

# REVISTA DE LA ACADEMIA COLOMBIANA de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales

PUBLICACION DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

SECCION EDITORIAL

## NOTAS DE LA DIRECCION

### DIFICULTADES CON QUE TROPEZAMOS

*Esta entrega de la Revista de la Academia Colombiana de Ciencias contiene en un solo cuaderno los Nos. 15 y 16 del Tomo IV, porque hemos encontrado obstáculos económicos y de otro orden, que a ello nos han obligado.*

*Bien hubiéramos querido que estos números aparecieran por separado, como ha sido la práctica—que sólo tuvo anteriormente como excepción la publicación en una sola entrega de los números 9 y 10— porque comprendemos que el prestigio de nuestra Revista sufre grandemente con tal anomalía.*

*Este prestigio ya ha debido menguar por causa de la irregularidad con que ella ha venido apareciendo y que ha contradicho nuestro programa por el cual nos proponíamos presentar cuatro números anualmente, de 120 páginas cada uno. Pero como rara vez se cumplen los deseos de quien se propone el desarrollo de un plan que no encaja perfectamente dentro del ambiente en que se obra, no es de extrañar que en este caso hayamos fallado y que hoy nos encontremos en deuda con nuestros lectores.*

*Son tantas las dificultades que ha sido necesario vencer, son tan grandes los obstáculos con que tropieza una empresa de esta clase, que estimamos como cosa segura la benevolencia de quienes nos hacen el honor de leernos, y por ello confiamos en que se nos habrá de disculpar y que la presente irregularidad y los muchos defectos que en la Revista se encuentran tenga poco peso en vista de la bonísima voluntad con que la Academia ha velado y velará en lo futuro, por la cultura colombiana.*

\* \* \*

### UNA MAGNIFICA PUBLICACION CIENTIFICA COLOMBIANA

*Hemos tenido el honor y el placer de registrar la aparición del N° 2 del Boletín del Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad —“Caldasia”—, que ha llegado a nuestra mesa de redacción para confirmarnos en el optimismo que nos hizo pensar, cuando apareció el N° 1º, que con este es-*

*fuerzo cultural recibíamos un refuerzo y en “Caldasia” contábamos con un aliado.*

*Así lo expusimos entonces en esta Revista al saludar al nuevo colega y al felicitar sinceramente a sus directores: Dr. Armando Dugand G. y Profesor José Cuatrecasas. Hoy confirmamos tales felicitaciones, ofrendando a los ilustres hombres de Ciencia que realizaron tan importante labor, el ofrecimiento desinteresado de nuestra colaboración.*

*En tal forma creemos corresponder, siquiera en parte, a las obligantes palabras de elogio con que “Caldasia” se refiere a nuestra desmedrada obra, y que rezan así en la Sección Editorial del N° 2 de ese Boletín:*

*“El Instituto de Ciencias Naturales y la Dirección de ‘Caldasia’ agradecen de manera sincera las muy cordiales y alentadoras frases con que la Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales comenta la reciente reorganización del Instituto y saluda la aparición de este Boletín. Las felicitaciones de la Academia representan para nosotros el más valioso estímulo, como que proceden de la entidad máxima colombiana en el campo de las ciencias. Deploramos que por la premura y los afanes inherentes a la preparación del número primero de ‘Caldasia’ omitiéramos el hacer mención de la Revista como el más claro exponente de la cultura científica colombiana y dejáramos involuntariamente de reconocer, como siempre lo hemos reconocido, la formidable labor que ella viene realizando para mayor prestigio de nuestra Patria. Ponderar la excelencia material y científica de la ya famosa Revista de la Academia Colombiana de Ciencias sería repetir un concepto que está ya firmemente establecido en todos los círculos intelectuales de América y de Europa, como lo prueba hasta la saciedad la unánime opinión expresada en las numerosísimas cartas justamente elogiosas que a diario recibe la Academia”.*

*“El Instituto de Ciencias Naturales, estrechamente afín en espíritu, orientaciones y programa a la Academia Colombiana de Ciencias, en quien todos nosotros vemos el supremo mentor de las*

ciencias matemáticas, cosmológicas, físico-químicas y biológicas de nuestro país, aspira al alto honor de ser considerado por ella como su colaborador más activo, ayudándola a obtener para Colombia el puesto que legítimamente le corresponde en el concierto científico mundial y custodiando con veneración y cariño la tradición de Caldas y de tantos otros hombres de ciencia colombianos. No puede ponderarse la labor ingente de la Academia ni de su admirable Revista, sin reconocer *ipso facto* la incansable y fecunda actividad de su ilustre Presidente, el Profesor Jorge Alvarez Lleras, a quien cabe con justicia el título de apóstol de las ciencias colombianas y bajo cuya ejemplarísima dirección ha conquistado aquella entidad la estimación sincera del mundo intelectual".

El N° 2 del Boletín científico a que nos estamos refiriendo, se ilustra con el siguiente contenido: El 125° aniversario de la muerte de Caldas, por Armando Dugand; Estudios sobre plantas andinas, por José Cuatrecasas; El género Caparis en Colombia, por Armando Dugand; Tres especies de Herrania de la Flora colombiana, por Hernando García Barriga; Ciperáceas de los alrededores de Medellín, por el Hno. Daniel de las EE. CC.; Contribución al conocimiento de los Membracidae de Colombia, por Leopoldo Richter, y Estudios micológicos colombianos - Dothideales, por Carlos Garcés Orejuela.

Una vez más felicitamos a los redactores y colaboradores de "Caldasia", quienes forman con entusiasmo entre los más afortunados cultivadores de la Ciencia en Colombia, y deben ser considerados como nuestros dilectos camaradas de armas en la campaña en que estamos empeñados.

\* \* \*

#### LA CIENCIA DESINTERESADA

Contempla hoy el mundo una crisis económica, social, ideológica, moral y literaria, como no se había presentado otra desde la época del derrumbamiento del Imperio Romano bajo los golpes de ariete de la irrupción de los bárbaros, que dieron en tierra con la antigua cultura y vinieron a crear, a la postre, después de la oscura evolución de la Edad Media, la forma moderna del Estado.

Esta forma, que pudiéramos llamar el nuevo orden de entonces, es lo que se está enterrando hoy día, mientras irrumpen, de todas partes: de oriente y de occidente, del norte y del sur, de arriba y de abajo, los nuevos Alaricos, que con golpes certeros y formidables asestados a esta Edad caduca, preparan el advenimiento de otra organización social y quizá de otra cultura.

Naturalmente, esta lucha colosal entre la época que caracterizó tan formalmente el siglo XIX, y los oscuros tiempos por venir, no puede tener lugar sin formidables sacudidas que sacan de los más bajos fondos cuanto tiene de grosero e innoble la naturaleza humana. Los más bastardos intereses, los más oscuros ideales, si es que en la oscuridad puede formarse algún ideal, han ido carcomiendo poco a poco

el magnífico edificio de ciencia y cultura que levantaron los sabios, los artistas, los poetas y los escritores de aquel siglo y que continuaron adornando y ennobleciendo las Ciencias, las Artes y las Letras hasta principios de nuestra centuria de combate y revolución.

Y hoy día, los cimientos de este edificio ya corroidos, sostienen con dificultades inauditas lo que no se ha desplomado completamente en nuestros turbios días, por un milagro de supervivencia que no se pueden explicar los críticos y que nunca entenderán los historiadores.

