

transformadores de energía genuinamente nacionales, es decir, produciendo riquezas para nosotros y con nuestros propios elementos.

"Si todos nosotros, los miembros del Cuerpo de ingenieros nacionales, comprendiendo estas ideas, diéramos al concepto de riqueza una definición dinámica (no estática, como es uso común), trabajaríamos como lo hace el doctor González, para que las enseñanzas del doctor Garavito se propagaran y fueran ganando adeptos a la causa del buen sentido. Este buen sentido comienza a vislumbrarse en Europa y en los Estados Unidos, después de la gran hecatombe que fraguó el capitalismo como sofisma de distracción, y ya se esbozan en algunos planes socialistas que no están infectados de bolchevismo; pero aún no se ve con claridad, con esa claridad con la cual vio el doctor Garavito viciada la economía mundial por viejos prejuicios, en momentos en que todo auguraba para el mundo moderno una era de inabarcable prosperidad.

"Empezarán a abrirse camino las ideas del doctor Garavito en el país? ¿Tendremos que esperar a que todos los pueblos del mundo se hayan convencido de la inutilidad del capitalismo y del mal uso que ha hecho de las máquinas puestas a su servicio, para convencernos a nuestro turno? ¿No será entonces tarde?

"Volviendo al escrito del doctor González diré a usted que en tesis general los procedimientos indicados por él para construir ferrocarriles sin capital extranjero son aceptables, siempre que se contara con la fuerza oficial y con la cooperación absoluta del país. En un caso particular yo podría, por ejemplo, contratar la apertura de una trocha y la construcción de una plataforma para una línea férrea en Boyacá, dando a los indígenas en cambio de sus servicios los elementos necesarios para su agricultura y su sustento, como se hacía en épocas coloniales; mas para la construcción de la superestructura este arbitrio no resulta porque los rieles, los puentes metálicos y el material rodante no los pueden fabricar actualmente en Boyacá. Para estos efectos, yo, como empresario de ferrocarriles dependo del Extranjero, a menos que un esfuerzo anterior de otros ingenieros nacionales me haya allanado el camino poniendo en circulación la actividad de otra región del país, donde se hayan explotado los yacimientos minerales del territorio. Individualmente cada empresario que trate de construir una obra nacional se encuentra dentro de un círculo vicioso que no puede romper, y, por eso, vuelve sus ojos al capital extranjero. Esto sucede porque priva entre nosotros el régimen del individualismo y porque el Gobierno no cumple sus deberes y su alta misión. Si el Estado se identificara con la esencia del Socialismo y pudiera y supiera poner a contribución los esfuerzos aislados, ordenándolos y orientándolos hacia su fin común, es evidente que no necesitaríamos para vivir y para progresar del capital extranjero, como no necesita la planta sino de sus propios elementos para asimilar o desintegrar, según su propia individualidad y aprovechándose de la energía gratuita que le viene del sol.

"Mas si el Estado es una ramificación del individualismo; si el Estado se considera a sí propio como un elemento aislado en el organismo social; si el Estado es una organización política exclusivista e individual; si el mismo Estado considera que debe pedir prestado al Extranjero para pagar las deudas contraídas con nacionales, es decir, para autopagarse en cabeza de individuos que de hecho lo integran —porque el Estado es la Nación— ¿qué le resta al individuo?

"En mi concepto, lo que debe hacerse en el camino de la política general, trabajando al mismo tiempo por el incremento de la ingeniería nacional, es luchar sin descanso para que cale en el gran público el concepto estricto del principio de Gobierno, para que se comprenda la noción del Estado y para que el individualismo desaparezca ante la organización tributaria nacional, que venga a ser como el reóstato regulador del flujo magnético en un dinamo de inducción por excitación compuesta.

