

REVISTA ASTRONOMICA

FUNDADOR: CARLOS CARDALDA

ORGANO BIMESTRAL DE LA
ASOCIACION ARGENTINA "AMIGOS DE LA ASTRONOMIA"

(Personería Jurídica por decreto de mayo 12 de 1937)

— SUMARIO —

	Pág.
Inauguración del Edificio Social y Observatorio Astronómico de la Asociación.	85
Cien números de "REVISTA ASTRONOMICA".	100
Los signos del Zodiaco, por Bernhard H. Dawson.	111
Observaciones y Efemérides del asteroide (469) Argentina, por Jorge Bobone.	114
Nuevo Director del Observatorio Astronómico de La Plata: Ing. Virgilio Manganiello.	116
Noticiario Astronómico.	118
Asamblea anual del 29 de enero de 1944: Memoria y Balance General e Inventario al 31 de diciembre de 1945.	121
Bibliografía.	133
Noticias de la Asociación.	135
Biblioteca. - Publicaciones recibidas.	139



Director Honorario: Bernhard H. Dawson

Director: Angel Pegoraro

Secretarios:

José Galli — Carlos L. Segers

Dirigir la correspondencia al Director.

No se devuelven los originales.

DIRECCION DE LA REVISTA:

Avda. Patricias Argentinas 550
(Parque Centenario)

BUENOS AIRES.

●

REGISTRO NACIONAL DE LA
PROPIEDAD INTELECTUAL N°. 159901

CASA IMPRESORA
CORLETTA & CASTRO
PARAGUAY 563
Bs. As.

INAUGURACION DEL EDIFICIO SOCIAL Y OBSERVATORIO ASTRONOMICO DE LA ASOCIACION

EN las últimas horas de la tarde del día 22 de abril próximo pasado, se inauguró el Edificio Social y Observatorio Astronómico de la Asociación, construido en la manzana "F" del Parque Centenario de esta Capital, terreno cedido oportunamente por la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, por Ordenanzas N.º 10414 y 10784.

Asistieron al acto el secretario interino de Obras Públicas e Industrias de la Municipalidad de Buenos Aires, arquitecto Carlos E. Becker y el secretario interino de Cultura, Moralidad y Policía municipal, señor Cándido Fernández, ambos en representación del señor Intendente Interino, teniente coronel César R. Caccia; además, numerosas personalidades de instituciones científicas y culturales, un gran número de socios e invitados especiales.

En esa fecha la Asociación celebrada también el décimo quinto aniversario del comienzo de sus actividades, de manera que la simpática reunión debía ser motivo de júbilo para quienes consagraron sus esfuerzos a la realización del fin primordial de la institución, establecido claramente en sus Estatutos.

La ceremonia inaugural dió comienzo con la bendición del flamante edificio a cargo de nuestro consocio, R. P. José Alcón Robles, y a continuación el Presidente de la institución, señor José R. Naveira, desde la tribuna, rodeado de las autoridades municipales y demás miembros de la C. D. de la Asociación, pronunció el siguiente discurso:

Señores Secretarios de la Municipalidad de Buenos Aires,
Señores invitados especiales,
Señoras, señores, consocios:

“La segunda urbe latina del mundo, la ciudad más populosa del hemisferio austral, no tenía, hasta hoy, observatorios astronómicos a los que pudiera concurrir fácilmente su población. Los existentes, pocos en número, de reducidas proporciones además, son unos

de propiedad privada y otros pertenecen a reparticiones oficiales, a los que el público no tiene fácil acceso.

“Ha correspondido a la Asociación Argentina “Amigos de la Astronomía”, el honroso privilegio de dotar a nuestra capital, de un observatorio, que, en cierto modo y dentro de algunas limitaciones, puede considerarse público, ya que en él se dictarán clases y conferencias permitiéndose, además, la visita de alumnos de establecimientos docentes.

“Regocijémonos por haber alcanzado este día en que vemos cumplido el anhelo acariciado por nosotros durante quince años. Ya tenemos nuestra sede social, con todas las dependencias indispensables para el cultivo y la divulgación de los conocimientos astronómicos.

“Muchos han preguntado y otros lo harán después: ‘¿para qué sirve la Astronomía?’ Podría contestárseles: ¿para qué sirve saber que los griegos tenían instituciones políticas muy adelantadas; que Miguel Angel decoró la Capilla Sixtina o que Nelson venció en Trafalgar?

“Sin embargo, el conocimiento de tales hechos es lo que caracteriza al hombre culto e instruído y esto me recuerda que cuando a Mazzini, el ilustre italiano, se le preguntó: ‘¿Qué hubiera usted enseñado en las escuelas?’’, respondió así: “una cosa entre todas, algún conocimiento de astronomía”.

“Esta ciencia, más que cualquier otras nos enseña mucho del misterio y grandeza del Universo. Quien se maravilla de lo que ve en los cielos, experimenta algo de su propia grandeza y se siente hombre, criatura hecha por Dios, a su imagen y semejanza.

“En el Génesis leemos: “Hizo Dios dos grandes lumbreras, la mayor para que presidiera el día y la menor para presidir la noche, y las estrellas, y colocólas en el firmamento para que resplandeciesen sobre la Tierra”.

“La historia nos dice que el hombre sintió siempre la influencia del desfile celeste que su vista presenciaba, noche y día.

“Trasladémonos a los tiempos de la antigua Caldea, cuando los astrólogos (entonces los únicos versados en las cosas del firmamento), asentaban en sus tabletas las circunstancias de los eclipses. Siete siglos y medio antes de nuestra era, se comenzó un registro continuado de estos fenómenos, que prosiguió por más de tres centurias; una de las series más largas de observaciones que haya efectuado el hombre. Con tales elementos, los chinos, fenicios, egipcios, griegos y romanos, pudieron realizar empresas que tal vez fueran difíciles para un contemporáneo nuestro, medianamente ilustrado y sin especializarse en astronomía, tales como descubrir la precesión de los equinoccios, la

presunta distancia al Sol y a la Luna, la recurrencia de los eclipses luni-solares en un determinado período de tiempo, la forma de la Tierra y la hipótesis de que nuestro planeta giraba alrededor del Sol.

“Cabe aquí tener un recuerdo para Ptolomeo, quien asentó en su “*Sintaxis matemática*” o “*Almagesto*”, la mayoría de los conocimientos astronómicos de la antigüedad, que los árabes conservaron y enriquecieron durante la edad media.

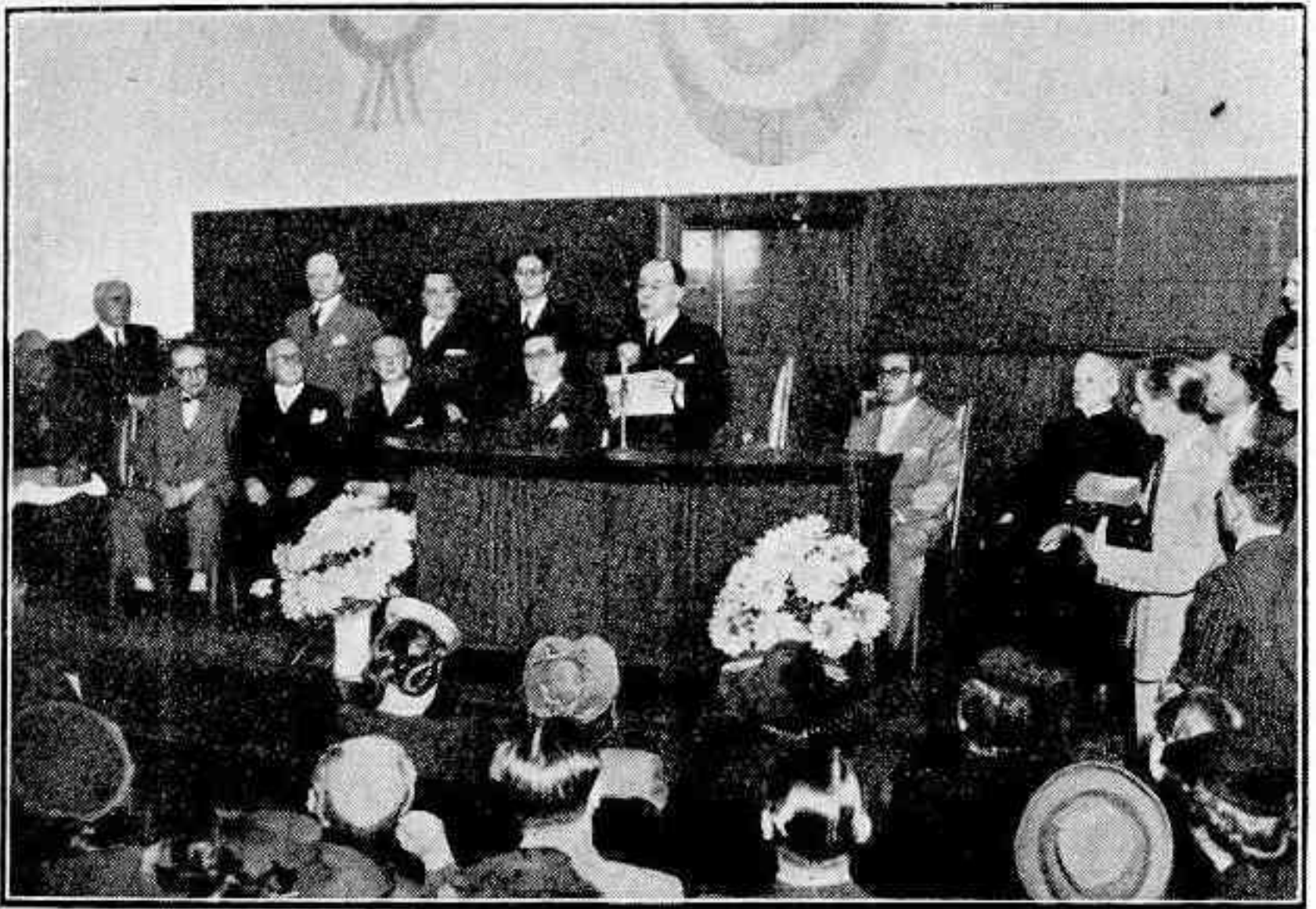


Fig. 2. — Nuestro presidente, señor José R. Naveira, pronunciando su discurso inaugural.