En el Arte esos oscuros ideales de que hablamos, triunfan sobre las limpias normas de la belleza clásica y producen obras tan monstruosas y absurdas que tal vez en el futuro ellas logren asombrar a las generaciones venturas por estas muestras de descomposición, más que las líneas perfectas y las armónicas concepciones de los siglos de oro de la cultura.

En la Ciencia todo es caos y confusión. Las más inconcebibles hipótesis sustituyen en el día a aquella solidez de criterio que dio origen, a mediados del siglo XIX, a la llamada Ciencia positiva. Cuanta necia innovación venga a las mentes de los arrivistas científicos cobra a pocas vueltas cartas de ciudadanía en los recintos de las academias y en las bibliotecas de los sabios. Y así muchos no saben hoy dónde está la verdad y qué cosa es el error.

En Moral las más extrañas teorías y las prácticas más inconfesables van invadiendo poco a poco al cuerpo social; y como la hipocresía trata de evitar choques horribles para no perturbar la aparente serenidad del medio en que vivimos, la mayoría de las gentes no sabe distinguir entre el bien y el mal.

He ahí, pues, el estado de nuestras sociedades contemporáneas víctimas de una invasión mecánica que sólo sirve a hacer más eficaces los instrumentos del mal y del error y que, al punto en que provoca desequilibrios económicos sin paralelo en la Historia, precipita sobre la especie un alud de conceptos tan superficiales, irresponsables y equívocos, que ya los pesimistas llegan a dudar de la consistencia de la razón humana.

Pero no es nuestro propósito, al pintar cuadro tan sombrío, extendernos sobre todos los puntos que han tratado ya, de manera más o menos acertada, críticos como Spengler, porque ello se saldría de los fines y objetos de esta Revista. Por lo que a nosotros toca, menester es limitarnos al campo de la Ciencia, en donde, como lo hicimos notar en un modesto escrito que vio la luz en estas columnas y que titulamos: "El último diálogo de Platón", la perspectiva del conocimiento más parece torre de Babel, que acertado conjunto de investigación y análisis.

Los criterios superficiales y vacuos atribuyen este derrumbamiento de cuanto nos ha sido caro, a las artes malélicas de unos cuantos ambiciosos, sin pensar en que el mal es de naturaleza tan corrosiva como lo es la del cáncer, que él ha obrado lenta-

mente y que se extiende por todo el organismo social y a todos los pueblos del mundo.

¿Cómo pudieran esos pocos ambiciosos tener poder bastante para producir tamaña catástrofe? Verdaderamente, se ignora.

Pero quien haya observado el proceso de descomposición ideológico que ha venido creciendo y cobrando brío desde fines del pasado siglo y comienzos del presente, precisamente a tiempo que los progresos de la máquina nos colmaban poco a poco de materialismo imbécil y corruptor, no puede menos de pensar que aquello que nos iba a traer la felicidad armónica y bella de los visionarios de antaño, ha venido a convertirse en instrumento diabólico de confusión y ruina.

Y esto ha sido porque los progresos últimos de la aplicación material de la Ciencia, a lo que se llama felicidad y confort de la vida moderna, no guardan proporción alguna con los avances lentísimos de la intelectualidad durante estos postreros lustros. Ciertamente, en lugar de haber avanzado la moral, el estudio, el cultivo del trabajo, la sublimación individual de la conciencia, la educación de la voluntad, etc., paralelamente con el progreso fantástico de la máquina y de sus productos, tales atributos, propios de la mente y del corazón, parecen estacionarios en su desarrollo, y, en algunos casos, amenazan con franca retrogradación.

¿Cómo, pues, no habría de producirse, con ese desequilibrio aterrador, la catástrofe que nos empujamos en atribuir a causas insignificantes de carácter local, a caprichos personales intrascendentes y limitados por su misma naturaleza?

Pongamos un ejemplo, en lo que atañe a la Ciencia, de esa catástrofe, que muchos han llamado: la bancarrota científica. Quienquiera que haya seguido con algún cuidado la evolución de la Matemática en estos últimos tiempos —con ser este renglón del conocimiento, según sentir de otras épocas, criterio de certeza— debe haber sentido la crisis total que todos vemos perfilándose y desarrollándose desde las Geometrías no euclídeas hasta los números ordinales transfinitos de Neumann.

Examinemos brevemente esta evolución desde el momento en que Cantor, para reconocer que la potencia de un conjunto infinito es realmente un número, imaginó descubrir el paso de lo numerable a lo continuo lanzándose en el infinito actual y creando los números ordinales transfinitos.

Evidentemente, en este proceso un cerebro sano va perdiendo lentamente el equilibrio, pues las contradicciones se suceden a la par con las teorías. Y así vemos cómo Burali-Forti demostró que los números ordinales de Cantor se suceden según una ley determinada, y que todo conjunto bien ordenado es semejante al de todas sus partes, pero no a ninguna de éstas, y que el conjunto de los números ordinales de Cantor no existe, porque si existiera sería bien ordenado y tendría un tipo de orden que es un elemento del conjunto.

Así, pues, este cerebro no extraña que, poco después, demostrara Russel que era necesario distinguir entre conjuntos de primera y de segunda clase, para llegar a la conclusión de que un conjunto de elementos puede no existir aunque existan esos elementos. He ahí a la Aritmética en plena bancarrota!

Y al continuar la crisis de la Matemática vino Richard, en 1905, a demostrar que todos los números definidos por medio de un número finito forman un conjunto numerable, pudiéndose, sin embargo, formar un número que no pertenezca a este conjunto.

Estas tres antinomias dieron pronto en tierra con las teorías de Cantor, quien murió loco en un sanatorio psiquiátrico de Halle, y convencido de que "la esencia de la Matemática radica en su libertad".

Si hubieran servido de algo estas conclusiones y la reflexión de que la locura pudiera ser el término de tales lucubraciones, los matemáticos posteriores a Cantor se habrían abstenido de seguir por este camino; pero ello no fue así. Richard, Koenig, Zermelo, Bolzano, Berstein, Erhard Schmid y otros más continuaron en este proceso de continua contradicción, con la Geometría de Hilbert, el Análisis funcional de Fréchet, la Aritmética transfinita y el fisicalismo de la escuela de Viena, para llegar últimamente a la confusión de ideas más completa de que se tenga noticia (1).

Pero esto es nada en comparación del caos que reina en la Física matemática, y al cual se ha llegado de acuerdo con la evolución ideológica que hemos historiado brevemente en el mencionado estudio crítico: "El último diálogo de Platón".

Al hablar así queremos sucintamente dar la sensación de que en el campo de las ciencias, llamadas exactas, se presenta en esta época la misma cruda crisis de que han sido víctimas la producción artística y la obra literaria contemporáneas, por causa de esa desorientación de la mente y del corazón que nace en un mundo perturbado por ansias insatisfechas e inexplicables y que conducen al individuo a buscar cualquier camino para llegar al éxito.

Efectivamente, en nuestros oscuros días ya casi en todos los campos de la humana actividad se ha llegado a un límite en que es difícil avanzar con paso seguro; porque tanto la Ciencia, como las bellas Letras, la producción artística, como la especulación filosófica, en épocas anteriores a la nuestra habían alcanzado a extremos de perfección que algunos suponen insuperables. ¿Cómo superar a Beethoven? ¿Cómo sobrepasar la extrema cultura de las artes plásticas y pictóricas del Renacimiento? ¿Cómo avanzar un paso después de la obra varias veces secular de los antiguos filósofos? ¿Cómo descubrir algo enteramente nuevo en Matemáticas después de Newton o de los trabajos de sus discípulos?

