

CLEMENTE ESTABLE

(1894-1976)

Dr. Rafael Grasso

Tal vez un artífice de la palabra -no yo- pueda objetivar esta personalidad que sobrecoge, hecha de prestancia mental, de agudo espíritu crítico, de noble pasión por la verdad, de honda vocación por la ciencia, de reconocida humildad y sapiencia.

Don Clemente nació en Santa Lucía (Canelones) un 23 de mayo de 1894. Fue el 9º de los 14 hijos de un modesto labriego que vio por primera vez la luz en la patria de Dante Alighieri. Desde su adolescencia, Estable se dedicó a la investigación. A los 18 años de edad, estudia la acción de los colores sobre las células en mitosis, observando que la luz influye en la velocidad del proceso.

A los 19 años se gradúa de Maestro; a los 20 ocupa la cátedra de Historia Natural en los Institutos Normales y, poco después, la de Profesor de Ciencias Biológicas en la Enseñanza Media. A los 28 años, es becado para trabajar en Madrid con uno de los genios de la humanidad: Don Santiago Ramón y Cajal. Allí domina las técnicas que le permitirán transitar sin obstáculos por el enmarañado campo de las conexiones interneuronales. Tres años después vuelve a su tierra natal, donde se le designa Jefe del Laboratorio de Investigaciones Histológicas del Instituto de Neurología; y más tarde, Director del Instituto de Ciencias Biológicas.

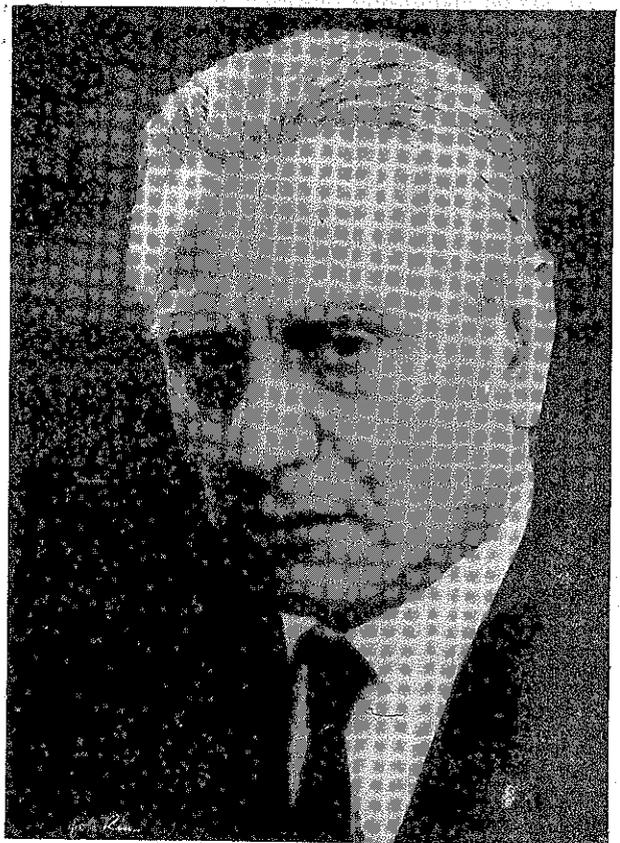
Sus primeras investigaciones las realizó en un pequeño y modesto laboratorio situado en el sótano de la Facultad de Medicina, pasando posteriormente a una vieja casona de la Av. Millán y, por último, al moderno edificio del Instituto de Investigaciones Biológicas que en homenaje a su admirable labor hoy lleva su nombre.

Los que tuvimos el privilegio de trabajar a su lado, pudimos aquilatar su trascendente personalidad, su inconmensurable capacidad de trabajo y su ancho y profundo saber.

No voy a referirme a su extensa obra, con más de un centenar de trabajos de investigación en las áreas

de la citología, la histología, la histopatología y la fisiología. Sólo quiero destacar sus importantes aportes en el estudio de la corteza cerebelosa; de la estructura de la retina, la vía olfatoria, las terminaciones gustativas, la histopatología de la siringomielia, la biomicroscopía del corazón; la estructura del nucléolo y la enfermedad de Friedreich.

Estable es armónica conjunción de múltiples facetas: investigador, filósofo, pedagogo, escritor, pensador, ciudadano...



Prof. Clemente Estable

Como investigador hizo un pacto con el diablo. En verdadero acto de enajenación, ofreció su vida a cambio del goce que se experimenta al correr el velo de lo desconocido.

El país ha tenido investigadores de honda y sólida sapiencia, que pusieron lo mejor de su inteligencia y de su acción al servicio de la ciencia, pero me atrevo a decir que nadie nombra a Estable sin pensar en el investigador por antonomasia, el sempiterno investigador que, en su noble, silenciosa, tesonera y disciplinada tarea, no ha vivido nunca horas perdidas, ni ocasiones frustradas, ni energías dilapidadas en empeños inútiles.

El hombre investigando, dice Estable "no parece del todo nocturno ni del todo diurno: es más bien crepuscular. En medio del camino se le viene la noche encima... un día y otro día se aclara el misterio; una noche y otra noche le sorprende la ignorancia; un solsticio de verano le trae la luz y un solsticio de invierno se la quita... He ahí, entre la luz y las tinieblas, el gran drama de nuestra vida. No somos tan ignorantes para no interrogarnos, ni tan sabios que sepamos responder a todas nuestras preguntas...".

