

# CLEMENTE ESTABLE

## (1894-1976)

Fernando Mané Garzón

### I

El año pasado se cumplió el Centenario del nacimiento de Clemente Estable (1894-1976), creador de la investigación biológica en nuestro país y de su ámbito cultural. Merecidos y necesarios homenajes se le tributaron. Más necesarios hoy quizá que nunca, cuando nuestra ciencia ya tiene su bien sazónada y lograda historia dentro de su caudal natural y de su indiscutible dignidad. Momento, el actual, en que luego de denodado esfuerzo original e integrativo a nuestra cultura, de esa ciencia que bregaba por ser independiente, tiende a volver a ser colonial y encontrar sus jueces, sus méritos, sus relieves en la promoción, aprobación e imposición en las metrópolis.

Fue sin duda Clemente Estable uno de los más eminentes fundamentalistas de nuestra ciencia en general y de la biología en particular, completando esta presencia por una tan sostenida como fecunda y original inquietud por el pensamiento filosófico y en especial orientado hacia la promoción de aprender, que es vocación y es aptitud lejos de los cánones corrientes de las propuestas en uso. Ya somos pocos los que estuvimos, estrecha o laxamente unidos a él, que a todos estimuló con su ejemplo y su mensaje. No dejó nunca de ser una conversación con él la invitación al entusiasmo por ver, mirar y crear, surgiendo con natural intención tanta crítica pero siempre mostrando caminos.

Los países pequeños, que configuramos sociedades culturales a la medida del hombre, sin distinciones exitosas, frívolas u ocasionales, guardan como tesoro casi exclusivo la concreción de personalidades paradigmáticas que secularmente las representan, las singularizan y las trascienden. No están en relación con logros positivos específicos, el Premio Nobel, un invento redituable, un éxito contundente. No, están en relación con un hombre cuyo ejemplo vale por sí mismo, por su inmanencia. Por ello no creamos que al trazar la gesta cultural, tanto biológica como pedagógica o filosófica de Estable estamos relevando por demasía una personalidad local reducida sin duda al ámbito de una cultura nacional, sino la valoración de una integridad humana en la que convergieron valores justamente humanos que lo individualizan aquí, allá y siempre como un ejemplo de tenor humanista que aunque gustado por pocos no dejó de ser esencialmente universal. En él y en el entorno por él creado toma origen la ciencia independiente en el Uruguay<sup>(1)</sup>.

### II

La ciencia uruguaya nace ya en el siglo XVIII con la impoluta figura de José Manuel Pérez Castellano (1742-1815), quien nos deja no sólo su valer de primer héroe civil, su singular personalidad de oriental a todo trance, diría de primer oriental universitario, doctor, humanista, científico, defensor de su terruño, concretada en una obra escrita que atestigua concretamente este juicio. La riqueza de sus escritos nos dejan bien claro el ínclito valor de este maestro, primer humanista científico. Sus *Observaciones sobre la Agricultura* escritas en 1813-1814, difundidas en parte en forma manuscrita y publicada por primera vez en 1848, nos permiten captar la exigida formación tanto literaria en el manejo sutil del latín como del francés y de la lengua castellana que sus páginas son de una prosa bien comparable a los clásicos del Siglo de Oro, su formación filosófica despojada de la rígida escolástica y bien sazónada por la difusión de la *scientia nova* y de las ideas de la Ilustración y el Iluminismo que difundieron Feijóo y los científicos enciclopedistas como Buffon, viajeros como Cook, sus maestros en Córdoba como Thomas Flakner, entre otros, y sus lecturas de Linneo, Molina, etc., le permitieron adquirir la madurez de ideas propias de su tiempo. En gran parte de sus escritos aún inéditos podemos con particular frescura apreciar la solvencia en su ajustado y crítico pensamiento empirista<sup>(2)</sup>. Dámaso Antonio Larrañaga (1773-1848), también hijo de la Universidad, naturalista de resuelta vocación, culto y buen conocedor de la ciencia de su época, razonador con las situaciones. Con él cobra

mayor concreción aún la preocupación por la cultura general, tanto científica como humanista. Si bien sus escritos, salvo la Oración inaugural de la Biblioteca Nacional en 1816, quedaron durante más de un siglo inéditos, su rica correspondencia con sabios europeos de la época, muestran claramente el nivel, no sólo de sus conocimientos en ciencias naturales y especialmente paleontológicos, sino su creatividad como incipiente investigador al punto de ser citado en las obras más renombradas de la época<sup>(3)</sup>. Teodoro Miguel Vilardebó (1803-1857), primer científico académico, médico, publicista y primer investigador original del país, en cuya vida atormentada y corta logró plasmar una inquietud por el saber y el hacer. Por fin José Arechavaleta (1838-1912), sabio que recogió la semilla sembrada por los hombres de ciencia que concurrieron en forma insólita en Montevideo durante y después de la Guerra Grande y que supo plasmar en trabajos originales publicados en el Uruguay sobre la flora nacional, aportes que aún hoy guardan todo su valor<sup>(5)</sup>.

### III

Sobre esta secuencia preliminar de formalidad científica, viene a concretarse el nacimiento de la biología uruguaya con tres figuras de singular valor: Ergasto H. Cordero (1890-1951), Francisco A. Sáez (1890-1976) y Clemente Estable (1894-1976).

Tres figuras complementarias, cuando no contrapuestas, pero al fin imposible de no integrar. El primero, académico, culto en lenguas vivas y muertas, formado en la rigurosa escuela alemana, fue discípulo de Hans Speemann, Premio Nobel de Medicina en 1928. Trajo al país la rigurosa disciplina del conocimiento sistemático, que tanto admiraba Darwin: *de minima scietia curat*. Hoy son clásicos sus trabajos de investigación sobre la sistemática filogenética de varios grupos zoológicos sudamericanos en los que dio a conocer numerosas formas nuevas de organismos que probaron relaciones evolutivas zoogeográficas<sup>(6)</sup>. Sus discípulos continúan hoy sus enseñanzas en las ciencias zoológicas. Junto a Paul Schurmann, Rafael Schiaffino y Carlos Etchepare creó el primer núcleo de investigación en historia de la ciencia en el país. Francisco A. Sáez, temperamento fogoso, crea en el ámbito rioplatense la genética, considerada como base material de la herencia, introduce el neodarwinismo en el país. Formado junto a Clarence F. MacClung en los Estados Unidos, creó una verdadera escuela de citogenética, hoy genética molecular. Vinculó de una manera original y prioritaria las relaciones de las fórmulas cromosómicas con la individualidad específica de los organismos tanto vegetales como animales, así como de los cromosomas sexuales. Cuenta con destacados discípulos tanto en el país como en el extranjero. Su libro *Biología Celular*, publicado junto a De Robertis y Novinski, aparecido en 1947, marcó un cambio fundamental en la docencia universitaria y en la estimulación de la investigación en esta fecunda línea. Fue vertido a varios idiomas y conoció numerosas ediciones. Aunque unido al grupo de una forma manera informal y menos prolongada, integró este prístino grupo el botánico Guillermo Herter (1844-1954). Alemán formado en la escuela sistemática germana, hizo sus estudios en la Universidad de Friburgo y Berlín, donde fue asistente del Instituto Agronómico. Viajó al país en 1907, donde se vinculó a la recién iniciada Escuela de Agronomía y desempeñó varias tareas hasta 1914, cuando regresa a Alemania para volver luego y emprender una amplia labor. Completó la obra básica que iniciara Arechavaleta en relevamiento florístico y en integración biogeográfica. Crea desde un laboratorio municipal instalado al efecto, la bromatología nacional. También formó a su lado varios discípulos que concretaron la investigación botánica en el país. Su obra ha quedado concretada en numerosas publicaciones. Entre ellas fue editor de la Revista Sudamericana de Botánica (1943-1951)<sup>(7)</sup>.

Pero fue Clemente Estable la figura más descolante. Lo fue por su dedicación, por el amor a lo que hacía, por su enorme talento y su pensamiento original y profundo.

