

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

PUBLICACION DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

Max Olaya Arce Fajon

SECCION EDITORIAL

NOTAS DE LA DIRECCION

PROSPECTOS DE ESTA REVISTA PARA EL PRESENTE AÑO

Con este número, el tercero del tomo III de la Revista de Ciencias, continuamos la labor que en años anteriores, a pesar de múltiples dificultades, pudo adelantar la Academia merced al apoyo que ha venido prestándole el Ministerio de Educación Nacional por medio de la Sección de Extensión Cultural de ese Despacho.

No nos corresponde ponderar el éxito que ha obtenido nuestra publicación, pues ello toca a quienes la han leído y continuamente se dirigen a la Academia manifestando su aprobación y ofreciendo generoso apoyo.

Por tanto, ahora, como en números anteriores, sólo debemos exponer, una vez más, que a este plebiscito por el cual la opinión se ha manifestado en favor de esta obra de cultura, debemos continuar correspondiendo con ediciones de la Revista cada vez más esmeradas y provistas de material científico de interés creciente y sustantivo.

Se nota ahora en el público colombiano y en las directivas del Gobierno, un deseo saludable de favorecer empresas como la nuestra, totalmente alejadas de la política y encaminadas sólo al estudio y a la investigación científica, y por ello debemos mostrarnos optimistas. Empero, este optimismo no debe conducirnos a la ciega confianza que nos cierre los ojos y nos impida ver que si hemos avanzado en la conciencia nacional, no por eso nuestros enemigos dejan de preparar planes oscuros contra la Academia y su obra.

Estos planes pueden cambiar de procedimientos pero siempre su objetivo será el mismo: destruir, o, por lo menos, anular la labor realizada, que para muchos constituye motivo de despecho y causa irritante de enconada envidia.

* * *

LA GUERRA ACTUAL Y LA OPINION DEL MUNDO CIENTIFICO

Mucha tinta ha corrido desde cuando la paz europea —paz de equilibrio inestable y de preparaciones bélicas constantes— se rompió por segunda vez en este siglo, y tal vez, a pesar de ello, pocas voces se han dejado oír absolutamente condenatorias de la guerra, en medio de la discordante algarabía de tan encontradas opiniones.

Y esto es natural, porque los principales pensadores del mundo residen dentro del conflicto y no pueden libertarse de las presiones que sobre ellos se ejercen. De suerte que corresponde a los países más alejados de la lucha, como son los de América latina, fomentar una opinión totalitaria adversa a la carnicería, sin distinguos ni simpatías por unos u otros de los beligerantes.

Y como la Ciencia está, o debe estarlo, totalmente distanciada de los intereses bastardos de la especie humana, natural es, también, que esta Ciencia en América latina, sea absolutamente imparcial, y desde sus puntos de vista científicos condene la barbarie que está llevando a la actual civilización a una ruina definitiva.

Por este motivo la Revista de la Academia de Ciencias de Colombia, al interpretar correctamente la opinión de los colombianos dedicados al cultivo de los diversos ramos científicos con espíritu generoso y desinteresado, se permite protestar contra el movimiento bélico actual que no significa, en el fondo, orientación alguna benéfica para la humanidad, ni promesa de justicia, ni esperanza de mejores destinos para los hombres conscientes y libres.

Siempre la guerra ha sido odiosa e injustificable: significa ella destrucción, injusticia, intolerancia criminal, fomento de los más bajos instintos de la especie y, por remate, anulación total de la cultura. Por ello la Ciencia ha sido en todos los tiempos enemiga activa, o en los casos más desfavorables, su-



misa opositora de la guerra. Nunca la Ciencia, ni sus espíritus más prestantes, han podido plegarse a la imposición de la violencia, porque los principios científicos significan per se el triunfo de la razón y el acatamiento sincero a la lógica y al buen sentido.

Y hoy, más que nunca, la Ciencia debe vigilar con celo su posición independiente y libre, pues ella, indirectamente, ha contribuido al éxito de la matanza, ya que los inventos ideados por sus hombres superiores —que tuvieron en mira labrar mejores destinos para la especie humana— se explotan torcidamente por quienes dirigen las actividades guerreras con el objeto de hacer más eficaces el derramamiento de sangre, la destrucción y la ruina.

Sean, pues, los deseos sinceros de esta Academia y de su Revista, deseos de paz duradera y fundamentada en principios estrictos de justicia. Esa paz, que deseamos de todo corazón, es la que buscan los hombres de buena voluntad para que la razón, la verdad, la virtud sencilla y el amor reinen sobre la tierra y alejen definitivamente a la barbarie, que hoy por hoy, amenaza destruir la civilización actual.