Con la fe y el ideal enhiestos, con la ilusión que purifica a las almas, Don Clemente lucha contra los molinos de viento que representan la estulticia o la ignominia, y muestra en toda su obra no sólo su descolante inteligencia, sino también la sencillez que caracteriza a los hombres grandes de espíritu y de profundo sentido humanístico.

Como filósofo se ha ocupado con hondura del problema de la vocación. Dice Estable: "... el hombre divide su vida en tres tiempos: trabajo, descanso y diversión, o sea que huye del trabajo como una liberación. El que está plenamente en su puesto, trabaja, descansa y se divierte al mismo tiempo. Puede resultar inexplicable que un hombre pase 24 horas curvado junto a un microscopio. Un observador ajeno a la investigación, podría creer que ese hombre es un masoquista o que está cumpliendo una penitencia; en tanto que el que vive la emoción de descubrir algo nuevo, siente en ese momento inefable regocijo, misterioso júbilo, inconmensurable deleite...". Don Clemente desconcierta: su única falta es no tener defectos. Sus escritos, como cráteres de volcanes activos, vomitan luz, conocimiento y ciencia, se adaptan a todas las formas, por no ser las formas más que vasos de sus ideas. Tiene su propia luz, nada puede eclipsarlo; los eclipses no producen sombra del lado del sol.

Como pedagogo, a los 19 años se graduó de Maestro y, por concurso de pruebas, ganó el derecho de ejercer tan alto magisterio.

Realizó medulares estudios en el área de la educación. En varias escuelas del país se sigue su plan, basado en la aplicación del método científico.

Maestro se es cuando se posee una calidad humana ejemplar y cuando se despierta en el alumno el deseo de aprender. No puede pensarse en un maestro sin discípulos; Estable los tuvo por decenas en el campo de la investigación y por centenares en el área magisterial.

Sólo el que enseña, más que con la idea, más que con el ejemplo, exhibiendo y dando lo que de grande lleva el hombre, tiene derecho a aspirar a la eternidad de su enseñanza. Así enseñó Estable, cumpliendo doble misión: la de fomentar la cultura superior, la de la torre solitaria, donde no llegan pasiones, ni rencores, ni ambiciones; ni luchas, ni angustias; allí muy en lo alto, donde los problemas son abstractos para la generalización de los principios o se concretan para hallarle posibles soluciones sin atender al hombre con las dificultades de su medio y de su hora; allí donde la luz es clara y el ambiente calmo, reino de la verdad, donde la inteligencia busca constantemente su perfeccionamiento sin alcanzarlo jamás. Y la otra, la misión de fuerza que orienta, que corrige o advierte; la otra, la humana; la que exigen las circunstancias, la que grita los dolores de los hombres y la desgracia de los pueblos; la otra, la que censura el olvido de los deberes sagrados y el desconocimiento de la ley y del derecho; la otra, la que juega en los grandes momentos de la historia y da a la voz sonido de clarinada ante el peligro interno o externo o la torna en campanadas que golpean las conciencias, cuando las instituciones desfallecen o las libertades mueren. Toda la vida de Estable es una enseñanza; toda su vida es una lección. Nació con la vocación de enseñar, que fue en él una vocación natural e imperiosa de su irresistible afán de aprender o mejor, de aprehender, de apresar el sentido de todo lo que se estudia.

Como escritor, su pluma ágil, gallarda y vigorosa, nos regala magníficas páginas didácticas. Erudito de vasta y equilibrada información, expositor de trasparente diafanidad y de original estilo, domina con facilidad el lenguaje y el buen decir. Todo lo expone con claridad, porque lleva la claridad en el pensamiento y en el espíritu.

Estable es fuerza, fecundidad, exuberancia, la copa llena hasta el borde, la lava en torrentes, la savia excesiva, la prodigalidad del creador. Es sutil, ubérrimo, conceptual, sencillamente magnífico.

Como pensador, Estable creció en la meditación, sintió con nobleza, discurrió con sabiduría; en la plenitud de su vida reclamó obligaciones y en el atardecer de la misma, no exigió derechos sino responsa-

bilidades. Nunca hizo alarde de su saber ni de sus aciertos, porque siempre fue consciente de lo poco que sabemos en relación a lo mucho que ignoramos.

Dice Couture "Para realizar su destino, el Uruguay debería tener un hombre de pensamiento junto a cada hombre de acción, y mientras tal cosa no sea posible, cada uno de nosotros debe ser al mismo tiempo, un pensador y un obrero, y accionar en la vida tal como quería Valéry, actuando como hombre de pensamiento y pensando como hombre de acción". Ese equilibrio entre el pensamiento y la acción es una de las facetas más destacadas de Estable quien pensó, como el poeta, que "la alegría del alma está en la acción." La riqueza está en la tierra pero hay que arrancarla con las manos; la libertad es tesoro sin tasa, mas hay que saberla conquistar y defender; la cultura es don que enaltece, mas sólo se adquiere con la incesante fatiga del estudio. Estable pudo decir con Aristóteles que "se ama más lo que con más esfuerzo se ha conseguido"; que el trabajo no es castigo de un edén perdido, sino el único medio de llegar a gozarlo.

