ANALES

DEL INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

Calle San Martín N.° 352 - Casilla 487 - Teléf. 88841 - Santiago - Chile

Año LIII (1) — Enero de 1940 — N.° 1

(1) Año LIII desde la fecha de su primera publicación en 1888 como «Anales del Instituto de Ingenieros». Año XL desde la fecha de su primera publicación, Enero de 1901, como «Anales del Instituto de Ingenieros de Chile».

Don Ernesto Greve Sch. recibió la Medalla de Oro y el Diploma de Honor del Instituto de Ingenieros de Chile

El 15 de noviembre, en una sesión solemne del Instituto de Ingenieros de Chile se realizó la entrega de la Medalla de Oro y Diploma de Honor que el Directorio había acordado otorgar este año a don Ernesto Greve.

Con tal motivo, se congregó en el salón de actos del Instituto un selecto y numeroso grupo de profesionales, personalidades especialmente invitadas y amigos y relaciones del festejado.

En la mesa de honor tomaron colocación don Ernesto Greve, el presidente del Instituto don Raúl Simon y don Manuel Trucco que por especial encargo del Directorio hizo la presentación del señor Greve.

Abrió la sesión el Presidente señor Simón en los siguientes términos:

Señoras y Señores:

El Directorio del Instituto de Ingenieros, en sesión de fecha 13 de junio último, acordó por unanimidad conceder la Medalla de Oro correspondiente a 1939 al señor Ernesto Greve.

Con anterioridad al señor Greve han obtenido la misma distinción los ingenieros señores:

En 1931—Eduardo Barriga
En 1932—Alejandro Guzmán
En 1933—Alejandro Bertrand
En 1934—Carlos Aguirre Luco
En 1935—Manuel Trucco
En 1936—Teodoro Schmidt
En 1937—Luis Lagarrigue
En 1938—Ismael Valdés Valdés.

Sus nombres figuran en el Cuadro de Honor de esta Sala como un ejemplo para los ingenieros chilenos. Para todos ellos su vida profesional muestra una larga jor-

nada, en la cual el esfuerzo y el éxito fueron también acompañados del reconocimiento de sus virtudes cívicas y morales.

El elogio del señor Ernesto Greve lo hará, dentro de breves instantes, el señor Manuel Trucco, quien podrá hablarnos del señor Greve con un conocimiento que va más allá de la simple exposición biográfica.

Yo quiero únicamente decir, en cuanto a Presidente del Instituto de Ingenieros, que la Medalla de Oro que esta Corporación otorga no es únicamente un reconocimiento del éxito profesional, sino, principalmente, que ella representa un testimonio de que ese éxito fué obtenido por medios que honraron la profesión.

Inmediatamente después fué leída la adhesión del señor Ministro de Relaciones Exteriores que va a continuación:

Señor Presidente:

El Instituto que Ud. dignamente preside, rinde hoy un merecido homenaje al distinguido ingeniero y geógrafo don Ernesto Greve y le otorga la singular y muy especial distinción de la medalla de oro de esa institución.

Cumple el Ministro infrascrito con el grato deber de asociarse a este homenaje rendido a un hombre que desde su juventud encauzó sus actividades al servicio de la patria. Como cooperador entusiasta y hábil de don Alejandro Bertrand en la Comisión encargada de fijar nuestros límites con la República Argentina, participó en un trabajo técnico que enorgullece por su alto valor científico; como jefe de la Oficina de Mensura de Tierras, Director del Plano Topográfico, Inspector General de Geografía y Profesor de la Escuela de Ingeniería, ha prestado señalados servicios al país; y ahora, por último, la publicación de su «Historia de la Ingeniería en Chile», ofrece al público los frutos de una labor inmensa de paciencia y sabiduría.

El Ministro de Relaciones Exteriores ha querido unirse por la presente nota al homenaje rendido a tan destacado servidor del país, porque en las labores de esa Secretaría de Estado las obras del señor Greve, sus consejos y sus opiniones, han sido tradicionalmente consultados y solicitados y han sido de incomparable utilidad para la conducción de la política exterior de Chile.

Muy atentamente lo saluda.—ABRAHAM ORTEGA A.

A continuación fué ofrecida la palabra a don Manuel Trucco quien pronunció el siguiente discurso:

Señor Presidente, Señoras, Señores:

En este acto se propone el Instituto de Ingenieros de Chile conferir su Medalla de Honor y rendir merecido homenaje a uno de los más altos valores morales que da especial lustre y realce a la lista de sus miembros.

Quiere así el Instituto, no solo reconocer, sino proclamar públicamente que el Ingeniero don Ernesto Greve ha honrado de modo no común nuestra profesión durante su vida entera consagrada con perseverancia y honestidad ejemplares a una labor intensa, inteligente, de muy variadas e interesantes actividades intelectuales,

que junto con enaltecer su personalidad dentro y más allá de nuestras fronteras, han contribuído al mayor prestigio del país, cuyos intereses él ha servido también con dedicación, con patriotismo y con la más alta eficacia.

Compañeros de estudios en nuestra mocedad, sería gratísima misión para mí hacer el elogio circunstanciado de la carrera edificante del que, siendo ahora mi viejo e ilustre amigo, ya desde aquellos años lejanos se hacía estimar por su natural afable y mesurado, siempre benévolo, amistoso y caballeresco, nobles prendas del alma engastadas inseparablemente con su ingénita modestia y con su infatigable laboriosidad.