"Todo cuanto se diga en otro sentido carece de practicabilidad, pues con artificios aislados no se logra lo que se obtendría con una organización única alrededor del Estado, regulador supremo de la moneda, fomentador de iniciativas individuales, dictador económico (puesto que a su cardenal está la emisión de valores de circulación forzosa) y coordinador de todos los esfuerzos aislados que desparraman y disipan energía, si no están convenientemente encauzados.

"Creo que estas afirmaciones constituyen la base de las teorías económicas del doctor Garavito, que han informado el escrito del doctor González, y que he visto confirmadas de modo admirable andando por Europa y América y observando la verdadera faz de los acontecimientos. Me parece que cualquiera, al leer los actuales programas de los radicales y de los enemigos del capitalismo absorbente, ve claro que estos programas no son sino una expresión más o menos acertada, de los principios económicos fundamentales descubiertos por un colombiano aislado del movimien-

to bursátil y comercial, pero que supo interpretar los hechos sociales históricos y aplicarles los métodos de raciocinio que en Mecánica condujeron al descubrimiento de leyes indestructibles.

"Estoy seguro, y creo que el doctor González también lo está, de que dentro de las doctrinas económicas del doctor Garavito no cabe error, porque las hemos visto confirmadas por la experiencia y porque son resultado de la lógica más estricta y de la inducción aplicada, haciendo caso omiso de elucubraciones sociológicas cuestionables, al estilo de las del célebre historiador Ferrero.

"La Economía política del doctor Garavito no tiene nada que ver con las teorías de Henry George ("Poverty and Progress") ni con los programas de los repartidores de tierras (constitución bolshevista): no toca con la propiedad, como lo quieren los comunistas; ni acepta los principios clásicos de la economía vetusta de Taine en su libro "Los orígenes de la Francia contemporánea": es algo superior a todo esto, y está fundada en principios absolutos: tan absolutos como el principio de la conservación de la energía. Así, pues, en mi concepto, al llevar a la práctica las ideas de la nueva Economía Política, podrían solucionarse de manera natural dentro del organismo social, los problemas que se han presentado por la aplicación de principios económicos anticuados a un mundo que tiene necesidades distintas y que posee otros elementos de progreso más eficaces que los antiguos.

"Reivindico en esta carta para el doctor Garavito el honor de haber sido el único en comprender el malestar económico moderno, en 1909, mucho antes que el célebre economista Normal Angell se diera cuenta de que la confiagración europea era posible y de que tras de ella vendría la revolución social. Aprovecho esta ocasión para hacerlo en los "Anales de Ingeniería" porque veo que el doctor González abunda en idénticos conceptos y porque creo que debo unirme a él para popularizar y abrir campo a las doctrinas económicas más racionales que se hayan ideado hasta ahora.

"Es evidente que si estas doctrinas se abrieran camino y ganaran influencia en el Gobierno, no habría necesidad de recurrir a los expedientes que ha ideado el doctor González para construir nuestros ferrocarriles sin la intervención perniciosa del capital extranjero, pues entonces el Estado se organizaría haciéndose apto para recaudar los tributos de los individuos y devolverlos en forma de protección individual, construcción de obras de interés general, como ferrocarriles, puertos, caminos, fábricas, etc., etc., y fomento de toda iniciativa que se propusiera el bien del país. Un Estado organizado de esta suerte puede atender a la construcción de ferrocarriles y vías nacionales con fondos públicos, sin necesidad de capital extranjero, pues ese capital lo halla en el movimiento circulatorio de la moneda —del contribuyente al Estado y de éste al contribuyente— con tanto mayor facilidad cuanto más rápido sea este movimiento circulatorio.

"Al terminar esta carta me valgo de usted, señor Director, para enviar mis felicitaciones al doctor González por su interesante trabajo, y para pedirle continúe en la labor de propaganda que ha emprendido, pues estimo que al gremio de ingenieros corresponderá muy pronto asumir mayor intervención en la cosa pública si no queremos que el país, víctima de viejos sistemas, de programas raquíticos, de métodos de gobierno inadecuados a los tiempos modernos, zozobre en la revolución social que está conmoviendo al mundo, y que nos alcanzará en sus consecuencias, cuando escaseen, aún más que ahora, los elementos que producen las naciones industriales y que necesitamos allá para nuestro desarrollo y subsistencia.