Instituciones científicas y sabios de todo el orbe exaltaron los merecimientos de Estable y le adjudicaron honrosas distinciones, como la que le otorgó nuestra Facultad de Medicina al designarlo Profesor Ad Honorem.

Como ciudadano, Estable ha estado siempre junto a los regímenes democráticos, en defensa de los esenciales principios de la paz, de la justicia social,

del derecho y de la solidaridad humana. El talento, aun el genio, cuando no contiene cierta carga moral, disminuye la acústica de su influencia; la clara y recta trayectoria cívica de Estable, lo señalan como el más alto paradigma de una vida puesta al servicio de una vocación y de un destino.

Suele pensarse que los hombres, formados en la rigidez implacable de las ciencias exactas, van acallando poco a poco las razones del corazón, para hacer prevalecer las frías coordenadas de la inteligencia. Estable, que puso su vida al servicio de la cultura, de la ciencia y de los ideales superiores, por encima de todo fue un hombre integralmente bueno.

El núcleo generacional de principios de este siglo tuvo el privilegio de conocer tres hijos insignes de la República: José Enrique Rodó, que nos legó el equilibrio y la armonía de la forma en lo estrictamente literario; Vaz Ferreira, que incrementó nuestro espíritu crítico, sobre todo en el campo filosófico; y Estable, que fue armónico compendio de los anteriores.

Rodó fue el pensamiento en acción; Vaz Ferreira fue la acción en el pensamiento; y Estable fue rara amalgama de pensador, de filósofo y de hombre de ciencia.

En estos momentos difíciles que vive el Uruguay, aumentemos la acústica de nuestras palabras, y con profunda convicción afirmemos: una República que ha tenido tales hijos, podrá vivir horas tristes, jamás horas infecundas.

CLEMENTE ESTABLE

(1894-1976)

Prof. Roberto Puig (h)

I

La biografía de Clemente Estable está llena de pequeños episodios que muestran, en constante reiteración, las fases salientes de una existencia cuyos rasgos característicos -que pudieran, quizás, resumirse en breves líneas: vocación, seriedad, humildad, trabajo, abnegación, lealtad, pasión por la ciencia y la cultura, elevación permanente del espíritu hacia el mundo de los valores- fueron cristalizando y consolidándose muy tempranamente.

Nacido en un medio rural -San Juan Bautista, hoy Santa Lucía- el 23 de mayo de 1894, años más tarde su familia se avecinda en la Unión, zona entonces semiurbana. Allí concurre a la escuela, que complementa luego con cursos nocturnos, y a los quince años ingresa al Instituto Normal, donde, tras una brillante escolaridad, obtiene el título de Maestro.

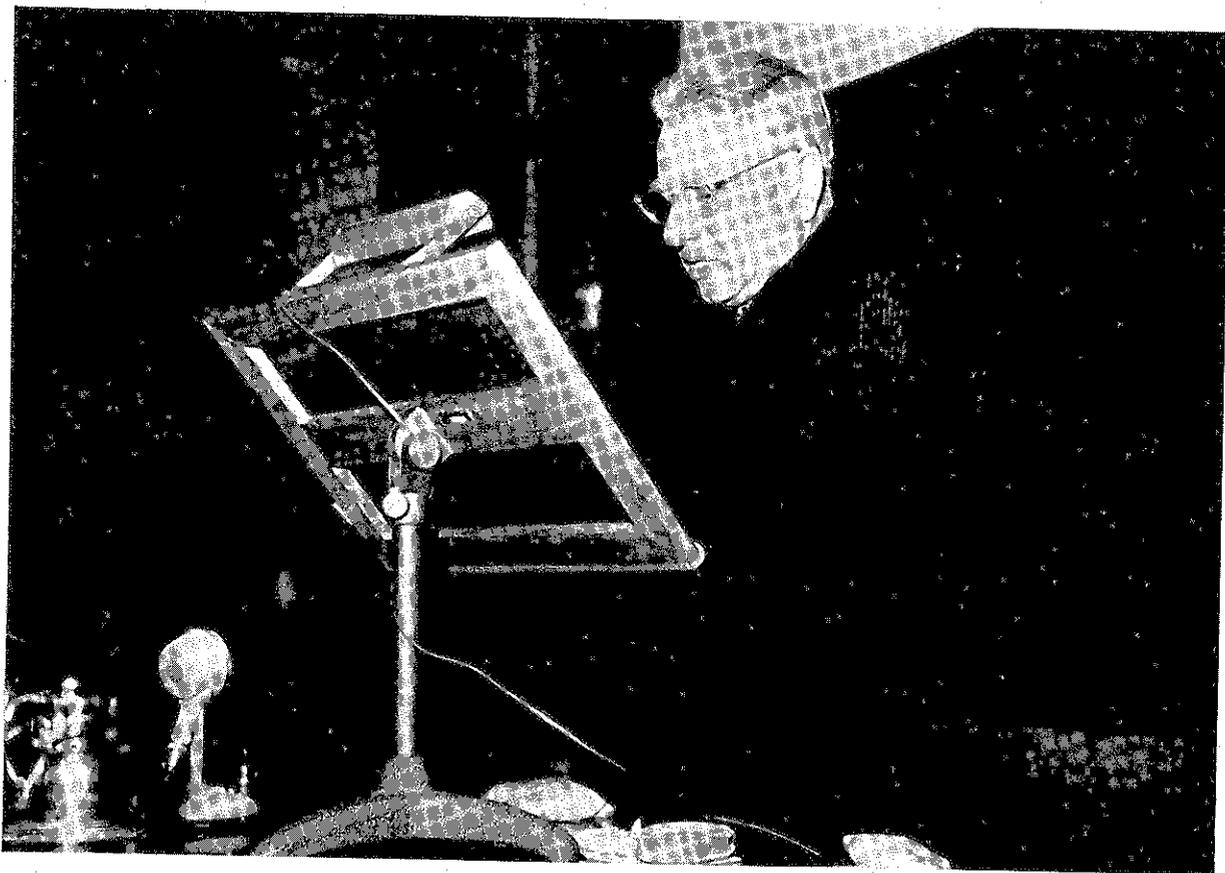
Lleva ya profundamente arraigada su vocación definitiva, así como su quehacer de autodidacto -a lo que no es ajeno el contacto con la naturaleza en su niñez-, que no desatenderá jamás. Pronto es llamado a desempeñar cometidos especiales: dicta cursos de vacaciones, enseña en el Instituto Normal, recorre escuelas como adscrito a la Inspección Técnica de Enseñanza Primaria, va compenetrándose con la realidad escolar. Mas no es sólo esa etapa educativa la que le interesa; medita también sobre la formación de los jóvenes y los adultos.

