

BENJAMIN APTHORP GOULD

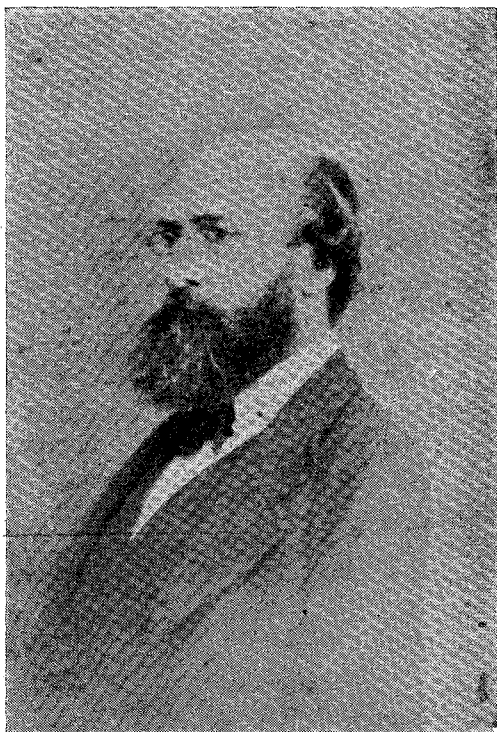
1824—27 de Septiembre—1924

Las academias, las universidades o sociedades científicas, en reuniones especiales o por intermedio de sus correspondientes anales o revistas, cumplen con un elevado deber al rendir homenaje a la memoria de hombres eminentes como Gould, a cuya esforzada labor en nuestro país se debe el haber ampliado de manera sorprendente los conocimientos del cielo austral, conquistando así para el Observatorio Astronómico de Córdoba un destacado puesto entre los más importantes y activos del mundo.

Hace pocos años pudo festejarse el cincuentenario de este Observatorio, así como el de otro gran instituto, la Oficina Meteorológica Nacional, fundada igualmente por Gould, en cuyos actos, naturalmente, se habría honrado ante todo la memoria del gran astrónomo. Al cumplirse el centenario de su nacimiento, el 27 de Septiembre de este año, 1924, sería injusto dejar pasar también esta oportunidad de recordar su magna obra. Las informaciones periodísticas que han aparecido de tiempo en tiempo sobre los trabajos de Gould, mejor dicho sobre los trabajos del Observatorio en general, no pueden ser sino fugitivo tributo de reconocimiento a su abnegada actuación. Tratándose de Gould, quien, como veremos incidentalmente, había ofrecido el generoso concurso del Observatorio para fines universitarios y la realización de trabajos de la mayor importancia para un mejor conocimiento del país, nada más lógico que rendir homenaje de admiración y respeto a sus eximias cualidades de hombre de ciencia y organizador, en esta Revista Universitaria, o sea, en cierto modo, bajo la égida de la Universidad de Córdoba.

Una relación detallada de la labor astronómica de Gould, especialmente la realizada en nuestro país, aparecerá en otro lugar; ⁽¹⁾ en estas páginas mencionaremos solamente a grandes rasgos los resultados principales. Tenemos entendido que sus trabajos meteorológicos serán objeto de un trabajo especial, como su importancia lo exige.

Interesa conocer, primeramente, algunos antecedentes históricos.



Quando Sarmiento, durante la Presidencia del General Mitre, desempeñaba el cargo de ministro en los Estados Unidos, conoció al Doctor Benjamín Apthorp Gould, conceptuado el astrónomo de mayor preparación en esa época, quien tenía proyectado y ansiaba dirigirse al hemisferio austral para extender a esta parte del cielo los trabajos que dieron tanto brillo a los nombres de Bessel,

(1) "La evolución de la Astronomía en la República Argentina durante los últimos cincuenta años (1872-1922)", monografía para la Sociedad Científica Argentina (Buenos Aires), en conmemoración de su cincuentenario.