"Para esa época debemos estar preparados, y creo que la mejor preparación consiste en familiarizarnos con las ideas económicas del porvenir".

Habiendo transcrito lo que antecede, debemos manifestar que el doctor Garavito estuvo siempre animado por ideas similares en lo que respecta a las combinaciones políticas y fiscales que han tendido a entregarnos al extranjero para mengua de los espíritus independientes. Sin atrevernos a tocar este espinoso asunto, recordando tan sólo la valerosa actitud del maestro en el asunto del Banco Dreyfus y en la cuestión de la deuda externa de la República, dejamos constancia del patriotismo sincero y levantado de que dio tantas pruebas este varón eximio.

Trabaja propios del Observatorio Astronómico y Meteorológico.—Fuera de lo que hemos mencionado y que se refiere al estudio del clima del país, a la determinación de la latitud de Bogotá, a la desviación de la plomada por atracción de la cordillera, al cálculo de datos astronómicos para diversas regiones del país, a la determinación de órbitas de cometas, a la discusión de un asunto relacionado con las radiantes de bólidos, al estudio de algunos valores físicos, etc., etc., es preciso en esta parte hacer notar la importancia de las tablas de la luna (complemento de las de New-

comb), que el doctor Garavito trabajó con gran constancia para dejar un monumento digno de él al Observatorio Astronómico de Bogotá y a la Ciencia americana.

Son estas tablas elementos necesarios para la corrección de la luna en el cálculo de las ocultaciones y de los eclipses de sol, y, en nuestro pobre criterio, pueden considerarse como la última palabra al respecto, pues en el planteo y resolución de las ecuaciones fundamentales se ciñó su autor a un método rigurosamente estricto. Al llevarse a cabo su terminación, entrando a los cálculos numéricos, que el doctor Garavito dejó iniciados pocos días antes de su muerte, lograría el Observatorio hacer una labor importantísima para la Astronomía universal. Desgraciadamente, son otros los vientos que soplarán entonces en las altas esferas oficiales, y no serán discípulos suyos quienes pongan mano a la obra del maestro. Estas tablas nunca se terminarían: irán al polvo de los archivos familiares con otras producciones inéditas de Garavito, para ser pasto de la polilla, mientras sabios extranjeros vienen exprofesamente a heredar las glorias patrias, como en tiempos de Boussingault.

Perdónenos esta consideración pesimista, acorde con lo que dijimos al principio del presente estudio. Nace ella de lo que ya ha ocurrido con el "método para la determinación de la latitud", original del doctor Garavito, y que ya atribuyó a Chauvenet el "Anuario del Observatorio de Madrid" del año de 1917.

Con lo dicho podemos declarar terminada nuestra labor, pues hemos tratado a grandes rasgos de los principales aspectos que presenta la obra de Garavito. Naturalmente, a causa de la incompetencia de que adolecemos, tales rasgos parecerán a muchos inseguros, tímidos y defectuosamente expuestos; empero, no sea esto motivo para que aquellos que no tuvieron ocasión de conocer de cerca la persona y la labor de nuestro primer matemático, se formen de ellas una falsa idea. Ojalá, y este es nuestro sincero deseo, que de la trama de estas páginas desaparezca nuestra humilde personalidad, es decir, la pobre hilaza, y sólo perdure en la mente del lector un concepto exacto del hilo de oro que la recubre y que pertenece al genio insigne cuya memoria queremos reverenciar. Si este deseo se cumple, lograremos que la obra de Garavito sea mejor conocida y mejor juzgada, para que termine la idea que en el gran público se tuvo de él y que tan acertadamente condenó el señor Víctor E. Caro, en el artículo a que nos referimos atrás, y que vio la luz pública en "El Nuevo Tiempo" el día 6 de septiembre de 1918 (1).