Pero seguir en sus múltiples manifestaciones una existencia nutrida tan abundantemente en el estudio, como la del señor Greve; aquilatar su extensa erudición, de que dan prueba sus escritos copiosamente documentados; hablar del geógrafo y del geodesta de nombradía, verdadera autoridad en la materia; ensalzar sus inquisiciones históricas y particularmente su monumental «Historia de la Ingeniería en Chile»; señalar los hallazgos y curiosidades de sus indagaciones acerca de «Los Antiguos hospitales, médicos, cirujanos y farmacéuticos» y sobre «La Nomenclatura Geográfica y la Terminología Técnica»; pasar revista, aunque fuese muy somera, a tantas otras producciones y trabajos de este espíritu cultísimo, sistemático y metódico, singularmente dotado para la investigación y el análisis; intentar un ensayo semejante, decimos, sería romper en cien pedazos el discreto marco en que debe estar contenida esta ceremonia.

Por lo demás, todo encomio es ocioso entre nosotros, tratándose de un profesional tan vastamente conocido y apreciado.

Su mejor panegírico es su biografía escueta, de la que no puede prescindir ningún repertorio consagrado a nuestros ingenieros, a nuestros publicistas o a nuestros compatriotas prominentes.

Nacido en Valparaiso en 1873. Casi desde su niñez, a los 17 años, comenzó briosamente don Ernesto Greve a bastarse a sí mismo, obteniendo un puesto de dibujante en la Dirección General de Obras Públicas. Incorporado a los cursos de ingeniería, no tardó en manifestar acentuada predilección por la Topografía, la Geodesia y la Astronomía. Movido por esa fuerte vocación, entró en el Observatorio Nacional Astronómico en 1895, destacándose bien pronto por su destreza, minuciosidad y sólida preparación, a tal punto, que fué solicitado para tomar parte en los delicados trabajos de la Comisión de Límites con nuestra vecina República del oriente.

Aun cuando el desempeño de esas nuevas funciones perturbaría la prosecución normal de sus estudios universitarios, el señor Greve las aceptó patrióticamente y prestó en ellas los valiosísimos servicios que todos reconocemos.

Su aplicación y competencia, cimentadas desde temprano, fueron utilizadas con grande acierto por la autoridad docente, distinguiéndole en forma tan excepcional como honrosa al designarlo, antes de obtener su título profesional, como Catedrático de Topografía, Geodesia y Astronomía de la Universidad de Chile.

En 1904 el Gobierno, deseando confiarle la reorganización del Observatorio Astronómico, le propone comisionarlo a fin de que durante tres años recorriera los establecimientos análogos de Europa y Estados Unidos y estudiara los servicios to-

pográficos y geodésicos para el levantamiento del plano general y la formación del Catastro.

La amplitud de la materia y los naturales atractivos que entrañaba esa halagüeña comisión, agregan mayor relieve a la diligencia y a los sobrios rasgos del carácter de nuestro eminente colega, pues en el reducido término de sólo un año dió cumplida satisfacción a su programa, visitando cerca de ochenta servicios extranjeros, las más afamadas fábricas de instrumentos y estableciendo relaciones científicas de grande importancia. Fué entonces cuando en Europa el Dr. Campbell, Director del Observatorio de Lick, California, invitó al señor Greve a formar parte de la expedición norte americana que se dirigía a Alhama de Aragón, España, para observar el eclipse total de sol del 30 de agosto de 1905, fenómeno de especial interés para la ciencia.

En aquellas termas aragonesas todos los astrónomos y físicos reunidos por el Dr. Campbell desempeñaron sus cometidos con igual rango; y recordaba una vez nuestro colega que a él, además, tocóle servir de intérprete y participar en un sabroso diálogo con motivo de la visita oficial que al Campamento hiciera, vestido con su traje regional, el Alcalde de la localidad.

—Pregunte, díjole el Alcalde, pregunte a estos caballeros a qué hora comenzará el eclipse.

—A las trece horas y once minutos, respondió don Ernesto.

—Eso será lo que han calculado los señores, pero sepan que en España todo se retrasa...!, observó con gracia el escaldado funcionario de Alhama.

De regreso a la patria, advirtió el señor Greve, con decepción y pesar, que también aquí se retrasan las cosas lamentablemente.

Anheloso de iniciar sin demora la reorganización del Observatorio, se enteró de que no se habían otorgado las sumas indispensables y que hasta el ítem destinado a la instalación de un utilísimo instrumento, que permanecía encajonado durante varios años, había pasado a fondos generales. Nada logró tampoco para el Presupuesto del año siguiente.

Ante la imposibilidad de hacer obra seria, el señor Greve renunció el cargo; y no aceptó en otras dos ocasiones posteriores el ofrecimiento oficial que se le hizo para que asumiera la dirección del Observatorio.

De tal suerte, esas malhadadas prácticas administrativas pusieron término a ocho años de labor y experiencia astronómicas; esterilizaron la vocación, los entusiasmos y los sacrificios dedicados al mejor servicio público y han impedido hasta hoy que uno de los primeros institutos científicos creados por la República desempeñe en el hemisferio sur algún mediano papel en consonancia con su objeto y con el desarrollo cultural del país.