Con referencia a los primeros, y a los niños, surge su magistral comunicación, presentada a la Sociedad de Pedagogía en 1921, titulada "El Reino de las Vocaciones", que años más tarde se complementará con otros enfoques y desarrollos que aparecen reunidos en un tomo llamado "Psicología de las Vocaciones". Pero hace ya tiempo que su inquietud se ha asomado también al maravilloso mundo de las ciencias biológicas; y sus estudios especializados, bajo la égida de preclaros profesores, junto con su destacada labor, le

hacen merecedor indiscutido de una beca, que le permite en España trabajar junto a Ramón y Cajal, de quien llega a ser el discípulo predilecto.

Retorna de su viaje en 1925, después de recorrer otros centros científicos en varios países europeos, donde su permanencia hace que se le considere como un joven y ejemplar maestro. Otras tareas le aguardan en su tierra: la transformación de la citada Sección Adscripción de la Inspección Técnica en un Laboratorio de Ciencias Biológicas y una Sección Cinematografía lo pone a cargo de ambos organismos. La ulterior separación de éstos lo deja al frente del modesto laboratorio, cuya actividad aumenta y se amplía sin cesar, y a donde concurren jóvenes que van a formarse en la investigación. Tiene origen también en él la Sociedad Linneana, que procura fomentar el estudio de la flora, la fauna y la tierra del país, la preparación de material docente, la preservación de material científico y la formación de maestros linneanos. Actúa también Estable en el Instituto de Neurología de la Facultad de Medicina, al cual dona en 1927 un sueldo íntegro de los que le corresponde acumular, no obstante su relativa carencia de bienes materiales, para costear becas de estudio para quienes sientan vocación por la investigación neurológica, que a instancias de Américo Ricaldoni, por entonces director del mencionado Instituto, habrán de llamarse "Becas Clemente Estable".

El Laboratorio de la Avda. Millán es testigo, además, de la elaboración de un plan educativo para la escuela primaria, cuyo lema distintivo característico es: "Por la Cultura, para la superiorización de la Vida", que se pondrá años después en práctica experimentalmente, a cargo de destacadísimas figuras del magisterio nacional. En él se enfatizan los valores del hombre, distribuyéndose las actividades sobre una base pedagógica y psicológica, mediante un sistema de centros organizadores de conocimiento, que estudian la realidad en sus tres aspectos: ético, científico y estético. El método se funda en los intereses psico-



Estable disertando en el Instituto Superiore di Sanità (Roma)

lógicos de la infancia, aunados a los valores permanentes que atesora el hombre.

A todo esto, Estable escribe, estudia, actúa en innumerables reuniones científicas, congresos, conferencias; visita nuevos países, Estados Unidos entre ellos, donde su talento es unánimemente reconocido.

En una palabra: es "cada vez más él mismo, para ser cada vez más para los otros".

Deja también una huella indeleble su paso como docente, no poseyendo el título de Médico, por las aulas de la correspondiente Facultad, de la que es designado Profesor Ad Honorem. En 1959, la Universidad, por su parte, lo eleva con toda justicia al rango de Profesor Honoris Causa.

Su modesto laboratorio se ha transformado; la colocación en 1944 de la piedra fundamental del edificio que hoy ocupa, en Av. Italia 3318, da lugar a nuevas posibilidades y mayores profundizaciones en la búsqueda incesante de la verdad científica. Allí sigue, con indeclinable entusiasmo -palabra ésta que, como él mismo una vez nos lo hiciera notar, encierra en su etimología un elemento de inspiración divina- su actividad de investigación, orientación y divulga-

ción, con la ayuda de eminentes jefes en los distintos departamentos. Allí le visitan jóvenes y maduros hombres de ciencia, que aprenden siempre bajo su aliento y su ejemplo.