Argelander y los discípulos de este último, Krueger y Schoenfeld; y debemos celebrar que Gould encontrase precisamenté en Sarmiento el hombre que, comprendiendo la importancia de la realización de ese plan, le prestara desde el primer momento todo su apoyo. Ocurría esto hacia el año 1865. Al comunicar Gould sus proyectos al ministro Sarmiento, preguntó si el Gobierno dispensaría a su expedición la necesaria protección; además, si podía abrigar la esperanza de que, al regresar a su país, una vez terminada su misión, el Gobierno Argentino adquiriese el establecimiento, convirtiéndolo en instituto nacional con carácter permanente. “Su contestación, dice Gould, fué la más cordial, correspondiendo favorablemente a todas mis proposiciones, y prometiendo aún más de lo que yo me había atrevido a pedir; a su debido tiempo fué recibida una confirmación completa del Gobierno Argentino, y el Dr. Costa, ministro de Instrucción Pública, en una nota fechada en Enero de 1866, expresó su sentimiento por que los onerosos sacrificios que estaba haciendo la Nación en su lucha con el tirano López, del Paraguay, le impedían poder ofrecer un apoyo más eficaz a la empresa. Mi plan falló entonces a causa de no haber podido conseguir los necesarios auxilios pecuniarios; sin embargo, el interés del Sr. Sarmiento nunca desmayó; ni cuando, diez y ocho meses después, fué elegido Presidente olvidó el proyecto astronómico entre sus preocupaciones oficiales, trabajos para la educación y asuntos políticos. Uno de sus primeros actos, después de asumir la Presidencia, en 1868, fué recomendar la creación de un observatorio nacional. Este fué votado por el Congreso Argentino en su primera sesión subsiguiente, y en la segunda mitad de 1869 recibí del Dr. Avellaneda, entonces ministro de Instrucción Pública, una invitación para organizar un observatorio nacional permanente, y provisto de los edificios e instrumentos necesarios; se abrió crédito suficiente para realizar el pensamiento en una forma adecuada, si bien modesta.” Muy bien pudo así decir Sarmiento, para quien la fundación de un observatorio astronómico había sido una de sus aspiraciones: “Favorecíanos la fortuna para dar principio a esta iniciación nuestra en la astronomía. Circunstancias felices me habían puesto en contacto en los Estados Unidos con el profesor Gould, que se cuenta entre los más adelantados astrónomos producidos por las escuelas científicas de la Alemania, y es conocido de todos el hecho de haberse propuesto desde 1866 lo que realizó en 69, a saber, la erección de un observatorio astronómico en Córdoba...”

Chile nos había precedido en la fundación de un observato-

rio, (2) y después de mencionar este hecho, el día de la inauguración del Observatorio de Córdoba, 24 de Octubre de 1871, dijo Sarmiento: “Recuerdo estos hechos para mostrar que el Gobierno Argentino, al decretar la erección de este observatorio, cedía en tiempo oportuno a un movimiento de raza, a una necesidad de nuestra época. En efecto, las palabras química, geología, astronomía, entran sólo desde comienzos de este siglo en nuestros estudios, y la astronomía no era sino de nombre conocida. Bajo tales condiciones, tiempo era ya de que se erigiese un observatorio astronómico, cerca de una de nuestras más antiguas universidades, ya que, como lo ha asegurado el profesor Gould, y lo he visto yo en los Estados Unidos, no hay universidad, ni aun colegio, que no ostente uno con telescopio o reflectores como el de Chicago, reputado entre los más completos del mundo.”

Evidentemente, no todos pensaban, respecto a la conveniencia de fundar un observatorio nacional, como Sarmiento, o como Mitre, durante cuya Presidencia, según lo transcrito más arriba, se habría probablemente creado el Observatorio si no hubiese mediado la crisis financiera producida por la guerra; así lo demuestra la vigorosa defensa que Sarmiento hizo de sus ideas progresistas, en su discurso aludido. (3) Digamos inmediatamente que la intensa actividad desplegada por Gould durante tres lus-

(2) Propiamente, no se trató sino de la adquisición, por el Gobierno de Chile, de las instalaciones e instrumentos pertenecientes a la expedición astronómica del Observatorio Nacional Norteamericano, bajo la dirección de Gilliss, que hizo un considerable número de observaciones de estrellas invisibles desde los observatorios del hemisferio boreal, a mediados del siglo pasado. Su actividad, durante medio siglo, fué insignificante comparada con la del Observatorio de Córdoba.

(3) Dijo Sarmiento: “... Hay, sin embargo, un cargo al que debo responder, y que, apenas satisfecho por una parte, reaparece por otra bajo nueva forma. Es anticipado o superfluo, se dice, un observatorio en pueblos nacientes y con un erario o exhausto o recargado. Y bien, yo digo que debemos renunciar al rango de nación, o al título de pueblo civilizado, si no tomamos nuestra parte en el progreso y en el movimiento de las ciencias naturales. Nos hemos burlado del tirano Rosas cuando se hacía solicitar que dejase por años abandonado todo interés administrativo, a fin de contraerse solamente a los asuntos de *eminencia nacional*. Los asuntos de *eminencia nacional*, según su teoría, era hacer cartuchos para exterminar a los *salvajes unitarios*, pues caminos, muelles, educación, industria, todo debía sacrificarse ante esta maestranza de proyectiles.”