### IV

Clemente Estable nació el 23 de mayo de 1894 en las inmediaciones de la Estación de FFCC Margat, zona rural del Departamento de Canelones, a escasos kilómetros de Santa Lucía. Fue el noveno hijo de Guiseppa Stabile y Guiseppa Fallabella, emigrantes italianos nacidos en 1852 provenientes de San Ruffo, Provincia

de Salerno. Llegaron al Uruguay en 1865 y se casaron en Santa Lucía en 1877. Agricultor, cultivó su chacra donde nacieron sus primeros hijos hasta que en 1897 se radica en Montevideo por temor a las levas que realizaba el gobierno para hacer frente al movimiento revolucionario de ese año. Con seguridad proclives al Partido Nacional, se radicaron en la Unión donde atendieron un pequeño negocio. Ya los hijos mayores contribuyeron al sustento familiar entre los que se distingue el hermano mayor Nicolás, que aprendió el oficio de carpintero. Muy adicto a la lectura y al estudio estimuló en ello a sus hermanos menores, entre los que se distinguieron varios y entre ellos Clemente: "fue mi primer maestro" solía decir así como él a su vez fue el primer maestro de su hermano menor Juan Francisco, lamentablemente segado en plena juventud<sup>(8)</sup>. A los 15 años ingresa en el Instituto de Enseñanza Primaria y Normal al amparo de una beca, egresando a los 20 años. Se desempeña como maestro en varias escuelas de la capital para ser luego nombrado para dictar cursos de vocaciones para maestros, mientras termina sus estudios de 2º grado. Es en este período concurrente libre a los cursos de la Facultad de Medicina. Ya en esos años iniciales publica ensayos tanto docentes como pedagógicos de divulgación. De madurez bien precoz publica en 1921 su principal obra pedagógica *El Reino de las Vocaciones* con el que inicia no sólo una prédica, sino una línea paralela de investigación, tan tenaz como original, que nunca abandonará y que forma uno de los rasgos más cálidos y humanos de su personalidad<sup>(9)</sup>. En 1920 es nombrado Maestro de Conferencias del nombrado instituto. Partiendo de esta humilde formación académica de maestro normalista, integró con mantenido esfuerzo una sin duda vastísima base humanista, a un saber científico, esencialmente biológico, en un solidario y contraído afán autodidacta, en el que tuvo que luchar no sólo con sus menguados conocimientos curriculares, sino con la azarosa comprensión de los textos en idiomas contra los cuales debía debatirse. Todo lo logró sin embargo. Ya poseedor de un microscopio que logró comprar con sus ahorros, entra en contacto con la obra de Ramón y Cajal sobre histología de la retina y teoría de la neurona que va a despertar en él su real vocación de investigador<sup>(10)</sup>, al punto de publicar en 1921 un corto ensayo sobre la neurona<sup>(11)</sup>. En ocasión de conocer a Juan Pou y Orfila, que era el médico de su madre, lo entusiasma éste en su inquietud por la obra de Santiago Ramón y Cajal, de quien fuera alumno en uno de sus viajes Pou y Orfila y con quien mantenía correspondencia. Vistas sus excepcionales condiciones así como su enorme contracción al estudio y al trabajo, solicita Pou y Orfila para Estable un lugar en el laboratorio de Cajal y fue aceptado, cursándose luego los trámites para que pudiera viajar, facilitados por Rafael Ruano Fournier, director de Enseñanza Primaria y Rodolfo Mezzera, ministro de Instrucción Pública<sup>(12)</sup>. Una beca del gobierno español contribuyó posteriormente a su permanencia en España. Ya en Madrid logró ocupar un lugar no sólo en el Laboratorio del renombrado sabio Santiago Ramón y Cajal (1851-1935) sino en su afecto, en su amistad y diremos, sin ambaje, en su corazón. Con la perspicacia que le era tan propia supo sin duda reconocer el valer del joven alumno que pronto sería discípulo dilecto. Junto a este maestro que lo marcó para el resto de su vida<sup>(13)</sup>, Estable se hizo, diremos se transformó, en un investigador formal maduro y completo<sup>(14)</sup>.

**CLEMENTE ESTABLE**

**EL REINO DE LAS VOCACIONES  
FIN DE LA ENSEÑANZA**

**Comunicado a la Sociedad de Pedagogía  
en las sesiones de junio, julio y agosto de 1921,  
con motivo de una conferencia del Dr. Dardo Regules**

"Aun para abrirte camino en la selva virgen, aun para levantar un muro, aun para tender un puente, has de buscar, antes, en ti, el secreto.  
Dentro de ti hay tendidos ya todos los puentes". Amado Nervo.

CLAUDIO GARCÍA - Editor  
Sarandí, 441  
MONTEVIDEO 1923

Permanece en Europa durante casi tres años. Vuelto al país se reintegra a la enseñanza en el Instituto Normal y buscando lugar para instalarse en los estudios histológicos y experimentales obtiene un reducido laboratorio en el subsuelo de la Facultad de Medicina y posteriormente un cargo en el recientemente fundado Instituto de Neurología que le ofrece Américo Ricaldoni. Dona su sueldo para promover tres becas a jóvenes estudiantes en la investigación neurohistológica. En 1927 se crea a su influjo el Laboratorio de Ciencias Biológicas, institución que pasando por varias dependencias presupuestales culminará en la inauguración en 1950 del Instituto de Ciencias Biológicas, hoy Clemente Estable. Desde el Instituto promueve la investigación en el campo de la biología experimental, gravitando no sólo en el ámbito nacional sino internacional, donde se le ofrecieron honrosas distinciones entre las cuales el apoyo financiero para el Instituto de la Fundación Rockefeller. El resto de su vida fue una consecuyente y denodada dedicación a la investigación diversificada en varios campos que motivaron sus múltiples inquietudes así como en profundizar sus ideas sobre la enseñanza y en meditaciones filosóficas y estéticas, actividad que conservó hasta su muerte en la ancianidad a los 82 años<sup>(15)</sup>.

**V**

Fruto de este contacto académico y de real maduración intelectual hacia la investigación, fueron sus primeras contribuciones originales. Ya al poco tiempo de estar en Madrid junto a Ramón y Cajal da a luz su primer trabajo, sugerido por ese maestro, sobre la estructura comparada de la corteza cerebelosa, creando conceptos aún vigentes<sup>(16)</sup>; un estudio sobre la posible pluralidad de las energías olfativas (modificación y complemento a la ley de Johannes Müller), sobre detalles de inervación gustativa<sup>(17)</sup>.

Una valiosa correspondencia ulterior entre ambos publicaremos próximamente. Pero no dejaremos de anticipar estos párrafos. Cajal a Estable: "por encima de toda esta fuerza de la voluntad, es decir el espíritu resuelto inquebrantable a pesar del ambiente a *crear ciencia original*". Imaginamos a Estable en esos años iniciales, donde no habían antecedentes institucionales de investigación pura, no ligada a institutos profesionales, Estable a Cajal:

"Algunos conceptos muy amables de su *carta-hormona*, me han hecho reflexionar mucho, no porque yo crea ni sueñe justas sus apreciaciones sobre mis recaídas, pero sí por sus nobles deseos, que me obligan, con gran satisfacción mía, a superarme constantemente... Yo aprendí de Ud. que el optimismo es la salud de la voluntad, y el pesimismo una de sus enfermedades más graves"<sup>(18)</sup>.

## VI

Fue Estable el único discípulo latinoamericano de Ramón y Cajal<sup>(19)</sup>.

A su vuelta a Montevideo, ya colmado con aquel golpe de gracia del afamado Premio Nobel español, Estable logró que se creara, como ya hemos dicho, su primer Laboratorio de Ciencia Biológica en la avenida Millán, primera institución nacional destinada pura y exclusivamente a la investigación. Allí fue donde lo conocimos, lo vivimos, lo asimilamos, lo admiramos. Allí nació la biología nacional: Estable era su rector, que junto a ya nombrados compañeros en la azarosa empresa lograron crear ese ámbito de estudio e investigación<sup>(20)</sup>.