Continúa al mismo tiempo Estable enalteciendo y honrando al país -que, justicieramente, reconoce su mérito y su obra- en las diversas representaciones que inviste: la UNESCO, entre otros organismos, escucha su voz en la India, como delegado del Uruguay. Los años no debilitan su afán; sigue estudiando y escribiendo siempre.

Al igual que al célebre latino, nada de lo humano le es extraño. Sus meditaciones dan origen a numerosísimos preceptos, comentarios y observaciones que tienen validez universal: "Si nuestra ética llegara a progresar paralelamente a los poderes que nos da la Ciencia, la Humanidad cambiaría de raíz en lo que hoy parece su condenación definitiva..." "Una nación no es del todo civilizada si sus mayores presupuestos no son los destinados a la cultura y a la custodia de la salud"... "Actualmente apremia acentuar la dignidad del hombre en dos formas correctivas: la libertad y la responsabilidad. Esta no existe sin aquélla, y aquélla no basta sin ésta"... Otros muchos podrían citarse.

Y en materia puramente científica, entre los suyos se cuentan algunos de los más notables trabajos escritos en América. Sus temas son variados, imposibles de detallar aquí: observa el aparato de Golgi, se ocupa de la retina, de las técnicas de investigación microscópica, de la histofisiología del corazón; adelantándose a sus contemporáneos, junto a un magnífico colaborador -el Dr. José Roberto Sotelo, hoy también desaparecido- descubre el nucleolonema; estudia la sinapsis, trata problemas de endocrinología, describe experiencias con animales... sus publicaciones superan las doscientas. Pero no es sólo el hombre de ciencia el que escribe; subyace en él el educador, el humanista, el enamorado del Quijote; aflora a veces el miembro de la Academia Nacional de Letras, o el profesor de la política del espíritu de que hablaba Valéry.

Su tránsito ocurre el 27 de octubre de 1976, a los 82 años de edad. El gobierno del momento -el mismo que, por cierto, no destina sus mayores presupuestos a la conservación de la salud y la cultura, precisamente- decreta honores oficiales a sus restos. Una calle de Montevideo llevará después su nombre.

II

Lo anterior es apenas un recuerdo somero y evidentemente muy incompleto de lo mucho que Clemente Estable realizó en su fecunda vida, ejemplo para las generaciones futuras. Pero el hombre Estable, el ciudadano Estable, el amigo Estable... ¿son conocidos por las generaciones de hoy?. Los que le acompañamos y tratamos íntimamente llevamos el recuerdo de otras facetas, muy humanas todas, que lo singularizan entre tantos otros hombres que la vida nos ha deparado conocer. Hace muchos años, cuando en el liceo solíamos poseer un álbum de firmas en que nuestros profesores y algunas personalidades del momento -concertistas, escritores, políticos, diplomáticos, hombres de ciencia- nos dedicaban algunos párrafos, solicitados generalmente en actos públicos, época también en que comenzábamos a sentir el impulso vocacional que nos llevaría a la docencia y a la investigación, tareas en que afortunadamente seguimos, Estable, en una velada familiar puso en él estas palabras, tan suyas, tan propias:

"Es la admiración una dehiscencia del alma en la cual nos desprendemos de toda crítica y así aseguramos el hallazgo de las virtudes que anhelamos existan en otros para ejemplo de nuestra vida.

"Admirar es mirar hacia arriba con los ojos puros del espíritu que intenta elevarse por la escala de luz de la mirada, es vivir el mundo de los altos valores olvidándose del propio yo, para luego descu-

birse a sí mismo en una más honda intimidad y en una mayor realización.

"Los jóvenes poseen la bella cualidad de admirar a los hombres cuyos merecimientos juzgan excepcionales. En la juventud, ser admirador es como un ensayo en busca del modelo de la propia personalidad y está tan en lo íntimo de sus necesidades psicológicas que donde no existen grandes valores, bástale una sospecha o una promesa para creer en ellos.

"La realidad sola no basta; las ilusiones solas son un imposible; la Vida es una tupida trama de realidades e ilusiones y en ella hay más, muchísimo más de lo que conocemos e imaginamos".

El tiempo nos ha permitido aquilatar debidamente estos conceptos, y nuestro quehacer ha tenido siempre, en alguna medida, la impronta dejada en nosotros por algunos espíritus selectos.

Pero no sólo lo fuimos comprendiendo y queriendo más a medida que nuestra experiencia y nuestro horizonte cultural iban ampliándose; las diversas vicisitudes por que atravesaba el país, los problemas universitarios que todos vivimos, los hechos de la política diaria, los grandes acontecimientos internacionales tenían en Estable un comentarista impecable, ya fuera en rueda familiar o en círculo de colegas.