“Los que hallan inoportuno un observatorio astronómico, nos aconsejan lo que Rosas practicaba, lo que Felipe II legó a sus sucesores, y nos separa, por fin, de la especie humana, en todos los progresos realizados me-

dió muchas pruebas, Gould pudo distinguirse en el campo de la astronomía teórica o matemática; fué, sin embargo, Argelander, el gran maestro de la astronomía práctica, en su concepto más amplio, quien lo atrajo más estrechamente a su círculo de acción y ejerció mayor influencia en la formación de sus planes ulteriores.

Con la publicación, en 1866, de las reducciones de las observaciones hechas por Lepaute y d'Agelet, en París, durante los años 1783 a 1785, trabajo erizado de dificultades que puso a prueba todo su talento, probablemente no sorprendió a Argelander, conociendo la capacidad de Gould, pero no pudo menos que declarar que ese trabajo constituía, hasta ese fecha, la más importante contribución a la Astronomía en Norte América.

Trabó relación, en su viaje por Europa, no solamente con astrónomos sino también con otras personalidades científicas, como Humboldt, y con todos ellos mantuvo después la más cordial correspondencia. Es conocida la benéfica influencia que Humboldt ejerció frecuentemente, prodigando sus consejos e intercediendo ante autoridades o directores para allanar los obstáculos que se presentaban a jóvenes investigadores cuya capacidad y entusiasmo eran una promesa para el futuro. Su manto protector, espiritual siquiera, parece haberse extendido también sobre Gould, quien confiaba filialmente sus planes al famoso príncipe de las ciencias naturales.

Al trasladarse a Europa llevaba como ideal adquirir los conocimientos necesarios para elevar el nivel de la Astronomía en su país. Su talento, su sólida preparación científica, en combinación con una aptitud maravillosa para el trabajo disciplinado, le aseguraban una rápida carrera ascendente que le habría creado una envidiable reputación. Pero esto lo hubiese obtenido sacrificando el ideal que tenía presente, en otros términos, no derramando sus energías en beneficio del desarrollo de su ciencia predilecta en su país, sino circunscribiéndose a sus trabajos personales. Para cumplir esa misión, Gould creyó necesario no preocuparse de su reputación personal sino dirigir todos sus esfuerzos más bien en esta dirección: organizando o mejorando establecimientos astronómicos, especialmente los dedicados a observaciones, y creando vínculos entre los astrónomos por la publicación de una revista rigurosamente científica. Estos sentimientos tienen expresión elocuente en el párrafo siguiente de una carta dirigida a Humboldt en 1850, en la que habla de la situación de la Astronomía en su país: "Therefore it is that I dedicate my whole efforts not to the

attainment of any reputation for myself, but to serving, to the utmost of my ability, the science of my country — or rather, as my friend Agassiz tells me I must say, science in my country.” Esta última parte es sugerente. Con motivo de la fundación del “Astronomical Journal,” el año 1849, órgano astronómico similar a “Astronomische Nachrichten,” la importante publicación de carácter internacinal, editada en Alemania, manifiesta al astrónomo alemán Encke ideas análogas: tenía en vista, antes que su reputación personal, el provecho que podría derivar de su empresa para la astronomía de su país.

Los años que siguieron al de su regreso fueron de intensa labor, pero los resultados no correspondieron a sus vivos anhelos, manifestados con tanta sinceridad, de promover en la medida de todas sus fuerzas los trabajos astronómicos. Durante largos años multiplicó sus esfuerzos hasta el exceso, debiendo dedicar gran parte de su tiempo a trabajos de otra índole, en los cuales tuvieron aplicación sus sólidos conocimientos matemáticos. De esa época, sin embargo, data la memorable determinación por el cable transatlántico, por primera vez, de la diferencia de longitud entre estaciones de Europa y los Estados Unidos (1866). Como resultado de la discusión de este trabajo, publicada en una memoria algunos años después, 1869, Gould dió a conocer una cantidad de datos de importancia no solamente para las determinaciones de longitud a larga distancia, sino también para la física.

Fué el primer director del hoy renombrado Observatorio de Dudley, en Albany, desde el año 1855, pero debido a la falta de medios, y obstaculizada su acción de otros modos, se retiró de la dirección en 1859. Otras actividades astronómicas no tuvieron mayor éxito, mejor dicho, no respondieron ampliamente a los fines que se había propuesto. Publicó, sin embargo, varios trabajos de astronomía de posición; otros emprendidos pocos años antes de su traslado a Córdoba, quedaron, en cambio, inconclusos.