Tornó el señor Greve a ocuparse en Geodesia. En 1907 comienza el levantamiento del plano de la pampa salitrera y de una parte de nuestra zona sur; se empeña con éxito en formar un excelente personal bien adiestrado en aquellas delicadas operaciones y logra alcanzar un rendimiento y una exactitud comparables a los obtenidos por los buenos servicios oficiales europeos. Se midieron entonces tres bases geodésicas de gran precisión con las más delicadas y prolijas precauciones.

En el norte el objetivo era cubrir con una red geodésica la extensa región salitrera. De ese modo quedarían relacionados íntimamente entre sí los levantamientos

parciales aislados, sin que ya fuera posible desplazamiento alguno en perjuicio de los intereses fiscales. Con esa triangulación de precisión, a que podrían ligarse, se simplificarían también los nuevos levantamientos de planos locales.

Desde el punto de vista científico, la continuación de aquel importante trabajo añadiría mucho al prestigio de Chile, como adherente que era a la Asociación Geodésica Internacional. Así fué que en la reunión de 1912, celebrada en Hamburgo por dicha Asociación, con la presencia de unos 60 delegados, al dar cuenta el señor Greve de las operaciones que se realizaban en el norte de nuestro territorio, el eminente Director de la oficina Internacional propuso un voto de estímulo, haciendo resaltar la trascendencia e importancia general de esos trabajos.

Pero también esta vez quedaron aventadas aquellas espectativas y se malbarataron los esfuerzos realizados, pues fué suprimida la Oficina de Mensura de Tierras que los llevaba a cabo, pasando el señor Greve a desempeñar el cargo de Inspector General de Geografía de la Dirección de Obras Públicas. Diez años después, en 1925, por recomendación unánime, el Gobierno lo designa como su representante en la Comisión que debía elucidar las disidencias geográficas en el problema de Tacna y Arica. Acaso en ninguna otra época, como en ésta, desplegó nuestro amigo superiores conocimientos y mayor abnegación, dedicando a la defensa de nuestros derechos hasta las horas más indispensables de reposo. El alegato chileno fué mangníficamente fundado; pero la salud del señor Greve quedó resentida y luego se vió precisado a jubilarse del servicio público.

No obstante, de nuevo es solicitada su cooperación, que la presta gustoso, tomando a su cargo el contra alegato en la cuestión de límites de Tacna y Arica.

Posteriormente, a petición de la Dirección de Impuestos Internos y en seguida de la Superintendencia de Salitre, prosiguió la triangulación geodésica en la zona norte y emprende la demarcación de los paralelos 23 y 24 grados de latitud meridional, líneas geográficas estrechamente vinculadas a la constitución jurídica de la propiedad en la pampa.

La inexistencia del trazado de dichos paralelos, según declaraba el Consejo Salitrero algunos años antes, había irrogado al Fisco la pérdida de trescientos millones de pesos en terrenos con nitratos.

Tales han sido algunas de las actuaciones estrictamente profesionales en el servicio público de nuestro muy distinguido colega.

De otro lado, no escasas son sus colaboraciones en publicaciones periódicas o Revistas y las obras, de diversa índole, que ha dado a la prensa.

Sería en extremo prolijo intentar considerarlas.

Apenas si fué posible mencionar de pasada dos o tres de las más recientes, omitiendo recordar, como señas de la riqueza y amplitud de su instrucción, que para celebrar el cuarto centenario del descubrimiento de Magallanes, a instancia de la Comisión nombrada al efecto, escribió el señor Greve un erudito trabajo sobre el estado de la náutica en los tiempos del insigne navegante portugués

En vano la profunda modestia del señor Greve ha pugnado por substraerlo al aplauso y a las distinciones, porque fuerzas, aptitudes y merecimientos de tan alta ley,

por más que se oculten y se hundan en el silencio del gabinete, se imponen por sobre todo, manifestando de mil suertes su incontenible potencia de radiación.

Por eso es que no se le han escatimado las designaciones honoríficas, a partir de la Presidencia de la Sociedad de Ingeniería, de la que fué investido en 1900, cuando se procuraba la fusión de esa Academia científica con el antiguo Instituto de Ingenieros para constituir nuestra actual Corporación.

Y así posee los títulos de miembro honorario de la Sociedad Geográfica de México; Miembro correspondiente de la Universidad de Wurzburgo; Académico de número de la Academia Chilena de la Historia; honorario de la Academia de la Lengua, correspondiente de la Española; honorario de la Sociedad Chilena de Historia y Geografía; Académico de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile y Honorario de nuestro Instituto de Ingenieros.

De seguro que la afición apasionada del señor Greve por los estudios históricos y y la mina inagotable de sus archivos, en los que durante cerca de medio siglo ha consignado ordenadamente el fruto de sus incesantes lecturas y rebuscas, no permitirán al trabajador incansable entregarse por completo a la holganza que tan esforzadamente ha conquistado.

Sin disimular nuestro egoísmo, esperemos que por largos años ha de continuar enriqueciendo el patrimonio de la cultura nacional con nuevas y valiosas producciones.

Señoras y Señores:

Os pido excusas por la pobreza y desnudez de la reseña que acabo de hacer, no obstante lo eximio del sujeto.