Ciertamente, si los espíritus creadores de ahora quisieran ejercitar sus actividades con criterio es-

(1) Nota.—Conceptos tomados de las Conferencias relativas a la historia de las Matemáticas, dictadas por el Profesor Francisco Vera.

trictamente honrado, verían muy difícil su tarea, pues nunca fue más verídico y oportuno el "nihil novum sub sole". Así ellos se vieran obligados a investigar con paso lento y seguro, únicamente por amor a la verdad, y a crear con nimio esmero, movidos tan solo por su amor desinteresado de la belleza.

Pero, ¿es ello posible en esta época? ¿Dónde está ese desinteresado amor por la belleza y la verdad, en un mundo combatido y convulso y en el cual, como lo apuntamos atrás, se agitan los más bajos apetitos y triunfan los más inconfesables procedimientos?

Sobre el desinterés que fuera menester para ejercer el sacerdocio, llamémoslo así, de la investigación científica, con nobilísimos fines, no encontramos palabras más levantadas que las siguientes, escritas por Garavito en una carta que dirigió a la Representación nacional de Colombia con motivo de un proyecto de ley de honores que se presentó a favor suyo. Dijo entonces así este genuino sabio colombiano:

"Las gentes de estudio, las que aman la verdad, las que se preocupan por descubrir y comprender las leyes naturales, no deben buscar otra cosa que la verdad misma: investigar la naturaleza para conquistar honores es labor negativa. La misión más dificultosa que toca a los obreros de la Ciencia es, precisamente, la de purgarla de los errores introducidos por aquellos que han buscado un renombre en ella mediante hipótesis alambicadas y falsas teorías; esto sin contar con que la ambición es una de las principales causas que impiden que los hombres sean amigos entre sí. Esta pasión satánica es el origen casi exclusivo de las desgracias humanas; el insensato deseo de querer ser más que los demás es el pecado original, es la caja de Pandora, es la maldición que ha caído sobre el hombre".

Verdaderamente, estas admirables palabras escritas por su autor en ocasión solemne y cuando se hallaba al borde de la tumba, resumen de modo extraordinario las ideas inconexas y vacuas que intentamos exponer en este escrito, porque, sin duda, a la ambición mezquina corresponde la responsabilidad de este caos que hallamos inextricable y sin fundamento plausible de ninguna clase.

Atrás tratamos de explicar cómo muchos científicos, al igual de otros cultores del saber y del Arte, al encontrarse en estos tiempos en que tanto se ha avanzado en todo sentido, no se resignan al papel más o menos secundario, de ordenar y perfeccionar la obra anterior, sino que, movidos por la insensata vanagloria, hija espontánea de una civilización caduca, dedícanse a torcer el criterio de las gentes con innovaciones extraordinarias capaces de impresionar gravemente a la imaginación pueril de la multitud ignara.

Y tan ello es así, que hoy se consideran tanto más notables una teoría científica o una nueva escuela de arte, cuanto más revolucionarias e iconoclastas aparezcan. Si la nueva teoría, si la hipótesis novísima, si la práctica artística de última moda, si la literatura extramoderna deslumbran por su origina-

lidad extravagante, el vulgo se entusiasma con su aparición, y a los autores de tales empresas se les recompensa con la fama, el prestigio social y aún con las pingües ventajas del lucro.

Y así podemos decir que en esta edad que se ha llamado positiva y de ideales avanzados de acuerdo con la moral reinante, la labor investigadora en el campo de la Ciencia debe producir dinero, y toda aspiración literaria y artística necesita terminar con el éxito pecuniario resonante.

¿Cómo, pues, pretendemos en una sociedad así organizada, que cada día rinde culto más y más servil al becerro de oro, y cuyos altos ideales se concretan al éxito inmediato, a la satisfacción de ambiciones inconfesables, a veces extraordinariamente innobles, que continúen reinando, como antaño, la justicia y el amor, y que en ella haya muchos espíritus levantados que cultiven las Ciencias por amor a la verdad y las Artes y las Letras por amor a la belleza, única y exclusivamente?

En muchas de las actividades científicas hoy en día se persigue directamente el negocio, traficando con los descubrimientos y con las invenciones técnicas, para venderlas al capitalista poderoso que habrá de especular con ellas explotando a un público cada día más aficionado a las novedades y más sensible a la labor corruptora que se hace, muchas veces, con la explotación comercial de tales invenciones.

No sucedía así antaño, cuando Ampère dictaba sus leyes sobre el Electromagnetismo, o Carnot establecía los fundamentos de la Termodinámica, o Fresnel hacía teorías sobre la Óptica, porque entonces los científicos hacían Ciencia por amor a la Ciencia. Y muchos lustros antes la investigación científica fue aún más desinteresada, pues Galileo no sólo no obtuvo premios y prebendas por causa de sus estudios, sino que hasta tuvo que sufrir persecuciones, y Newton jamás pensó en volverse rico con el descubrimiento de su ley de la gravitación.

Y esto tiene que ser así, pues el genio no ha menester de alicientes mezquinos para consagrarse al culto de la verdad: va hacia ella por impulso personal irresistible, como corre tras el puro ideal artístico, sin poderlo evitar, el artista que lo es por vocación, por inspiración sublime y santa.

En alguna ocasión, a principios de este siglo, cuando se presentó a la consideración de la Academia de Ciencias de París la novísima revolucionaria teoría de la relatividad, fue tanto el entusiasmo que ella despertó en el público, que se puso entonces de moda entre las mujeres ligeras y las modistillas de los bulevares, adornarse con un retrato en artístico medallón, del autor de esas atrevidísimas concepciones, a pesar de que él mismo había declarado, urbi et orbi, que no pasaban de cuatro los entendimientos capaces de comprenderlas.

Evidentemente, tal popularidad barata parece incompatible con el espíritu austero de la Ciencia, que demanda silencio, paz y tranquilidad filosófica de honda penetración, de los ambientes que pretenden

protegerlo. Es en el penumbroso campo de los laboratorios y en los rincones de empolvadas bibliotecas donde se han hecho más descubrimientos científicos y se han ideado más sabias doctrinas para enseñanza y ventaja de la humanidad.

Pero hoy, en medio del bullicio atronador, persiguiendo ideales tornantes y mezquinos, sufriendo la presión de intereses poderosos, aplastada por la influencia del snobismo de la moda y circunscrita a condiciones económicas más o menos adversas, la Ciencia, al igual que la Literatura y el Arte, carece de libertad, y no tiene el valor de confesar la verdad por sí misma y sin someterse a prejuicios; no existe hoy, pues, la Ciencia desinteresada y libre.

Es esta época, como ya lo dijimos atrás, fundamentalmente adversa al cultivo desinteresado de la Ciencia, y por ello hemos visto en los últimos lustros, cómo se ha venido, poco a poco, con el ánimo de brillar y hacer viso con las más atrevidas doctrinas, a establecer el caos científico y hacer necesario que se hable hoy en serio de la crisis de la Física y de la desintegración de la Matemática.

Nosotros, en este país atrasado y pobre, más libre de prejuicios, al empezar una labor científica desmedrada pero realmente sincera, pensamos de otra manera, y nos dolemos de la suerte dura que ha cabido a la cultura moderna terriblemente amenazada de ruina y en peligro de aniquilarse por las causas anotadas y que Spengler ya presintió en su libro: "La decadencia de la Civilización occidental".