Gould es considerado, a justo título, como uno de los *pioneers* en la aplicación de los métodos fotográficos, hoy tan generalizados, para la determinación exacta de posiciones de estrellas. Gould había visto en los ensayos de Rutherford una promesa para la astronomía de posición, y redujo varias fotografías de grupos estelares tomadas por el segundo, notable físico norteamericano. En Córdoba aplicó el método fotográfico para la determinación de posiciones de numerosos grupos y cúmulos estelares australes, como veremos más adelante.

En Septiembre de 1870 llegó Gould a nuestro país, acompaña-

do de un grupo de cuatro ayudantes, jóvenes animosos, procedentes de las escuelas técnicas de los Estados Unidos, pero sin conocimientos especiales en Astronomía. Libre de trabas, encontrándose en la plenitud de sus fuerzas, podemos decir que fué sólo en Córdoba dónde Gould pudo aplicar intensamente, y con todo éxito, su excepcional capacidad para organizar y dirigir un observatorio; sólo que su ideal de norteamericano quedó, de hecho, convertido en un ideal argentino, de interés para todo el mundo astronómico.

El Observatorio fué inaugurado por el Presidente Sarmiento personalmente, en presencia del ministro de Instrucción Pública, Avellaneda, el 24 de Octubre de 1871.

Tan grande fué la actividad desplegada por Gould y sus ayudantes, desde su arribo a Córdoba, utilizando los medios más sencillos de observación, que el día de la inauguración se encontraban ya observadas, con una o más observaciones individuales, todas las estrellas visibles a simple vista, unas ocho mil en número, para la obra fundamental llamada *Uranometría Argentina*. Además, no hay que olvidar que la construcción de un observatorio para observaciones de precisión, como las que Gould intentaba hacer, es una tarea que exige continua vigilancia de parte de los astrónomos, y el paraje, en las afueras de la ciudad, seguramente presentaba muchos obstáculos para la rápida prosecución de la obra. Evidentemente, el Observatorio no pudo ser puesto en manos de un hombre más activo, y tanto la cantidad como la calidad de los trabajos hechos en los años sucesivos, hasta su retiro a principios de 1885, atestiguan que el mismo ánimo — actividad realmente febril — se mantuvo en toda la línea. Supo admirablemente infundir entusiasmo y energía a sus ayudantes para llevar a cabo una obra de magnitud insuperable, dado el corto tiempo en que fué realizada, por lo cual, hasta mucho tiempo después, la producción de este Observatorio fué seguida y esperada con el mayor interés. Y es justo declarar aquí que su sucesor en la dirección, Juan M. Thome, que había llegado en el primer grupo de asistentes, no defraudó las esperanzas, como que había sido uno de sus más eficaces colaboradores, y pudo aún durante más de diez años recibir el estímulo de su ilustre jefe, que continuaba trabajando en los Estados Unidos para la publicación de un grueso volumen. Por una rara coincidencia, Thome falleció en este mismo día del nacimiento de Gould, en el año 1908. (Como una curiosidad citaremos otra coincidencia que hizo notar el malogrado as-

trónimo alemán Ristenpart, contratado por el Gobierno de Chile para dirigir el Observatorio de Santiago: Thome fallecía en el mismo momento en que él desembarcaba en el suelo de Chile, país de su futura actividad astronómica.)

Como en los primeros años de su existencia el Observatorio era el único instituto científico que mereciese tal nombre, a él se recurría para los trabajos más diversos, de carácter científico pero ajenos a su fin primordial. Vemos, así, que Sarmiento elogia el celo con que uno de los ayudantes del Observatorio había clasificado los minerales para la Exposición, y sorprenderá hoy que se le encomendara la revisión de las pesas y medidas de las diversas Provincias. Solamente por su noble afán, puesto de manifiesto repetidas veces, de colaborar, en la medida de lo posible, en todo servicio de interés público, se explica la aceptación de trabajos tan extraños a las funciones de un observatorio.

Si Gould no creía conveniente a los intereses astronómicos dispersar las fuerzas, empleándolas en una multitud de asuntos como los que acabamos de citar, estaba, en cambio, convencido de que tenía la obligación moral de satisfacer a ciertas necesidades de orden práctico y de interés para el país; y sus palabras al respecto son tanto más dignas de ser repetidas cuanto que el objeto principal, mejor dicho único, de su venida al país fué consagrarse a trabajos que sólo muy indirecta y parcialmente se relacionan con los asuntos de la vida material. Gould, en su discurso inaugural, ante el Presidente Sarmiento, se expresó al respecto como sigue: "Podría ofreceros varias consideraciones para explicar e ilustrar los beneficios prácticos que puede esperarse de un observatorio nacional activo y bien arreglado. Sería fácil demostrar cómo, por medio de este Observatorio, podría perfeccionarse la geografía del país y reconocer las peculiaridades de su clima para contribuir al adelanto de la agricultura y del comercio; cómo se podrían educar y disciplinar aquí, para el servicio nacional, ingenieros militares, navales o civiles; determinar el tiempo exacto, telegrafándolo a todas partes para el uso de los ferrocarriles, y a los puertos para el arreglo de los cronómetros; en suma, estaría en mi mano manifestaros los varios modos de que esperamos servir a la Nación, directa y prácticamente."