* * *

INFORME ANUAL DE LA DIRECCION DEL OBSERVATORIO

Bogotá, enero 30 de 1940
Señor Rector de la Universidad Nacional.—E. S. D.

Muy respetuosamente cumpla con el deber reglamentario de informar a esa superioridad sobre la marcha del Establecimiento a mi cargo durante el curso del año pasado.

Para cumplir este objeto ordenadamente, trataré de los siguientes puntos por separado: 1º Observaciones astronómicas y servicio de la hora; 2º Observaciones meteorológicas relacionadas con el programa astronómico que se adelanta en el Instituto; 3º Prospectos referentes a observaciones astronómicas; 4º Publicaciones del Observatorio; 5º Institutos anexos: Sociedad Geográfica de Colombia y Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; 6º Publicaciones de estas entidades; 7º Biblioteca y Archivo, y 8º Organización interna del Instituto.

Observaciones astronómicas y servicio de la hora. Las observaciones astronómicas que ha adelantado el Observatorio en años anteriores se refieren especialmente a determinaciones periódicas de la longitud y de la latitud del mismo con mira a prestar una colaboración eficaz en la obra general que prosiguen la Asociación Geodésica Internacional y la Unión Internacional Astronómica. En este sentido la labor del Observatorio trata de perfeccionarse diariamente con el propósito de que se le considere por las instituciones nombradas, como estación de latitud y como centro relacionado con la red general de longitudes, en las operaciones mundiales de longitud.

En un folleto titulado "Latitud y longitud del Observatorio de Bogotá" ya se había indicado, en

años pasados, los elementos con que cuenta este Establecimiento para realizar tal propósito, y los métodos que deben seguirse en la determinación periódica de la latitud con pares de estrellas numerosos y bien seleccionados, para el trabajo durante el año. Actualmente se han preparado cerca de mil pares de estrellas, hasta de 8ª magnitud, para emplearlos con el método de Talcott. Estas estrellas se han tomado principalmente del Catálogo de 9.989 estrellas, standard e intermediarias, para 1900, publicado por el Observatorio Naval de Washington.

En el folleto, de que se hace mención, publicado en 1935, se explica pormenorizadamente los métodos de observación y cálculo empleados en la determinación de la latitud, y se da un primer valor de ella, de 4º 35' 56" 57 norte. Además, se explica que la determinación efectuada por Garavito en 1897, y que dio $\varphi = 4^\circ 35' 55'' 19$ se refirió a un lugar situado, poco más o menos, 6 metros al norte de donde hoy se encuentra el anteojo de pasos meridianos empleado en la determinación de la latitud. De suerte que para reducir los dos datos al mismo lugar hay que restar del dato de Garavito la cantidad aproximada de 0"20. Obrando así se deduce que la diferencia existente entre el dato determinado en 1897 y el que se halló en 1935, es de 1" 57 poco más o menos.

Posteriores observaciones efectuadas con mayor cuidado, indican variaciones en esta diferencia, variaciones que todavía no es posible asignar claramente a desalojamientos del polo, por cuanto no es igual el peso de ellas; de manera que no existiendo la homogeneidad que es de rigor, no es del caso publicar nada al respecto, hasta no llegar con muy numerosas observaciones a pesos más o menos equivalentes en las diversas épocas del año. En el folleto citado se dice, hablando de la diferencia anotada atrás: "Naturalmente, no se puede aún avanzar concepto alguno referente a esta diferencia, que bien pudiera atribuirse a variación efectiva de la latitud, de esa fecha (1897) hasta ahora, ya que ello es posible por la circunstancia de que en el año de 1917 ocurrió en Bogotá un terremoto o macrosismo que pudo haber producido algún deslizamiento de la corteza terrestre digno de tenerse en cuenta. Pero lo más probable es que el dato del Profesor Garavito no tenga el mismo peso del obtenido ahora, cuando los elementos de observación, los métodos usados y lo numeroso de las observaciones, permiten una precisión mucho mayor" (*).

Por lo brevemente indicado parece aconsejable continuar las observaciones periódicas de latitud, de manera sistemática y por mucho tiempo. Lo mismo puede decirse de las observaciones de longitud, cuyo dato en 1935, fue: 4h 56m 19s 42 al oeste del meridiano de Greenwich. Este dato se está mejorando gradualmente, ya que hoy posee el Observatorio un magnífico péndulo "Shortt".

(*) Nota.—Para estas observaciones la Dirección del Observatorio ha ideado un instrumento especial llamado Bitelescopio de reflexión, que se describió en detalle en el N° 8 de la Revista de Ciencias.