Pero felizmente, sin necesidad de disertaciones, se patentiza por sí solo cuan digno y acreedor es el señor Greve a la más alta distinción de que disponen y le confieren unánimemente los más severos jueces con que se puede encarar un hombre según es fama que siempre así suelen serlo los colegas de su propia profesión.

En la generación de ingenieros a que pertenece el señor Greve no son numerosos los que quedan.

Ella ha sido reemplazada por otras en cuyas filas descuella un brillante conjunto de talentos ventajosamente conocidos.

La nuestra tiene el legítimo orgullo de exhibir la vida y obras de don Ernesto Greve.

Que nuestros empeñosos sucesores se inspiren en ellas, son mis votos más fervientes.

Ofrecida la palabra hicieron uso de ella, entre otros, los señores Eduardo Aguirre manifestando la adhesión a tan merecido homenaje de la Asociación de Ingenieros de Chile y el señor José M. Pomar, en nombre de los que, en otra época, tuvieron la suerte de trabajar bajo las órdenes del festejado.

Luego después, don Ernesto Greve agradeció la distinción de que se le hacía objeto, en los siguientes términos.

Señor Presidente:

Cuando la nieve del tiempo ha blanqueado la cabellera y el cerebro ya comienza a cristalizar, un acto, como éste—de tan nobles características—ha de conmover, ciertamente, al beneficiado, alcanzando así hasta lo más profundo de su corazón. No podría ser otro el efecto, si a la solemnidad del acto se han agregado las cariñosas expresiones de uno de nuestros más antiguos colegas, amigos y condiscípulos, que nos colocan en un plano tan elevado, que hemos de ver en ello no tanto nuestros méritos personales como la benévola influencia de una antigua amistad y recíproca comprensión. Del corazón emanan, pues, Señor Presidente, nuestros agradecimientos por la distinción con la cual nos honra el Instituto de Ingenieros de Chile, la mayor que puede alcanzar un profesional de nuestro ramo, como, asimismo, de allá también vienen los sentimientos correspondientes a la tan atenta presentación con la cual nos ha favorecido nuestro apreciado amigo don Manuel Trucco.

No sería, sin embargo, del todo natural el limitarnos ahora, en este solemne instante de nuestra vida, a la mera expresión, en forma tan breve, de un delicado sentimiento de gratitud. Hemos, pues, de solicitar se nos permita extendernos algo más, ya que, al decir de algunos colegas de nuestra intimidad, ha sido principalmente, sin duda, nuestra modesta contribución a la historia, como también la constancia, quizás, ya que no el mérito de una labor científica, lo que debe haber influído en el elevado criterio del directorio de nuestra institución.

Como ha dicho muy bien el Doctor *Marinesco*—tan prestigiado médico como hábil investigador y catedrático—al referirse a la vejez, fase de la vida que él ha estudiado con especial dedicación, representa ella el vestíbulo de la muerte. No ha de ser extraño, entonces, que el hombre, cuando ya comienza a patinar en este resbaladizo trecho del camino de la vida—no viendo ya nada hacia adelante con perfecta claridad: el porvenir—dirija entonces su vista hacia el lado opuesto, tratando de hallar, en su trémula indecisión, un consuelo en el examen del pasado. Es ésta la oportunidad en la cual muchos comienzan a interesarse por la investigación histórica, que no tuvo interés para ellos durante la juventud, período de la vida en el cual se empuña en la diestra el arma más poderosa de que dispone el hombre: el optimismo.

Si la suerte acompaña a quien se dedica a la historia—poniendo en sus manos la antorcha del buen criterio en la investigación—llegará, con frecuencia, el hombre de estudio, al escudriñar los documentos originales, a extinguir más de algún incensario—encendido antaño secretamente en su pecho—y, dar ahora lumbre a otros nuevos. Pero ¡qué importa, si entronizar y destronar han sido obra frecuente de la historia! ¿No ha dicho, acaso, un ilustre hombre de letras—el Doctor *Carbia*, catedrático de las universidades de Buenos Aires y La Plata—que la investigación crítica «*está zarandeando todo el rimero de la historiografía americana*»?

¡Cuánta constancia y copiosa documentación se requiere, sin embargo, para llevar el convencimiento a los viejos tercios de la investigación histórica! ¿No vemos, acaso, que, aunque *Colón* escribía a su soberano, diciéndole ser él «*un pobre extranjero*», que, sin ayuda del brazo de otro príncipe, no pudiera alzarse en contra de Su Majestad, se ha escrito tanto persiguiendo demostrar que el gran almirante nació en España? Si en un importante documento, originario de 1522, se declaraba que *Almagro* era

natural de *Bolaños*, o sea de un pequeño pueblo cercano al mineral de Almadén, en España ¿por qué hemos de seguir enseñando a nuestra juventud, que el Adelantado nació en la localidad que lleva su nombre? Pero igual suerte le ha cabido al Cabo de Hornos, cuyo descubrimiento sigue aún—en no escasos textos elementales—atribuyéndose a los navegantes *Schouten y Lemaire*.

No debe olvidarse, al escribir la historia, que la sinceridad no se halla reñida con el nacionalismo, ni tampoco éste con la verdad histórica, aunque—por desgracia, y con no escasa frecuencia—el nacionalismo ha arrastrado a algún historiador al campo vedado de la injusticia. Pero, si se equivocan, a veces, los pueblos ¡qué de extraño tiene que se equivoquen los hombres!