No se trataba de promesas del momento, para halagar a las altas autoridades presentes, sino de serios y elevados propósitos. El más significativo de esos era una realidad apenas transcurrido otro año, constituyendo con el tiempo un instituto de vastas pro-

porciones: la Oficina Meteorológica Nacional. (4) Sarmiento había acogido favorablemente la idea de Gould, y la ley respectiva fué sancionada por el Congreso el 4 de Octubre de 1872. Pero antes de que su plan fuese convertido en ley, Gould había hecho todas las averiguaciones, se había asegurado la cooperación de muchas personas, de tanta buena voluntad como desinterés, para tender una red de estaciones o pequeños puestos meteorológicos en una gran extensión del país. En las instrucciones para los observadores, redactadas por el mismo Gould, se dirige a todas las capacidades e inclinaciones. No olvidó nada: desde el minimum de observaciones estrictamente necesarias, hasta la inclusión de datos botánicos, zoológicos, la observación de meteoros brillantes, etc., etc.

Estos servicios de Gould fueron gratuitos, según lo estableció el decreto respectivo.

Sus palabras: "Aunque recargado de trabajos astronómicos, me parecía un deber para la ciencia hacer todo lo posible con el fin de remediar esta falta tan seria... y ofreciendo mis servicios en todo lo que pudieran ser útiles para establecer y dirigir un trabajo semejante, hasta que se hiciesen cargo de él manos más expertas," demuestran que ningún espíritu absorbente, ni menos el deseo de obtener mayor remuneración, presidió a tal creación.

(4) La elección de Córdoba para establecer el Observatorio se debió en gran parte a la recomendación de Gilliss, fundador, como hemos visto más arriba, de la estación astronómica que luego se convirtió en el Observatorio Nacional de Chile; y Sarmiento aprobó la idea por doble motivo, el clima y la proximidad a la Universidad. Pero, como dice Gould, "aunque ha resultado muy feliz la elección del punto, el éxito puede atribuirse más bien a una buena fortuna que a la aplicación de un criterio científico. Ignoraba que existía aquí un establecimiento de enseñanza superior, y no me atrevía a abrigar la esperanza de que mi modesta empresa tomaría la forma de un Observatorio Nacional Argentino aún antes de principiarse mis propias observaciones." Ni de Córdoba, ni de ninguna otra parte, excepto unas poquísimas series de observaciones aisladas hechas por particulares en Buenos Aires, Bahía Blanca y Mendoza, existía información meteorológica a base de instrumentos. Gould trató de llenar este muy sensible vacío con la fundación de una oficina meteorológica. Tenía trabajo de sobra con el departamento astronómico, pero, consecuente con sus declaraciones, no titubeé en hacer otro gran esfuerzo en pro de nuestra civilización, en el concepto de Sarmiento. El mérito de Gould, quizá nunca suficientemente reconocido, estriba no solamente en haber fundado la Oficina Meteorológica, dándole gran impulso desde sus comienzos, sino también en la enorme suma de trabajo que representa la preparación de casi cinco gruesos volúmenes, en una forma que lamentamos haber sido abandonada hace muchos años.

Bien pudo terminar en esto su misión: la simple colección de datos para el futuro, como hacen tantos meteorologistas. Sin embargo, su empeño fué mucho más lejos: no descansó hasta obtener todos los datos dispersos que observadores ignorados habían publicado en revistas o libros poco conocidos. El General Mitre le proporcionó un raro ejemplar del "Registro Estadístico" que contiene algunas series de observaciones de la primera mitad del siglo pasado, hasta del año 1801. Todos estos datos serían hoy probablemente ignorados, y quizás fuese ya tarde para conseguirlos, si Gould no hubiese sacrificado parte de su precioso tiempo en estas averiguaciones. Ahora están reproducidos en perfecto orden en el tomo primero de los Anales de la Oficina Meteorológica. De ese material Gould pudo sacar interesantes conclusiones, especialmente sobre el clima de Buenos Aires. Y no es esto todo. Gould, con el más alto criterio científico, discutió matemáticamente los resultados de las observaciones, pues consideraba de la mayor importancia el conocimiento de las leyes de las variaciones anuales, diarias o en cualquier forma periódicas de los diversos elementos meteorológicos. Las fórmulas que representan estas periodicidades no tendrán, quizás, gran valor aisladamente, pero constituyen un excelente medio para las comparaciones futuras o con las de otras localidades.