Las mañanas, ya fueran soleadas o brumosas, las tardes que los lentos crepúsculos hacían purpúreos, los confines del aún arrogante arroyo Miguelete, junto al Paso de las Duranas, que más de una vez inundó los patios de la vieja quinta en que funcionaba el laboratorio, nos placía acompañar al sabio. Corpulento más que robusto, de fisonomía adusta, sería aunque no severa, abundante y lacia cabellera entrecana, atento a responder, lo que hacía entornando levemente los ojos, y contraídos levemente su boca y sus labios dando así a sus palabras una sazón más afín a una sentencia, a la expresión a una duda, al señalamiento de un camino. Su andar siempre resuelto mirando a su tenaz intención más que al acaso, con su negra cartera en la mano, y levemente inclinado hacia adelante, se le veía llegar atento, dispuesto a saludar con una sonrisa medida pero sincera. Frugal y dispuesto, siempre atento al pensar, ajeno al inmediatez y al inútil compromiso, lejos del quehacer utilitario, contemplaba con visión propia "las formas, el tumulto y la carrera".

## VII

Su inquietud superó muchas veces sus logros. Su brillante intelecto iba más allá de sus posibilidades para desarrollar las propuestas audaces y originales que ideaba. Es la suya una obra cuajada de esas originales propuestas que no pudo lamentablemente desarrollar. Puso el primero en el mundo electrodos permanentes en el cerebro, creó la biomicroscopía endocárdica, pero la vida no le permitió seguir y recoger los frutos de esas fecundas sendas. Muchos ayudantes hubiera tenido que tener y apenas contó con uno: Dora Sosa de Sotelo, en quien debe reconocerse un deferente lugar a su lado. Muchos colaboradores tuvo, aunque estos fueron casi siempre temporarios o compartidos. Pero lo que logró basta para que ocupe un lugar tanto entre nosotros como entre los sabios más formales del mundo. Nos referiremos a cuatro de sus dedicaciones: La primera, la más prominente sin duda, puede concretarse en tres vertientes: la histopatología, la neurofisiología y la citología. La histopatología de la enfermedad de Friedrich ya estudiada en su aspecto clínico por Francisco Soca en su famosa tesis de París (1888), le debe su más perfecta descripción hasta hoy no superada<sup>(21)</sup>. Es en ella que sienta el concepto de hipocitomorfosis<sup>(22)</sup>. También son importantes sus aportes a la siringomielia<sup>(23)</sup> así como a la estructura del resto neural de los acranios<sup>(24)</sup>. Su hallazgo quizá más original fue la descripción en las sinapsis axoaxonales que unida a otros hallazgos modificaron la ley general de la transmisión nerviosa permitiéndole formular un concepto de "sinapsis de reversibilidad", hecho que primero se puso en duda, luego fue negado y es por fin hoy aceptado en base a pruebas ultraestructurales irrefutables<sup>(25)</sup>. Su otro hallazgo de singular importancia fue la descripción de la disposición en filamento del ARN del nucleolo: el nucleolonema, también discutido y hoy aceptado, descubrimiento que llevó acabo con su dilecto colaborador Roberto J. Sotelo<sup>(26)</sup>.

Otros temas más abordó la permanente inquietud en la investigación de Estable. Muchos de ellos los dejó solo esbozados, pero todos marcados de su particular impronta, en los que vislumbramos muchas veces la ideal verdad, que es belleza y que hubiera merecido una culminación formal. Son de particular relevancia las que tratan sobre biomicroscopía del corazón (en colaboración con Alberto Vaz Ferreira), actualmente en pleno desarrollo, así como en la técnica de la implantación de los electrodos encefálicos permanentes en colaboración también con José M. Baldomir<sup>(27)</sup>.

En 1928, aunando inquietudes, esfuerzos y opiniones, fue el creador y el primer presidente de la Sociedad de Biología de Montevideo, que editó la prestigiosa revista

*Archivos de la Sociedad de Biología*; cuyos resúmenes a su vez fueron publicados en los *Comptes Rendus de la Société de Biologie de Paris*. Su vigencia terminó en 1969 y reflejó en sus Archivos durante esos cuarenta años de existencia casi la totalidad de la investigación en biología experimental del país, foro que no ha sido reemplazado y cuya ausencia se hace sentir hasta hoy<sup>(28)</sup>.

## VIII

En la madurez de su actividad creadora se vio el espectacular triunfo de la escuela argentina de fisiología que obtuvo en Bernardo H. Houssay el Premio Nobel de Medicina en 1947. No desmereció con ello su inclaudicable idealismo en lo que él creaba, cuya originalidad se imponía, menos académica, sin duda, pero dotado con mayor sentir personal e independiente. En sus visitas a Montevideo, que eran frecuentes por tener discípulos uruguayos, no dejaba Houssay de visitarlo, gustando enormemente de aquel modo de pensar tan sugerente, propio y espontáneo.

## IX

Siempre guardó Estable una bien clara curiosidad, un penetrante cuidado por el pensamiento científico en sí, por los caminos y modos del conocimiento. Con facilidad formulaba hipótesis curiosas, postulaba principios, esbozaba nuevas leyes o las modificaba, condicionándolas otras que a modo de preámbulo daban noción de un fuerte sentido de la especulación propia de la filosofía de la ciencia. Formado en las disciplinas de la morfología fue rápidamente captado por el método experimental desde cuyos atalayas interpretaba al perplejo y complejo devenir de las ciencias naturales.

Cabe situar ahora en forma ya más concreta su pensamiento biológico. La generación de Estable y aún muchas posteriores se vieron limitadas a sólo uno de los sistemas de metodología biológica. La metodología de la biología se compone de dos vertientes teóricas de integración del conocimiento de los organismos en el tiempo y en el espacio. Uno de ellos es el descriptivo evolutivo, que se basa en la observación más que en la experiencia y en la historia evolutiva de la vida sobre la tierra. Este centrado en la evolución, en la integración filogenética de formas y funciones movida, así como lo es la astronomía por la gravitación universal desde Newton, por la selección natural desde Darwin. La otra vertiente ideológica de la biología la colma el conocimiento de la función, teniendo como eje operacional el método experimental, que se atiene a las causas actuales de forma y función<sup>(29)</sup>. Estable se formó e investigó plenamente en esta segunda vertiente de investigación.

Acorde con su formación en la metodología experimental, su pensamiento biológico se radicó casi exclusivamente en su gradiente filosófico, la evolución como fenómeno universal de vinculación metafísica y por otro hacia los aspectos teóricos que le sugerían sus estudios fisiológicos.

Con respecto a la biología descriptiva evolutiva solo aceptó la evolución más como concepto que como teoría, no entrando a discutir sus mecanismos, en los que si bien no cayó en el error lamarckiano, que muy pertinentemente eludió, tampoco llevó a su preocupación el triunfante predominio darwinista con la concreción de la herencia a través de la selección natural, factor este último al que nunca se refirió. Es bien palmaria su prescindencia de ello en este párrafo en el que a propósito de su concepto sobre la herencia, así se expresa:

“También diríamos de ello (de la herencia) lo que Nietzsche ha sostenido de la evolución: la herencia no acopia lo bueno y elimina lo malo, la herencia quiere la herencia y nada más”.

Tomando una actitud francamente agnóstica frente a la genética, ya sentadas sobre las sólidas bases mendelianas neodarwinianas en 1947:

“Pero la pregunta: ¿qué es la herencia? se abre golfo en nuestra ignorancia”<sup>(30)</sup>.

Su pensamiento en biología teórica pues, fue influido por la filosofía de Bergson tomando a su concepto evolución en esa línea:

“En la *Evolución creadora* de Bergson, obra magistral desde muchos puntos de vista, se toma al revés de todos los investigadores, la evolución como causa en sí, identificándola ya con el tiempo, en su acepción profundamente personal, ya con

la conciencia, bien con la misma esencia de la vida”.