“A mediados del siglo XVI, aparece la obra cumbre del astrónomo Nicolás Copérnico: “*De Revolutionibus Orbium Cœlestium*” que cae como una piedra en la superficie tranquila de un lago. Los partidarios del sistema copernicano se multiplican y Galileo ofrece con su “tubo óptico”, pruebas concluyentes e irrefutables, de la nueva concepción del Universo. Los matemáticos se unen a este movimiento renovador, comenzando por Kepler que anuncia las tres leyes básicas de la mecánica celeste, a las que, más tarde, Newton agrega una cuarta ley, la de la gravitación.

“La astronomía escala posiciones cada vez más importantes; los descubrimientos se suceden; los físicos descubren la velocidad finita y la naturaleza de la luz; se exponen teorías cosmogónicas que ulteriores descubrimientos suplantán con nuevas concepciones y vemos así pasar en forma cinematográfica: los torbellinos; la nebulosa; la

catastrófica; la gravitacional; la de la expansión, hasta llegar a la relatividad.

“Digamos algo relacionado con el desarrollo de la astronomía en nuestra patria.

“La Argentina, país nuevo todavía, ha tenido ya sus astrónomos; el primero de ellos, cronológicamente, fué Buenaventura Suárez, nacido en la ciudad de Santa Fe el año 1679.

“Este benemérito sacerdote actuó en el Norte de nuestro país y en todos sus viajes y estadias, iba acompañado de su instrumental, prosiguiendo con interés sus observaciones. Su actividad astronómica se extendió durante casi medio siglo.

“Este precursor de la astronomía argentina, fabricó sus propios instrumentos y aquí venimos a encontrar al primer constructor de telescopios en América. En la introducción de una de sus obras, el “Lunario”, dice: “No pudiera haber hecho tales observaciones por falta de instrumentos (que no se traen de Europa a estas provincias por no florecer en ellas el estudio de las ciencias matemáticas) a no haber fabricado por mis manos los instrumentos necesarios para dichas observaciones, cuales son el reloj de péndula con los índices de minutos primeros y segundos; cuadrante astronómico para reducir, igualar y ajustar el reloj a la hora verdadera del Sol, dividido cada grado, de minuto en minuto; telescopios o anteojos de larga vista de sólo dos vidrios convexos, de varias graduaciones, desde ocho hasta veintitrés pies. De los menores de 8 y 10 pies usé en las observaciones de los eclipses de Sol y Luna y de los mayores de 13, 14, 16, 18, 20 y 23 pies en las inmersiones de los satélites de Júpiter, que observé por espacio de trece años en el pueblo de San Cosme y llegaron a ciento cuarenta y siete las más exactas”.

“La obra de este primer astrónomo argentino, realizada en medio de las selvas tropicales, sin instrumentos adecuados, constituye un magnífico ejemplo de eficaz y perseverante labor.

“No tenemos noticias de otros cultores de esta ciencia en nuestro país, hasta principios del siglo XIX; pero cabe suponer que hubo quienes se interesaran por los estudios astronómicos.

“En 1801, el “Telégrafo Mercantil”, que editaba el coronel, poeta y abogado Francisco Antonio Cabello, publicó un artículo sobre Geografía, en que, hablando de las mutuas necesidades “de los pueblos”, decía: “. . . esto mismo ha precisado a estudiar en ese astro fecundo del día, en la tranquila luz de la Luna, en las innumerables estrellas, para leer en el cielo mismo las verdaderas medidas del globo que habita, a fin de hallar una ruta segura, donde parecía casi imposible encontrarla y tenéis ya esta idea en la Geografía As-

“tronomía, uniendo la descripción de la Tierra con las relaciones al
 “cielo, como que su objeto es demostrar la correspondencia entre am-
 “bas partes, fijar todos los puntos del globo, del ecuador con los
 “polos, del Oeste al Este, de un meridiano cualquiera que sea, en
 “toda su circunferencia, determinando los grados de longitud y la-
 “titud tan importantes en la navegación como que por ella se ha
 “llegado a medir la superficie de la Tierra y Mar en los términos
 “más verosímiles”.

“Otro astrónomo de destacada actuación en nuestro país, fué Octavio Frabrizio Mossotti; nacido en Novara en 1791, estudió en la Universidad de Pavía, graduándose en ciencias físico-matemáticas a los 20 años. Continuó sus estudios superiores bajo la dirección del sabio Brunacci y trabajó en el Observatorio de Brera, bajo la dirección de Oriani, Cesaris y Carlini.

“Entre sus muchas publicaciones mencionaré: una memoria titulada “Nuevo análisis del problema de determinar la órbita de los cometas”; una relación de las oposiciones de Júpiter, inserta en las efemérides astronómicas de Milán y un estudio sobre las variaciones del movimiento medio del cometa de Encke.

“Emigrado de Italia por motivos políticos, se radicó en Londres, donde estrechó vínculos con renombrados físicos, astrónomos y matemáticos ingleses. Trabajó para el Almirantazgo y fué miembro de la Sociedad Astronómica de Londres.

“En 1827 vino a Buenos Aires, instalando un pequeño observatorio en la parte alta del convento de Santo Domingo.

“Para sus observaciones utilizó un reducido instrumental constituido por restos de aparatos fabricados en Inglaterra y que habían servido para la demarcación de límites entre las colonias españolas y portuguesas.

“Desde su pequeño observatorio, aportó al mundo científico varios trabajos astronómicos, resultado de sus prolijas investigaciones.

“La circunstancia de no existir entonces en Buenos Aires periódicos científicos, hizo que no se conocieran ampliamente los trabajos y observaciones que realizara Mossotti en nuestro país, donde fué nombrado ingeniero del Departamento Topográfico.

“No pasó lo mismo en Europa, pues en muchas publicaciones se hizo referencia a ellos. Así, en las Memorias de la Real Sociedad Astronómica de Londres, se transcribieron los artículos escritos por Mossotti sobre la observación de un eclipse solar ocurrido en 1833 y las posiciones del cometa de Encke, hechas por medio de un diafragma reticular ideado por él.

“Durante su permanencia en Buenos Aires, determinó la posi-

ción geográfica de nuestra ciudad, refiriéndola a la pirámide existente en la Plaza de la Victoria.

“Falleció Mossotti en Pavía, en 1863.

“Cinco años más tarde, el historiador argentino Vicente Fidel López, publicó en la “Revista de Buenos Aires”, un interesante escrito sobre “El sistema astronómico de los antiguos peruanos”, acompañado de una lámina del sistema Tierra-Sol con las denominaciones en lengua peruana.

“Llega entonces, la época del verdadero desarrollo de la astronomía. El gran educador y estadista, Domingo Faustino Sarmiento, comprendió amplia y claramente, el influjo que la ciencia de Urania ejerce sobre la educación. Tal vez pensó en formar astrónomos argentinos y con este fin, trajo al país a la persona que más se destacaba en América, Benjamín Apthorp Gould, quien había nacido en Boston en 1824. Estudió en Europa, pasando unos tres años en los principales observatorios, especialmente alemanes, donde se vinculó con Argelander, Eneke, Peters, Struve y Gauss. Fué Argelander quien lo atrajo más estrechamente y ejerció mayor influencia sobre él.

“En el transcurso del año 1871, Gould y sus primeros ayudantes, trabajaron en determinar magnitudes de estrellas visibles a simple vista y en la instalación de varios instrumentos; pero los trabajos regulares con el círculo meridiano, que cimentaron la reputación del Observatorio Nacional de Córdoba, del que había sido designado director, no empezaron hasta el año 1872.

“Sus trabajos fundamentales fueron:

“La “Uranometría Argentina”, en la que se determinan los brillos y las posiciones de más de 8.000 estrellas hasta la 7.^a magnitud, comprendidas desde el polo Sur, hasta 10 grados de declinación boreal.

“El Catálogo de Zonas Estelares, en 2 volúmenes, que abarca más de 73.000 estrellas y el Catálogo General Argentino, con introducción escrita por Gould, en Cambridge por encontrarse ya de regreso a su país, en 1886, comprende más de 32.000 estrellas.

“De las obras de Gould, puede considerarse como la más importante el Catálogo de Zonas, no sólo porque todas las estrellas fueron observadas por él, sino también porque fué la investigación que pensó realizar, eventualmente, como trabajo personal.

“El oportuno ofrecimiento de Sarmiento, convirtió su plan en germen del futuro observatorio, inaugurado el 24 de octubre de 1871.

“Los trabajos astronómicos de Gould en más de 14 años comprende 16 volúmenes, de los cuales la mayor parte aparecieron después de su regreso a Estados Unidos, donde falleció en 1896.

“De los muchos juicios encomiásticos que mereció su obra, cabe destacar el de Müller, expresado así: ‘De un golpe, con trabajos de Gould, el conocimiento del cielo austral, que hasta entonces había sido deficiente, fué extendido y completado de manera inesperada. La Uranometría Argentina y los catálogos de estrellas del Sur, son los frutos más preciosos de la vida laboriosa de Gould, que inmortalizarán su nombre y le aseguran el agradecimiento de los astrónomos de todos los tiempos y de todos los países’... ‘El nombre de Gould figurará 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’.



Fig. 3. — Una vista de la concurrencia.

“A Gould sucedió en 1885 como director del Observatorio Nacional de Córdoba, Juan M. Thome. Trabajador activo e incansable, realizó cientos de miles de observaciones, registradas en varios volúmenes de los ‘Resultados del Observatorio de Córdoba’, en la ‘Córdoba Durchmusterung’ (Zonas de exploración) y en el Segundo Catálogo Argentino.