Los físicos han establecido, por la experiencia, que los rayos luminosos descoloran los tintes, a excepción precisamente de aquellos que poseen el mismo color que el del rayo respectivo. Tanto en los discursos políticos, como asimismo en la historia, rige—a veces, y por desgracia—un principio semejante.

Ante la ausencia de una explicación justa y racional de algún antiguo hecho histórico—ante el vacío, digamos—suele algún historiador tratar de explicarlo todo echando mano a las crueldades o—en el concepto moderno—a los crímenes oficiales, imputados al mandatario—y en acción en contra del individuo o de la sociedad.

No escasean del todo aquellos escritores, o meros articulistas, que se empecinan verdaderamente en la rebusca del drama. ¡Cómo si la vida misma no fuese, ya de por sí, y a este respecto, un verdadero cuerno de la abundancia en más de alguno de los múltiples eslabones de su larga cadena de hechos reales! Con dramas nos encontramos a cada paso: al viajar o al estarnos quietos, al comer o al pasar hambre, al amar o al ser amados... No debemos tampoco olvidar, que así como de la más suave caricia de la más blanca mano puede resultar un arañazo, con sólo arquear ligeramente los dedos, también suele convertirse una artificiosa historia en crítica mordaz por una simple alteración del estilo.

Si en la narración histórica se toma por guía la mera tendencia impresionista, adquirirán mayor relieve los hechos sangrientos, reales o ficticios. A la organización de los servicios públicos, al progreso científico, a las artes y a las industrias corresponderá, en el caso considerado, meramente un corto capítulo. ¡Cómo si el hombre hubiese nacido sólo para pelear con sus semejantes! ¡Ya es tiempo de que—entre nosotros—se escriba con tinta la historia de la antigua España y no con sangre!

Por otra parte, nos parece evidente que la historia debe llevarnos al conocimiento tanto de las ideas como de los medios de vida que al hombre correspondieron en cada época. Si nos encontrásemos ahora convencidos de que tenemos el derecho de exigir que los hombres de antaño hubiesen de presentársenos como perfectos—por cierto, al criterio de apreciación que, al respecto, rige hoy día—no podríamos tampoco olvidar que, no existiendo nada factible más allá de la perfección, deberíamos también reconocer que la humanidad, en tal caso, no habría progresado. Quedaríamos así prisioneros en las tupidas mallas de nuestras propias redes.

Como lo hemos dicho, ya en otra ocasión, al lado de la hermana mayor: la astronomía, han crecido, guiadas por ella, la náutica, la geodesia y la hidrografía, estrechamente unidas cual hermanas siamesas, tan cercanas y ligadas las unas a las otras, que ahora ya sería difícil separar a aquélla sin poner en peligro la salud de las demás.

¿No existe, acaso, íntima relación semejante entre la historia y la geografía? ¿Puede emprenderse, en forma perfecta, la investigación histórica correspondiente a una antigua campaña de conquista, si se desprecia la consulta de la documentación geográfica contemporánea de ella? Es aquí, pues, en donde el ingeniero, en general, y el geógrafo, en particular, pueden prestar muy útiles servicios, especialmente el profesional joven que, con no escasa frecuencia, ha de recorrer los mismos caminos que siguieron los conquistadores.

«El éxito de toda obra humana no sólo depende de la constancia, valor o arrojo, « o exclusivamente de las grandes ideas—como decíamos, en la ya mencionada oca- « sión—sino también de los medios de que se dispone para alcanzar la realización « de los proyectos o llegar al fin que se persigue. No es, pues, posible apreciar debida- « mente un hecho heroico, una exploración geográfica o, por fin, la labor científica « de un sabio, si no se investiga sobre los elementos de que se dispuso a la época co- « rrespondiente, como tampoco podríamos calificar acertadamente una acción mili- « tar si no conociésemos los medios de defensa y ataque a que pudieron echar mano « tanto el vencedor como el vencido»... ¿Acaso no serán tanto el militar como el ingeniero quienes, precisamente en casos semejantes, podrían ilustrar acertadamente al historiador?

Nació en nosotros el interés respecto de la investigación histórica no sólo por la influencia del peso de los años: ha sido casi un cargo de conciencia—por decirlo así—lo que nos había de llevar al campo de dichos estudios. Hemos de expresarnos en tal forma, porque fué excesiva, sin duda, nuestra credulidad—allá en la ya lejana juventud—al escuchar de más de algún maestro y leer también en no escasos textos, tantos y tan injustificados cargos, que—junto con reconocer, por otro lado, el gran esfuerzo y valentía de los conquistadores españoles—se ha hecho a la antigua España.

No sólo se ha atacado a la Madre Patria por hechos, reales o ficticios, que antaño se llevasen a cabo como una consecuencia—o imposición, si se quiere—del espíritu reinante en la época, sino también que, prescindiendo de la nación misma, se ha ido a buscar antecedentes desfavorables en la salud, en las costumbres y hasta en el hogar de sus gobernantes.