Además de estas observaciones astronómicas de posición, el Observatorio ha continuado tomando pasos meridianos de estrellas con el círculo meridiano. El objeto de este trabajo es concluir lo iniciado de tiempo atrás, que se encaminó a demostrar que las tablas de refracción en las regiones tropicales no tienen por qué sufrir modificación alguna. Esta opinión —contraria a la de numerosos ingenieros de Colombia y Venezuela que creen que las diferencias halladas sistemáticamente entre las marchas de los cronómetros, determinadas por alturas de sol a mañana y tarde, es atribuible a la refracción— será objeto de una publicación que se hará muy en breve.

Como para los trabajos de longitud, de que se ha hablado, ha sido necesario conservar cuidadosamente el estado del péndulo "Shortt" ya dicho, cuyo reloj sincronizado posee un mecanismo para el envío de señales horarias según el diagrama de Arlington, se creyó conveniente emitir señales todos los días no feriados a las 12 m. Con tal objeto promoví un arreglo con la Estación radiodifusora H. K. F. (La Voz de Bogotá), para establecer el servicio de la hora oficial.

Pero dificultades atribuibles a la deficiencia natural de una empresa particular que se comprometió a prestar este servicio gratuitamente, hicieron difícil el cumplimiento de este propósito. Así, y para no desistir del empeño en cuestión, hube de solicitar, con la venia de esa Rectoría, se hicieran por el Ministerio de Comunicaciones las conexiones eléctricas necesarias con la Oficina de la Radio Nacional, a fin de poder dar las señales horarias dichas por las Estaciones radiotelegráficas del Gobierno.

En virtud de las gestiones realizadas con tal fin, actualmente se expiden señales horarias todos los días a las doce, en las siguientes frecuencias: 11430 kilociclos y 5960 kilociclos, onda corta, según el diagrama de Arlington.

Observaciones meteorológicas.—Estas observaciones, que se han seguido cuidadosamente por espacio de seis años, suministraron registros de la lluvia, la temperatura, la humedad relativa, la presión barométrica y la radiación solar, que se redujeron a gráficos convenientemente dibujados. Naturalmente, el propósito del Observatorio no ha sido el de levantar datos meteorológicos estadísticos —lo que hubiera sido repetir lo hecho por el Servicio Meteorológico oficial, que ha funcionado a órdenes del Observatorio Meteorológico de San Bartolomé— sino acopiar elementos climáticos utilizables en el estudio detallado de la radiación solar, difusa y total, estudio que se ha emprendido con la mira de iniciar convenientemente esta clase de trabajos entre nosotros, que juzgo de la mayor utilidad.

Como resultado de la primera serie de observaciones actinométricas, que cubre el espacio dicho de seis años, se publicó en la Revista de la Academia de Ciencias un extenso estudio titulado: "La radiación solar en la Sabana de Bogotá". Este estudio apareció en los números 9 y 10 de esa publicación,

correspondientes a junio, julio, agosto y septiembre de 1939.

El material más importante del trabajo a que me refiero, lo constituyen los cuadros que contienen, día por día: la hora de la máxima radiación total, la máxima radiación total, la radiación total media (en calorías-gramos por centímetro cuadrado y por minuto), la temperatura ambiente máxima, la humedad relativa mínima, el estado del cielo durante el día, la frecuencia de las nubes, y las lluvias con la hora de su caída.

Las observaciones cuyos resultados figuran en estos cuadros se principiaron el 14 de agosto de 1933 y se terminaron el 14 del mismo mes de 1939. La radiación total media, en promedio durante estos seis años, es la siguiente: Enero = 0.58, Febrero = 0.61, Mayo = 0.57, Abril = 0.52, Mayo = 0.50, Junio = 0.57, Julio = 0.63, Agosto = 0.62, Septiembre = 0.60, Octubre = 0.51, Noviembre = 0.45 y Diciembre = 0.53. Reduciendo estos valores diariamente, habida cuenta de la duración del día en los distintos meses, se tiene para la cantidad media de radiación total recibida por día y por centímetro cuadrado de superficie horizontal expuesta, lo siguiente: Enero = 412, Febrero = 437, Marzo = 410, Abril = 380, Mayo = 369, Junio = 424, Julio = 470, Agosto = 464, Septiembre = 440, Octubre = 369, Noviembre = 322 y Diciembre = 376 calorías-gramos por centímetro cuadrado. La media anual total es de 406 (Cal-grm. $\times$ cm.²).

Como puede verse, la máxima de la radiación total durante el día ocurre en Julio, con 470 cal-grm. $\times$ 1 cm.², y, precisamente, para este mes el promedio de la temperatura ambiente máxima (16º4) es el menor registrado durante el año: esto significa una anomalía cuya explicación se hace, por extenso, en el estudio a que hago referencia.