No hay exageración en decir que la labor de Gould, como meteorologista solamente, bastaba para ocupar toda la atención de un profesional; sin embargo, su producción astronómica es de tal magnitud, que la meteorológica quedó siempre en la sombra.

Al retirarse del Observatorio, terminó también la doble función del director, pues la Oficina Meteorológica pasó a ser una repartición nacional enteramente independiente del Observatorio Astronómico, tal como, según lo manifestó repetidas veces el mismo Gould, convenía a los intereses de ambos departamentos científicos. Su idea de instalar aparatos magnéticos, como dependencia de la Oficina Meteorológica, se realizó veinte años después con la creación del Observatorio Magnético de Pilar.

Hemos citado la "*Uranometría Argentina.*" Si bien ya el primer año, como se ha visto, el trabajo de observación estaba muy avanzado, la terminación exigió varios años más de asidua labor, debido al meticoloso cuidado puesto en la aclaración de numerosos casos dudosos, generalmente estrellas variables, y la inclusión de un gran número de estrellas algo más débiles que las normalmente visibles a ojo desnudo. Esta obra, considerada siempre como una de las más importantes de la astronomía moderna, contie-

ne todas las estrellas (8737) hasta la séptima magnitud inclusive, comprendidas entre el Polo Austral y los diez grados de declinación boreal. El estudio del cielo austral a base de estas observaciones es un trabajo magistral, y bastaría para crear sólida reputación a un astrónomo. Particularmente importantes son las conclusiones sobre la distribución de las estrellas y la Vía Láctea. Una excelente serie de mapas acompaña a este volumen, en los cuales la Vía Láctea está magníficamente representada.

Las magnitudes tienen la exactitud de medidas fotométricas. En todo respecto esta obra es superior a su modelo, la *Uranometría Nova* del célebre Argelander, para el otro hemisferio, en parte debido a las condiciones más favorables del cielo de Córdoba. Desde la publicación de la *Uranometría Argentina* han quedado definitivamente delineadas las constelaciones australes, en cuyos límites existía la mayor confusión.

Merece reproducirse la piadosa dedicatoria de Gould a Argelander, en dicha obra, que condensa admirablemente la nobleza del espíritu dominante en la magna empresa de Gould: "En los frecuentes momentos de desaliento que he experimentado en todos los estados de esta empresa, siempre tuve el estímulo e incentivo de esperar la aprobación del gran maestro en este departamento de la Astronomía. No se me ha concedido el privilegio anhelado de poner a sus pies la obra acabada. Pero tanto la justicia como la gratitud me impelen a recordar los favores que le debo por muchos consejos y auxilios, directos o indirectos. A Argelander mismo esperaba dedicar esta obra, la que, a no ser por su *Uranometría Nova*, es muy posible que jamás se hubiera hecho. Actualmente, sólo me es permitido consagrarla a su venerada memoria."

Los otros dos trabajos fundamentales de Gould están reunidos en el *Catálogo de Zonas* (dos volúmenes) con 73.161 estrellas, y el *Catálogo General Argentino* con 32.448 estrellas y un suplemento de doce cúmulos estelares notables, con 1126 estrellas. Ambas obras son de igual importancia para el cielo austral, pero la primera, el *Catálogo de Zonas*, es, en varios respectos, la principal de Gould, no sólo porque todas las estrellas fueron observadas personalmente por él, sino ante todo porque fué el trabajo que tuvo en vista realizar en este hemisferio eventualmente como empresa particular, con ayuda pecuniaria de sus parientes y amigos. El oportuno ofrecimiento de Sarmiento convirtió su plan en el germen del actual establecimiento. Este *Catálogo de Zonas*, el fruto de trece años de asidua labor, está dedicado a la memoria

de su esposa, fallecida en 1883, cuya influencia benéfica, desde el origen de la obra, él reconoce en sentidas palabras.