Se ha apelado—en las circunstancias en referencia—a la constitución enfermiza y hereditaria de tal o cual de aquellos mandatarios, descollando, quizás, bajo este punto de vista, el rey Felipe II. ¿Y cuántos hombres de situación prominente, de época posterior a la de dicho monarca, no han sido de constitución enfermiza y de salud contingente? Los ha habido paralíticos y no escasearon tampoco los cretinos y los enajenados. ¿Y qué se deduce de allí? ¿Acaso el hombre no lleva siempre en sus venas, junto con la sangre de sus mayores, la historia de la vida de ellos y de sus errores? Si Felipe II era enfermo, no quiere ello decir que lo fuese también el gran pueblo que le cupo en suerte gobernar. El soberano representa y gobierna a la Nación, pero no es ella misma, cuya grandeza no se ha edificado, por cierto, sobre el raquitismo o la robustez, corporal o espiritual, de los encargados de regir sus destinos

Resalta el estado de progreso de la Madre Patria en el siglo XVI ante el hecho de que los catedráticos de algunas de sus más famosas universidades eran, con tanta frecuencia, solicitados desde otras extranjeras, que el soberano se vió en la necesidad de prohibir la emigración de ellos. ¡Pero aún sobre este incidente se la ha criticado!

¿Qué pretenden los detractores de la gran España? ¿Acaso que la Madre Patria cediese, a vil precio, la savia generadora de la inteligencia de sus hijos, para más tarde, verse obligada a nutrirles con leche mercenaria?

No escasean, por cierto, los viajeros que, antes de emprender una larga jornada, se dedican a examinar cuidadosamente el mecanismo de su coche. Sin embargo, sólo un número reducido de personas, relativamente, muestra interés por estudiar las características de este enorme vehículo que nos lleva, en viaje permanente, a través del universo. ¿Qué de extraño tiene, entonces, el hecho de que sean escasos esta clase de observadores; y que, en un país joven—como el nuestro—lleguen los astrónomos a ser una rareza, si se quiere? Lo son especialmente, en realidad, aquellos que se destaquen por las características con las cuales, generalmente, representa al astrónomo el hábil pincel del artista: larguísima barba y enormes gafas; grueso abrigo, provisto de descomunales botones, y, además, en actitud de manejar un curioso instrumento que poco o nada presenta de común con aquellos que él emplea realmente.

¿Los astrónomos tuvieron, acaso, ya desde un principio—o desde la edad de oro—de la más antigua de las ciencias, un carácter oficial? ¿Fué un tanto fácil el desempeño de las tareas de estos sabios o sin riesgo la exposición pública de sus teorías?

Una mirada retrospectiva sobre los grandes progresos de la astronomía a partir del crepúsculo del siglo XV, como, asimismo, un ligero examen de los rasgos determinantes de la tarea de algunos de los famosos astrónomos que en ello cooperaron, nos demuestra que estas celebridades no siempre tuvieron, propiamente, un carácter oficial, floreciendo sí a base del auxilio de los Mecenas de la ciencia, aunque muchos de ellos actuaron también en calidad de catedráticos.

A *Juan Mueller*—el gran *Regiomontano*—fué un acaudalado patricio quien le proporcionó un observatorio, dotado también de imprenta. *Nicolás Copérnico* no tuvo, propiamente, observatorio alguno, y *Tycho Brahe*, si bien dispuso sucesivamente de tres, en el curso de su vida, fué del peculio de un acaudalado pariente del sabio de donde nació la fundación del primero de dichos establecimientos, fundándose los otros dos de orden de soberanos amantes de las ciencias, pero sin cargo al presupuesto oficial.

Tuvo el insigne astrónomo *Juan Keplero* que luchar en contra de las dificultades que le traía una remuneración de pago contingente; acudir, además, a defender a su madre, procesada bajo el cargo de brujería, logrando felizmente librarla del martirio.

Fué *Copérnico* quien asestó el primer golpe—mortal, en verdad—a la antigua teoría astronómica que, cada vez con un nuevo *epiciclo*, pretendía explicarlo todo, aumentando la confusión. Lo complicado del sistema de los epiciclos llevó, como se sabe, a *Alfonso el Sabio* a declarar, que si Dios le hubiese consultado, al tiempo de la creación, el mundo habría sido mejor dispuesto.

Aquí arrojo los dados y escribo un libro, decía *Keplero*—en la introducción de su obra «*Harmonices Mundi*», o sea: «*La Armonía del Mundo*»—para declarar después hacerlo por dedicación a sus contemporáneos o a sus sucesores, o bien exclusivamente para ser leído por la posteridad. Quedará durante siglos en espera de su lector—agregaba el gran astrónomo—para decir después: ¿Y acaso Dios mismo no tuvo que esperar durante seis millares de años a aquel que debía contemplar su obra?

Hasta hace pocos años sólo se explotaba los minerales de alta ley, aunque escasos, en verdad. Hoy día, sin embargo, tienden los esfuerzos del hombre hacia la explotación de abundantes masas, aunque conformándose con una ley pequeña para el metal. Fué así antaño el estudio de la astronomía, reservado éste sólo a la actuación de un corto número de cerebros privilegiados, lo que, en más de una ocasión, hizo caer al sabio bajo la tiranía del orgullo.