Tal vez aparecemos con estos conceptos como pesimistas exagerados, y bien pudiera ser ello así, pues la serenidad para juzgar con acierto es muy difícil de conservar cuando las noticias diarias nos llenan de estupor y nos commueven hondamente en nuestros sentimientos de amor por la humanidad y de admiración por su cultura.

Soldados insignificantes del grande ejército de científicos que parecía haber triunfado definitivamente del error, de la ignorancia y de la violencia, es natural que en esta Revista, al oír de los acontecimientos de la hora actual, nos sintamos desallecer y caigamos en pesimismo exagerados.

\* \* \*

#### SESION SOLEMNE DE LA ACADEMIA EN HONOR DE UN ACADEMICO ILUSTRE

El día 19 de septiembre del corriente año se celebró en el salón central del Observatorio Astronómico Nacional una sesión solemne de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, como homenaje muy sentido a la memoria del Académico de número, Sr. Dr. Luis Cuervo Márquez, recientemente desaparecido. En esa sesión, a la que concurrió un numeroso y selecto público, se dio lectura a uno de los trabajos publicados por el Dr. Cuervo Márquez en esta Revista, y el Académico numerario Dr. Luis Patiño Camargo, pronunció la siguiente notable pieza oratoria, en la cual se hace el justo y merecido elogio del finado:

"Señor Presidente y Señores Académicos:

Las aguas torrenciosas del Zulia apagaron una de las vidas más claras, intensas y seductoras que hayan brillado en el horizonte de la Patria. Un sillón de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, ha quedado vacío. Los Académicos, con fervoroso recogimiento se reúnen esta noche a rendir tributo de admiración y de afecto a la sombra veneranda del compañero desaparecido y han encargado al menor y más modesto de sus miembros, llevar la palabra de la Academia en esta ocasión solemnisima, por la única razón de haber sido discípulo del Profesor ausente y haber tenido por él acendrado y filial cariño. Perdonad, auditorio ilustre, la modesta forma como voy a cumplir el mandato de la Academia.

El Profesor Luis Cuervo Márquez realizó el arquetipo excelso del hombre a quien nada de lo humano le es desconocido. Hacer su elogio y rememorar sus actividades y virtudes, habrá de ser vasta empresa para múltiples escritores expertos en las más variadas actividades de la inteligencia humana.

Médico y naturalista. Profesor eximio de Clínica médica de la escuela de Bogotá. Presidente de la Academia de Medicina. Miembro fundador de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Rector de la Facultad de Medicina de Bogotá. Socio de las Academias de Medellín, Lima y Caracas. Presidente de la Sociedad de Cirugía. Delegado de la República al Congreso Médico Panamericano de Lima. Representante de Colombia al Congreso Médico de San Francisco. Historiador, Socio de la Academia Colombiana de Historia. Geógrafo, Miembro de la Real Sociedad Geográfica de Londres y de la Sociedad Nacional Geográfica de Washington. Diplomático, Encargado de Negocios en Washington y Ministro Plenipotenciario en Londres. Presidente del Senado de la República. Presidente de la Cámara de Representantes. Ministro de Hacienda y Ministro de Gobierno en varias Administraciones. Gobernador, para sortear graves borrascas en Santander. Oficial de la Legión de Honor. Comendador de la Orden de Carlos III. Comendador de la Estrella Polar. Escritor castizo. Creador de riqueza en dilatadas empresas ganaderas y agrícolas. Caballero de aristocráticas maneras, con la cortesía proverbial y legendaria de sus ilustres apellidos. Fundador de un hogar, semillero de virtudes ciudadanas, de fina inteligencia, de acendrado patriotismo y de gracia gentil.

Todo esto fue el Dr. Cuervo Márquez.

Y además, varón en toda la extensión de la palabra, de bella prestancia, de acerada resistencia física, de infatigable inquietud mental y de vitalidad fresca y juvenil. En fogoso caballo, vadeando uno de los más torrenciosos ríos patrios, se apagó su vida en la mitad del día, a los 78 años de su edad.

De la más rancia estirpe procerca, descendiente de patrios fundadores de la República, nació el Profesor Luis Cuervo Márquez en la ciudad de Bogotá en 1863, del matrimonio de don Luis María Cuervo

Irisarri y doña Carolina Márquez. Fueron sus abuelos, dos Presidentes de Colombia: el Doctor Rufino Cuervo, encargado del Poder como Vicepresidente en 1847, y el Magistrado don José Ignacio de Márquez, en dos periodos Presidente de la República.

Graduado doctor en Medicina y Cirugía en 1884, y conocido ya por sus publicaciones estudiantiles en la Revista Médica, inició su triunfal carrera de médico al servicio de la Ciencia y de la humanidad, carrera que sólo se ha interrumpido con la muerte.

En jiras infatigables por los rudos y escarpados caminos de Santander, recorrió las poblaciones del Norte, azotadas entonces por la fiebre amarilla, y fue por último a fijar su residencia en la ciudad de Cúcuta.

Allí contrajo matrimonio con la gentilísima dama doña Inés Pérez, encantadora y bella compañera del gran médico, dotada por Dios de bondad infinita y delicadísimo talento, y quien al complementar su vida vino a ser inspiradora de sus empresas y armonioso factor de sus triunfos.

Dignos herederos de este hogar nobilísimo, los hijos prolongan en el tiempo las virtudes proceras: acciones de la más pura austeridad republicana, talento, gracia gentil, arte, cortesanía, son patrimonio de los Cuervo Pérez.

Los libros escritos por el Profesor Cuervo Márquez son de lo más valioso con que cuenta la literatura científica colombiana:

"La fiebre amarilla en el interior de Colombia". Curazao. 1891.

"Geografía médica y patología de Colombia". Nueva York. 1915.

"Profilaxis y tratamiento del paludismo". Londres. 1926.

En la Revista de Ciencias publicó la mayoría de sus valiosas comunicaciones académicas, sobre Ciencias Naturales.

Su contribución histórica abarca la obra en dos tomos de cerca de mil páginas: "Participación de la Gran Bretaña y de los Estados Unidos en la independencia de las colonias hispanoamericanas". Bogotá. 1938.

Finalmente trabajaba en la segunda edición de su "Geografía Médica" y tenía listo el manuscrito de un trascendental libro sobre "La civilización agustiniana", cuando lo sorprendió la muerte.

Con los materiales recopilados después de años de ejercicio profesional en Cúcuta durante el reinado de la fiebre amarilla, de 8 meses de campaña como médico de las tropas de la Costa Atlántica, en la guerra civil de 1885, de largas temporadas en Ocaña en los días culminantes de la epidemia de vómito negro, escribió su estudio, hoy clásico entre los libros médicos colombianos.

La galanura y casticidad de estilo de este libro corren parejas con la profundidad de la doctrina y la claridad de la expresión.

"El foco de origen de la fiebre amarilla, dice, se pierde en las vagas relaciones de los historiadores

de la conquista de América. Pero si es un hecho evidente que apareció y creció en intensidad, tan pronto como tuvo lugar y aumentó el desbordamiento de las razas europeas hacia las tierras nuevamente descubiertas. No puede asegurarse de una manera positiva que la fiebre amarilla fuera conocida en América antes de la llegada de Colón, pero es natural suponer, teniendo en cuenta que las condiciones climáticas de las costas son hoy por lo general las mismas que eran antes y que las razas que habitan las alturas y suministran el mayor contingente de mortalidad, no han variado, que entonces, como ahora, reinará la fiebre amarilla endémicamente y que no se notarán brotes epidémicos por las escasas relaciones de los pueblos indios de las cordilleras, con el litoral marítimo".