La evolución es pues un proceso en sí, y de curso irreversible. Los seres vivos evolucionan aumentando indefinidamente sus constantes, lo que les permite independizarse del medio y:

“Van conquistando mayor libertad: el ser que cuenta con más constante depende menos de las oscilaciones accidentales del mundo en que vive”.

La ley fundamental de Haeckel ha pasado a la psicología, y podemos proponer constantes psíquicas que van apareciendo en la psicogénesis:

Carecemos en rigor de criterio que nos permita trazar el umbral entre los cambios puramente de la percepción y los cambios reales, así como discrimina una resultante de una finalidad en la interpretación de los hechos naturales.

Vemos en este texto de elevada intelectualidad por un lado, la influencia y concreción neovitalista con la que culmina sin idealismo dentro de la filosofía de la vida, la influencia de la biología funcional, marcada por el pensamiento homeostático inicial de Claude Bernard y finalmente su interpretación bergsoniana de la evolución, alejado en forma equidistante tanto de la promovida posición neolamarckiana como del triunfante ya neodarwinismo.

Concibe la vida como una interfase entre la materialidad fisicoquímica que condiciona su organización y una presencia virtual inmaterial e investigable que lleva a concebir en su marcado esencial al plano metafísico, posición que lo vincula a un franco neovitalismo:

“a) un contenido, virtual irreductible a la fisicoquímica; b) factores fisicoquímicos independientes para que aquel contenido potencial se realice. 2. En la interferencia de lo virtual no fisicoquímico y de lo puramente fisicoquímico se manifiesta el poder creador de la vida. 3. La evolución es un proceso irreversible. 4. Los organismos evolucionan aumentando sus constantes y con ellas adquieren mayor libertad frente a las fluctuaciones del medio”.

Con inspiración francamente bergsoniana expresa:

“En la interferencia de lo virtual no físico-químico y de lo puramente físico-químico se manifiesta el poder creador de la vida”<sup>(31)</sup>.

## X

Su contribución a las ciencias naturales propiamente dichas no fue sin embargo escasa. En 1930 fundó conjuntamente con un grupo de maestras y colaboradores que ya contaba el Laboratorio (Ergasto H. Cordero, Francisco A. Sáez, Karl Walter, Guillermo Herter, Diego Legrand, Atilio Lombardo, Jorge Chebatarof y otros) la Sociedad Linneana orientada ésta, como en otras partes del mundo, al estudio de la gea, flora y fauna de la región. Se organizaron conferencias, de las que asistimos a varias, y que tenían lugar los domingos de mañana en la quinta donde estaba el laboratorio de Ciencias Biológicas. Se realizaban excursiones en la estación propicia, en primavera fundamentalmente, que tenían lugar también los domingos viajando en un ómnibus sumándose unas veinte o treinta personas. Así recordamos las realizadas a la sierra de Mahoma, arroyo Cufre, laguna del Diario, sierras de Minas, y algunas de mayor duración como las realizadas a la Isla de Juncal en el río Uruguay, cabo Polonio o La Paloma, actividad que se prolongó hasta 1945. En excursiones más informales acompañamos a Estable y a Cordero a los “Charcos de la barra del río Santa Lucía” junto a quienes aprendimos a observar y a guiar el pensamiento en el campo de las ciencias biológicas. Algunos folletos se publicaron bajo este patrocinio sobre metodología de las excursiones con fines científicos. Un ensayo de investigación marca esta dedicación de Estable, en el que esboza el estudio de las costumbres de algunos insectos de nuestra región, siguiendo la inspiración que evocaban los fascinantes relatos de J.H. Fabre en sus *Souvenirs Entomologiques*<sup>(32)</sup>.

## XI

Hemos iniciado el título de este ensayo sobre la vida y obra de Estable, *El Maestro Clemente Estable*, pues el compromiso que tuvo con su más profunda

vocación, la docencia inicial o primaria nunca dejó de ser uno de los centros mayores de su preocupación como pensador. Pese a sus triunfos y logros como investigador en vertientes biológicas muy especializadas, su inherente interés para las formas, modos y motivos del aprender siempre lo acompañaron en su incesante poder reflexivo.

Como muy bien lo señala Ardao, ya en los inicios de su quehacer intelectual nos brinda una obra que denota una innegable madurez, su libro *El Reino de las Vocaciones* que publica en 1921, a los 27 años de edad, el que conocerá una segunda edición en 1923 y otra en 1947 y que complementaría en estudios posteriores la que culminara en importante producción original pedagógica<sup>(33)</sup>. El motivo o más el móvil que lleva a Estable a exponer ante la Sociedad de Pedagogía de Montevideo, es contestar o contraponer su opinión ante una conferencia que dictara Dardo Regules, referente a la eclosión de la vocación del niño. Ello da motivo a exponer, de una manera podríamos decir casi exhaustiva, el tema de esa curiosa y misteriosa polarización a la personalidad humana que la hace elegir, no elegir circunstancialmente, sino elegir destino, compromiso existencial con una determinada forma de vida intelectual al fin. Resume las diferentes concepciones de lo que se entiende por vocación, acción de llamar, que en Rodó es la toma de conciencia de una actitud determinada, y en Bergson como una forma de intuición o como él postula una particular aptitud, que condiciona críticamente:

"toda vocación comprende una aptitud, pero toda aptitud no implica vocación: la vocación es la aptitud más la pasión, es la aptitud con un halo de amor"<sup>(34)</sup>.

Afirma Regules que al terminar el ciclo primario de la enseñanza, la escuela, entre los 13 y 14 años, la vocación está ya despierta y la enseñanza media no desempeña mayor rol en su determinación. Por otro lado, Mercante, otro pedagogo de gran predicamento la hace tardía, entre los 14 y 17, e incluso más tarde para otro tratadista<sup>(35)</sup>. Estable se sitúa en una posición tan analítica como crítica, y por fin ecléctica. Muchos son los factores que intervienen para formular una regla rígida y menos cronológica. Inicia su pormenorizado análisis por el estudio de los factores tanto en el despertar como en su progresiva eclosión: herencia, entorno familiar, relación sociocultural y educacional, este último analizado muy especialmente. Se despliega luego en la crítica de estos factores, dándoles su innegable valor pero si relativo y condicionado. Entra fundamentalmente a su propuesta de la singularidad de la cristalización de la vocación y que el fin de la enseñanza a todos niveles, pero particularmente en los iniciales, debe buscar que esa llama se encienda y crezca sin influencia de subjetividad del docente lo que expresa concretamente:

"La obra magna de la enseñanza consiste en soltar el 'élan' educativo que es como el movimiento continuo de la auto-cultura. He aquí la ley fundamental en *El Reino de las Vocaciones*"<sup>(36)</sup>.

Ley que armoniza luego como el origen o disparador de ese *élan* el que define como principio de penetrabilidad, uno de los principios, dice, más trascendentales de la pedagogía y que así formula:

(es) "La memorización de ideas parcialmente comprendidas y el ritmo interior que queda repitiendo un arte no del todo 'a tono' con la sensibilidad, provocan ejercicios continuos de la inteligencia y del gusto en planos progresivamente superiores... 'Memorizándose' suministra material para una gimnasia psíquica que en elevación progresiva va de lo inconsciente a lo consciente"<sup>(37)</sup>.

Así concreta finalmente su pensamiento pedagógico que es también una forma de filosofía de la ciencia, todo el pensamiento pedagógico de Estable; lo hemos vivido en sus actuaciones y en el diálogo informal y estuvo centrado en la investigación del misterioso proceso de la aparición, concreción, apasionamiento de la vocación. Su propuesta general se verá discutida:

"quien señala nuestras faltas nos mejora, dándonos una verdad por un error... la indiferencia es la parálisis del alma".

Y volviendo a sus exigencias eclécticas expresa con bella claridad:

"La Verdad es una armonía de verdades y religión de los libros"<sup>(38)</sup>.