En ese mismo estudio se comparan detenidamente los valores hallados con los promedios mensuales de la radiación total diurna en climas de la zona templada, poniendo como ejemplo, el de Niza, y así se hallan las características principales que diferencian un clima tropical, como es el nuestro, de los de la zona dicha. Además, se pone de manifiesto cuál es la influencia local de los vientos que descienden de las cordilleras o regiones altas (páramos) que están cercanas a Bogotá.

El extenso trabajo a que vengo refiriéndome, consta de las siguientes partes:

Introducción, Consideraciones generales, Medida directa de las radiaciones, El actinómetro de Violle, La radiación solar y la absorción de la atmósfera, La constante solar, Radiación difusa y solar, La radiación solar y el clima de la Sabana de Bogotá, Valores de la radiación total en relación con su influencia sobre el clima de Bogotá, El clima de la Sabana de Bogotá, La radiación solar y la Agricultura, y Programa de acción para futuros estudios.

Se hizo en este trabajo estudio especial del actinómetro de Violle, porque ese instrumento, construido en el Observatorio, fue el elemento básico

usado en la determinación directa de la radiación y en el patronamiento del aparato automático "Fuess" que se empleó regularmente para la obtención de los registros de la radiación total máxima y media.

Cuando ya terminaban las observaciones, objeto del trabajo tantas veces mencionado, llegaron al Observatorio los aparatos pedidos por la Universidad, de acuerdo con mis indicaciones, para perfeccionar la obra un tanto deficiente que ya se había realizado. Estos aparatos fueron: una pila termo-eléctrica "Moll" con galvanómetro registrador, y un actinómetro blindado provisto de filtros, de la Casa Kipp and Zonen.

Según el programa de acción esbozado en el estudio "La radiación solar en la Sabana de Bogotá" se usarán estos instrumentos principalmente en la determinación de la radiación difusa y de la absorción por la atmósfera en las diversas condiciones en que ella puede presentarse en nuestros climas. Además de esto, creo factible que con numerosas y cuidadosas observaciones actinométricas se logre, por fin, establecer alguna relación entre las variaciones horarias del barómetro y la radiación solar, y confirmar, si es posible, la relación que debe existir entre la aparición de las manchas solares en la rotación del sol, y los períodos de lluvias que se presentan durante todos los meses del año y son independientes de las estaciones lluviosas y secas, que son bien marcadas, y que se estudiaron por Garavito en su trabajo: "El clima de Bogotá".

Prospectos referentes a observaciones astronómicas.—El primero de octubre del año en curso ocurrirá un eclipse total de sol que será visible, como tal, en la región sur del país, según una zona que cubrirá parte de los Departamentos de Nariño, Cauca y Huila y de las llanuras orientales. Oportunamente daré a conocer los datos referentes a los contactos para algunas poblaciones situadas en la zona de la totalidad.

Como es natural, este Observatorio pensó, desde años atrás, en estudiar la mejor manera de aprovechar ese fenómeno en la práctica de observaciones apropiadas para una colaboración eficaz a la tarea emprendida por los diversos ramos de la Ciencia que utilizan los eclipses de sol.

De este estudio he sacado en consecuencia que por efectuarse el eclipse de que trato, en las primeras horas de la mañana, estando el sol a muy poca altura sobre el horizonte, en Colombia serán muy poco favorables las condiciones de observación.

Esta circunstancia, unida a la consideración de que es muy costoso el instrumental necesario para hacer en esta ocasión obra científica digna de tenerse en cuenta, me movió a abstenerme de proponer a la Universidad las cuantiosas erogaciones que un proyecto completo al respecto hubieran demandado.

Cuando se verificó el estudio a que aludo, oportunamente me dirigí a varias casas extranjeras fabricantes de material astronómico solicitándoles el envío de cotizaciones sobre el siguiente instrumen-

tal: 1º Un objetivo astronómico de tres lentes, de 10 metros de distancia focal y 40 cm. de abertura, con montura especial para colocación fija sobre un bloque de concreto; 2º Un espejo plano circular de las mismas dimensiones, con montura fija; 3º Un celeostato o heliostato con montura ecuatorial y movimiento de relojería, de las mismas dimensiones; 4º Una cámara astrofotográfica de grande abertura con montura ecuatorial; 5º Una cámara espectrográfica adaptable al sistema horizontal fijo compuesto por el objetivo y los dos espejos anotados, y 6º Una cámara de obturador extrarrápido para usar con el mismo sistema.

El precio de este equipo incluyendo chasis, tela para la construcción in situ de la cámara horizontal de largo foco, elementos fotográficos y demás, puede oscilar entre \$ 80.000.00 y \$ 100.000.00. Naturalmente esta suma habría de aumentar considerablemente con el transporte y la instalación del material en el lugar que se fuera a escoger para la observación.