"El aparecimiento de la fiebre amarilla en los países bañados por el mar de las Antillas, remonta a los primeros tiempos de la Conquista, sin que pueda fijarse con precisión ni la época de invasión ni el derrotero que siguiera a través de los países invadidos. "Lo más probable es que el elemento morbígeno de la fiebre amarilla existiera en el estado latente en todo el litoral del mar de las Antillas, y que el vómito negro se presentara toda vez que abordaran a él individuos en buenas condiciones de receptabilidad". "La primera epidemia de que se tiene conocimiento fue la que en 1494 destruyó la Isabela" matando la mayoría de una población mayor de mil hombres acantonados allí por Colón".

Carter en su libro póstumo, se inclina a considerar el Africa occidental como fuente de la enfermedad, y a pensar en su importación al Continente americano por los conquistadores, principalmente por razón de ser Africa la cuna del vector clásico, el mosquito *aedes* (*Stegomyia*) *ægypti* y de haberse introducido a las costas de América. Pero hoy día, a la luz del conocimiento de que el virus amarillo vive dentro de las selvas de América, que los casos humanos de fiebre amarilla rural apenas son incidentes en la cadena endémica: vector invertido —animal selvático—, es lógico concluir que la tesis del Profesor Cuervo Márquez es la explicación más sencilla y clara del problema: el elemento morbígeno existía latente y era conservado por las fuentes nativas de virus y transmitido por vectores regionales de escasa potencia. Llegó en las tinajas de agua y en los barriles de las carabelas españolas el activísimo vector *aedes ægypti*, se aclimató, prosperó en el propicio clima de las costas y apenas tuvo la ocasión de picar a un portador del virus amarillo, lo multiplicó en su organismo y determinó la primera vasta epidemia de fiebre amarilla por *aedes ægypti* del Nuevo Mundo.

Algo parecido acaba de verse con la importación a las costas del Brasil del mosquito africano *Anopheles gambia*, productor, apenas llegado, de terribles epidemias de paludismo, y cosa semejante con los piojos vectores de la forma epidémica del tifo exantemático.

El libro del profesor Cuervo Márquez, para su época, es monografía acabada, y hoy día la parte histórica y clínica es preciosa fuente de informaciones para los investigadores.

Minuciosa y ordenadamente va relatando las épocas en que la enfermedad en su forma epidémica fue haciéndose sensible en las ciudades de los litorales, a lo largo de los grandes ríos o en las regiones del interior; la ruda mortalidad en las armadas, como aquella que devastó las huestes inglesas sitiadoras de Cartagena, del presumido Almirante Vernón, en 1740; la forma terrible como azotó a Cúcuta, donde hubo periodos en que el 70 por 100 de los atacados moría.

La fiebre amarilla epidémica es una enfermedad pestilencial, cuyo cuadro clínico pone pavora en el ánimo: "Su duración, dice el doctor Domingo Esquerro, refiriéndose a una epidemia en Ambalema, era muy corta y la terminación casi siempre funesta. Las hemorragias, las equimosis, el color amarillo pajizo de la piel, los vómitos y deyecciones negras, la postración de fuerzas y la pronta descomposición de la sangre y de las materias expelidas eran los síntomas predominantes. En los tres primeros meses murieron 1.800 personas, o sea más de la tercera parte de la población, pues ésta no alcanzaba a 5.000 habitantes".

Osorio en Tocaima, Laverde en Cali, Lazear en la Habana, y luego Myer, Carroll, Cross, Stokes, Hideyo Noguchi, Young, Lervis, Hayne, son médicos que murieron combatiendo la fiebre amarilla en distintos extremos de la tierra.

Hace apenas unos años el profesor Cuervo Márquez realizó prolongado viaje a lo largo del río Lengupá para buscar casos de fiebre amarilla de la selva y estudiar su ambiente. En el Congreso Médico de Barranquilla hizo el relato de los enfermos encontrados en su larga correría, y en quienes comprobó la enfermedad.

Rindamos emocionado tributo de admiración al médico que sin miedo y sin descanso, dedicó gran parte de su vida a combatir uno de los mayores azotes de la especie humana.

Muy pocos colombianos podrían ufanarse de conocer el suelo de la patria como el profesor Cuervo Márquez lo conoció. Recorriólo en todas direcciones. En mula, por los escarpados caminos de herradura, trasmontó muchas veces los tres ramales de los Andes, por diversos puntos; inspeccionó los cráteres de los volcanes; estudió todas las cimas nevadas; midió la profundidad de las cataratas; investigó los lagos andinos; bordeó todos los litorales; excavó y analizó cortes de las colinas; se internó en la zona de las inmensas selvas y recorrió las llanuras orientales, cuyo límite es el horizonte.

El libro, resumen de sus notas de viaje, titulado "Geografía Médica y Patología de Colombia", publicado en 1915, hoy una reliquia bibliográfica, es, según el pensar de la Academia de Medicina, libro indispensable para todo médico colombiano. Dividiólo en cuatro capítulos: Geografía física, Clima-

tología, Etnografía y Nosología. El lo consideró apenas como un índice o programa de la obra definitiva que estaba escribiendo y para la cual, en sus últimos días, allegaba datos en sus permanentes correrías a lo largo y ancho del país.

"La Geografía médica de Colombia, dice, es más compleja que la de Europa o los Estados Unidos, porque el desarrollo de sus costas, el relieve del terreno, su sistema hidrográfico y la acción combinada y compensadora en muchos casos de la altura y de la latitud, le dan todos los climas, desde el clima tórrido con temperaturas medias de 30 grados, hasta los climas polares con nieves eternas; desde la llanura que sin horizontes se dilata en miles de kilómetros de extensión y casi al nivel del mar, hasta los riscos empinados y abruptos en donde sólo moran los diestros montañeses y anidan las águilas andinas; desde los climas más o menos uniformes del litoral marítimo, hasta los inconstantes y bravíos de las altas montañas; y, desde las regiones en donde incesantemente cae la lluvia hasta las tierras secas en donde sólo crece una vegetación pobre y raquílica".

"Esa variedad de climas imprime un sello especial y característico a cada una de las regiones que la posee: sello impreso en todas las manifestaciones de la vida y que no desaparece sino merced a un lento trabajo de adaptación, cuando se logra obtenerla".

"Los habitantes de las llanuras son muy diferentes en caracteres generales de los habitantes de las montañas: el primero, ágil, esbelto, bien musculado, acostumbrado a la lucha con una naturaleza vigorosa y exuberante, con un horizonte que se pierde a lo lejos y que dilata el pensamiento y desarrolla la imaginación con la belleza del panorama, es muy distinto del segundo, a quien el frío obliga al recogimiento y a los vestidos que entorpecen los movimientos, cuya mirada se quiebra perennemente en la vecina serranía y a quien la quietud y el reposo le hacen calmado, sereno y pensador".

"Es el llanero muy semejante al habitante del litoral marítimo: ambos tienen la misma grandiosa perspectiva, luchas semejantes y análogas impresiones".