Hoy día, requiriéndose para el progreso de la llamada astronomía de precisión una labor tan tenaz como continua en la observación de los astros, los países más adelantados poseen varios observatorios a la vez. Débese ello a que los gobiernos se consideran ahora obligados a contribuir, a la medida de sus fuerzas, al progreso de la ciencia; pero al dotar a dichos establecimientos del personal necesario, no olvidan lo que dijo el gran *Keplero*—quien conoció muy de cerca los efectos del aguijón de la necesidad: «*A la barriga hambrienta de nada le sirve toda la astronomía*».

Uno de los más tenaces contendores de *Copérnico* fué el reformador *Lutero*, quien decía, refiriéndose a dicho sabio: «*El loco quiere dar vuelta a todo el arte astronómico; pero la sagrada escritura nos dice que Josué hizo detener al Sol y no a la Tierra*». Fué en cambio, *Galileo Galilei* uno de los más activos partidarios del sistema heliocéntrico.

En el año de 1905 y el siguiente visitamos, en comisión oficial, cuarenta y dos observatorios astronómicos, y, entre ellos, el conocido como *Specola Vaticana*. Su distinguido director, encontrándonos en la llamada *Torre Gregoriana*, nos dijo: «*En este recinto se reunió el tribunal para procesar a Galileo*». Ya en 1615 comenzaron las amonestaciones al gran astrónomo, por divulgar asiduamente las teorías de *Copérnico*, lo que es verdaderamente de extrañar, pues el descubridor del sistema heliocéntrico fué alentado, en un principio, hacia la publicación de su obra, por dos ilustres prelados del catolicismo, dedicándola, al salir de las prensas, en el año de 1543, a Su Santidad Paulo III.

El famoso proceso seguido a *Galileo* tuvo lugar en 1632, debido a la publicación de sus «*Diálogos*». En esta obra ocultaba el astrónomo su propia personalidad haciendo conversar a dos supuestos personajes—*Salvati* y *Sagredo*—sobre variados temas astronómicos. Tomamos el trozo más interesante, y ante el cual hoy día no es posible comprender, que, con argumentos tan concluyentes, no lograse el sabio convencer a sus contemporáneos:

Salvati:... «Soy incapaz de comprender, cómo alguien pudiera considerarlo « más razonable y creíble el que sea toda esta esfera estelar la que se mueve y que la « Tierra permanece en reposo».

Sagredo: ...«Yo contemplaría como más fuera de razón el principio de que todo « el universo se mueve, en igual forma que si alguien, después de ascender hasta la « cúspide de nuestra catedral, con el propósito de dominar, desde allí, una vista de « la ciudad y de sus alrededores, exigiese entonces que se hiciera girar, alrededor de « él, a toda la región, para evitarse así la molestia de hacerlo con su propia cabeza.»

Se desconoce, generalmente, la labor del astrónomo en un observatorio moderno; pero este desconocimiento no solamente afecta siempre a la generalidad del público, pues suele aún afectar a elevados funcionarios. Relataba, a este respecto, *Tisserand*—prestigiado director del Observatorio de París—que, al dar término uno de los minis-

tros de instrucción pública a su visita al establecimiento, le expresaba haber visto mucho de interesante, pero que no le habían sido mostrados los instrumentos de los cuales se valían los astrónomos para medir la distancia de los astros. ¿En qué apuros se nos habría colocado —agregaba el gran astrónomo—si se nos hubiese exigido mostrar también las balanzas con que tales astros se pesan?

Ante lo dicho hasta ahora, con referencia a la astronomía, cabría preguntarnos ¿cuándo se presentarán mejores expectativas de protección oficial para esta ciencia? A este respecto decía *Schiaparelli*—el gran astrónomo del Observatorio de Brera, en la ciudad de Milán—que ello es de esperar que se realice cuando los gobiernos, pensando un poco menos en *Armstrong* y en *Krupp*, piensen un poco más en *Merz* y *Clark*». De los dos últimos—muy famosos ópticos, fabricantes de los objetivos de grandes telescopios de aquella época—ya poco se oye hablar; resuenan, en cambio—ahora más que nunca—los dos primeros patronímicos por todo el ámbito del mundo.

Ha debido, pues, Señor Presidente, ser influenciada nuestra labor astronómica por factores más o menos generales y que rigen en los países jóvenes. De allí que, no disponiéndose de los medios para llevar a la realidad la tarea de reorganizar nuestro único establecimiento astronómico—lo cual había sido la idea que abrigó el Supremo Gobierno al comisionarnos para visitar, en Europa y en los Estados Unidos, los principales observatorios—nos fué preciso volver a nuestras antiguas actividades en el campo de la geografía y de la geodesia.

En efecto, ya aquella simpática primitiva sonrisa de la diosa *Urania* nos pareció —ahora, después de ocho años—un gesto despectivo; y—cual acontece a todo enamorado que recibe un desaire—volvimos a nuestras antiguas simpatías. Tanto *Geodesia*, como *Geografía*, nos alentaron, desde entonces, en nuestra tarea; conocimos así todo el encanto de la labor científica, sintiendo además la íntima satisfacción—y ésta, en toda su amplitud—de ver colmado nuestro orgullo de chileno, pues el personal que con nosotros colaboró, fué a este respecto y con exclusividad, nacional: un grupo de inteligentes colaboradores a quienes, en general, siempre estimaremos.