Los trabajos fotográficos de Rutherford, de que hemos hecho mención más arriba, y por los cuales tanto se había interesado Gould antes de venir a Córdoba, eran suficientemente perfectos como para estimular a la realización de un programa regular. Pero como con todo trabajo que está en sus comienzos, los obstáculos y dificultades se presentaron frecuentemente. La placa seca, de uso universal ahora, no empezó a introducirse sino hacia la terminación del programa. Tampoco disponía de un telescopio para el trabajo fotográfico exclusivamente, como es de rigor desde hace mucho tiempo. Pero su competencia y energía vencieron todas las dificultades y contratiempos, siendo sus fotografías todo un éxito para esa época. Muchos visitantes habrán visto en el Observatorio las excelentes fotografías de la Luna, tomadas en los primeros años.

Las tareas absorbentes de los grandes catálogos le impidieron dedicar la más mínima atención a la medición y reducción de las placas fotográficas tomadas en Córdoba, por lo cual realizó este trabajo más tarde en su retiro, en los Estados Unidos, durante los últimos diez años de su vida, dejándolo casi terminado el día de su inesperado fallecimiento, el 26 de Noviembre de 1896. Esta última publicación, de propiedad del Observatorio también, contiene 37 cúmulos o grupos notables del Sur, con 9144 estrellas.

Hizo numerosas determinaciones de longitud, trabajo que le era familiar desde su empleo en el "Coast Survey"; pero éstas, así como las determinaciones de latitud, apenas ocupan unas líneas en la Introducción de algunos tomos de las publicaciones del Observatorio.

Los trabajos astronómicos hechos bajo la dirección de Gould, en algo más de catorce años, comprenden 16 volúmenes, de los cuales la mayor parte apareció después de su regreso a los Estados Unidos. En cuanto a los Anales de la Oficina Meteorológica, cuatro volúmenes aparecieron bajo su firma: el quinto volumen, preparado en gran parte todavía por Gould, apareció bajo la nueva dirección, de Gualterio G. Davis, antiguo y eficaz ayudante de Gould.

El juicio de los astrónomos respecto al valor de los trabajos de Gould puede ejemplificarse en el siguiente del eminente Mueller, del Observatorio de Potsdam: "De un golpe, con los trabajos de Gould, el conocimiento del cielo austral, que hasta entonces había sido deficiente, fué extendido y completado de manera inespe-

rada. La Uranometría Argentina y los catálogos de estrellas del Sur son los frutos más preciosos de la vida laboriosa de Gould, que immortalizarán su nombre y le aseguran el agradecimiento de los astrónomos de todos los tiempos y de todos los países.”... “El nombre de Gould figurará por siempre en letras de oro en la historia de la Astronomía; y la obra realizada por este hombre infatigable, de fuerza casi sobrehumana para el trabajo, llenará de admiración a muchas generaciones venideras, incitándolas a la emulación.”

Auwers y Boss, en su tiempo los dos astrónomos de más experiencia en catálogos de precisión, en Alemania y Estados Unidos respectivamente, no expresaron con menos entusiasmo su juicio sobre los grandes catálogos de Gould. (5)

El “Astronomical Journal”, fundado, como hemos dicho, por Gould en 1849, sufrió una larga interrupción desde 1861, debido a la guerra de secesión primero, y luego por las circunstancias conocidas. Pero desde 1886 estuvo en situación de reanudar su publicación, y hasta la fecha, bajo dignos sucesores en la dirección, ha figurado con todo éxito al lado del otro que le sirvió de modelo, las “Astronomische Nachrichten.”

Tanta confianza tenía Gould en la exactitud del trabajo realizado bajo su dirección, que en la época en que las discusiones sobre las variaciones de la latitud constituían uno de los temas de mayor actualidad, supuso que si los desplazamientos del polo eran efectivos, debían manifestarse en un examen detenido de las observaciones meridianas de Córdoba. Al efecto discutió, con la maestría de que él era capaz, las observaciones de estrellas circumpolares contenidas en algunos de los volúmenes de Córdoba. Demostró la extrema complejidad del problema, llegando, sin embargo, a la conclusión de que la variación periódica supuesta, de unos catorce meses, se manifestaba claramente de las observaciones de Córdoba. (Otras conclusiones importantes figuran en la monografía a que nos referimos al principio de este artículo.)

Gould tuvo generalmente suerte en la elección de sus ayudantes principales, pero es igualmente cierto que nunca dejó de reconocer públicamente sus méritos y sacrificios. Varios de ellos

(5) Boss, por ejemplo, se expresó como sigue: “... Mi opinión sobre el trabajo de ese observatorio está, por consiguiente, basada sobre un cuidadoso estudio y uso práctico de sus resultados astronómicos. Los dos grandes catálogos de estrellas preparados en ese Observatorio son los más comprensivos y valiosos trabajos de esta naturaleza, que se hayan hecho hasta hoy. Ellos son indispensables para nuestros estudios sobre las estrellas australes.”

fueron doctorados y llegaron a altos puestos en la Administración Nacional, o se distinguieron como hombres de ciencia: el Dr. Latzina, durante largos años director de la Oficina Nacional de Estadística; el Dr. Bachmann, director de la Escuela Naval; el Dr. Thome, sucesor de Gould en la dirección del Observatorio; Davis, director de la Oficina Meteorológica; el profesor Bigelow, eminente investigador en física de la atmósfera, etc.