A su vuelta de Europa, reanuda Estable sus inquietudes pedagógicas que van a concretarse en el llamado *Plan Estable*, que viene a tomar un completo lineamiento



desde 1933, que se inicia en la Escuela N° 70 de 2° grado. Junto a él sus discípulos normalistas: Julia E. Miranda, Alfonsa Briganti, María Abbate, Amanda Cazet, María del Carmen Patteta Queirolo, entre otras.

Centrado dicho plan en la enseñanza de la lectura, mira ampliamente a través de ello el desarrollo de toda la enseñanza primaria, basada en los fines concretos de la observación, experimentación, integración reflexiva, llevando a la lectura y la escritura a una actividad en permanente renovación. Es un plan estructurado buscando centros integrativos del saber y su método es el de investigación: la experimentación y la observación y la lectura. Todo ello condiciona al estudio de la naturaleza y de las diversas culturas. Algunas máximas de Estable marcan la inquietud:

“el buen maestro es aquel que es capaz de entrar en la «ruta» no en la 'rutina'. No se enseña del todo a leer si no se despierta la pasión por la lectura”.

La acción vitalizadora del libro de las obras maestras de la cultura, que debía entrar en contacto directo del niño para que de ellos saque lo que pueda, pero eso será siempre superior, el libro es un vehículo y así utilizado:

“es muy acertado la comparación de que el libro es capaz de realizar el mito bíblico de 'la multiplicación de los peces y de los panes”.

Se concreta luego el Plan en la distribución del aprendizaje potencializado en los diferentes años en los que se destaca bien claramente la metodología basada en los principios enunciados en amplio diálogo entre el maestro y sus alumnos<sup>(39)</sup>. Años después vuelve más que abordar el hecho de la vocación, concreta sobre ello nuevas meditaciones, fruto de su permanente actitud inquisitiva, valoración de la experiencia<sup>(40)</sup>. En este también nutrido ensayo, Estable vuelve a enfrentar génesis, epigénesis, ontogenia, variantes y profundidad a la vocación. Es la vocación expresión del hombre superior:

“No podemos definir bien qué es la vocación, pero en presencia de un músico, de un poeta, de un pintor, de un escultor, de un místico, de un matemático, de un investigador... su realidad se nos impone con toda la fuerza de la vida... Y el hombre común ¿carece en absoluto de vocación? Entre él y el genio ¿no hay todos los grados?”.

En este párrafo está a nuestro juicio la médula del tema inquiriente en Estable. Lo hemos experimentado en su conversación, en la que frente a los jóvenes parecía como que permanentemente les indagaba su vocación en esencia, en pasión, en capacidad, en voluntad y en sus preguntas, respuestas que eran sin proponérselo muchas veces consejos, hacía reflexionar sobre la valía y sinceridad de nuestros propósitos. Quien bien patenta su modo en esta frase:

“En la apreciación de los hombres es sorprendente la falta de *puntería psicológica*... Estas comparaciones exigen una nítida distinción, no siempre inequívoca, de lo que hay de superior en el hombre vulgar y de lo que hay de vulgar en el hombre superior”<sup>(41)</sup>.

La vocación pues implica especiales intereses que durarán la vida entera, intereses más intelectuales o racionales que lo intuitivo, en las artísticas más instintivas que intelectuales. Ligando luego esto es otro permanente leiv-motiv de su discurso, la unión podríamos decir, casi unimoda de vocación -investigación, es el desideralismo de la vocación, su punto omega:

“En primer término el investigador es un buscador de límites, es decir un estudioso que busca donde la sabiduría de los hombres lo deja en la ignorancia”.

Lo que le da lugar a reflexiones sobre la modalidad creativa del investigador, que a modo de comparación, su creación es tan individual como lo es para el artista su obra de arte, y trae con particular refinamiento de su enorme poder reflexivo esta cita:

“Prolongando la traducción francesa de la obra de Campbell 'Les Principes de la Physique', Borel lo presenta así: "Campbell n'est pas seulement un physicien, mais un physicien anglais”<sup>(42)</sup>.

Para establecer a continuación relaciones de inducción, sentido común, lógica práctica, concluyendo con Globbet que el espíritu científico estaría estructurado de virtudes morales, en el amor a la verdad, y al rigor, robustez, precisión, penetración,

exactitud y el inefable "*esprit de finesse*" que nos habla Pascal<sup>(43)</sup>.

El investigador, tomando a éste en su particular concepto de vocación-creación, tiene según Ramón y Cajal el culto a la verdad y la pasión por la gloria:

"Un *especial sentido de la verdad* distingue a los hombres de vocación científica y de vocación filosófica... En quien viva plenamente su vocación científica, la actitud mental es incoercible, no menos que en el filósofo y en el artista. Más allá de la gloria, Cajal nos dice: 'en mí lo difícil no es pensar, sino cesar de pensar'".

Diferencia profesión y vocación:

"la profesión está más en la obligación, la vocación está más en la decisión".

Por lo tanto vive en Estable desde su inquietud pedagógica, en su pensar epistemológico y filosófico, la prenda sublime de la vocación:

"Realizar su vocación sería la más alta aspiración de la persona"<sup>(44)</sup>.

Crear, a veces difícil de discernir en el que lo hace, lo que más valor tiene, le trae el recuerdo de cuando tuvo ocasión de conversar en París con Miguel de Unamuno, más de un punto en común tienen, y éste se le quejaba que no valoraba la crítica a sus novelas y su poesía<sup>(45)</sup>.

Vocación, intuición, aptitud. Esto último lo lleva a largas disgresiones, partiendo de su definición por Platón: "una feliz disposición del alma para aprender rápidamente". Descubre su aptitud, desligada de ataduras que la deforman o limita, su equivalencia o vocación propuesta por Gregorio Marañón, para llegar a Rodó, en quien ve el mejor estudioso de la vocación no en su vertiente psicológica, sino como factor de transfiguración de la personalidad. Aptitud donde se intrinca la herencia, con el estímulo precoz, la ocasión y la misteriosa "psicotropía".

Como corolario de la psicología de la vocación la define:

"con el derecho de vivir del trabajo en el cual se ponen en ejercicio las aptitudes que se tengan, o sea, el derecho de vivir del ejercicio *de lo que más hombre hace al hombre*, como una *supraforma o supraestructura* del elemental y primario derecho a la vida".

Termina este medular ensayo con otro rasgo muy típico de su persona por un lado y de su prédica pedagógica:

"Siento la necesidad de decir lo que todos sabéis: he estado profundizando en mi propia ignorancia... Es en mi vocación, ese es mi oficio,

... lo que importa fundamentalmente es que nuestra vida nunca pierda sus mejores motivos, que el espíritu no esté ausente de nuestro cotidiano vivir, que no se despueble de ideas, y llene de *cerrazón*, pues es la *cerrazón*, los ojos que hacen que las lámparas ya no son ojos"<sup>(46)</sup>.

Vuelve nuevamente en otro trabajo a atender Estable sobre la misma temática, siempre en el cauce de sus ideas anteriores, pero dándoles mayor diríamos, a la vez, profundidad y expresión prospectiva<sup>(47)</sup>.

Analiza la tendencia de esos años, primeros de la postguerra, de una pedagogía de presión normativa, es decir de mayor exigencia curricular por disposición autoritaria frente a su postura, ahora más desligada, de pedagogía de la personalidad, siempre centrando su interés en el problema vocacional, que nunca deja de obsesionarlo. Cuatro preguntas son las esenciales del hombre que debe atender en el niño el maestro:

"1° ¿Quién soy?. 2° ¿Qué quiero ser?. 3° ¿Qué puedo ser?. 4° ¿Qué debo ser?".

La presión normativa no puede obsesionar, el debe ser, que sin embargo debe adecuarse "al fin primario de la vida que es vivirla" para lo cual: "los *efectos formativos de la presión normativa* suelen defraudarse con estados de ánimo adversos...".

Y debe esta sustitución por una derivación de los impulsos, adecuarse a la realidad pues:

"no es del hombre la perfección pero si la perfectividad... el

pedagogo con sus alumnos sin que su presencia apareje sumisión no provoque rebeldía”.