“Con posterioridad a la muerte de Thome, ocurrida en 1908, ocuparon la dirección de este observatorio, el Dr. Carlos Dillon Perrine y nuestros consocios, ingeniero Félix Aguilar, Juan José Nissen y el Dr. Enrique Gaviola, quien la ejerce actualmente, habiendo inau-

gurado en 1942, la estación astrofísica de Bosque Alegre, iniciada por Perrine y continuada por sus sucesores.

“Me referiré ahora al Observatorio de La Plata, creado en 1882. La observación del paso de Venus por el disco solar en diciembre de ese año, determinó al gobierno de la Provincia de Buenos Aires a encargarse a la casa Gautier, de París, un telescopio refractor ecuatorial de 21 centímetros de diámetro, para que el marino francés, Perrin, hiciera observaciones en el pueblo de Bragado.

“Ese anteojo es el que hoy se encuentra en nuestro observatorio social.

“En aquella época surgió la idea de establecer un observatorio astronómico provincial, dotándolo de un círculo meridiano y otros instrumentos, siendo nombrado director del mismo, Francisco Beuf, quien había ejercido cargos importantes en el Observatorio Naval de Tolón.

“Fallecido Beuf en 1899, fué nombrado, interinamente, en su reemplazo, el Ing. Virginio Raffinetti, quien estuvo al frente del observatorio hasta 1906, en que la dirección pasó al Dr. Francisco Porro de Somenzi.

“Ocuparon posteriormente el cargo de directores: el Dr. William H. Hussey y nuestros consocios Dr. Juan Hartmann, Ing. Félix Aguilar y actualmente el Ing. Virginio Manganiello.

“Cabe también recordarse el nombre de los que desempeñaron, después del Ing. Raffinetti, el cargo de directores interinos; fueron ellos: Monseñor Fortunato Devoto, Ing. Nicolás Besio Moreno, Ing. Félix Aguilar y el doctor Bernhard H. Dawson, conspicuo socio fundador y ex-presidente de nuestra Asociación.

“El observatorio platense ha publicado anuarios, catálogos estelares, cálculos sobre estrellas dobles, asteroides y cometas, resultados de observaciones astronómicas, geodésicas y sísmicas.

“También tuvo a su cargo la confección de una parte de la “carta del cielo”, así como observaciones que no podían ser efectuadas desde el hemisferio boreal.

“Una dependencia importante del observatorio, fué la estación astronómica de Oncativo, fundada para estudiar las variaciones de latitud en el hemisferio austral, donde tuvo destacada actuación el astrónomo Luis Carnera, quien realizó trabajos continuados, más tarde por el Ing. Aguilar.

“Existe también en el país el observatorio que en San Miguel tiene la Compañía de Jesús, dedicado especialmente a los estudios de física cósmica.

“Su primer Director, el P. Ignacio Puig, S. J., demostró siempre

gran simpatía —debidamente retribuída— por nuestra Asociación. Hemos tenido el placer de escuchar su autorizada palabra, cada vez que ocupó nuestra tribuna, disertando sobre diversos temas; y hemos leído con interés, sus artículos publicados en nuestra revista, así como muchos de los libros debidos a su pluma ágil y fecunda.

“Su alejamiento de nuestro país, donde residiera varios años, obedece al designio de sus superiores de encargarle otros trabajos relacionados con su versación científica.

“El Observatorio de San Miguel continúa actualmente bajo la dirección de un argentino, nuestro consocio el Padre Juan A. Bussolini, S. J., de quien esperamos fundadamente una labor profícua.

“Diré algo referente a nuestra Asociación; fundada el 4 de enero de 1929, por iniciativa del Sr. Carlos Cardalda, a quien sus compañeros de comisión, llamamos cariñosamente “El Patriarca”.

“A mediados de abril del mismo año, se iniciaron las actividades, publicándose el primer número de la REVISTA ASTRONÓMICA y realizando la primera conferencia de divulgación.

“Por ello, celebramos hoy dos acontecimientos: la inauguración de nuestra sede propia y el XV aniversario de actividad cultural.

“Alentada con la simpatía general, especialmente de los astrónomos profesionales de los observatorios argentinos, la entidad trabajó, modesta pero tesoneramente, durante tres lustros, en pro de la difusión de la ciencia de Urania.

“Ahora da cumplimiento al tercero de sus fines estatutarios: el edificio propio, dotado de observatorio, lo cual nos permitirá en el futuro, dar más amplitud a la tarea de divulgar esta noble ciencia.

“Cabén aquí algunas palabras sobre nuestras actividades: la REVISTA ASTRONÓMICA es una publicación dirigida por personas que dedicándole mucho de su cariño, de sus conocimientos y de su tiempo, han hecho de ella no un simple órgano informativo, sino una publicación autorizada en esta materia, que disfruta merecido prestigio entre el periodismo científico.

“Durante quince años se han realizado ciclos de conferencias a cargo de oradores de indiscutida autoridad. También se han efectuado visitas periódicas a observatorios e institutos científicos.

“En abril de 1941, nuestra Asociación, inauguró la primera exposición astronómica realizada en Sud América, exhibiéndose gran cantidad de fotografías celestes, instrumentos y otros objetos, contruídos, muchos de ellos, por consocios aficionados.

“En 1937, la Asociación obtuvo personería jurídica y dos años después consiguió de la Municipalidad de Buenos Aires la cesión del terreno en que hemos contruído este edificio.

“En el transcurso de estos últimos años, hubo que luchar con muchos elementos adversos: la situación internacional, el encarecimiento de los materiales y, también, la incomprensión y falta de entusiasmo de algunos asociados, a quienes no fué posible transmitir el dinámico optimismo, con que los dirigentes de la Asociación acometieron esta empresa.

“No es ésta, la oportunidad para reproches; pero sí lo es para expresar públicamente nuestra gratitud a quienes han contribuído a realizar esta obra.

“Quede constancia de nuestro agradecimiento: a las autoridades edilicias de Buenos Aires por la cesión del terreno y por habernos eximido de pagar tasas y derechos municipales; a la Universidad de La Plata —especialmente a su observatorio— por la cesión del refractor Gautier, a Obras Sanitarias por la buena voluntad que en todo momento demostró en favor de las gestiones realizadas; a los señores Millé, por su empeño en la construcción y, finalmente, a todos los que cooperaron al éxito de esta obra.

“Que el premio a nuestros colaboradores sea, no sólo la gratitud sincera, públicamente expresada, sino también la íntima satisfacción de saber que han contribuído a realizar una obra de bien común.

“Declaro inaugurado el edificio de la Asociación Argentina ‘Amigos de la Astronomía’ y formulo votos para que aquí se trabaje por la Ciencia y por la Patria, bajo la protección de Dios”.

Acallados los aplausos con que fueron recibidas las palabras de nuestro Presidente, ocupó la tribuna el arquitecto Carlos E. Becker, quien en representación del intendente municipal interino, destacó la obra cumplida por la Asociación, expresándose en términos elevados y al mismo tiempo conceptuosos, y encomiando el entusiasmo de los componentes de esta institución, que se interesan por la vida de los astros, por la luz del cielo, bálsamo que ayuda a vivir en un mundo ensombrecido por las penumbras dramáticas que envuelven a los hombres, a la Tierra, en las horas amargas, en las épocas de pasiones y furias desatadas; para llegar a la conclusión, de que en pocas cosas se puede emplear tan bien el tiempo, como en mirar los astros, en la búsqueda de los caminos de las luces inspiradoras que vienen del cielo y que incitan a la vida brillante y serena, “sin prisa, sin pausa, como la estrella”.

Su breve y erudita alocución fué vivamente aplaudida por la enorme concurrencia la que, gratamente impresionada, se dispersó en seguida por el espacioso edificio, en el ambiente saturado de cordialidad, entre las luces, las flores y los colores de la patria, para recorrer las dependencias y luego subir al observatorio y las terrazas.

La cúpula con su ecuatorial, las diversas fotografías e instrumentos del museo, interesaron particularmente a los más reflexivos, dando lugar a prolongados comentarios.

Luego, cuando se abrieron los salones, las damas gentilmente invitadas, rodearon las mesas del "lunch" y los caballeros ocuparon el espacio restante. Así, entre amables conversaciones se vaciaban las copas; y a su turno cada uno entraba después en la Biblioteca, para firmar el pergamino que protegido en un tubo de cobre especial, será enterrado en el hall del edificio, como recuerdo del acto y destinado a las generaciones futuras de profesionales y aficionados a la ciencia de Urania.



Fig. 4. — Otro ángulo de la tribuna.

En el transcurso de la reunión, la esposa de nuestro presidente, señora Elina Fernández Beschedt de Naveira, fué obsequiada con un "bouquet" de rosas, acto que estuvo a cargo de la última socia ingresada a la institución: la señora Rossana P. de Castiglioni.

Operadores cinematográficos de los noticiosos "Panamericano" y "Sucesos de las Américas", obtuvieron vistas que fueron oportunamente exhibidas en las principales salas de esta capital.

Con motivo de esta inauguración se recibieron un sinnúmero de cartas y telegramas de adhesión, destacándose por sus conceptos las enviadas por S. E. el Arzobispo de Buenos Aires, monseñor Cardenal

Santiago L. Copello, Dr. Atilio dell'Oro Maini, Dr. Eduardo Crespo, Dr. Guillermo Rojas Silveyra, Dr. Rafael Barrios, Dr. Adolfo A. Spiller, Sr. Luis V. Migone, ingeniero Ricardo E. Garbesi, Sr. Rubén R. Molinari, Sr. Arturo B. Colombres, Arq. Ernesto Moreau, Ing. Víctor Ventafriada, Sr. Bernardo Razquin, Sr. Jorge F. Dillon, Señora Encarnación López de Posse, Sr. Domingo E. Marino, Dr. Martín Doello Jurado, Sr. Orfeo Rossi Montero, Sr. F. F. de Monjardin, del Director de "El Pueblo", etc., etc.