CENTENARIO DEL DOCTOR NICOLAS OSORIO

De acuerdo la Universidad Nacional y la Academia Nacional de Medicina, dispusieron celebrar el Centenario de este Maestro, y encomendaron al Profesor Luis Cuervo Márquez que hiciera el Elogio en la sesión solemne que debían efectuar ambas entidades, la que tuvo lugar el día 10 del presente en el recinto de la Academia. La oración pronunciada fue la siguiente:

"Ha sido una idea justa y feliz la que se ha tenido al consagrar un nuevo recuerdo y tributar un homenaje a la memoria del ilustre Profesor a quien tanto debe el progreso de las Ciencias Médicas y Naturales en Colombia; y, al designarme para que rememore los rasgos salientes de su vida meritoria, no se tuvo en cuenta mi capacidad para desempeñar el encargo, sino el cariño respetuoso que a él me unió y la adhesión del discípulo al venerado recuerdo del Maestro.

Esta ocasión ha hecho que surja a la vida del fondo del inconsciente, como a la acción de una televisión sonora, el vívido recuerdo de lo que era nuestra Escuela en la época alejada de más de cincuenta años, cuando una pléyade de grandes maestros constituían su cuerpo dirigente: Osorio, con su palabra elegante y sus modales de gran señor; Buendía, con su bondad inagotable y su fecunda práctica profesional; Laborio Zerda, que a la vez que la Arqueología,

(1) Decía así el señor Caro: "He pensado cuán vario, mudable y contradictorio es el favor que el público dispensa a los escritos del Director del Observatorio Nacional. Hay ocasiones en que sus artículos son leídos y releídos con avidez, comentados con supersticiosa inquietud. Cuando nos sentimos amenazados por algún fenómeno de la naturaleza, el modesto astrónomo es interrogado, consultado, acosado, visitado en su casa, detenido en la calle; sus palabras tienen profética resonancia, sus silencios son interpretados, son ideados sus pensamientos. Y en tales ocasiones, la credulidad pública acoge y recibe sin reservas cuanto la ignorancia o la malicia se complace en atribuirle. Recuerdo que la noche del 19 de mayo de 1910 en que la tierra fue azotada por la cola de un cometa histórico, pocas horas antes de verificarse aquel fenómeno, corrió una voz que puso miedo en los corazones: "Garavito se ha confesado!" Y a raíz de los temblores del año pasado, alguien, produciendo idénticos resultados de terror, soltó la especie: "Garavito está durmiendo en taldó!"

dominaba la Física y la Medicina; Rocha Castilla, el eminente anatomista, dando en el anfiteatro su lección inaugural sobre el cerebro, "que mana pensamiento, como la caña miel"; Aparicio, siempre benévolo con sus amigos, que eran los estudiantes; Pizarro, quien, careciendo de instrumental, enseñaba la Histología de memoria; Vargas Vega, el egregio Rector que fue de San Bartolomé, y que después regentaba las cátedras de Fisiología y de Higiene; Plata Aznero, hábil cirujano dotado de elocuencia fácil y espontánea, a quien tuvo el honor de acompañar como interno primero y como Jefe de Clínica después; Juan David Herrera, el sabio expositor, que muy joven reemplazó a Rocha en la cátedra de Anatomía; Barreto, de juicio médico preciso y certero; Daniel Rodríguez, que regentaba el curso de Cirugía; Medina, que hizo la revolución progresista en la Farmacia; Evaristo García, honra de la Medicina experimental; y, más lejos, del otro lado de la colina, Andrés María Pardo, el iniciador de la gran cirugía, que aprendió con los grandes cirujanos franceses de la época; Francisco Bayón, el modesto y laborioso botánico que seguía las huellas de Mutis y de Matiz.

