniciativa de un proyecto estableciendo la libertad de estudios promoviendo más tarde otra reforma en la composición del Consejo Universitario, de tal manera que pudieran formar parte del mismo bachilleres, es decir, estudiantes que aún no habían llegado a los cursos superiores.

El Gobierno, representado en esos momentos por el Dictador Coronel D. Lorenzo Latorre, aceptó esos pedidos y aún fué más allá, decretando a la vez la supresión de las cátedras de estudios secundarios (35).

Con esta última medida, desaparecía la enseñanza gratuita y la juventud estudiosa encontraba difícil su preparación para los exámenes anuales. Un grupo de intelectuales tan caracterizados como: Juan Carlos Blanco, Pablo de María, Gonzalo y Carlos M<sup>o</sup> Ramírez, Carlos M<sup>o</sup> de Pena, Julio Jourkowski, Arechavaleta y tantos otros, resolvieron suplir aquella falta dando cursos gratuitos en las sociedades culturales de la época (36).

Se fundaron Universidades libres, entre ellas, las del Ateneo del Uruguay, en el cual se refundieron la Sociedad de Ciencias Naturales, el Club Universitario, la Sociedad Filo Histórica y el Club Literario Platense. Dice el historiador D. Eduardo Acevedo que fue, la del Ateneo, "la más activa de las tribunas de propaganda de la época y la más notable de las Universidades libres creadas durante la dictadura".

Aparte de los cursos regulares que, por sí solos, eran interesantes, en aquellas Universidades se dictaban conferencias que electrizaron a la juventud de la época por el brillo y novedad de los temas. Citemos, para no salir del campo de esta biografía, las del Dr. Jourkowski y las de Arechavaleta, sobre temas de Biología e Historia Natural. En ellas se dio a conocer, por primera vez, las teorías de Darwin y Haeckel, sobre el origen de las especies. Traducen para sus discípulos, capítulos enteros, de lo que publican acerca del transformismo: Haeckel, Spencer, Russell, Weismann y otros.

Arechavaleta, con su temperamento investigador, se propone buscar el organismo primitivo y cree hallarlo en los bañados de Carrasco, dándole el nombre de "Helobins oterii" en homenaje al Dr. Manuel B. Otero, su compatriota y cultor uruguayo de la Biología (37).

Fue Arechavaleta el que, dentro de las ciencias físico-naturales y por sus lecciones en las Universidades libres y luego en la Facultad, el que más impresionó a sus oyentes, tratando de inculcar en ellos su propio esfuerzo desinteresado. En ellas figuraron como discípulos, los que después ocuparon cátedras, entre otros: Regules, De León, Quintela, Ricaldoni, Scoseria, Morelli, Turenne, García Lagos, entre los médicos; Giribaldo y Matías González, entre los farmacéuticos.

#### LA PERSONALIDAD DE ARECHAVALETA

Fue en su vida profesional y científica un hombre de talento vivaz, sabio modesto y sencillo hasta la bohemia; quizás esto mismo contribuyó a que sus relevantes dotes quedaran ignoradas por muchos y por otros olvidadas; viviendo siempre una vida de trabajo y de abnegación dentro de la más estricta probidad científica. Se dijo de él que era maestro de maestros, no sólo porque fueron sus discípulos muchos de los que después honraron la ciencia uruguaya, sino porque supo transmitirles su propia fe y entusiasmo en el estudio que enaltece y perfecciona.

- (10) Información personal recogida a través de sus contemporáneos.
- (11) Revista de la Soc. Universitaria. Montevideo, 1884.
- (12) Koch, Roberto: Revista Científica de Montevideo, 1888, p. 37 y 38.
- (13) Hormaeche, Pedro y Arechavala: Sobre el cólera. Apuntes para el pueblo. Montevideo, 1886, 1 folleto.
- (14) Memoria de la Junta Económico-Administrativa. Montevideo, 1888, p. 210.
- (15) Decretos del Gobierno del Brasil. Memoria del Ministerio de Relaciones Exteriores del Uruguay, 1888, p. 87.
- (16) Arechavala: El tasanjo y el microbio del cólera. Revista Científica, Montevideo, 1888, p. 45. La Formacia Uruguaya, Montevideo, 1888, p. 69.
- (17) Arechavala: Nota al Rector de la Universidad, de 19 de abril de 1887. Rev. Asoc. Rural del Uruguay, 1887, p. 180.
- (18) Memoria del Ministerio de Relaciones Exteriores del Uruguay, 1888, p. 205-220.
- (19) Id. Id.: 1888, p. 220-238.
- (20) Memoria de la Junta Económico-Administrativa. Montevideo, 1888, p. 175 y anexos p. 55 y 716. Antonio Peluffo: Tesis de doctorado, 1938, p. 4 y 37.
- (21) Acevedo, Edo.: Historia del Uruguay. Anales de la Universidad de Montevideo, 1934, t. III, p. 597.
- (22) Memoria de la Junta Económico-Administrativa. Montevideo, 1888, p. 17 y 215.
- (23, 24, 25) Archivos del Laboratorio Químico Municipal, 1889.
- (26) Memoria de la Junta Económico-Administrativa. Montevideo, 1889, p. 201.
- (27) Archivos del Laboratorio Químico Municipal.
- (28) Id. Id. 1890. Fernández y Medina: Ley Orgánica de Juntas, t. II, p. 7.
- (29, 30) Archivos del Laboratorio Químico Municipal, 1891.
- (31) Información personal (A.P.).
- (32) Acevedo, Edo.: Anales de la Universidad de Montevideo, 1934, t. IV, p. 96.
- (33) Enciclopedia de la Educación. Dirección General de Instrucción Pública, 1880, p. 433.
- (34) Arechavala: Flora uruguaya. Anales del Museo Nacional de Montevideo, 1906-1908, t. III, Prólogo.
- (35) Acevedo, Edo.: Anales de la Universidad de Montevideo, 1934, t. IV, p. 120 y 121.
- (36) Id. Id. p. 123 y 124.
- (37) Arechavala: Anales del Ateneo del Uruguay, 1882, p. 41 y 250.
- (38) Gaceta Médica del Norte. Bilbao, España, 1914, p. 293-306.

CONTRIBUCION DE LA  
FACULTAD DE QUIMICA  
AL  
VII CONGRESO LATINO-AMERICANO  
DE QUIMICA  
MEXICO, 1959



ARECHAVALETA

(1838 - 1912)