Siempre surgiendo la vocación como imperativo, por lo que la pedagogía de la personalidad entra en lucha contra la depresión normativa.

En la vocación va implícita la herencia, pero ésta se ve potenciada por la mayor estimulación de esas cualidades innatas. En la pedagogía de la personalidad y la vocación:

“1º el sentido psicológico de ambas; 2º que es la que persiste y perdura y que manda y sobreviene; 3º qué posibilidades de ulterior desarrollo hay y cuáles son sus consecuencias individuales y sociales”<sup>(48)</sup>.

Todo ello conservando el bien mayor de toda pedagogía, la libertad en contraposición, armonía sí con la autoridad, tema de profunda reflexión<sup>(49)</sup>.

Nada en la enseñanza de seducir las formas superiores de la vida, y toda docencia a todos los niveles implica:

“la purificación de la realidad por vitalización de los ideales”<sup>(50)</sup>.

En lo que la voluntad debe tener un rol preponderante, buscar las maneras superiores de aprender, en lo que confluyan todas las pedagogías:

“Enseñar a observar bien, a pensar bien, a sentir bien, a expresarse bien, a obrar bien es a lo que, en suma, se concreta toda la doctrina pedagógica nueva, vieja, revolucionaria o conservadora, de ahora y de siempre”.

Preservando el desarrollo de las aptitudes:

“La originalidad de los niños es el mayor patrimonio de una nación que los maestros tienen bajo su custodia”<sup>(51)</sup>.

De ello se desprende el ejemplo que debe asistir al maestro, el artífice siguiendo las entusiastas ideas de Estable de la eclosión de la vocación, lo que concluye con crítico entusiasmo.

“Absolutamente todos estamos en deuda con la escuela, que es estar en deuda con el niño y con el pueblo en su elevación espiritual...”<sup>(52)</sup>.

Si bien era Estable un expositor fascinante no era fácil la asimilación primaria de su discurso, sutil y tortuoso a veces, otras lúcido y penetrante, cuando no teñido de dudas que entrelazaban las observaciones con las ideas que no permitían deslindar el frondoso torrente de su entusiasta exposición. Solía concretar ese pensar rico y a veces paradójico, con neologismos que fácilmente en apariencia improvisaba, al punto de balbucear en su dicción, tales y sólo recogemos algunos, como frutescencia espiritual, psicotropía, repentización, taquipsiquía, hiperconciencia, cronolabilidad, autocontradicción, etc. No dejaba también, ya en círculo más íntimo, de cultivar fino sentido del humor, que también concretaba en neologismos cómicos, proponiendo al caso disparatadas etimologías...

## XII

La inquietud filosófica fue casi paralela o subsecuente en el pensamiento de Estable. Ella fue analizada y puesta en relieve para su valoración general y ubicación sistemática de su pensamiento por Arturo Ardao recientemente, de quien tomamos las líneas más generales de su valoración crítica<sup>(53)</sup>. Las fuentes en que nutrió su afirmación filosófica fueron fundamentalmente el pensamiento vitalista y materialista francés por un lado, la filosofía de Henri Bergson que impregnaron en forma integral y luminosa todas las expresiones así como también en forma más reciente la filosofía alemana concretada en Husserl y Heidegger<sup>(54)</sup>. Por otro lado, como lo destaca Ardao, fue fiel a la que ya podríamos llamar línea filosófica propia uruguaya, filosofía de la experiencia concretamente de Vaz Ferreira y Rodó. Si bien imbuido del psicologismo finalista francés de Goblot entre otros, supo también aplicar su versión ecléctica hacia el vitalismo que impregnó a toda la biología experimental también francesa que desde la escuela de Claude Bernard se prolongó casi un siglo. Así delimitado su ámbito reflexivo, surge con el perfil de sabio en temprana madurez. Su filosofía surge ante sus dos grandes pasiones la investigación biológica y el desarrollo vocacional en el niño. La investigación de la personalidad que centra en la expansión de la vocación, permanente preocupación epistemológica. De ambas inquietudes nace una instancia filosófica pura, en la que pone de manifiesto autenticidad en su versación filosófica,

usando de una amplia cultura filosófica básica y actualizada. Sobre la base de la psicología concreta aborda con solvencia su dinámica evolutiva que lo lleva a la reflexión metafísica, todo ello impregnado en un resuelto bergsonismo. No desprendido nunca de su metodología experimental, digamos empirista, lleva su reflexión al plano de la duda y el condicionamiento de ella que es en el fondo un condicionamiento de la verdad, incluido la verdad llamada científica y transcribimos con Ardao este párrafo:

“Debido a la imposibilidad de un pensamiento absolutamente justo, por nuestra ignorancia, y no tanto a una insuficiencia del lenguaje, todas las palabras con las cuales se intenta definir las nociones fundamentales, son empleadas y se seguirán usando en sentido muy diverso en Psicología y a posteriori en Metafísica”<sup>(55)</sup>.

Lucha que establece frente al dogmatismo al que opone tan bien un escepticismo crítico o bien un conformista o no, agnosticismo, que resuelve en forma penetrante Ardao en un paradójico escepticismo creador, en pugna siempre por cobrar un triunfo siempre esquivo. A ello accede por un minucioso análisis de la razón y la intuición.

De estos análisis surge su inmanente metafísica en estrecha relación con la experiencia, centro de la metodología biológica que concreta en un ensayo más filosófico que científico sobre evolución, tomados en aquel sentido. Si bien dice nada más evidente que su evolución, no aborda este concepto crucial de la biología sino bajo su aspecto filosófico:

“El transformismo es una filosofía de las formas, inseparable de la ciencia. Pero el problema de la evolución que lo comprende y lo rebasa, se plantearía en tres grados descendentes: 1°. Origen del ser, 2°. origen de la vida de los seres vivos concretos, 3°. origen de las especies. El primer planteamiento cae en la metafísica pura y, por lo tanto, formulado o no, estará siempre presente, el segundo es a la par científico y filosófico, y el tercero netamente científico”<sup>(56)</sup>.

Tomando luego ya un camino esteticista y agnóstico frente a lo concreto de la evolución, ya en esa época ciencia experimental, en lo que luego de eminentes disgresiones metafísicas vuelve sobre la admiración por Bergson y en especial ahora sobre la obra *La Evolución Creadora*. Seleccionamos este párrafo final que demuestra, como dice Ardao, una bien entendida metafísica:

“Si no tuviera en sí el ritmo de la marcha, como mística inmortal de su destino, desapareciera el hombre al sorprender que las verdades que descubre dichas de las apariencias y que tanto ingenio, desasosiego, esfuerzo y premura le cuestan, son, o no están, seguro de que no sean apariencias de segundo grado... La Metafísica tendría que moverse entre un ¿porqué? y un ¿porqué no? con molesto y melancólico, pero bien aprendido *peut-être*”.

Como concluye Ardao:

“Se encerraba allí todo su característico agnosticismo hipotético, todo su escepticismo esperanzado al mismo tiempo que en el sentido a la acción humana creadora”<sup>(57)</sup>.

### XIII

Una consideración especial debería tenerse en cuenta en la valoración de la completa expresión del pensamiento de Estable, y es su relación con la poesía como estética y como abstracción. Con dos poetas y académicos tuvo particular relación, con Carlos Sabat Ercasty (1884-1982) y con Emilio Oribe (1893 -1975). Aquél en su larga vida cultivó en forma muy especial su amistad y ella ha quedado explicada en varias poesías que le dedicó, relación que se hace estrecha en su obra *Sinfonía del Río Uruguay* (1937). La relación con Emilio Oribe, como hoy bien lo destaca Ardao, merecerá un detenido estudio al haber tratado especialmente Estable el aspecto filosófico de su poesía<sup>(58)</sup>. Consta desde años atrás la dedicatoria que hace el poeta al biólogo en su singular obra *Teoría del Nous* (1934)<sup>(59)</sup>.