Todos ellos ya desaparecidos, menos uno: Juan David Herrera, que es gloriosa reliquia del pasado científico de nuestro país. Ese brillante Estado Mayor de hombres de Ciencia, formó varias generaciones que, como estratos geológicos, indican al observador los períodos del desarrollo de la ciencia de la vida entre nosotros.

A todos ellos, desde el fondo del alma, y a través de una vida accidentada de pocos triunfos y de muchas fallas, rindo tributo de admiración por su desinteresada labor, y de profunda gratitud por su enseñanza que, como destello luminoso, aún se proyecta desde su cátedra hasta el antiguo discípulo que lo reemplaza en las aulas.

Ese grupo de Profesores, acompañados por los de Ciencias naturales, Nicolás Sáenz, Francisco Montoya, Carlos Michelsen, Zerda Bayón, Carlos Balén, y por ilustres médicos como los doctores Librado Rivas, Gabriel Castañeda, Pedro María Ibáñez, fundaron un núcleo científico del cual salió la Sociedad de Medicina y Ciencias Naturales, en la que el Profesor Osorio fue alma y brazo, pues hizo sus Estatutos y durante largos años fue redactor de su Revista, sabía publicación en la cual se encuentran notables trabajos sobre Medicina nacional, y permanente información sobre adelantos científicos. Pobre en su indumentaria, la Sociedad se reunía en un destaralado cuarto del edificio de Santa Inés, asiento de la Escuela de Medicina, y los que por primera vez a ella ingresamos nos sorprendimos de ver cómo en esos miseros bancos y alrededor de una mesa de madera se reunían nuestros maestros para tratar los graves asuntos de Medicina nacional o para hacer las comunicaciones que les sugerían los casos de su clientela profesional. Esta Sociedad se transformó en la Academia Nacional de Medicina, con carácter oficial, por disposición legislativa. El Profesor Osorio nunca dejó de concurrir a sus sesiones y su opinión era siempre solicitada por sus compañeros de trabajo.

Nació el doctor Osorio en el año de 1838 y por sus venas corrió la sangre patricia de la nobleza colonial y la procería de la nobleza republicana. Fueron sus padres don Alejandro Osorio, Secretario de Estado que fue del Libertador, y doña Antonia Ricaurte y Narifio, la sobrina del Precursor de la Independencia colombiana y la prima del héroe de San Mateo. Tanto el uno como la otra pertenecían a las grandes familias de la Santa Fe colonial y fueron de las primeras que abrazaron la causa de la Independencia, pagando muchos de ellos con su vida su adhesión a la República independiente y soberana.

Su niñez se desarrolló en una atmósfera de grandes recuerdos heroicos y de severidad republicana, que modelaron los rasgos salientes de su carácter y decidieron del curso de su vida. Fue esa época, además, de transición confusa entre el militarismo triunfante por las armas en los últimos períodos de la Guerra Magna y el elemento civilista que apreciaba en todo su valor los inmensos servicios que para la formación de la República habían prestado los militares, pero que comprendía que era necesaria la afirmación definitiva de la nación bajo los dictados del Derecho y de la Ley. El doctor Alejandro Osorio, Secretario que fue también de la Administración Santander, y Senador de la República, fue un elemento de primera importancia en el bando civilista y a su triunfo contribuyó con su consejo y su valiosa cooperación.

Los primeros elementos de sus estudios de literatura los adquirió en el colegio que regentaban en Bogotá el doctor Antonio José de Sucre, sobrino del Gran Mariscal de Ayacucho, y el que después fue General Antonio B. Cuervo. Fueron compañeros en ese plantel de educación y allí se formaron con el joven Osorio, Rufino J. y Angel Cuervo, y desde entonces los unió una estrecha amistad, que perduró hasta la muerte de los primeros.

En el Colegio Mayor del Rosario se dictaban entonces clases de Ciencias Naturales y de Medicina por los doctores Merizalde, Bayona, Rivas, y algunos otros médicos o aficio-