El Director del Observatorio Nacional de Córdoba, nuestro distinguido consocio, Dr. Enrique Gaviola, envió la siguiente comunicación:

"Mis felicitaciones por la pronta inauguración del observatorio de los "Amigos de la Astronomía". Esa obra, construída sin más ayuda oficial que la donación del terreno por la Municipalidad de Buenos Aires, es un índice elocuente del progreso de nuestra cultura. Hasta hace poco la cultura era, en este país, o una imposición de gobernantes que querían introducir la civilización a palos o un medio para explotar al país a través de las así llamadas "profesiones liberales".

"Los "Amigos de la Astronomía" han demostrado amar la cultura desinteresadamente. Más aún, haciendo sacrificios pecuniarios en su favor. El hecho de que un grupo de hombres argentinos costee los medios de dar expresión y de completar su cultura científica, colaborando, al mismo tiempo, en forma eficaz, con la ciencia astronómica oficial, es auspicioso para este país como posible futuro núcleo de cultura occidental. Estamos dejando de ser un país de aluvión cultural. Los primeros signos de cultura propia aparecen. Uno de ellos era la REVISTA ASTRONÓMICA; otro nuevo es el observatorio. ¡Qué prosperen por muchos años, para bien del país!"

El "Rotary Club de Luján" envió a nuestro Presidente, Sr. José R. Naviera, el siguiente comunicado:

"El Rotary Club de Luján por unanimidad, en su reunión ordinaria, resolvió hacer llegar a la Asociación Argentina "Amigos de la Astronomía", que usted camarada rotariano tan dignamente preside, nuestra más entusiasta felicitación, por la inauguración del Observatorio Astronómico construído en la Ciudad de Buenos Aires.

"Felicitamos por el esfuerzo de voluntad, de todos los asociados para llegar en poco tiempo a dar cumplimiento a los deseos de ustedes creando por aportes particulares, un centro de estudios, tan simpáticos, tan desinteresados, como son los que se refieren a la Astronomía.

“Es una necesidad, en nuestro país, la realización de obras como la que ustedes han efectuado, de instrucción, de movilización de la inteligencia, de despertamiento de los sentimientos más nobles y perfeccionados, con voluntad, que lleva a la práctica, por aportes de los que con su trabajo permanente, constante y voluntad fuerte, se desprenden de algo, que ese trabajo les ha dado, en riqueza material, como recompensa de la labor en el ambiente de la patria.

“Es tiempo, que las instituciones culturales, vayan surgiendo del aporte particular y no sea siempre el Estado, quien dé los medios de establecerlas, desarrollarlas y sostenerlas.

“Las universidades, las bibliotecas, las diversas escuelas prácticas, los hospitales y tantos otros institutos de beneficencia, deben surgir, como el Observatorio Astronómico de la Asociación “Amigos de la Astronomía”, para que un día, el entrenamiento del desinterés, del desprendimiento de algo de lo que ha enriquecido, vuelva a la sociedad en obras que cultiven la inteligencia y que sean ejemplos, esas acciones, para estimular sentimientos superiores y voluntad.

“Es eso, lo que nos lleva a fijar nuestra atención en la acción de esa Asociación, las cualidades que han puesto en juego, para obtener el edificio del Observatorio Astronómico, que constituirá un centro de difusión entre la población, de una cultura cuya característica será siempre el desinterés, ejemplarizado en ese edificio y en los estudiosos aficionados a la Astronomía de esa Asociación y de los que en ella no están, pero, que en el ambiente social y de trabajo, sienten la vocación por esos estudios”.

Nuestro vicepresidente, Prof. José H. Porto, temporariamente en Córdoba, envió a nuestro Presidente, Sr. José R. Naviera, el siguiente telegrama:

“Mi insignificante aporte no merecía tan honrosa invitación. Me llena de alegría saber que desde hoy los estudiosos tendrán donde aprender e investigar y los maestros lugar para enseñar, gracias a su generosidad y al valor que ha sabido darle al estudio de las ciencias físicomatemáticas. El país se lo agradecerá, como también a los miembros de la comisión del edificio Galli, Pegoraro y demás miembros de la C. D.”.

Nuestro distinguido consocio fundador, el astrónomo señor Martín Dartayet, envió desde Córdoba, el telegrama siguiente:

“Lamentando inasistencia al acto inaugural asociome jubilosamente al magno acontecimiento y trasmito al señor Presidente y Comisión Directiva mi caluroso aplauso por la feliz realización de un viejo anhelo de los amantes de la Astronomía”.

La Asociación "Amigos del Jardín" de Montevideo (R. O. del Uruguay) que preside el señor Arnaldo Pedro Parrabére, envió la siguiente carta:

"Con motivo de la inauguración de la nueva sede de la Asociación Argentina "Amigos de la Astronomía", que se verificará el sábado 22 del corriente abril, cumplo con el deber de presentar a usted y a sus compañeros de Directiva, mis efusivas felicitaciones.

"Coronan ustedes varios años de labor proficua, de afanes muchas veces ignorados, de entusiasmos comunicativos, y tienen la satisfacción de ofrecer a esa tierra la bendición, una obra que no merece más que ponderaciones.

"Adelante, señor Presidente. Realizan ustedes una labor cultural magnífica.

"El Comité Ejecutivo de la Asociación "Amigos del Jardín" estará presente en espíritu en esa bella jornada con su adhesión calurosa".



El periodismo metropolitano comentó en crónicas profusamente ilustradas, publicadas antes y después del acto, la inauguración del nuevo edificio. Sendos artículos aparecieron en: "La Prensa", "La Nación", "La Razón", "El Mundo", "El Diario", "Crítica", "Standard", "Buenos Aires Herald" y las revistas "El Hogar", "Aquí Está", etc., etc.

Cabe destacar el artículo publicado por el diario "LA PRENSA" en su sección "Actualidad" el día 23 de abril y titulado:

Un acto halagador. — "Si la inauguración de un observatorio astronómico, con más sus anexos de biblioteca, salón de actos, laboratorios y museo, como el que ayer entregó al público la Asociación Argentina "Amigos de la Astronomía", constituye en sí mismo un índice revelador de noble curiosidad y de elevado respeto por las ciencias físicas, mucho más significativamente lo es por haber resultado del entusiasmo y de la iniciativa privados, que, cuando están bien orientados, pueden dar lugar a realizaciones tan bellas como esa.

"Cuenta entre las obligaciones primordiales del Estado proveer los instrumentos de observación y experimentación que constituyen la base de la investigación científica; pero esa circunstancia no excluye de ningún modo el aporte de las instituciones particulares, que desenvolviendo su acción fuera de la tutela oficial y en un radio de influencia tan grande como lo permite la inclinación espontánea de sus adeptos, pueden contribuir con obras importantes a impulsar el progreso científico.



Fig. 5. — Vista general del público asistente al acto de la inauguración.

“El acto de ayer constituye un hecho halagador para nuestro concepto de la cultura. Mucho significa, para comprender la calidad del ambiente intelectual de un país, que exista un núcleo grande de personas firmemente compenetradas de la importancia del conocimiento físico del universo en la formación de una auténtica cultura; pero mucha mayor trascendencia tiene que esa convicción se traduzca en iniciativas vigorosas y en contribuciones espirituales y materiales tan importantes, que den por resultado la creación de entidades capaces de propender de esa manera a la difusión de las ciencias y al estímulo de la curiosidad por los fenómenos naturales.

“Destacamos la inauguración del local propio y del observatorio de la Asociación Argentina “Amigos de la Astronomía” por lo que ese acto puede tener de influencia ejemplar y animadora para muchas instituciones similares, en otros órdenes del conocimiento, que existen en nuestro país. Es una demostración más de lo mucho que pueden hacer, cuando se unen, el amor por una actividad, el empeño por cumplir con un fin y la generosidad bien inspirada”.

EL DIARIO, en su edición del 24 de abril, bajo el título de: “Una importante obra científica lograda por el esfuerzo privado” dice: “Halaga a la cultura argentina la reciente inauguración del edificio de la Asociación Argentina “Amigos de la Astronomía”, con su observatorio, biblioteca, laboratorios y dependencias de estudio. Y más satisfacción se experimenta al considerar que una contribución tan importante al conocimiento y progreso de las ciencias físicas ha sido logrado al margen del apoyo oficial, por la decidida voluntad, vocación científica y esfuerzo persistente de un núcleo de “Amigos de la Astronomía”. El calificativo lo dice todo”.

Luego de otras consideraciones termina: “Merece plácemes la Asociación Argentina “Amigos de la Astronomía” por su eficiente aporte a esta labor de enaltecimiento espiritual y de proyecciones universales”.

CRÍTICA, en su edición del día 22 de abril con el título de: “La tenacidad de un grupo de hombres ha triunfado”, dice entre otras cosas: “En un terreno realmente científico, útilmente científico, hay que referirse a los trabajos, algunos muy valiosos, que cada uno de estos astrónomos ejecutaba con instrumentos particulares y observaciones de gran paciencia, conocimiento y tenacidad”.

“Ahora, en el Parque Centenario de nuestro Buenos Aires —según lo anticipamos hace algún tiempo— se yergue el fruto de tantos desvelos: un observatorio dotado con todo lo que exigen sus funciones. La suscripción voluntaria de un grupo de amantes de la cien-

cia lo ha levantado sobre emplazamiento cedido por la Municipalidad”.

Y luego de algunas consideraciones termina: “Es así la pequeña historia de un éxito práctico en el terreno de la ciencia, debido a los méritos de unos argentinos capaces. La inauguración del blanco observatorio en el Parque Centenario, que se realiza hoy, constituye un hecho que nos honra a todos y que debe estimularnos”.