Una erogación tan considerable, diez veces mayor que lo gastado hasta ahora en el equipo de este Observatorio, exigiría por parte de la Universidad un esfuerzo que sería ridículo pedir en las actuales circunstancias, máxime si a tal consideración se agrega la de que por las condiciones desfavorables del eclipse, se pudiera correr el riesgo de perder las observaciones que se proyectaran.

Hago hincapié en este punto porque quiero prudencialmente ponerme a cubierto de la crítica que pudiera hacerse al Observatorio por abstenerse de una observación que muchos juzgan fácil y elemental y de la propia competencia de las entidades científicas del país, ya que el eclipse será visible en su territorio. Y aprovecho la ocasión para manifestar a esa superioridad, igualmente, que no valdría la pena de organizar una expedición a algún sitio en donde el eclipse prometiera las más favorables circunstancias, sin contar con los elementos enumerados atrás; pues, una colaboración por parte de este Observatorio, digna de tenerse en cuenta por el mundo científico, necesariamente tendría que referirse a observación cuidadosa de la corona y de las protuberancias, espectros de éstas y del espectro relámpago, juntamente con fotografías coronales aceptables, lo mismo que de la región estelar vecina del sol en el momento del eclipse. Además, convendría obtener fotografías de los espectros dignas de confianza.

Como no se oculta a la inteligente penetración del señor Rector, con los elementos pobrísimos de que dispongo, todo esto es totalmente imposible. Así sería de aconsejar una completa abstención del Observatorio en esta materia, contentándome con calcular los instantes de los contactos internos para varios lugares del país con el objeto de que los ingenieros que lo deseen puedan comprobar sus observaciones de posición.

Si hubiera dinero disponible y si las condiciones en que habrá de efectuarse el eclipse fueran favo-

rables, no vacilaría en solicitar respetuosamente del señor Rector la ayuda pecuniaria del caso, ya que la consecución de los aparatos indicados atrás no me implicaría trabajo alguno. Estos instrumentos figuran detalladamente en varios catálogos de casas fabricantes, y poseo instrucciones muy completas para su correcto manejo. No pertenezco al número de aquellos que cifran su prestigio científico en la adquisición de instrumental más o menos complicado y costoso, y para cuya compra han necesitado frecuentes viajes al extranjero, y por eso estimo que en el presente caso con simples catálogos y listas de precios podría prestar el servicio requerido sin mayores dificultades.

Pero como, según ya lo expresé, pedir dinero a la Universidad para gastos no estrictamente necesarios, en las actuales circunstancias, sería no sólo desconocer la realidad de las cosas sino ignorar los mismos fines científicos que persigue este Instituto, me abstengo de hacerlo, dejando la constancia pertinente.

Proyectos que se relacionan con la marcha general del Instituto.—Entre tales proyectos figura, en primera línea, la adopción que el Instituto Geográfico Militar y Catastral pretende hacer de este Observatorio como origen de coordenadas de la Carta del país. Por un prejuicio inexplicable se quiso, en un principio, adoptar otro punto de origen para dichas coordenadas; pero después con mejor acuerdo, se ha visto que por razones históricas poderosas conviene desistirse de tal propósito.

Además de este proyecto abrigo la esperanza de que en un futuro no remoto sea posible por este Establecimiento suministrar a los ingenieros toda clase de informaciones y datos para la determinación de coordenadas geográficas, prestándoles también circunstancialmente, la ayuda de un nuevo instrumento inventado por la Dirección, y que se ha llamado: barómetro aneroide de contacto.

Publicaciones del Observatorio.—Para cumplir este propósito convendría la publicación de un Anuario del Observatorio semejante al que editan otros Observatorios de América mejor dotados que éste. Sobre este punto he hecho propuestas concretas a las Entidades directivas de que depende el Establecimiento, pero como el presupuesto de que se ha gozado para gastos de él es tan reducido, hasta ahora no he logrado nada positivo a este respecto. Pueda ser que cuando mejoren las condiciones actuales sea posible colmar esta necesidad en beneficio de las muchas personas que se ocupan en el país de Astronomía de posición.

Institutos anexos al Observatorio.—Como bien lo sabe el señor Rector, por disposiciones legales funcionan en este Observatorio la Sociedad Geográfica de Colombia y la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Estas entidades han desarrollado en el curso del año pasado, labor bien apreciable, y de ella habrán de informar al Ministerio de Educación sus respectivas Juntas Directivas. La Sociedad Geográfica continuó publicando

su Boletín regularmente en el transcurso de ese año y lo mismo hizo la Academia de Ciencias con su Revista.

No me corresponde hacer el elogio de estas publicaciones, que ya ha juzgado el público: sólo tócame informar que ellas se han distribuido regularmente dentro y fuera del país, y que su circulación aumenta día por día.