Cuando en nuestra adolescencia visitábamos su casa -lo cual desde nuestra niñez hacíamos, para jugar con sus hijos, nuestros primos- nos atraía irremediablemente la vastedad de su biblioteca, y dentro de ella, según nuestra vocación y ocupación, precisamente no tanto la parte científica cuanto la literaria, la histórica, la artística, la pedagógica... Con Estable se podía tocar cualquier tema; se aprendía siempre. ¡Cuántas veces en nuestras clases del Instituto Normal, refiriéndonos a la historia de la educación y a la formación docente, o en la Facultad de Derecho, en otro plano, hemos citado frases imprescindibles suyas, atinentes a los grandes problemas del hombre y de la convivencia humana! Sus discursos contenían invariablemente un riquísimo material para la meditación, una densidad que invitaba al análisis, una elocuencia, una sensatez y una trascendencia que dejaba frutos más allá de lo momentáneo del sortilegio de su palabra hablada, ofrecida en un estilo particularísimo e inconfundible.

Con Estable -el Estable menos conocido, quizás- podía también advertirse, con toda delicadeza, el lado jocoso de las cosas. ¡Cuántas veces reímos ante alguna de sus anécdotas y ocurrencias, o tras un comentario risueño de algún suceso cotidiano!

En su dimensión humana alcanzó una altura difícil de superar; bien lo expresó Vaz Ferreira cuando

escribió, hace más de cincuenta años, estas definitivas palabras:

“Una combinación armonizada de talento, saber, constancia, sentimientos humanitarios, cívicos y de familia, bondad y carácter, ya sería bastante difícil de componer imaginariamente.

“Y resulta que se da. De manera que los que conocen a Estable pueden confortarse pensando que también para el bien es posible lo inverosímil”.

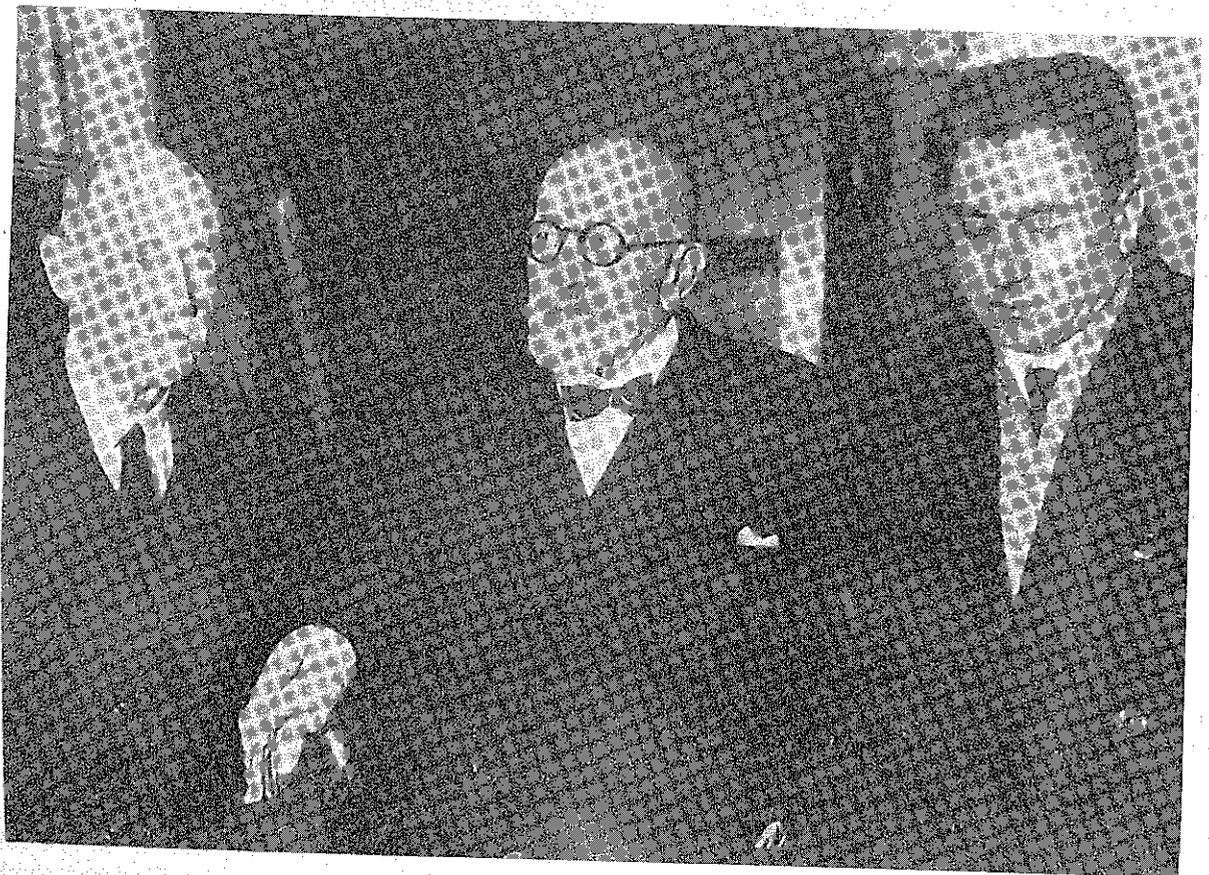
Y también, ¡cuántas veces escuchamos absortos sus impresiones de viajero, o el relato de sus experiencias o de las circunstancias que lo llevaron a alguna conclusión o descubrimiento científico!