EL HOGAR, del 5 de mayo, en “Notas y Comentarios”, dice:

Dan un ejemplo. — «Los «Amigos de la Astronomía», que acaban de inaugurar un observatorio en el Parque Centenario, ofrecen un ejemplo que conviene destacar en un ambiente que tiene su parte de materialista y de frívolo, y en una época en que la reglamentación del trabajo permite disponer de horas libres a la gran mayoría de las personas. Si vivir es aprender, o no es verdadero vivir, y la historia de la humanidad es la historia de lo que ella ha aprendido, el asociarse para cultivar estudios desinteresados, científicos o filosóficos —y aun sin ser desinteresados: estudios técnicos— o alguna de las bellas artes, es la mejor iniciativa para el empleo del tiempo de que uno pueda disponer, después del que deba a sus ocupaciones, a la familia, a la sociabilidad, al reposo. Hay otras sociedades —y la más modesta sociedad coral y musical entra en la cuenta— que brindan, cada cual en su medida, en su nivel y en su orden, ejemplo análogo al de los “Amigos de la Astronomía”. Pero es el de estos últimos el que hoy nos toca hacer resaltar”.

La Comisión Directiva de la Asociación, repite aquí, a la prensa, instituciones y personas que se han adherido al acto inaugural, su cordial agradecimiento por las expresiones, conceptos y buenos deseos que ha recibido y que en parte hemos transcritos en esta crónica.

CIEN NUMEROS DE "REVISTA ASTRONOMICA"

CON la aparición del número VI, correspondiente al tomo XV, —distribuido en febrero último— REVISTA ASTRONÓMICA ha completado el primer centenar de números publicados.

Al cabo de esta nueva etapa, REVISTA ASTRONÓMICA hace llegar un cordial saludo a sus lectores y a sus simpatizantes, y reitera su más sincero reconocimiento a todos los distinguidos colaboradores que con el aporte de su valiosa cooperación, han contribuido a afianzarla y distinguirla entre las publicaciones de su género.

En ocasión de esta fecha, la Dirección de REVISTA ASTRONÓMICA considera un deber rendir a los autores del material publicado hasta el presente, un modesto y merecido homenaje de gratitud al recordar sus nombres y el título de sus colaboraciones aparecidas en la Revista, durante los cien números que integran los quince tomos editados.

Con este fin, publica la presente lista, que incluye únicamente los artículos firmados —trabajos escritos especialmente o publicados con autorización de sus autores— cuyos nombres figuran en orden alfabético. Se omiten, por razones de espacio, todos aquellos artículos y notas breves, que sus autores firmaron con iniciales.

Las transcripciones y traducciones se han señalado con un asterisco (*), indicándose para cada artículo, los números del tomo y página en que fueron publicados.

*ADAMS, Walter S. - Las atmósferas de los planetas, vi 308.

AGUILAR, Félix. - Las determinaciones gravimétricas pendulares en el mar. Las investigaciones geodésicas y geofísicas del Prof. F. A. Vening Meinesz a bordo de submarinos, vii 96.

—Observatorio Astronómico de La Plata: Memorias correspondientes a los años 1935, ix 244; 1937, x 238; 1938, xi 328; 1939, xii 276; 1940, xiii 230; 1941, xiv 288; 1942, xv 233.

—Monseñor Fortunato Devoto, xiii 259.

*ATKIN, Roberto G. - El progreso de la Astronomía, vi 135.

—Canopus, xiv 283.

ALSHIEVICZ, Adolfo C. - Un consueño construye su telescopio, vii 320.

*ALLEN, Leah B. - Los descubrimientos astronómicos, vi 320.

- *ALLIN, Elizabet J. - La desintegración del núcleo atómico, XII 99.
- *ANDERSSEN, Walter. - La dispersión del Universo, II 34.
- ANDRENKO, Annie y Léonid. - El eclipse total de Luna del 19 de enero de 1935, VII 397.
- ANDRENKO, Léonid. - Por los observatorios rusos, VI 91.
—La actividad solar y los cambios observados en la Luna, VI 353.
- *ANDRISSI, Juan L. - Reseña histórica del desarrollo de la Astronomía, V 146.
- *ARMELLINI, Giuseppe. - Una nueva hipótesis cosmogónica, XI 116.
- ARRIAGA, S. J., Nilo. - Nuevo método para determinar las magnitudes solares, I 158.
- *ASCARZA, Victoriano. - Las estrellas nuevas, III 283, 340.
- BALDWIN, Edgar Vance. - Mis experiencias en la construcción de telescopios, XI 320.
- *BARNES, Leland S. - Interpretación gráfica de las fórmulas de ocultaciones, VI 351.
- *BARNS, Ch Ed. - El número mágico, VII 293.
- *BECKER, Guillermo. - La estructura del sistema de la Vía Láctes, XII 160.
- BERGARA, Ulises L. - Modo de fabricar un anteojo económico, I 222.
—Observación de ocultaciones, I 301, II 212, III 417.
—Construcción de un pie ecuatorial, II 268.
—Observación de un bólido notable, II 418.
—Reducción de ocultaciones observadas, IV 239.
—El espectroscopio y la Astronomía, V 248.
—¿Nonius o Vernier?, VI 209.
—La ley de la atracción universal, VI 348.
—Masa y densidad de la Tierra, VII 171.
—Las cefeidas, VIII 213.
—Descartes y la Astronomía, IX 219.
- BERRA, Hugo J. - Construcción de un sismógrafo tipo Mainka, VII 283.
- BEYLEN, Hellmuth M. - Observaciones del eclipse de Sol del 24 de febrero de 1933, V 67.
—Visitó Buenos Aires el doctor Cuno Hoffmeister, V 163.
—La observación directa y fotográfica del Sol por el aficionado, V 195.
- BOBONE, Jorge. - Orbitas: definición de los elementos, II 52; relaciones entre los elementos, II 125; anomalía verdadera y radio vector, II 163; variaciones de los elementos, II 289.
—Cometa Schwassmann-Wachmann, II 289.
—Eclipse total de Sol del 20 de mayo de 1947, II 337.
—Resolución de la ecuación de Kepler, II 398.
—El "objeto" Schwassmann-Wachmann, III 178, 191.
—El reencuentro del cometa Encke, III 280.
—Notas cometarias, IV 117, 193, 261, VI 252, 315.
—Descubrimiento del cometa Kopff, IV 195.
—Nuevos elementos del cometa Geddes, IV 268.
—Una búsqueda interesante, IV 325.
—Meteoro brillante, V 232.
—Nuevos elementos del VI satélite de Júpiter, VII 271.

- Nuevos elementos del VII satélite de Júpiter, VIII 112.
 —Orbita definitiva del cometa 1936a, (Peltier), IX 383.
 —Ocultación de la estrella B. D. + 6°259 por Saturno, XI 161.
 —Orbita del cometa Pons-Winnecke, XI 355.
 —El cometa periódico Pons-Winnecke y su próximo acercamiento a Júpiter, XII 98.
 —La campaña de Eros del año 1931, XII 127.
 —Tránsito de Mercurio del 11 de noviembre 1940: Resultado de las observaciones fotográficas, XII 324.
 —Sobre la órbita del cometa 1941c, XIII 91.
 —Observaciones, elementos y efemérides del asteroide (469) Argentina, XV 106.
- *BOBROVNIKOFF, N. T. - El significado cosmogónico de los cometas, IV 221.
- *BROWN, Ernest W. - De cómo el aficionado ayuda a observar y calcular los movimientos de la Luna, II 201.
- BUSSOLINI, S. J., Juan A. - Observación del eclipse parcial de Sol del 11 de octubre de 1931, III 385.
 —Ocultación de Sigma Scorpii, III 417.
 —Año polar aniversario 1882-1883, 1932-1933, IV 228.
 —Una reforma a la ley de Bode, IV 264.
 —El planetario, una maravilla de la técnica, IV 291.
 —Observatorios, astrónomos, telescopios y revistas, VII 107.
- *CAMPBELL, León. - Lo que el aficionado puede hacer en Astronomía, I 175.
- CAPURRO, Juan Jorge. - Descripción y colimación de un telescopio, VIII 167.
- CARDALDA, Carlos. - El padre José Algué, ilustre meteorólogo y director del Observatorio de Manila, III 180.
- *CARSI, Alberto. - El Observatorio Fabra, II 314.
- CERNUSCHI, Félix. - Lord Rutherford, IX 394.
- ✓ *CLOSE, T. - Un método gráfico para determinar la órbita parabólica de un cometa, XIII 202.
- *COLGRUVE, W. J. - La Luna. Datos interesantes para el aficionado, III 214.
- COLLO, José B. - Los cometas, IV 279.
- *COMAS SOLA, José. - El cielo, I 263.
 —Soles proyectiles, II 216.
 —Panorama sin fondo, III 315.
 —La lluvia de estrellas del 9 de octubre de 1933, VI 80.
 —Sobre una supuesta indeterminación, VIII 247.
- CHAUDET, Enrique. - Juan C. Dreessen, IX 113.
 —Sarmiento y la fundación del Observatorio de Córdoba, X 287.
 —La labor del aficionado y su orientación, XI 164.
- *DANJON, A. - El Tiempo: su definición práctica, su medida, III 232.
- DARTAYET, Martín. - William Reid, su biografía, I 125.
 —Dos meteoros notables, I 160.
 —Réplica al Sr. Ismael Gajardo Reyes, I 196, 297.
 —Descubrimiento de una estrella variable, I 214, 301.
 —El día de la semana, I 267.
 —Calendario perpetuo, I 327.