"Tan variados climas modifican las enfermedades que en ellos se desarrollan o producen otras que les son peculiares. Tales la fiebre amarilla, el coto, el carate, que sólo se encuentran en regiones determinadas, y la fiebre tifoidea o la neumonía, por ejemplo, cuya evolución no es igual en un clima tórrido o en un clima frío".

"Las nuevas condiciones de vida que imprimen a las naciones el aumento de producción industrial o el exceso de población, que implican la necesidad de nuevos mercados para la primera, o de nuevos campos de acción para la vida y el trabajo, para la segunda, hacen necesario el conocimiento de la patología regional, y el de la Geografía física, de ella inseparable, de los países hacia donde se dirijan las corrientes comerciales o de emigración".

"De ahí la importancia de los estudios de Geografía médica, especialmente la de países poco conocidos sobre los cuales reinan prejuicios y errores que a todos conviene desvanecer".

En 1926, para el Congreso Malariológico de Roma, escribió el Profesor Cuervo Márquez una afortunada síntesis de los conocimientos en boga sobre paludismo, verdadero manual para médicos e inspectores de las campañas antipalúdicas. Hace 10 años, durante los trabajos de investigación de la Oficina de Saneamiento de los valles de Cúcuta, tuve la fortuna de recibir muchas veces los consejos y orientaciones del Profesor Cuervo Márquez, sobre la lucha contra los mosquitos. A sus palabras de aliento debo indudablemente el haber realizado el estudio sobre los mosquitos anofelinos *pseudopunctipennis*, *albimanus*, *argyritarsis*, *tarsimaculatus* y *apicimacula* y sobre los pescaditos larvicidas de la región: *Aequidens latifrons* y *Allopoecilia caucana* de los ríos y arroyos de aquella tierra de promisión. El presenté mi informe a la Academia de Medicina y me hizo abrir las puertas de la augusta corporación.

Recuerdo complacido su entusiasmo en las observaciones para comprobar la voracidad de los pescados larvófagos y su juvenil alegría cuando habían pasado de 100 las larvas de zancudo devoradas por un solo ejemplar. Y luego el fervor con que miraba la aplicación práctica de estas pesquisas al exterminio de los *stegomias*, transmisores de la fiebre amarilla, y de los *anopheles*, vectores de paludismo, en los floridos valles del Pamplonita, del Táchira, del Zulía y del Peralonso.

Esto era porque de todas las tierras de Colombia fue Cúcuta la tierra que más amó.

Y es que, señores, Cúcuta es una abierta, clara y deleitosa ciudad donde es grato vivir y en donde ha de ser placentero dormir el último sueño reparador.

Pero fue a nuestra Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, a cuyo servicio dedicó los últimos años de su fecunda madurez. Miembro fundador de esta asamblea de austeridad y de sabiduría, insuperablemente regida por un Presidente excelso, y en donde sus miembros, con la única excepción del que os habla, continúan "esa cadena ilustre que se inicia con aquel varón perfecto a quien Linneo llamara suavísimo, amicísimo y sapientísimo, José Celestino Mutis", que prosigue con Caldas y los hombres de la Expedición Botánica, y más tarde con Zerda, Garavito, Lleras, los Cuervos, y tantos más eslabones de esa serie de "hombres inmortales cuyo brillo ninguna edad habrá de oscurecer".

"Valles y lagos de la Cordillera Oriental".

"Hallazgos fósiles de especies extinguidas en la Sabana de Bogotá".

"El hoyo del aire u hoyo del viento de Vélez".

"La cueva de Tuluní en el Chaparral".

"Grieta y puente de Icononzo".

Y, por fin, en el último número de la Revista, el primer capítulo de su libro "Arqueología agustiniana", fueron sus contribuciones académicas a la Corporación.

Los estudios paleontológicos de fósiles hallados en las colinas cuaternarias que rodean la Sabana de Bogotá, hechos en cooperación con los naturalistas de La Salle y de los salesianos, son de valor inmenso para la Ciencia nacional, porque como él mismo lo dice: "La Paleontología revela el desarrollo de la vida sobre la tierra y es la base del estudio de las capas que forman su superficie; es el calendario de los tiempos prehistóricos y el testigo de las vidas extinguidas en el planeta. Los estudios paleontológicos permiten establecer la genealogía de los seres que antes se tenían como abandonados, y forman el registro civil de las relaciones ancestrales". Interesábale singularmente el caballo de América.

Y, ciertamente, de todos los capítulos de la historia de la vida escrita en las rocas, ninguno tan interesante como la evolución del caballo. Porque el noble animal ha sido el compañero del hombre en la conquista del universo. Fielmente lo ha seguido, así en el fragor de los combates como a lo largo de los surcos, en la labranza de la tierra. Con emocionado temblor oía yo de niño el relato de un antepasado batallador que en el día sangriento de Garrapata perdió tres de sus corceles acerbillados a balazos y atravesados por las bayonetas, en cargas de caballería a la cabeza de sus escuadrones.

Con el concurso de numerosos sabios de todos los países, la Ciencia ha ido ordenando el árbol genealógico del caballo desde el furtivo y diminuto *Eohippus*, vertebrado *tetradactilio* que se ocultaba en los bosques del Eoceno inferior, ahora cincuenta millones de años, hasta el esbelto y arrogante *Equus caballus* de los hipódromos del presente.

Se podrían resumir las fases de la evolución del caballo en la forma siguiente: Género *Eohippus*, caballo *tetradactilio*, con vestigios del quinto dedo, del Eoceno inferior, que vivió hace 50 millones de años. *Orohippus* y *Epihippus* igualmente *tetradactilios* del Eoceno, géneros que vivieron hace 40 y 30 millones de años. Géneros *Mesohippus* y *Miohippus*, que habitaron la tierra hace 20 millones de años, en el período Oligoceno y eran caballos *tridactilios* que apoyaban los tres dedos. Géneros *Parahippus* y *Meryhippus*, caballos *tridactilios* pero que solamente apoyaban al caminar el dedo central y vivieron sobre la tierra hace 20 millones de años, en el período Mioceno. *Pliohippus* y *Pieshippus*, ya *monodactilios* y que apenas hace medio millón de años se extinguieron en el período Pleistoceno, antecesores inmediatos del *Equus* actual.

En toda América, del Canadá a la Patagonia, se encuentran fósiles de caballo en todas las fases de su evolución, desde el *Eohippus* del Eoceno inferior hasta el *Equus* del Pleistoceno, época en que se ex-

tinguó en América, posiblemente por causas de clima, de alimentación y quizás de epidemias.

La comunicación del Profesor Cuervo Márquez sobre los fósiles, singularmente de *Balsillas*, enseña que en las vecindades del lago que ocupaba la Sabana de Bogotá vivieron con el *Equus caballus* y sus antepasados, el *Mastodonte*, y al parecer, el *Megatherium*, el *Dinotherium*, el *Mylodon*, el *Lama huanacus*, y el *Paleolama*.

La introducción a su libro inédito "Civilización Agustiniana", última comunicación a nuestra Academia, es una página llena de belleza y de hondo significado:

"Es San Agustín, dice, el más misterioso y quizá el más importante testigo de las civilizaciones que en un pasado milenario florecieron en América. Allí esculturas gigantescas de hombres, de demonios y de animales, y relieves del más delicado y preciso corte, están diseminados, en conjunto maravilloso, en un extenso territorio".