Biblioteca y Archivo.—A causa del servicio de canjes de la Academia de Ciencias y de la Sociedad Geográfica, y por compra de libros hecha directamente por el Observatorio, la Biblioteca aumentó considerablemente el año pasado; en términos que hoy no hay espacio disponible para colocar un solo libro. Lo mismo ha sucedido con el Archivo de documentos, planos y mapas. Por este motivo he insinuado verbalmente a varias autoridades de la Universidad la conveniencia de construir en el salón central del edificio, una especie de galería colocada interiormente sobre las ventanas, y que contenga una estantería convenientemente dispuesta. Creo que en tal estantería cabrían todos los libros de que actualmente se dispone, quedando espacio disponible para las adquisiciones de libros, revistas y demás que continuamente siguen llegando al Instituto. Varios arquitectos que conocen del proyecto le han impartido su aprobación.

Próximamente insistiré sobre este punto, pues es mi propósito, de acuerdo con el mismo señor Rector, hacer de la Biblioteca del Observatorio la mejor biblioteca científica del país.

Organización interna del Instituto.—En alguna ocasión informé a esa Rectoría sobre la marcha interna del Observatorio, cuando solicité aprobación para el reglamento de los empleados. Este reglamento, consultando las necesidades del Instituto, enteramente peculiares, se ha ceñido lo mejor posible al Reglamento general de la Universidad.

Por carencia de recursos son solamente dos los empleados de que dispongo; así éstos han estado muy recargados de ocupación y no han podido atender a múltiples e indispensables trabajos que se han quedado en proyecto por falta de personal.

Rindo en esta forma y procurando la mayor brevedad, el Informe reglamentario que corresponde al Instituto a mi cargo, sobre su marcha y desarrollo durante el transcurso del año próximo pasado.

Soy del señor Rector con toda atención y respeto, Atto. y S. S.,

JORGE ALVAREZ LLERAS

* * *

ACTIVIDADES DE LA ACADEMIA COLOMBIANA DE CIENCIAS

En el Informe de la Secretaría, leído en la sesión solemne del 4 de agosto de 1938 y publicado en el N° 7 de esta misma Revista, se dio cuenta de las labores de la Academia desde su fundación hasta esa fecha. Ahora daremos una breve relación de sus principales actividades, desde entonces hasta hoy.

DIGNATARIOS.—Para el período comprendido entre los años de 1939 a 1942 fue reelegido el académico doctor Jorge Alvarez Lleras como Presidente

de la Academia y nombrado Director vitalicio de la Revista de la misma; para Vicepresidente fue elegido el académico doctor Enrique Pérez Arbeláez, y para Tesorero fue reelegido el académico doctor Antonio María Barriga Villalba.

REUNIONES.—La Academia ha tenido diez reuniones en este tiempo, y es de notarse que no ha dejado de celebrarse ninguna sesión por falta de quorum y que el personal de académicos asistentes ha ido en aumento.

REVISTA.—Se han publicado cuatro números más (7 a 10) de la Revista Órgano de la Academia, y está próximo a salir el undécimo, cada vez con mayor aceptación del público, tanto nacional como extranjero, según lo demuestra el cúmulo de correspondencia recibida al respecto, principalmente de Instituciones científicas y profesionales del extranjero, de la cual se ha publicado un extracto en números anteriores de la misma Revista.

Además de las respectivas notas editoriales que dan una idea de las actividades de la Academia y del movimiento cultural y científico de Colombia, han visto la luz pública muy interesantes estudios de nuestros académicos, lo mismo que importante colaboración extranjera.

En Matemáticas se han publicado los trabajos de los académicos señores Julio Carrizosa Valenzuela, Darío Rozo, Julio Garzón Nieto, Víctor E. Caro, Alberto Borda Tanco y Jorge Álvarez Lleras.

La publicación de los admirables trabajos matemáticos del doctor Julio Garavito Armero se ha continuado con la mayor regularidad en todos los números, lo que ha servido para dar a conocer, sobre todo en el exterior, la obra de este sabio colombiano y para dar cumplimiento al mandato imperativo de una ley nacional.

Sobre Ciencias naturales se han publicado estudios de los académicos Hermano Apolinar María, Hermano Nicéforo María, Hermano Daniel, doctor Enrique Pérez Arbeláez, doctor Armando Dugand y doctor José Cuatrecasas; también se ha publicado algo del notable naturalista colombiano don José Triana y un trabajo del profesor don Juan Balme, Académico correspondiente, residente en México.

Sobre Antropología apareció un trabajo del académico correspondiente, profesor don José Pérez de Barradas, y sobre asuntos varios de interés nacional otros del académico doctor Luis Cuervo Márquez.