### XIV

Tres generaciones de discípulos e investigadores se acogieron a este indudable maestro de intenciones. La primera, en la inicial radiación de su mandato se formó en las disciplinas básicas que Estable había ya concretado: la citología y la histología,

siempre guardando una vertiente fisiológica y hacia la patología particularmente neurológica. Ellos fueron Julio María Sosa (citología descriptiva y experimental), Washington Buño (histofisiopatología e histopatología endócrina), Alberto Vaz Ferreira (histoneurofisiología), quien hubiera sido su natural sucesor, desaparecido precozmente cuando aún tanto se esperaba de él, y Roberto J. Sotelo, sin duda su discípulo más exclusivo y leal (neurohistopatología, luego creador nacional de la microscopía electrónica, codescubridor del nucleolonema). Una segunda generación, quizá la más fecunda en discípulos, que marcó las ya diversificadas especialidades, recordamos a Heber Trenchi (anatomopatología), Miguel Ángel Patetta, fruto de su plan de enseñanza primaria, biofísico y Juan E. Folle (neurohistopatología), José M. Baldomir (neurofisiología), y otros no menos destacados<sup>(59)</sup>.

Una tercera generación de discípulos de Estable, pues guardó en su venerable ancianidad el culto al trabajo y a la investigación que en su mocedad se concreta ya en la especialidad quizá más medular del maestro, la neurofisiología. Entre ellos, se destacan, Oscar Trujillo Cenoz, continuador hasta hoy de su labor y que ha destacado en forma admirable en un excelente ensayo los aportes de Estable a esa disciplina<sup>(60)</sup>; Oscar P. Vincent, en investigaciones neuromusculares, Héctor Laborde, microbiólogo, cuya labor se plasma en la gestión del Instituto; José Pedro Segundo, que si bien su contacto con Estable fue de corta duración, su brillante trayectoria en la investigación de la U.C.L.A. lo sitúa también en un nivel de primaria jerarquía. Un grupo si bien no directamente vinculado pero que mucho significó para ellos como estímulo y ejemplo, como apoyo y como fecundo consejero, entre los que nos incluimos, fueron Héctor Mazzella (fisiólogo), Raúl Vaz Ferreira y Fernando Mañé Garzón (zoólogos), Carlos Carbonell (entomólogo), Walter Acosta Ferreira (anatomopatólogo), Nelson J. Reissenweber (anatomopatólogo), Máximo Drets (citogenetista), Héctor Cardoso (citogenetista), María Isabel Ardao (bioquímica), Héctor Laborde (microbiología), José J. Estable (farmacólogo). Cabría agregar también a los neurólogos clínicos que recibieron de Estable la disciplina de la investigación histopatológica como Román Arana y José B. Gomensoro<sup>(61)</sup>.

No sin verdadera necesidad debemos adjuntar, que no agregar, a esta ya nutrida pléyade de cumplidos científicos, la de sus dos hijos varones, Clemente, a quien transmitió su afán pedagógico que supo volcar a la formación médica. Juan Francisco, biólogo integral, que conquistó su posición junto a su esposa Rosita, en la investigación histopatológica con singular competencia y un culto de espontánea frescura hacia la personalidad de su padre que sabe conservar desde un alejamiento que hubieran podido dislocar otros parámetros.

## XV

Pero si hemos hablado de Estable biólogo, investigador, de maestro estímulo de vocaciones, no podemos dejar de destacar también y consustancialmente a ello su denodado esfuerzo por crear, cimentar y desarrollar un centro dedicado a la investigación como fin único, primordial y exclusivo. Exclusivos en la labor y en la dedicación en tiempo completo. Desde la creación, a su imponente influjo, casi religioso, que emanaba de su persona recia, firme y convincente, del laboratorio de Ciencias Biológicas, dependiendo primero de Enseñanza Primaria y luego del Ministerio de Salud Pública en la vieja quinta de Nery al que ya hemos hecho referencia, hasta la dotación primero del terreno, luego de la construcción del Instituto de Investigaciones Biológicas, hoy "*Clemente Estable*" su dedicación y entusiasmo no dejó de palpar en ese perenne anhelo que en la actualidad representa sin duda al núcleo de mayor actividad y creatividad en ciencias biológicas experimentales del país. Su denodado esfuerzo por incentivar la investigación puede resumirse en esta frase suya "sin investigación científica una nación no puede llamarse independiente". Frase a la que complementaremos hoy: "sin investigación científica independiente una nación no puede llamarse independiente"<sup>(62)</sup>.

## XVI

Toda esta modalidad, de exuberante riqueza en la adecuación del saber daban a su conversación, a sus comentarios, un interés creciente, nunca vano, siempre elevado en sus miras, optimista en las proposiciones. Una charla con él, por más

informal que fuera, en su colmado escritorio al que año a año fue más difícil penetrar por la acumulación incontrolable de libros, folletos, revistas, carpetas, ya en su encuentro en el corredor, en la calle, o al regreso de una de sus conferencias y siempre abordaba las circunstancias con un sentido de la realidad de corte tan original como sugerente, lo que daba a su conversación, que siempre era diálogo pues sabía también y muy bien escuchar, un cariz fascinante.

Sobre sólidas bases se forja pues nuestra biología. Tres figuras fundadoras la establecieron con impecable formación curricular destacándose entre ellas por su brillo y talento por su vocación y laboriosidad, la figura de Clemente Estable.

## Notas

1. Mañé Garzón, Fernando. Ciencia colonial, ciencia independiente. Cuad. Marcha, 3<sup>o</sup>. ed, 63: 45-7, 1991.
2. Mañé Garzón, F. El glorioso montevideano, vida y obra del doctor José Manuel Pérez Castellano (1742 -1815). 2 vol, (en prensa).
3. Algorta, R. El Padre D.A. Larrañaga, (1922) y Méndez Alzola, R. Estudio sobre la obra científica de Larrañaga (1950).
4. Mañé Garzón, F. Vilardebó Primer Médico uruguayo (1989).
5. Mañé Garzón, F. 100 años de los Anales del Museo Nacional de Montevideo, 1894-1994. Cuad. Marcha, 3<sup>a</sup> ed, 101: 29-33, 1995.
6. Mañé Garzón, F. y Gründwaldt Ramasso, J. 1963. Ergasto H. Cordero (1892-1951) Ciencia e Investigación, Buenos Aires, 8: 188-190 Com. Zool. Mus. Hist.
7. Schulkin, AF. Guillermo Herter un sabio botánico de fama universal. Supl. Dom. El Día (2549): 29.VIII.1982 y Mañé Garzón, Fernando. 1900. Un siglo de Darwinismo. Ensayo sobre la historia del pensamiento biológico en el Uruguay, pp. 257-260.
8. Juan Francisco Estable Puig, com. pers. mayo, 1994.
9. Estable, C. Ver nota 33.
10. Queirolo, M. y Bayley, A. Clemente Estable, 1980. En este trabajo se encuentran los datos biográficos así como reseña de toda su bibliografía tanto científica como pedagógica y filosófica.
11. Estable, Clemente. 1919. Doctrina de la neurona. An. Inst. Primaria, 18(a): 937-989.
12. Comunicado por el Doctor Alejandro Pou de Santiago, Mayo 1994.
13. Estable, C. 1959. Bibliografía científica. An. Fac. Med. Montevideo, 44(3-4): 169-176; Trinkle, Elsa, 1978, idem, 23 pags, y Bayley, A. y Queirolo, M. Op. cit. 1-124.
14. Buño, Washington. Clemente Estable. An. Fac. Med. Montevideo, 44(3-4): 165-169.
15. Queirolo, M. y Bayley, A. op. cit.: 5-8.
16. Estable, Clemente. 1923. Note sur la structure comparative de l'ecorce cerebelleuse et derrivés physiologiques possibles. Trav. Lab. Rech. Biol. Univ. Madrid, 21: 169-256.
17. Estable, Clemente. 1924. Systèmes osmotique set cause histologique possible de la pluralité d' energies olfatives espécifiques. Trav. Lab. Rech. Biol. Univ. Madrid, 22: 329-358.
18. Correspondencia entre Santiago Ramón y Cajal y Clemente Estable (1925-1932). En preparación por Juan F. Estable y F. Mañé Garzón.
19. Estable, C. Personalidad y obra de Santiago Ramón y Cajal. Acta Physiol. Lat. Amer., 2: 125-128, 1952.
20. Estable, C. 1924. Discurso con motivo de la colaboración de la piedra fundamental del Instituto de Ciencias Biológicas. An. Universidad, 155: 5-16.
21. Estable, C. Contribución al estudio de la enfermedad de Friedrich y algunas observaciones sobre las vías de conducción de la médula. An. Inst. Neurol.; Montevideo, 1(2): 234-327.
22. Estable, C. Hipocitomorfosis. Arch.Soc. Biol. Montevideo, 1: 361-374.
23. Estable, C. y Arana Iñiguez, P. 1941. Sobre histopatología de la siringomielia y causas de la disociación de la sensibilidad. An. Inst. Neurol. Montevideo, 3: 39-134.
24. Estable, C. y Mourigan, H. 1931. Sistema nervioso central en anencefalia. Congr. Med. Cent. Montevideo, 7:792-825.
25. Estable, C. Espectro sinóptico, constantes sinópticas y revisión del concepto de sinapsis. Reun. Cient. Asoc. Latinoamer. Cienc. Fisiol. Punta del Este (1957): 75-76.
26. Estable, C. y Sotelo, R.J. Una nueva estructura celular: el nucleolonema. Rev. Fac. Hum. Cienc. Montevideo, 7: 47-68. Es del caso recordar aquí, merecerá un elocuente estudio de su labor de investigador en histofisiopatología y su correspondiente elogio como persona de incomparable calidad humana, Roberto J. Sotelo (1915-1985), el más consecuente