"En San Agustín el viajero pronto se familiariza con los mudos huéspedes, y absorto los contempla, tratando de penetrar el misterio del pensamiento con que el escultor los modeló. Muchas veces, ante los que como cariatides fueron centinelas guerreros de alguna sepultura o adoratorio, se cree percibir un hálito de vida que los anima, pero pronto desaparece la ilusión, y el centinela vuelve a su misma impasibilidad".

"¿Qué fuerza interior o externa impulsó a esos hombres a movilizar y a tallar esos monumentos, y cómo y cuándo vivieron ellos? No hay allí habitaciones, y los rústicos albergues que destinaron para los objetos de su culto no son templos que corresponden a su obra escultural".

"¿Con qué clase de útiles labraron ellos la dura roca volcánica para darle a la representación la forma y los rasgos ideados por el artista? Hasta hoy no hemos hallado sino cinceles de piedra como único instrumento de su labor".

"Numerosos debieron ser los pobladores del territorio agustiniano; pero no han dejado huellas de habitaciones, de templos, de calles, ni de plazas; tal parecería como si las estatuas hubieran sido allí siempre los únicos moradores. Mas, lo que no hacían para los vivos, lo hicieron para sus muertos, excavando sepulturas, haciendo necrópolis y labrando sarcófagos, de apariencia faraónica, en grandes bloques de roca".

"La selva implacable e invasora cubrió estatuas y relieves y un bosque tupido de cedros gigantescos ocultó la obra de un pueblo, que desapareció misteriosamente, emigrando a otras regiones, o degenerando al más bajo nivel de la cultura humana".

"San Agustín no es, ni podría serlo, un hecho aislado: es la manifestación de la civilización que en tiempos que precedieron a nuestra era en miles de años, se extendió a lo largo de los Andes, dejando manifestaciones perdurables en Bolivia, en el Perú y en México. En San Agustín solamente hay representación de mitos y de símbolos; en Tihuacano, en

un período más avanzado, a los mitos se unen grandes construcciones; en México el avance es sorprendente: a mitos y símbolos se unen asombrosas obras de arquitectura y ornamentación, merced a grandes adelantos en la Astronomía y en la representación de las ideas".

"San Agustín pareciera ser el primer peldaño sobre el cual se desarrolló una serie de civilizaciones americanas superpuestas, cuyas etapas están reveladas por la cerámica, la arquitectura, la escultura y la ideografía".

"En parte de marzo y de abril de este año visité a San Agustín, llenando así un deseo cuya realización había ambicionado por mucho tiempo. Resultado de ese viaje es la publicación que comienza a hacer esta Revista" (\*).

"Todas las fotografías tomadas por mí, y las descripciones de las esculturas las he dejado tal como fueron hechas, viendo el original: temí que al darles otra forma perdieran en exactitud".

"Hoy, con una vigilancia activa y eficaz, están detenidos la destrucción y saqueo de los monumentos arqueológicos de San Agustín: falta todavía detener la actividad de los gUAQUEROS o buscadores de tesoros en las sepulturas, gUAQUEROS que destrozan todo lo que no sea oro".

Y termino, señores, estas palabras de recuerdo y de homenaje al médico ilustre que afrontó terribles epidemias con ánimo sereno; al catedrático sabio y armonioso; al patriota integral que recorrió con encendido amor todo el suelo patrio, para admirar sus bellezas y para buscar remedio a sus endemias; al hombre de Estado que sorteó situaciones difíciles y gobernó con justicia; al diplomático que representó dignamente a la República; al geógrafo y al historiador y al naturalista insigne que honró el sillón de esta Academia, invocando su memoria y presentando su admirable vida como un ejemplo a las juventudes de Colombia que él adoctrinó.

He terminado.

\* \* \*

RAZONES POR LAS CUALES ESTA REVISTA NO ES COMERCIAL

Algunos de nuestros lectores se han preguntado por qué no servimos suscripciones pagadas, ni publicamos avisos industriales o de propaganda científica, y a ello habremos de responder que tenemos del cultivo de la Ciencia una idea académica, es decir, que estimamos este cultivo como un servicio gratuito, de carácter generoso y patriótico. Por tal motivo hemos hablado atrás de la Ciencia desinteresada, criticando la tendencia, a veces frecuente, de tratar de sacar del estudio científico provecho directo.

Ciertamente, a combatir en Colombia tal tendencia ha venido esta Revista, que nació y vive en un pueblo pobre y atrasado de América, pero que, gra-

(\*) Nota—Nº 14 de la Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

cias a esta misma pobreza y a este mismo atraso, está aún lejos de las preocupaciones y de los materiales intereses del mundo contemporáneo, y puede, por tanto, cultivar la Ciencia por la Ciencia y ver en el estudio el noble desinterés de que dieron muestra sobresaliente los fundadores de ella en este país: Mutis y Caldas.

A combatir en Colombia este utilitarismo vulgar, que se extiende por parte de las naciones más cultas, hasta cierto punto deprimente y estéril, ha venido esta Revista, que desde su fundación no ha omitido esfuerzos ni ha desaprovechado circunstancias oportunas para demostrar que en la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, totalmente alejada de la política, sin pretensión de prebendas, recompensas y agasajos, sólo se pretende, con puro espíritu patriota, trabajar por el progreso de la Ciencia colombiana y el prestigio de ella entre los pueblos cultos de América latina.

Por eso en esta Revista ni se sirven suscripciones remuneradas ni se insertan avisos: se reparte ella gratuitamente entre los amantes de las disciplinas científicas, tanto del país como del extranjero, alejándose de la práctica comercial de muchas publicaciones de aparente carácter científico, que son en su mayor parte órganos de propaganda de poderosas empresas comerciales.

Por eso ninguno de nuestros colaboradores recibe un centavo por su concurso desinteresado, ni en ella ganan sueldo los que la dirigen y administran, ni se vende ella por las calles, ni contratamos avisos comerciales, ni cobramos suscripciones, y constituye ella, por estas causas, carga pesada para el Gobierno que la sostiene generosamente con miras únicamente culturales.

A combatir en Colombia ese morbo moderno que quiere hacer de la Ciencia, como ya lo ha hecho de las Letras y las Artes, simple escabel para alcanzar honra y prestigio, y asegurar individualmente atractivos gajes pecuniarios, ha venido esta Revista, siguiendo así la huella de nuestros grandes maestros: Mutis, Caldas, Triana y Garavito.

Tal vez no se nos comprenda por quienes tienen del periodismo y del arte de escribir para el público la idea de que si lo que se escribe no se vende, no tiene mérito intrínseco de ninguna especie. Con esta idea, una obra de arte, un libro literario, un estudio científico no tienen razón de ser si no valen dinero, si no son comerciables, es decir, si no tienen éxito entre el gran público ligero e insustancial de nuestra época, que los compra.

\* \* \*

#### LA CIENCIA EN EL IDIOMA ESPAÑOL

Desde tiempo atrás se viene sintiendo la necesidad de uniformar el uso de palabras de carácter técnico en nuestro idioma, uso que se ha impuesto por las necesidades crecientes de las ciencias, pero que adolece, como es natural, de la falta de sistematización idiomática que fuera necesaria. Ya en épocas pretéritas se dio el ejemplo de una labor de

adaptación sistemática de palabras técnicas a la índole y condiciones propias del español, cuando se introdujeron al caudal de la lengua voces como volt, ampere, ohm, farad, watt etc., que se españolizaron de entonces para hoy, diciéndose: voltio, amperio, ohmio, faradio, vatio, etc.