CONFERENCIAS.—En el local de la Academia se han oído las siguientes disertaciones científicas: del profesor don José Cuatrecasas sobre los trabajos adelantados para la ordenación de la Flora tropical en el Jardín Botánico de Madrid (España); del R. P. Marcelino de Castellví sobre Antropología, Etnología y Lingüística indígena; del profesor húngaro don Francisco Weil sobre "El Experimento de Michelson y las conclusiones de la Física moderna", y del doctor Darío Rozo M. sobre "La Entidad de la Física".

CONGRESOS INTERNACIONALES.—Tres de nuestros Académicos han representado dignamente a Colombia y a la Academia, en reuniones científicas del

exterior, habidas en el año de 1939, así: el doctor Enrique Pérez Arbeláez en el Congreso de Botánica de Río de Janeiro; el R. P. Simón Sarasola, S. J., en el Congreso Internacional de Meteorología de Montevideo, y el doctor Luis Patiño Camargo en el VI Congreso Científico Internacional del Pacífico, de San Francisco de California.

NUEVOS ACADEMICOS.—Han ingresado a la Academia en este último tiempo distinguido científicos colombianos y extranjeros, así:

Como Miembro Honorario: el profesor Ellsworth P. Killip, Curador del Herbario Nacional de Washington. Como miembros de Número: el distinguido Ingeniero doctor Julio Garzón Nieto y el naturalista señor Ernesto Osorno Mesa. Como Miembros Correspondientes: los señores doctor A. H. G. Alston, Botánico del British Museum de Londres; R. Hermano Daniel, naturalista; doctores Ramón Mejía Franco y Rafael Obregón Botero, fitopatólogos; profesor Martín Doello Jurado, Director del Museo Argentino de Ciencias Naturales "Rivadavia", de Buenos Aires; profesor Román Kozłowski, Director del Laboratorio de Geología y Paleontología de Varsovia; profesor Stanisław Josef Thugutt, Director del Laboratorio de Mineralogía de Varsovia; profesor Juan Balme, botánico, de México; doctor Filippo Silvestri, Director de la Escuela Superior de Agricultura, de Portici (Italia); doctor Eusebio Paulo de Oliveira, Director del Servicio Geológico y Mineralógico de Río de Janeiro; doctor Ing. Gaetano Ivaldi, profesor de Química, de Milán (Italia); doctor Giusto Matzeu, Presidente del Instituto "Alfredo Oriani", de Milán; doctor Freitas Machado, profesor de Química de la Facultad de Río de Janeiro; doctor A. Crevecoeur, Secretario de la Sociedad Entomológica de Bélgica; profesor doctor A. L. Tchijewsky, Director del Laboratorio Central de Ionificación, de Moscou; profesor Gualterio Looser, botánico chileno, de Santiago; profesor M. Acosta Solís, Director-fundador del Instituto Botánico de Quito; doctor Augusto N. Martínez, geólogo, de Quito; profesor Francisco Campos R., zoólogo y entomólogo, de Guayaquil; doctor Horacio R. Descole, Director técnico del Instituto "Miguel Lillo", de Tucumán (Argentina); profesor Luigi Fenaroli, Director del Instituto de Agricultura Tropical y Subtropical de la Universidad de Milán; R. Hermano León, de las Escuelas Cristianas, naturalista y botánico, del Colegio de La Salle, de La Habana; R. Hermano Marie-Victorin, botánico, Director del Instituto Botánico de la Universidad de Montréal (Canadá); doctor Godofredo García, matemático, Presidente de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Lima; doctor Carlos Oliver Schneider, Director del Museo de Ciencias Naturales de Concepción (Chile); doctor Víctor Van Straelen, Director del Museo Real de Historia Natural de Bruselas; profesor Cándido F. de Mello-Leitao, zoólogo, de Río de Janeiro; don Agustín Garaventa, botánico y naturalista, de la Academia Chilena de Ciencias Naturales, de Lima; doctor Corrado Gini, del Centro Ita-

liano de Estudios Americanos, de Roma; doctor Francesco Severi, miembro del mismo Centro; profesor W. H. Hoffmann, médico, Director del Instituto Finlay, de La Habana; doctor José Arce, médico, Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Buenos Aires; doctor Gustavo Loyola Acuña, Secretario General de la Sociedad Científica de Chile; doctor Carlos Morales Macedo, biólogo, profesor de la Universidad de San Marcos (Lima).

PROPOSICIONES.—De las proposiciones más importantes aprobadas por la Academia en este último periodo, se extractan las siguientes: a) Solicitud al Gobierno Nacional para la consecución de un profesor de Antropología, a fin de intensificar la enseñanza de esta materia en el país; b) Solicitud al Ministerio de Educación Nacional para adquirir material adecuado para imprimir fonética indígena; c) Recomendación al Ministerio de la Economía Nacional del plan presentado por el entomólogo don Luis María Murillo, para la lucha contra las plagas depredadoras de la agricultura nacional; d) Voz de aplauso al Gobierno Nacional por la fundación y apoyo al Instituto Botánico.