- colaborador de Estable, y por lo tanto su discípulo predilecto. Iniciado en la investigación histológica con las directivas del maestro realizó numerosos trabajos sobre enervación visceral investigando las técnicas de Cajal, de Castro, Gallego, Del Río Hortega, etc., con una rara destreza que le permitieron llegar a hallazgos de real relevancia. Volcado posteriormente a la microscopía electrónica que especializó en Suecia y en EE.UU., contribuyó eficazmente en varios temas en particular de morfología cromosómica y ultraestructura del ovocito. Particular importancia cobró Sotelo en nuestra formación en la investigación junto a quien aprendimos técnica histológica en la que era admirable así como en una renovada inquietud cultural que prodigaba en su entusiasta y contagiante afición por la buena y reflexiva lectura.
27. Estable, C. y Vaz Ferreira, A. Biomicroscopía del corazón. Rev. Ph., 8: 27-35, 1936; An. Scient. Congr. Washington, 6: 147-150, 1942. Conjuntamente con Sotelo, Alberto Vaz Ferreira (1911-1961) otro de los más estrechos colaboradores de Estable, lamentablemente fallecido en plena madurez. Merecerá sin duda un consolidado estudio de sus trabajos. Brillantes estudios de médico que culminaron como profesor agregado de Neurología, pero precozmente se volcó a la investigación exclusivamente, al tiempo que colaboró en diferentes trabajos con Estable desarrolló investigación sobre neurohistología que perfeccionó y culminó en medulares trabajos un Friburgo, Alemania y en los EE.UU. Estable, C., Vaz Ferreira, A. y Bustos, E. Exploración de centros nerviosos en perfusión. Congr. Med. Centenario, 8: 69-72; Estable, C. y Baldomir, J.M. (exploración de los centros talámicos en su relación con el ojo y el oído, mediante electrodos permanentes, 1ª. parte, An. ORL Uruguay, 3: 37-52, 1933.
  28. Archivos de la Sociedad de Biología de Montevideo, vol. 1 (1929) al vol. 27 (1969). La primera Comisión Directiva quedó integrada por C. Estable presidente, y vocales Benigno Varela Fuentes, Francisco A. Sáez, Guillermo Rodríguez Guerrero, Enrique Apolo, Ergasto H. Cordero y Washington Isola. Quedaban así conjugadas los diferentes campos de investigación biológica.
  29. Mayr, E. The Growth of Biological Thought. Diversity Evolution and Inheritance, London, 1982. y Mayr, E. Toward a New Philosophy of Biology. Observations of an Evolutionist, Cambridge, 1988.
  30. Estable, C. Pedagogía de presión normativa y pedagogía de la personalidad y de la vocación. An. Ateneo, 1: 48.
  31. Estable, C. Constantes biológicas y evolucionismo. Conclusiones Congr. Med. Centenario, 8: 32-33, 1932. No ha dejado rastro en la producción de Estable el claro sentido filogenético que se nota en la obra neurofisiológica de su maestro Ramón y Cajal muy particularmente en su *Textura del sistema nervioso del hombre y los animales* (1897--1904).
  32. Estable, C. Observaciones sobre algunos insectos del Uruguay. An. Mus. Nac. Nat: Montevideo, sec. 2, 3: 57-92, 1929.
  33. Estable, C. El Reino de las Vocaciones. Fin de la enseñanza. Comunicado a la Sociedad de Pedagogía en las sesiones de junio, julio y agosto de 1921, con motivo de una conferencia del Dr. Dardo Regules. Montevideo, 1921, 2ª ed. 1923.
  34. Estable, C. op. cit. (1921): 15-16.
  35. Estable, C. op. cit. (1921): 88.
  36. Estable, C. op. cit. (1921): 117.
  37. Estable, C. op. cit. (1921): 118.
  38. Estable, C. op. cit. (1921): 141.
  39. Miranda, JM. La enseñanza de la lectura en el Plan Estable, 1960 y Encil. Educ. DEP y N, 2(1): 323-372, 1947.
  40. Estable, C. Biología de las vocaciones (1942).
  41. Estable, C. op. cit. (1942): 12.
  42. Estable, C. op. cit. (1942): 14.
  43. Estable, C. op. cit. (1942): 15.
  44. Estable, C. op. cit. (1942): 17.
  45. Estable, C. op. cit. (1942): 21.
  46. Estable, C. op. cit. (1942):50. .
  47. Estable, C. Pedagogía de presión normativa y pedagogía de la personalidad y de la vocación. An. Ateneo Urug., 2ª ed., 1: 41-56, y 2: 147-165, 1947.
  48. Estable, C. op. cit. (1947), 1: 48.
  49. Estable, C. op. cit. (1947): 56.
  50. Estable, C. op. cit. (1947), 2: 151.
  51. Estable, C. op. cit. (1947),2: 156.

52. Estable, C. op. cit. (1947), 2: 163.
53. Ardao, A. Clemente' Estable, filósofo. Cuad. Marcha 3<sup>a</sup> ed., 9 (95): 5-11, 1994.
54. Recordamos con su discípulo el fisiólogo Héctor Mazzella, que en aquellos domingos de mañana algunos se destinaban a la lectura de *Sein und Zeit* (1917) de Martín Heidegger, traducido directamente del alemán por la señora de Karl Walter, el destacado geólogo profesor en la Facultad de Agronomía e integrante activo de la Sociedad Linneana.
55. Ardao, A. op. cit. (1994): 7.
56. Estable, C.
57. Ardao, A. op. cit. (1994): 11.
58. Estable, C. Raíces filosóficas de la poesía de Emilio Oribe. Rev. Nacional, 2<sup>a</sup> ed. 3 (196): 163-187, 1958.
59. Mañé Garzón, F. 1990. W. Buño: un ejemplo de universitario e investigador. Rev. MIDU, 2(7): 21-23. Patteta, M.A. 1994. Curriculum y biografía científica. Ses. Soc. Urug. Hist. Med., 13: 221-282, 1993.
60. Trujillo Cénoz, Oscar. 1976. Clemente Estable su perfil como neurofisiólogo, 17 págs.
61. Wilson, Eduardo. 1994. Neurología en el Uruguay. Ses. Soc. Urug. Hist. Med., 12: 347-348.
62. Mañé Garzón, F. op. cit. (1991): 45-47.