Esto que se hizo en una época propicia y cuando en España había posibilidades de hacerlo, conviene continuarlo ahora, pero con intervención, como es natural, de las Repúblicas americanas de habla hispana.

La necesidad a que nos referimos es cada día más apremiante, a medida que la lengua castellana se va quedando más atrás en materia de tecnología, por causa del avance rapidísimo de las diversas ciencias que toman de los lenguajes de los países en donde ellas avanzan, su léxico propio y adecuado.

Esto se verifica en forma tal que en escritos castellanos de carácter científico las exposiciones aparecen completamente barbarizadas, extranjerizadas, por decirlo así, para menoscabo de la misma sintaxis del idioma, que por contagio se desnaturaliza y deforma.

En nuestro humilde criterio, y en el criterio de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, tal estado de cosas no debe continuar; por tal motivo, al ser llamado por la Academia Colombiana de la Lengua para ocupar un sillón en tan ilustre Asamblea, el redactor de esta Revista hubo de pensar en la posibilidad de poner remedio a esa situación, de acuerdo con los intereses de todos los países de habla española, mediante la convocación de Congresos científicos de carácter lexicográfico que fueran fijando normas sobre la materia e incorporando al caudal del idioma los vocablos científicos que sean de uso indispensable.

Al exponerse esta idea en el seno de la Academia Colombiana de la Lengua, fue ella acogida con beneplácito, y así hemos venido a acariciar la esperanza de que tarde o temprano sea posible reunir esos Congresos en Hispano-América, contando con el concurso y el apoyo de la Madre Patria, la cual, por circunstancias de todos conocidas, no está actualmente en capacidad de hacer cabeza en tal actividad, como lo hizo antaño, y como debiera hacerlo ahora cuando arrecia la necesidad indicada atrás.

Si llegaren a condensar estos propósitos en forma práctica, la Dirección de esta Revista se permitiera aconsejar que los Congresos de reforma científica de la lengua española se reunieran sucesivamente en las capitales de varias de las Repúblicas hispano-americanas, para que todas ellas, o casi todas, tuvieran parte activa en tan importante iniciativa.

Por ahora nos limitamos a pedir de nuestros lectores algún apoyo en tal sentido. Este apoyo consistiría en el envío de sus ideas al respecto, para ir pulsando un poco la opinión en estas materias e ir formando ambiente para su estudio sereno y bien documentado.

\* \* \*

#### NUEVOS PROSPECTOS PARA EL DESARROLLO DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES GEOFÍSICAS Y GEODÉSICAS

Según lo explicamos a nuestros lectores en un número anterior de esta Revista, por iniciativa del Ateneo Nacional de Altos estudios hubo de crearse en días pasados, en el Instituto Geográfico Militar y Catastral, el Centro de Investigaciones Geofísicas y Geodésicas, que se puso bajo la acertada dirección del Académico numerario de esta Academia de Ciencias, Dr. Darío Rozo M.

Pero como lo reducido del espacio destinado en ese Instituto a cierta clase de observaciones y la proximidad de él a líneas del tranvía eléctrico fueran obstáculo para su desarrollo, el Dr. Rozo resolvió solicitar de la Universidad Nacional permiso para establecer en el predio de la Ciudad Universitaria una estación magnética permanente. Como resultado de la solicitud del Dr. Rozo y de varias consultas que la Dirección del Observatorio Astronómico celebró con el Dr. Julio Carrizosa Valenzuela, miembro importante del Consejo Directivo de la Universidad, y también Académico de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, fue el acordar se ampliasen los servicios del Centro de Investigaciones Geofísicas y Geodésicas, de acuerdo con lo indicado en la siguiente nota:

Bogotá, septiembre 24 de 1941

Señor Rector de la Universidad Nacional—E. S. D.

En relación con el contenido de la comunicación N° 437 del 20 de mayo próximo pasado, del Jefe del Centro de Investigaciones Geofísicas y Geodésicas del Instituto Geográfico Militar y Catastral, dirigida a esa Rectoría, tengo el honor de manifestar a esa Superioridad lo siguiente:

a) Este Observatorio encuentra muy razonables las observaciones hechas en esa nota por el señor Jefe del Centro de Investigaciones Geofísicas y Geodésicas, en lo que respecta a las condiciones que debe reunir un lugar que se destina a observaciones magnéticas permanentes, y muy apropiado, de acuerdo con ello, el lote que pudiera escogerse en la Ciudad Universitaria para el establecimiento del Observatorio magnético que proyecta el referido Centro.

b) Pero este Observatorio conceptúa que al instalar en la Ciudad Universitaria una estación magnética, ello no debe hacerse aisladamente sin proyectar también un observatorio solar, pues las estadísticas de las oscilaciones diurnas, anuales y seculares de los valores magnéticos no quieren decir nada si no se relacionan con las actividades del sol, ya sea con una estadística de las manchas, fáculas, protuberancias, etc., ya con un estudio per-

manente de la radiación de las diversas regiones del espectro.

c) Al hacer esta última clase de observaciones se podrían complementar con el estudio del estado eléctrico de la atmósfera y de las corrientes telúricas, íntimamente relacionadas con el magnetismo terrestre.

d) Como este Observatorio no se encuentra bien localizado para instalar en él un tren de instrumentos apropiados para tal objeto, parece conveniente que la Universidad acoja la idea del señor Jefe del mencionado Centro de Investigaciones, pero ampliándola para que se realice en la Ciudad Universitaria el plan que se ha estudiado, de tiempo atrás, en todos sus detalles, y que este Observatorio ha acogido como razonable y científico.

e) En consecuencia, este Observatorio vería con agrado que la Universidad creara una Sección especial de estudios relacionados con el Centro de Investigaciones Geofísicas y Geodésicas, que funcionara en el predio de la Ciudad Universitaria, en los locales que este Observatorio podría proyectar, y de acuerdo con el siguiente plan:

1° Establecimiento de un pabellón para el estudio de la radiación solar, provisto de un bolómetro de Langley y de termopilas, para el registro de la radiación total y de la directa, según lo ha realizado este Observatorio.

2° Construcción de los dispositivos, a tierra, apropiados para la medida de las corrientes telúricas.

3° Construcción de un pabellón destinado para las medidas magnéticas permanentes, con magnetómetros fijos, oscilógrafos y registradores de las oscilaciones diurnas de la declinación magnética.

4° Instalación de electrómetros registradores para el estudio del potencial eléctrico de la atmósfera.

Para la realización de un plan congruente de observaciones en la Sección del Centro de Investigaciones Geofísicas y Geodésicas, cuya creación me atrevo a proponer, en la creencia de que ella no habrá de interferir, en forma alguna, con las labores de dicho Centro, ya que las observaciones magnéticas que corresponden al Instituto Geográfico son locales —para cada lugar— y se deben extender a todo el territorio nacional en la formación de una carta isogónica, he creído conveniente que la Universidad esté de acuerdo con dicho Instituto

Y para la dirección efectiva del plan propuesto, me atrevo a sugerir de antemano, al Profesor Belisario Ruiz Wilches, quien personalmente adquirió el instrumental que hoy maneja el Centro de Investigaciones Geofísicas y Geodésicas, y que me parece la persona más indicada para tal fin por sus capacidades y por la índole de sus estudios.

Soy del señor Rector muy atento seguro servidor,

Jorge Alvarez Lleras