Su palabra adquiría entonces la gravedad suave y afectuosa que hacía al oyente compartir plenamente un estado superior del espíritu. Cuando la Cámara de Representantes le rindió homenaje en 1960, agradeció al orador el haberle dado por un momento la ilusión de ser tal cual lo describía con su elocuencia... aun cuando no hubiera aquél dicho sino la estricta y pura verdad. Y junto con ese agradecimiento, regaló al auditorio una de sus magníficas y memorables lec-

ciones de sabiduría, humildad, sentido común y profundidad de concepto, cuyas enseñanzas debieran tener siempre presente no sólo los legisladores, sino toda la ciudadanía.

Clemente Estable fue, entonces, para los jóvenes y hombres de nuestra generación, y también para nuestros mayores, el sabio, el educador, el humanista, el ciudadano, el incansable promotor de la búsqueda del Bien, la Verdad, la Belleza... estas dos últimas como fines en sí a la vez que medios para el primero.

Su existencia transcurrió haciendo práctica constante de estos valores; si mucho acerca de ellos escribió, más sin duda fue en este sentido lo vivido que lo escrito. Por eso su siembra y su ejemplo quedarán vivos y latentes en nosotros y en los que han sido sus discípulos y sus colaboradores, a manera de modelo para las generaciones futuras. Sus aportes y sus descubrimientos científicos y su quehacer educativo son parte fundamental de la trayectoria de nuestra cultura en el presente siglo, dignos de conocerse y estudiarse por todos aquéllos que se interesen por las manifestaciones más elevadas del espíritu humano,



De izquierda a derecha: Eduardo Acevedo, José Scoseria, Clemente Estable

sin las cuales la Vida perdería gran parte de su sentido, que en Clemente Estable se dieron como sólo se dan de tanto en tanto en la historia de los pueblos.

LA PRODUCCION CIENTIFICA DE ESTABLE

(Nota de la Redacción)

La bibliotecóloga Elsa Trinkle publicó en 1979 una breve noticia biográfica sobre Estable, seguida de una compilación de sus trabajos científicos, sean personales o con sus colaboradores.

De la publicación mencionada reproducimos las fechas y los títulos de los trabajos. Por razones de espacio omitimos las restantes referencias bibliográficas.

(1923) "Notes sur la structure comparative de l'écorce cérébelleuse, et dérivées physiologiques possibles"; (1924) "Systèmes osmatiques et cause histologique possible de la pluralité d'énergies olfactives spécifiques"; (1924) "Terminaisons nerveuses branchiales de la larve du pleurodèles Waltlii et certaines données sur l'innervation gustative"; (1927) "Algunos datos nuevos sobre inervación respiratoria, gustativa y articular; su interpretación fisiológica"; (1927-1928) "Introducción de un estudio sobre histofisiología de la enfermedad de Friedreich y algunas observaciones sobre las vías de conducción de la médula"; (1927-1928) "Apuntes sobre la retina; (de un estudio comparativo de cito-arquitectura y conexiones retinianas); (1928) "Algunos hechos de histogénesis y una nueva teoría de la retina invertida"; (1929) "Sobre estructura e histogénesis y una nueva teoría relativa a su inversión"; (1929) "Observaciones sobre algunos insectos del Uruguay"; (1929) "Hypocytomorphose"; (1930) "Mecanismo íntimo del filtro renal microbiano y función bacteriolítica del riñón. Nota previa"; (1931) "Exploración de los centros nerviosos en perfusión"; (1931) "Observaciones sobre el aparato de Golgi en las células de los órganos hematopoyéticos y de la sangre"; (1931) "Estructura del nucléolo y algunas experiencias tendientes a demostrar su significación biológica"; (1931) "Fibras retinípetas (retinopetales)"; (1931) "Citoarquitectura de la retina"; (1931) "Sobre dos pequeños ganglios de la aorta y de la vena cava y algunas anotaciones relativas a las neuronas simpáticas"; (1931) "Regeneración neuronal. 1ª. parte"; (1931) "Estudio del sistema nervioso central en cinco casos de anencefalia"; (1931) "Algunas consideraciones clínicas e histopatológicas sobre el prurito vulvar"; (1931) "Técnica para la investigación microscópica "in vivo" del corazón de los vertebrados"; (1931) "Localizaciones intra-cardíacas"; (1931) "Estudio "in vivo" de los tipos de contracciones fasciculares del corazón de los vertebrados y la distensión automática