- Los meteoros y su observación, I 390.
 - La estrella variable 002547 II 44.
 - Un nuevo miembro del sistema solar: descubrimiento de un planeta trans-neptuniano, II 51.
 - Observaciones de meteoros, II 63, 418.
 - El "objeto" transneptuniano, II 119.
 - La Astronáutica y sus progresos recientes, II 296.
 - Pluto: el objeto transneptuniano, II 325.
 - Meteoros telescópicos, II 364.
 - La velocidad de los planetas, II 403.
 - RY Sagittarii, II 235, 419.
 - Nota sobre la posición de una estrella ocultada por la Luna, III 86.
 - B Sagittarii, III 135.
 - Variabilidad de Eros, III 190.
 - Historia de las Leónidas. Preparativos para observar su regreso, III 318.
 - Observaciones de las Leónidas, III 389.
 - Las Leónidas, IV 115.
 - Observación de la lluvia de cenizas, IV 183.
 - Las distancias de los planetas, V 301.
 - Índice cronológico de las publicaciones efectuadas por el Dr. Juan Hartmann, VIII 349.
 - Una fotografía histórica, X 106.
 - Anders Severin Donner, X 203.
 - El nuevo fotómetro termoeléctrico Zeiss del Observatorio de La Plata, XI 168.
 - La determinación de alturas por el método barométrico, XI 367.
 - Posición geográfica del Observatorio de Bosque Alegre, XI 405.
- DAWSON, Bernhard H. - Efemérides y observaciones del cometa Forbes, I 305.
- El cometa Forbes 1929c., I 313.
 - La Vía Láctea, I 361, 409.
 - Nuevos elementos del cometa Forbes, II 443.
 - El adelanto de la hora, III 131.
 - El Sol, III 203.
 - Nomograma del eclipse del 11 de octubre de 1931, III 275.
 - Una ocultación interesante, III 337.
 - Observaciones de las Leónidas, III 389.
 - La reforma del Calendario, IV 91.
 - Impresiones del eclipse y del IV congreso de la Unión Astronómica Internacional, IV 299.
 - Robert Thorburn Ayton Innes, V 168.
 - Meteoros brillantes, V 232.
 - La determinación de la hora sin hacer uso de aparatos costosos, V 275.
 - ¿Por qué no marca buena hora un cuadrante solar?, VI 87.
 - Anteojos ecuatoriales y cómo orientarlos, VI 161.
 - El disco de vidrio para el telescopio de 200 pulgadas, VI 201.
 - La nueva estrella variable 391-1934 Aquarii, VI 292.
 - La Cruz del Sur, VII 112.
 - La preparación de un atlas fotográfico del zodiaco austral, VII 182.
 - Las distancias astronómicas, VII 228, 278.
 - Zeta Aurigae: un sistema interesante, VII 297.

- Una expresión de la superioridad numérica del cielo austral sobre el boreal, VII 348.
- Cómo hallar el sur verdadero, VIII 147.
- El cometa Peltier 1936a., VIII 219.
- La aplicación de la fotografía a los estudios astronómicos, VIII 295.
- Periodicidades en las oposiciones de Marte, IX 153.
- Los eclipses, IX 287.
- Un proyectil cósmico, que nos erró por poco, IX 377.
- Ocultaciones de estrellas por la Luna, X 316.
- Dos centenarios, X 370.
- Algunos defectos de la emulsión fotográfica, XI 174.
- La mancha de Saturno en 1933, XII 197.
- La determinación de períodos, XII 261.
- Los pequeños planetas, XIII 309.
- El sistema solar más vecino al nuestro, XV 91.
- ¿Por dónde sale el Sol?, XV 211.
- Las estrellas "Novae", XV 278.
- Lista de objetos para el anteojo, XV 323.
- *DOLMAGE, Cecil C. - Antiguo y nuevo concepto del Universo, I 278.
 - El sistema solar, I 321.
 - El mecanismo celeste, I 377.
 - Los planetas inferiores, II 56.
 - Los planetas superiores, II 107.
 - Planetas mayores, II 313.
 - El Sol, III 122, 168.
- *EDDINGTON, Sir Arthur. - La expansión del Universo, IV 166, 305.
- *EVERSHED, M. A. - La astronomía árabe, VIII 174.
- *FABRY, Charles. - El espacio interestelar, XI 345, 381.
- FARNSWORTH, Alice H. - Mi viaje a Sudamérica, XIII 316.
- FERRARI OLAZÁBAL, Manuel. - Eros, II 86.
- *FLAMMARION, Camilo. - La estrella de la mañana, II 147.
- *FRANK, Philipp. - ¿Es infinito el Universo?, XIV 104.
- GAJARDO REYES, Ismael. - Un saludo fraternal, I 33.
 - Objeción al Sr. Martín Dartayet, I 194, 247.
 - Curiosos enigmas en ciertos fenómenos de la naturaleza, I 155, 224.
 - La Cape Photographic Durchmusterung, IV 339.
 - La reforma del calendario, VI 76.
 - Juicio crítico sobre una notable revista científica colombiana, IX 283.
 - El período juliano y su perfecta adaptación a la cronología histórica, XI 179.
- GALLI, José. - Un pequeño planetario de fácil construcción, VIII 75.
 - Un equipo para fotografía celeste al alcance del aficionado, IX 347.
 - La cámara Schmidt, XI 248.
 - Un motor sencillo para el movimiento horario exacto de monturas ecuatoriales, XII 311.
 - Un pequeño aparato astrográfico, XIII 253.
- *GAMOW, Jorge. - El Sol hará explosión, XIII 275.
- GARDINER BROWN, F. - Una "herramienta" original para el pulido de espejos, XI 267.

- *GARLÄND, F. M. - Los signos del Zodíaco, x 177.
- *GASTARDI, E. - Observación de asteriodes, v 97, 154, 222.
- GAVIOLA, Enrique. - Las investigaciones del profesor Michelson sobre la luz,
III 251.
—Las tres temperaturas del espacio interplanetario, v 181.
—Cómo se vive y se trabaja en el Observatorio de Mount Wilson, VIII 275.
—Un aparato de Foucault, sencillo y práctico, x 312.
—Un pequeño reflector de gran campo visual, x 391.
✓ —El esmerilado de superficies ópticas, XI 183.
✓ —La terminación del espejo principal del gran reflector de Bosque Alegre,
XII 141.
—Observatorio Nacional de Córdoba: Memorias correspondientes a los años
1940, XI 169; 1941, XIV 342; 1942, XV 162.
—Escuela para empleados y Seminario científico en el Observatorio Nacio-
nal de Córdoba, XV 242.
- GERSHANIK, Simón. - La teoría de Schlomka sobre el origen del magnetismo
terrestre, XI 189.
- *GINGRICH, C. H. - El universo en expansión, VI 199.
- GOMARA, Angel. - Descripción y construcción de una montura ecuatorial para
espejo parabólico de 200 mm. de diámetro y 1450 mm. de distancia
focal, XIV 93.
- *GÓMEZ DE TERÁN, S. - El espectroscopio, I 73.
- *GRAY, George W. - El mundo, XV 221.
- GRINFELD, Rafael. - Materia y energía, XV 270.
- *GUTIÉRREZ, José María. - Octavio Fabrizio Mossotti, III 396.
- *HALE, George E. - El Observatorio Astrofísico de California. El reflector de
200 pulgadas, VIII 229.
- HARTMANN, Juan. - La fecha de Pascua, I 370, 422.
—Notas sísmicas, I 404, 443; IV 122.
—El eclipse parcial de Luna del 13 de abril de 1930, II 99.
—Visibilidad de Venus en pleno día, II 345.
—Las observaciones de Eros efectuadas en el Observatorio de La Plata,
III 126.
—El planeta Plutón, III 147.
—Observación de un meteoró brillante, III 186, 420.
—Descubrimiento de un asteroide, IV 193.
—El asteroide 1932 HA, IV 211.
—Orbita del asteroide 1932 JA, IV 263.
—Observaciones del eclipse del 24 de febrero de 1933, V 72.
—Cien años de telégrafo electro-magnético, V 331.
—La reforma del calendario, VI 145.
—Meteoros notables observados durante el verano de 1933-34, VII 75.
—El achatamiento aparente de la bóveda celeste, VII 93.
- *HARVEY, Homer A. - Los aspectos más simples de la mecánica celeste, VIII 304;
IX 192, 311; X 186, 254.
- *HASS, Walter H. - El problema de los cambios lunares, X 381.
- HELLMAIER K., Erich P. - Líneas de emisión en el espectro de Beta Crucis,
XIV 337.

- HOFFMEISTER, Cuno. - La luz zodiacal, vi 71.
- *HOGG, E. G. - Los nombres de los objetos astronómicos, ix 121.
- *HOGG, Frank S. - Supernovae recientes en nebulosas extragalácticas, ix 391.
- *HUMASON, M. L. - ¿Se expande el Universo?, ix 117.
- IGLESIAS, Adolfo. - El analizador de breas y sus resultados, ix 301.
- *JACCHIA, Luigi. - El estudio práctico de las estrellas variables. (Instrucciones prácticas para el aficionado), v 209.
—Variaciones de la velocidad de rotación de la Tierra, viii 181.
- JANSEN, Florentino J. L. - El problema de la hora, iv 160.
—Las longitudes mundiales, v 131.
- *JEANS, Sir James. - Un modelo del Universo, iv 346.
- *KAMP, P. van de. - Lista de estrellas cercanas, ii 271.
- KAUL, Herbert. - La ley de rotación de los planetas, vi 168.
- LA GUARDIA, Ernesto de. - El sistema planetario, i 243.
—Las magnitudes estelares y las estrellas más brillantes del cielo, i 25, 62, 101.
—Ejemplos y cálculo de valores fotométricos, i 170.
—El camino del Sol, ii 23.
—El volcanismo terrestre y la topografía lunar, ii 102.
—La vida de Kepler, ii 389.
- *LALANDE, Miguel J. J. de. - ¿Para qué sirve la Astronomía?, vii 130.
- LANDI, Hugo. - La desviación de los graves hacia el este de la vertical, vii 165.
—La vida y obras de Juan Schiaparelli, ix 95.
- LAUREL, Bernardo. - La regla de Gauss para determinar la fecha del día de Pascua, xv 145.
- *LEONARD, Federico C. - Los diez astrónomos más eminentes, vii 314.
- LEVIN, Enrique. - Carlos Eduardo Guillaume, x 336.
- LORETA, Eppe. - Apuntes sobre los meteoros y sus estelas, xi 257.
—Estrellas variables con dos períodos sobrepuestos, xi 303.
—Estrellas variables de doble período, xii 85.
—Tres estelas persistentes de bólidos observadas en la misma noche, xii 156.
—Las estrellas variables de aumentos temporarios, xii 203.
—Dos notas breves, xiii 156.
—Hacia los Astros, Primera parte, xiii 215, 286, 333; segunda parte xiv 117, 182, 256, 301, 352; tercera parte, xv 109.
- LUNKENHEIMER, Federico. - Notas sísmicas, ii 46, 90, 142, 184, 236, 281, 329, 373, 420; iii 148, 194, 245, 259, 305, 359, 427; iv 269, 370; v 236, 305.
—Frecuencia de los terremotos y los pronósticos sísmicos, iii 354.
—La erupción del Quizapú en abril de 1932, iv 173.
—La temperatura y la lluvia de la Capital Federal y la variación de la actividad solar, v 80.
—El registro instrumental de la explosión de Campana en el Observatorio Astronómico de La Plata, vi 213.
—El observatorio Astronómico de la Universidad de La Plata emprende un importante trabajo geofísico, viii 107.
- LYNCEUS. - La ignorancia astronómica, vi 312, 370.
—Urania en chinelas, vii 131, 195, 262, 324.