ACADEMIA MATRIZ DE ESPAÑA.—La Academia de Bogotá se ha puesto de nuevo en contacto con la de Madrid y ha venido estudiando la manera de estrechar, cada día más, la unión entre ambas Instituciones. Al efecto ya se están dando los pasos conducentes para un intercambio de miembros, empezando por la designación de Académicos honorarios, que acaba de hacer la Academia de Bogotá en los siguientes miembros de la Real de Madrid: Excmo. señor D. Joaquín María de Castellarnau, Presidente de la Academia y de su Sección de Ciencia Naturales; Ilmo. señor D. Miguel Vegas y Puebla-Collado, Vicepresidente de la Academia y Presidente de su Sección de Ciencias Exactas, y Excmo. señor D. José Casares Gil, Presidente de la Sección de Ciencias Físico-Químicas, é Ilmo. señor D. José María Torroja, Secretario General de la Real Academia. Asimismo se ha empezado el canje de publicaciones científicas entre ambas entidades.

* * *

ORGANIZACION DEL ATENEO NACIONAL

Por decreto reciente del Poder Ejecutivo se ha creado una nueva Institución de alta cultura: el Ateneo Nacional de Ciencias.

Según los considerandos de este decreto y las disposiciones que contiene, se deduce que el Gobierno, animado de los mejores deseos en pro del adelanto científico del país, intenta agrupar en torno de una iniciativa oficial a todas las Asociaciones e Institutos que se ocupan de investigación y estudio en el país.

Esta iniciativa parece muy bien intencionada y merece la más calurosa acogida por parte de la Academia de Ciencias, que ve en ella una orientación acertada y que habrá de producir magníficos resultados, dada la inclinación que se va notando últimamente en nuestro público en favor de una cultura

más seria y completamente alejada de las inspiraciones políticas y de la fiebre literaria que hasta ahora ha sufrido nuestra Patria, al tenor de otros países de América.

Evidentemente, la obra que hoy emprende el Ministerio de Educación Nacional significa un avance notable en la orientación que muchas veces hemos indicado en esta Revista, y merece nuestro aplauso sincero y el ofrecimiento desinteresado de nuestro apoyo.

* * *

EL OCTAVO CONGRESO CIENTIFICO AMERICANO

Hemos recibido la siguiente comunicación, cuyo contenido recomendamos a la atención de nuestros lectores:

"Department of State—Washington.

8 de diciembre de 1939.

Señor Presidente de la Academia Colombiana de Ciencias.

Usted ha sido informado, sin duda, de que el Presidente de los Estados Unidos de América ha enviado invitaciones a los Gobiernos de las otras Repúblicas americanas para que participen en el Octavo Congreso Científico Americano que se reunirá en Washington, D. C., del 10 al 18 de mayo de 1940, conjuntamente con la celebración del Quincuagésimo Aniversario de la fundación de la Unión Pan-Americana. Ha transcurrido un cuarto de siglo desde que este Gobierno disfrutó, por última vez, de la prerrogativa de servir de huésped a una de estas importantes reuniones interamericanas, y es con placer que ahora espera recibir nuevamente a los distinguidos eruditos y hombres de ciencia de nuestras repúblicas hermanas.

La acogida prestada tanto por los gobiernos como por las instituciones de ciencia, las sociedades científicas y los particulares a través del Continente, a la invitación para concurrir al Segundo Congreso Científico Panamericano que se reunió en Washington en diciembre de 1915 y enero de 1916, fue en extremo satisfactoria para este Gobierno, así como para las personas que se encargaron de su organización. Los años que han transcurrido desde entonces han sido testigos del desarrollo de nuevos conceptos de solidaridad y de colaboración interamericana, y es por ello que abrigamos la confianza de que este espíritu se manifestará una vez más a través de una generosa participación en la próxima reunión.

Me es muy satisfactorio enviar a usted, con la presente, un ejemplar del Aviso Preliminar del Congreso y mucho le agradecería que tuviera la bondad de prestarme su valiosa cooperación a fin de lograr que la información en él contenida llegue al conocimiento del mayor número de los colegas y colaboradores de usted. Asimismo, me será muy grato enviar a usted, con toda oportunidad, cualesquiera nuevas informaciones relacionadas con la celebración de este Congreso.

Aprovecho esta oportunidad para ofrecer a Ud. las seguridades de mi muy distinguida consideración.

SUMNER WELLES,

Subsecretario de Estado y Presidente de la Comisión Organizadora del Octavo Congreso Científico Americano".