de las fibras musculares en la coordinación del ritmo cardíaco"; (1931) "Examen microscopique "in vivo" et "in situ" du sinus cardiaque"; (1931) "Electrogramme du coeur soumis à l'ion potassium et observation microscopique simultanée du processus de paralysie"; (1931) "Acción paradójal de los centros cardio-inhibidores"; (1933) "Exploraciones de los centros talámicos en su relación con el ojo y el oído, mediante electrodos permanentes. 1ª. parte"; (1933) "Investigaciones sobre histofisiología e histofisiopatología del corazón"; (1933-1934) "Exploración de los lóbulos ópticos con electrodos permanentes (Nota previa)"; (1934) "Intensidad, velocidad y energía de contracción de las fibras del miocardio; relaciones matemáticas de la velocidad de expulsión de la sangre por los dos ventrículos"; (1935) "Etude directe de la fonction des valvules auriculo-ventriculaires et de leurs piliers respectifs"; (1936) "Biomicroscopía del corazón"; (1937) "Technique simple pour la biomicroscopie d'une augmentation quelconque du coeur et autres organes"; (1942) "Biomicroscopía cardíaca. Resumen"; (1937-1938) "Sobre un haz supracoronario; su estructura y posible significación fisiológica"; (1938-1939) "Las lesiones nerviosas en las afecciones cardíacas"; (1939) "El pirogalol como reactivo para la exploración de los reflejos en general y singularmente para la investigación funcional del sistema acústico"; (1940) "Cromolabilidad pigmento-cutánea"; (1941) "Reflejos opto-endócrinos"; (1941) "Sobre histopatología de la siringomielia y la causa de la disociación de la sensibilidad"; (1942) "Estudio histopatológico sobre los trastornos del lenguaje. Resumen"; (1945) "Contribución al conocimiento de la toxina de Megalopyge urens y su acción farmacodinámica"; (1946) "Bioiridomicroscopía"; (1946) "Non-visual functions of the retina. Summary"; (1948) "Technique for the biomicroscopic study of the ovary and Fallopian tube"; (1948-1949) "Bolsa o cápsula ovárica experimental"; (1949) "Biomicroscopía del corazón; exploración paralela de nervios y centros cardíacos y obtención simultánea de microcinematografía, electro y fotocardiogramas; estudio complementario histológico experimental de las relaciones neurocardíacas. 1ª. parte"; (1951) "Una nueva estructura celular: el nucleolonema"; (1952) "Technical procedures for the study of the nucleolonema"; (1953) "Ojo subcutáneo experimental y transformación cerebroide de la retina"; (1953) "Contribución al estudio de la epilepsia"; (1954) "Microscopic and submicroscopic structure of the synapse on the ventral ganglion of the acoustic nerve"; (1955) "The behaviour of the nucleolonema during mitosis"; (1957) "An electron microscope study of the regenerating nerve fibers"; (1957) "Espectro sináptico, constantes y sinápticas y revisión del concepto de sinapsis. Resumen"; (1957) "Sobre algunos problemas de inervación cardíaca. Resumen"; (1957) "Microondas diastólicas (miocardio de aves y mamíferos) y las llamadas microondas de contracción; estudio biomicroscópico y demostración microcinematográfica. Resu-



De izquierda a derecha: Clemente Estable, Omar Trujillo, Horacio Laborde, José M. Martínez (año 1975)

men"; (1956-1958) "Tipos sinápticos; parasinapsis; función trófica de la sinapsis"; (1958) "Sobre una enfermedad aviaria poco conocida: el temblor congénito o enfermedad de Hutt. Resumen"; (1958) "Curare and synapse"; (1958) "Electroencefalografía de la hipnosis animal. Resumen"; (1958-1959) "Further observations on animal hypnosis"; (1959) "A critical study of the laws of dynamic polarization and of isolated conduction"; (1959) "Origin of the diastolic microwaves, propagation of the stimulus that generates them and its relation with the origin of the systolic process"; (1959) "Effects on the heart activity of the phrenic nerve implantation in the myocardium"; (1959) "Núcleos, ganglios y neuronas aisladas submeníngeas. Resumen"; (1966) Ganglios, núcleos y neuronas submeníngeas. 1ª. contribución"; (1961) "Considerations on the histological basis of neurophysiology"; (1961) "Reflejos inhibidores de la mecánica respiratoria a partir de los receptores diafragmáticos. Resumen"; (1962) "Neurorregulación refleja de la mecánica respiratoria con especial referencia a los reflejos inhibidores de origen diafragmático"; (1962) "Inervación aferente de los músculos estriados. 1ª. comunicación: husos neuromusculares"; (1962) "Inervación propia de la hipófisis e inervación experimental de la adenohipofisis por el nervio interocular común"; (1962) "Inervación normal y heteróloga de la glándula suprarrenal"; (1962) "Transformation of motor ner-

vous centers into secretory centers"; (1963) "Función trófica de la sinapsis. Resumen"; (1963) "Funciones no visuales de la retina"; (1963-1964) "Transformación de un centro de la vida órgano-vegetativa en centro de la vida de relación; I. Transformación del centro frénico en centro de un músculo esquelético"; (1965) "Morfología, estructura y dinámica del nucleolonema. Resumen"; (1966) "Pathology of the inter-neuronal synapses"; (1966) "Análisis de la sinapsis mediante filtros especialmente líquidos que acentúan el contraste óptico entre el soma, la dendrita y el axón. Resumen"; (1967) "Biomicroscopic and microphysiologic studies"; (1968) "Significación biológica del tejido conjuntivo"; (1969) "Peripheral synaptogenesis in nerve parabiosis"; (1969) "Coexistence of dominant and recessive characters in a same phenotype"; (1970) "Inervación experimental de la glándula tiroidea por el nervio frénico"; (1970) "Función trófica de la sinapsis"; (1971) "Inervación e hiperinervación del esófago"; (1972) "Histoquímica de los mucopolisacáridos sulfatados en el timo del ratón"; (1972) "Estudio comparativo de la acción del éter dietílico en la inervación aferente y eferente del músculo en el ratón prenatal y adulto"; (1972) "Acción del éter dietílico en la placa motora del ratón adulto"; (1974) "Cyto-histochemical aspects of striated skeletal muscle under a biological pace-maker".