- *MATHIAS, Hermann. - Nubes oscuras en el espacio celeste, I 112.
- *MAKEMSON, Maud Worcester. - El calendario Maya, XIV 171.
- MANGANIELLO, Virginio. - Félix Aguilar (1884-1943). El astrónomo, el geodesta, el profesor, XV 253.
- *MENZEL, Donald H. - Las nebulosas planetarias, V 93.
—Para localizar los planetas, VIII 240.
- *MERRILL, Paul W. - La luz estelar invisible, VI 151.
- *MOREUX, Th. - Cómo se producen los eclipses, II 195.
—Los eclipses de Luna, II 253.
—Los eclipses de Sol, II 347.
- *MOULTON, F. R. - Método gráfico para resolver la ecuación de Kepler, II 409.
- *MÜLLER, G. - Benjamin Apthorp Gould, VIII 315.
- *MULLER, P. - La próxima desaparición de los anillos de Saturno, VIII 86.
- MUÑOZ, Joaquín Luis. - Observaciones de meteoros, III 183.
- MUSSO, Teresa B. de. - Meteorología cósmica, I 37, 67.
—Lúmen, I 107, 162.
- *NACCARI, Giuseppe. - Los meteoros luminosos, II 356.
- NEGRI, Heliodoro. - Geodesta Florentino J. L. Jansen, IX 381.
- NELSON, Ernesto. - Una planetario improvisado, III 212.
- *NEWCOMB Y ENGELMANN. - Calendario, I 217.
—Topografía de la Luna, I 398.
—Cambios, constitución física, luz y calor de la Luna, I 438.
—La Tierra, II 261.
- NISSEN, Juan José. - Las grandes distancias, IV 84.
—La pesca de cometas, IV 151.
—El espectrohelioscopio, V 263.
—Los movimientos de los polos terrestres, V 315.
—Las novae, VII 233.
—Algo sobre cometas, VIII 280.
—Juan Hartmann, 1865-1936, VIII 343.
—Observatorio Nacional de Córdoba: Memoria correspondiente al año 1939, XII 167.
—Galileo Galilei, XIV 83.
—Los orígenes de la Astronomía norteamericana, XIV 159.
- NOIZEUX, Pierre. - Un receptor de ondas cortas para recepción de señales horarias, IV 308.
- *NORDMANN, Charles. - El espectro del cielo, II 293.
- OBSERVATORIO NACIONAL DE CÓRDOBA. - (Comunicados) El cometa 1941c, XIII 86.
—Tres nuevas estrellas enanas blancas, XIII 264.
—Inauguración de la Estación Astrofísica de Bosque Alegre, XIV 207.
—El pequeño Congreso de Astronomía y Física realizado en Córdoba, XIV 219.
- PAPP, Desiderio. - La energía materializada, XV 101.
- *PAPP, Desiderio. - ¿El Universo es infinito?, XV 331.
- *PARR, Alfred. - La perspectiva de una vista telescópica, V 350.
- PEGORARO, Angel. - Método gráfico para la predicción de ocultaciones de estrellas por la Luna, XI 307.

- La medalla "Chant" para astrónomos aficionados, XIII 197.
- PERAL, Juan Antonio del. - Los elementos del cómputo eclesiástico, XIII 162.
- PERRINE, Carlos D. - El Observatorio Nacional Argentino, III 116.
 —Trabajos relativos a Eros efectuados en el Observatorio Nacional Argentino, III 165.
 —Errores de la hora transmitida, III 193.
 —Longitud del Observatorio de Córdoba, III 191.
 —Las obras llevadas a cabo en el Observatorio Nacional Argentino en los años 1930 a 1934, inclusive, VI 227.
 —Los terremotos y la variación de latitud, XI 196.
- *PICKERING, Edward H. - La utilidad de la astronomía sideral y planetaria, IV 107.
- PLA, Cortés. - ¿Podemos seguir aplicando la mecánica clásica?, XV 83.
- *PLASKETT, John S. - Dimensiones y estructura del sistema galáctico, VIII 373.
- PRAGER, Richard. - Arthur von Auwers, X 293.
- *PRUET, J. Hug. - Una fórmula exponencial para las distancias planetarias, X 320.
- PUIG, S. J., Ignacio. - Las corrientes telúricas, VI 271.
 —Las corrientes vagabundas, VI 331.
 —Cómo se acabará naturalmente el mundo, VII 156, 237, 301, 370.
 —La vida de las estrellas, VII 221.
 —Descripción del Observatorio de Física Cósmica de San Miguel, VIII 95.
 —Origen de las estrellas dobles, VIII 363.
 —Origen de las estrellas "novae", IX 356.
 —El astrónomo Comas y Solá, X 99.
 —La teoría de la relatividad en sus relaciones con la Astronomía, X 353.
 —La fotometría astronómica, XI 102.
 —El primer astrónomo argentino, XI 199.
 —El astrónomo Padre Luis Rodés, S. J., XI 260.
 —Programa científico de la ascensión estratosférica argentina, XII 92.
 —La luz zodiacal, XII 212.
 —Las auroras polares, XII 264.
 —La luz antisolar, XII 328.
 —Los nuevos rumbos de la Cosmogonía moderna, XIII 165.
- REBAUDI DURAND, Eduardo - Esfera armilar destinada al estudio de la medida del tiempo, XIV 249.
 —La Analema y la Eclíptica impresas sobre los globos terrestres, XV 153.
 —Aparato destinado a hacer visible las proyecciones Ortográfica y Estereográfica sobre el meridiano, XV 292.
- *RECLUS, Eliseo. - Los Caldeos y la Astronomía, VIII 250.
- REY PASTOR, Julio. - El sistema de Copérnico y su influjo en la historia de la cultura, XV 197.
- REYES THEVENET, Alberto. - El adelanto de la hora, II 415.
- *REYNOLDS, J. H. - Cúmulos estelares globulares, III 393.
- RINALDINI, Victoria. - Camilo Flammarion, XIV 151.
 —Orión, XV 215.
- RIGGI O'DWYER, G. - Meteorología y Astronomía, V 298.
- *RITCHEY, George W. - A la conquista de mundos desconocidos, VII 356.

- *RODES, S. J., Luis. - Noche serena, I 9.
 —El telescopio, II 9.
 —El XXV aniversario de la fundación del Observatorio Ebro, III 263.
 —Saturno con sus anillos y satélites, VIII 158.
- RODRÍGUEZ, Miguel. - La Astronomía para el marino y el aviador, XIV 271.
- ROSANAS, S. J., Juan. - Infinidad del Cosmos, XI 205.
- *ROSO DE LUNA, Mario. - El eterno panorama de los cielos, I 416.
- RUZO, José Máximo. - Las fases de la Luna, I 316.
- *RUFUS, W. Carl. - La Astronomía y el progreso de la civilización, VI 235.
- SABATC, Ernesto. - Cómo construí un telescopio de ocho pulgadas de abertura,
 IX 160, 228.
- SAHADE, Jorge. - Generalidades sobre las "novae" y el descubrimiento de "Nova
 Puppis, 1942", por el Dr. Dawson, XIV 327.
- *SALET, Pierre. - Los artistas y el tamaño aparente de los astros, II 131.
 —Posidonio y el agrandamiento aparente de los astros en el horizonte,
 III 277.
- SCHILLER, Werner. - Notas sísmicas, V 108, 170.
- SEGERS, Carlos L. - Observaciones de meteoros brillantes, III 420; IV 354; VII 257.
 —La contribución científica del aficionado a la Astronomía, IV 215.
 —Una conjunción interesante, V 136.
 —Observaciones de estrellas variables, VII 257; VIII 116.
 —Marcha aparente de los planetas Urano y Neptuno durante el año 1936,
 VIII 119.
 —¿Cuáles son las posibilidades de mi telescopio?, VIII 152.
 —Las estrellas variables, IX 179.
 —Los eclipses de mayo 1938: resumen de observaciones efectuadas por los
 aficionados, X 157.
 —Las manchas solares y su observación, X 223.
 —Hugo Landi, X 268.
 —Un trimestre de actividad solar, XI 356.
 —Las abreviaturas de Astronomía, XII 227, 284, 335; XIII 96.
 —El período Juliano, XIV 279.
 —El eclipse de Luna del 19-20 de febrero de 1943, XV 133.
 —Filatelia y Astronomía, XV 317.
- *SHAPLEY, Harlow. - El sistema galáctico, V 291.
 —Los más notables progresos astronómicos del año 1936, IX 256.
 —47 Tucanae: el más brillante cúmulo globular, XIII 330.
- *SIDGWICH, N. V. - Moléculas, X 121.
- SILVA, Laureano. - Las manchas solares y su observación, X 223.
- SPARN, Enrique. - Cronología, número de miembros y difusión geográfica de las
 sociedades de astronomía y meteorología, VI 299.
- TAIANA, Alberto F. - La Astronomía y la mujer, XV 285.
- TERRADAS, Esteban. - Proyecto de mareógrafos fundamentales en la República
 Argentina, XIII 269.
- *TRABERT, Wilhelm. - Meteorología, I 338.
 —Meteorología: propiedades del aire, II 224.
 —Objeto de la meteorología, II 276.
 —La radiación solar y celeste, IV 315, 349.
- *TRUJILLO, Andrés Alonso. - Rincones del espacio, IV 147.