De su vida particular mencionaremos que se había casado en 1861 con Mary A. Quincy. Dos de sus hijos perecieron ahogados con la niñera que los acompañaba, en el Río Primero. A esta aflictiva pérdida alude también Gould en la dedicatoria a que nos referimos al hablar del Catálogo de Zonas.

En Junio de 1895, cuando todavía estaba convaleciente de un fuerte ataque de influenza, caminando por las calles de Boston, sufrió un serio accidente causado por un caballo desbocado. Falleció inesperadamente, de resulta de una caída, el 26 de Noviembre de 1896.

Gould veía en el Observatorio también un medio de cultura, un instituto que debía marchar por la ruta del progreso común de la Nación, en colaboración con los demás centros científicos. Así, es evidente, debemos interpretar sus palabras siguientes: “(El Observatorio Nacional) está ya en condición de prestar importante auxilio para muchas empresas prácticas; de cooperar a la difusión del gusto científico, de los conocimientos e investigaciones en toda la Nación, que tan generosamente lo ha fundado; y de contribuir ampliamente al progreso de la ciencia astronómica. Me lisonjea la esperanza de que, marchando de acuerdo con la Facultad de Ciencias, que ya ha agrupado aquí hombres de respeto y capacidad científica, se hará de esta antigua ciudad un centro de investigación científica, y que la Nación jamás tendrá que arrepentirse de haber entrado en las filas de los que no sólo procuran difundir los conocimientos alcanzados por otros, sino también contribuir a las conquistas de la inteligencia humana.”

En el lenguaje de sus informes al Gobierno Nacional se transparenta la exquisita delicadeza de su espíritu, la nobleza, modestia y hasta la humildad de su carácter. (6)

(6) Séame permitido reproducir en este lugar algunos períodos característicos, entresacados de su informe del año 1871. “El Congreso Nacional, en su última sesión, tuvo la delicada deferencia, que no solicité en manera alguna, de destinar una suma de dinero para la construcción de una habitación inmediata al Observatorio para su Director. La gran importancia de esta disposición es bien manifiesta; pero mi satisfacción al ver los nobles

Fué uno de los miembros más antiguos de la "Astronomische Gesellschaft" (1866). Como era lógico, recibió títulos honoríficos, medallas y otras distinciones de numerosas Academias, Sociedades e institutos científicos de Europa y América. Citaremos solamente los honores extranjeros: miembro corresponsal de las Academias de Ciencias de Berlín, París, Viena y San Petersburgo, de la Sociedad Real de Goettingen, de la Sociedad Filomática de París; Socio extranjero de las Sociedades Reales Astronómica y Meteorológica de Londres; del Bureau des Longitudes (París); Universidad de Chile; socio honorario de la Sociedad Científica Argentina, del Instituto Geográfico Argentino. Recibió también la orden Pour le Mérite, de Prusia.

Quizás algún día el mármol o bronce perpetúe la noble figura de Gould en el recinto del Observatorio; en todo caso, sus obras, que durante largos siglos seguirán siendo fuertes columnas del edificio astronómico moderno, constituyen el mejor monumento a su memoria. El prestigio que irradió de su labor titánica y la de sus dignos y abnegados colaboradores basta todavía para rodear el Observatorio de Córdoba de una aureola de respeto.

Córdoba, Septiembre de 1924.

ENRIQUE CHAUDET

esfuerzos del Gobierno respecto de nuestra institución, y el temor de que consideraciones personales pudiesen impedir en lo más mínimo la completa dotación del Observatorio, con todos los útiles deseables para su más cumplido servicio, me indujeron a evitar cuidadosamente toda indicación sobre el particular, tanto en mis comunicaciones oficiales como en las privadas. Con tanto mayor agrado he recibido esta autorización del Congreso, y aprovecho esta oportunidad de manifestar mi especial gratitud por ella." (A continuación habla de las ventajas para el trabajo que esta medida reportará). Se ve que, para Gould, la dotación del Observatorio primaba sobre toda comodidad personal. El trabajo nocturno de Gould era, sin embargo, de largas horas, y la necesidad de tener la casa cerca era imperiosa.