Este hermoso diploma de honor y la artística medalla que se me otorgan, son, pues, en realidad, tanto para mis colaboradores como para mí. ¡Vaya, pues, para ellos, y en este instante solemne de mi vida, un delicado recuerdo!

¿Acaso no tienen delante de sí nuestros jóvenes profesionales un extenso campo de acción en donde su labor geográfica sería altamente beneficiosa? ¿Acaso nuestros mapas no llevan más de algún rótulo para calificar regiones aún inexploradas?

En las condiciones de referencia, puede acontecer, que un país que no se preocupa—primeramente, y con decidida actividad—del reconocimiento geográfico de su territorio, para seguir después con su planificación, que el destino le reserve idénticas sorpresas que al comerciante que no ha querido hacer inventario: no sabe lo que tiene, y ni siquiera está al corriente de lo que puede perder.

Son los cuerpos químicos en estado naciente los más enérgicos en su acción. Lo son también las ideas que brotan a raudales del cerebro juvenil.

Tiene, en realidad, gran influencia en el progreso de una nación el esfuerzo de la juventud. ¡Cuántas oportunidades no se presentan al profesional joven para la investigación científica! He aquí, pues, un ancho campo para su actuación. El acto al cual

asistimos emocionados demuestra a nuestra juventud, una vez más, que la constancia en esta clase de estudios se reconoce, si bien hoy lo ha sido con bondadosa largueza.

¡Gracias, señor Presidente, gracias, una vez más!

Al final el orador fué cariñosamente aplaudido.

* * *

Refiriéndose a la distinción otorgada por el Instituto de Ingenieros de Chile a don Ernesto Greve, don Carlos Silva Vildósola publicaba en «El Mercurio» de ese día el siguiente comentario:

«El Instituto de Ingenieros de Chile, corporación mantenedora de tradiciones ilustres, ha sabido preservar el prestigio del premio que discierne a grandes merecimientos profesionales. Ha sido parco y cuidadoso para entregar su Medalla de Oro y Diploma de Honor. Ha aguardado para otorgar esa distinción, que hubiera una personalidad de primer orden, cuyos servicios a la ciencia y a la patria justificaran ante propios y extraños el honor conferido.

En la tarde de hoy esa Medalla será entregada en sesión solemne del Instituto a don Ernesto Greve y, seguramente, la opinión pública consagrará con aplauso incondicional la designación de este sabio eminente, gran servidor de su país, profesor de Ingeniería y autor de obras no superadas en nuestra literatura científica.

El señor Greve es uno de los ingenieros formados en los trabajos teóricos y prácticos de la Comisión de Límites con la República Argentina, que durante varios años y bajo la sabia dirección de don Alejandro Bertrand, hicieron las primeras exploraciones científicas del territorio de Chile y organizaron el primer trabajo de este orden en vasta escala y de manera metódica, hecho en este país y tal vez en América Latina. Sea porque fueron muy bien elegidos, sea porque la naturaleza del trabajo y su admirable organización sirviera para educarlos, tal vez por ambas razones, son numerosos los hombres de esa Comisión que luego han mostrado su amor a la ciencia en trabajos de primer orden.

La vocación científica del señor Greve se manifestó desde la primera juventud. Era aún estudiante y ya estaba en el Observatorio Astronómico de Santiago y daba a luz en su Boletín estudios originales que atrajeron la atención de los especialistas. Terminadas sus labores en la Comisión de Límites, fué jefe de la Oficina de Mensura de Tierras, director del Plano Topográfico, inspector general de Geografía, profesor de la Escuela de Ingeniería.

En todos estos cargos el señor Greve se ha señalado por su desdén de la simple rutina burocrática y su interés por el aspecto teórico-científico de los estudios y trabajos prácticos que debía dirigir. En el número considerable de sus publicaciones, libros, folletos y revistas, hay una serie de ensayos interesantes sobre esas diversas materias.

Pero su obra definitiva es su Historia de la Ingeniería en Chile. Durante treinta o más años este hombre infatigable que en sus expediciones cargaba una mula con libros, seguía estudiando y haciendo anotaciones en las noches de la cordillera o de la pampa, en los estuarios australes o en las soledades del desierto Así pudo acumular el enorme material, montaña de datos clasificados según plan científico, expuestos con

orden y con un estilo ameno, presentados en forma que parece empeñarse en ocultar la erudición para hacerse leer amablemente.

Desde el día en que el alarife de Pedro de Valdivia trazó el croquis de la planta de la ciudad de Santiago, hasta las ultimas grandes obras públicas de nuestro tiempo, los métodos, los instrumentos, los sistemas de enseñanza, los criterios dominantes, la leyenda de cada obra, todo está en ese libro que no es exagerado calificar de monumento.

El Instituto de Ingenieros hace bien en defender el valor científico de esa profesión, de este título de ingeniero al cual se ha querido por extensiones imprudentes e injustificadas disminuir su importancia y su sentido. Esto es lo que significa el haber designado para este premio a un hombre que ha sido ingeniero en los trabajos prácticos de utilidad nacional, ingeniero en la investigación científica, ingeniero en la enseñanza universitaria y en todo ha mostrado talento, ponderación, modestia singular, superioridad de carácter y gran nobleza en todos sus rasgos. No se podía hacer una elección más acertada».