- VöLSCH, Alfredo. - El mapa del cielo, I 151, 207, 336.
 — Fenómenos celestes, I 46, 80, 129, 183, 285, 430.
 — Posición de las constelaciones para el horizonte de Buenos Aires, I 225, 331, 434; II 30, 78, 157.
 — Observación de ocultaciones, I 251, 301.
 — Estrellas variables, dobles y vecinas, I 382.
 — Mapa del Cielo para febrero y marzo, II 30; para abril y mayo, II 78; para junio y julio, II 156.
 — Visibilidad de los planetas, II 82.
 — Reducción de ocultaciones observadas: II 208; III 415; IV 239; V 338; VII 253; VIII 113, 258.
 — Visibilidad de Venús en pleno día, II 419.
 — “Almanaque Astronómico y Manual del Aficionado”, para los años 1931, III 1; 1932, IV 1; 1933, V 1; 1934, VI 1; 1935, VII 1; 1936, VIII 1; 1937, IX 1; 1938, X 1; 1939, XI 1; 1940, XII 1; 1941, XIII 1; 1942, XIV 1; 1943, XV 1.
 — Eclipses mutuos y ocultaciones de satélites de Júpiter visibles en Buenos Aires, III 334.
 — La amplitud de un astro, IV 98.
 — Coordenadas en proyección estereográficas para el horizonte de Buenos Aires, V 56.
 — Observaciones efectuadas durante el eclipse de Sol del 24 de febrero de 1933, V 67.
 — La proyección estereográfica; su construcción para $34^{\circ}36'$ de latitud, V 202.
 — La determinación del azimut, V 285; VI 130.
 — El eclipse total de Sol del 8 de junio de 1937, IX 85.
 — Los eclipses del mes de mayo 1938; su visibilidad en la República Argentina, X 93.
 — Gráfico de la visibilidad de los planetas, X 231; XI 108.
 — La distribución de las horas de luz solar en Buenos Aires, X 301.
 — El paso de Mercurio del 11 de noviembre de 1940, XII 253.
 — El eclipse total de Sol del 1.º de octubre de 1940, observado en Patos —estado de Parahyba—, República del Brasil, XII 317.
 — Ocultaciones de estrellas por la Luna para los años 1941, XII 331; 1942, XIV 113; 1943, XIV 297; 1944, XV 237.
 — Método aritmético para calcular el azimut de un astro a la salida o puesta, para la latitud de Buenos Aires, XIII 83.
- *WELSH, Henry. - La orientación de las imágenes observadas a través del telescopio, XI 122.
- *WILDT, Rupert. - El gas amoníaco en la atmósfera del planeta Júpiter, V 102.
- WILKENS, Alexander. - Los movimientos bariocéntricos de las estrellas dobles, XI 208.
 — Diámetros y densidades de las estrellas, XI 239.
 — La edad de las estrellas, XV 141.
- *WYSE, Arthur B. - El grupo troyano, X 375.
- ZIMMER, Meade L. - El futuro del trabajo con círculo meridiano, XI 212.
- ZÚÑIGA, Antonio R. - Nuestro globo, I 18, 57, 115.
 — Los terremotos, I 166.

LOS SIGNOS DEL ZODIACO

Por BERNHARD H. DAWSON

(Para «REVISTA ASTRONOMICA»)

YA en los albores de la civilización agrícola, además de ser conocido que en el curso del año el Sol culmina a veces al norte y a veces al sur de su altura media, también se sabía que el Sol en realidad parece hacer un circuito del cielo, siguiendo por entre las estrellas un camino inclinado al eje del mundo. Así en sus consecutivas salidas y puestas, no sólo varía el punto por donde sale e entra el Sol, sino también cambia progresivamente la posición del cielo estrellado en tal momento. Las constelaciones que recientemente han estado bien visibles en las primeras horas de la noche, resultan cada vez más difíciles de ver en el crepúsculo, y al final se pierden completamente; mientras a la madrugada se observan sin dificultad estrellas que, días antes, apenas eran visibles en el crepúsculo matutino, y se logra percibir algunas otras que antes eran invisibles. La aparición de Sirius en esta manera en el cielo matutino era, para los antiguos egipcios, la fecha de año nuevo, puesto que este fenómeno precedía generalmente por pocos días, y así presagiaba, el desbordamiento anual del Nilo, que fertilizaba sus tierras de cultivo y las preparaba para la nueva siembra. Igualmente la desaparición vespertina de “la Espiga” señalaba para los caldeos la madurez de sus granos y la proximidad de la cosecha; y de ese hecho ha de haber surgido el nombre que todavía solemos aplicar a esta estrella.

Pero mucho antes de haber llegado a deducir el camino aparente del Sol, pudo notarse por la observación simple y directa, que cierta franja queda diferenciada de lo restante del cielo, por contener los caminos aparentes de la Luna y demás astros errantes. Actualmente, por ejemplo, el planeta Júpiter se halla bastante cerca de la estrella Regulus, mientras jamás se observa un planeta en tal vecindad a Sirius o a “las tres Marías”. Esta faja privilegiada resulta tener como línea central, justamente el aparente recorrido anual del Sol. De paso digamos que esta línea se llama la eclíptica, porque los eclipses ocurren cuando la Luna se halla sobre ella al atravesar sus fases nueva y llena.

Los caldeos, o sus sucesores los babilóneos, dividieron primitivamente esta zona cerca de la eclíptica en 28 “casas” o “posadas”,

ocupadas sucesivamente por la Luna en las noches consecutivas. Después, el número de divisiones quedó reducido a doce, correspondientes aproximadamente a las posiciones de las lunas llenas de las sucesivas lunaciones, o meses, del año. De ahí surgió una sucesión de constelaciones, algunas más extensas, otras menos, pero también en número de doce y en su conjunto cubriendo la zona. Esta serie pasó a formar parte de las culturas de varias regiones, incluida la Grecia clásica, donde recibió el nombre de zodiaco, o cielo de los animales, a pesar de que cuatro de entre las doce figuras imaginadas tienen forma humana y una de ellas representa un utensilio (o tres y dos respectivamente, en la versión en que el aguador, *Aquarius*, queda reemplazado por su ánfora). Las doce divisiones, "casas" o "signos" de la eclíptica quedaron superpuestas a las constelaciones, aunque no rigurosamente coincidentes ni coextensas con ellas, puesto que los signos eran (y son) de exactamente 30° cada uno.

Por ser la eclíptica un círculo máximo de la esfera celeste, ella corta al ecuador, que es otro círculo máximo, en dos puntos diametralmente opuestos. Estos puntos se llaman equinoccios, porque al hallarse el Sol en uno de ellos, la noche tiene duración igual a la del día en todas partes de la Tierra. A mitad de camino de cada equinoccio al otro, sobre la eclíptica, se hallan los puntos en que ella más se aleja del ecuador. Designamos estos puntos con el nombre de solsticios, porque al pasar el Sol por ellos, sus digresiones a la salida y puesta hacen un alto y empiezan a retroceder.

Pues bien, en la época en que se idearon estas constelaciones y signos zodiacales, el equinoccio vernal, donde el Sol cruza el ecuador a principios de la primavera boreal, se hallaba en la constelación Aries; y como los hebreos, los romanos y otros pueblos (incluyendo probablemente los griegos, aunque no estoy seguro) festejaban su año nuevo en esta estación, llegó a fijarse como primero el signo Aries. Luego siguen: Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpius, Sagittarius, Capricornus, Aquarius y finalmente Pisces.

En aquella época estos signos y las constelaciones coincidían aproximadamente, como ya he dicho; pero en la Naturaleza todo es cambio, y el punto del equinoccio vernal se mueve, continua aunque lentamente. Esta variación apenas afecta la posición de la eclíptica, pero los puntos equinocciales avanzan a lo largo de ella por un grado cada 72 años. Ya que de aquella época a la nuestra van cerca de 2500 años, los puntos principales de la eclíptica, y con ellos los signos zodiacales, han adelantado en unos 35° , o sea algo más de un signo entero. El resultado de esto es que sobre la constelación Aries

se hallan actualmente casi todo el signo Taurus y una pequeña parte del signo Gemini, mientras el *signo* Aries se halla sobre la constelación Piscis.

Los signos zodiacales se empleaban antiguamente y hasta en la edad media, para expresar las posiciones de los planetas. Había una vez cierta ventaja en su empleo, por la incomodidad de los sistemas antiguos de numeración para expresar números algo grandes; y se mantuvo en parte por la costumbre. En la misma manera en que el decir "9 de julio" nos resulta más natural que "190° día del año", ellos preferían decir "26 grados de Leo" en vez de "longitud 146°", que es lo mismo, y representa aproximadamente la posición actual de Júpiter. Pero en nuestra escritura moderna 359 no es un número grande, de manera que la ventaja ha dejado de existir y, por otra parte, hay peligro de confusión grave en el hablar en un momento de cierto signo, y en otra ocasión usar la misma palabra para la constelación que ya no tiene relación con él; de suerte que en la astronomía no usamos más los signos. Casi lo único que nos queda de ellos son los nombres de los trópicos. En el día del solsticio de junio, el Sol pasa por el cenit de los lugares situados sobre el paralelo de 23°27' de latitud, el más boreal en que puede ocurrir tal fenómeno. En el mismo día el Sol termina de cursar el signo Gemini para entrar en el de Cancer, y por tal razón el paralelo citado se designa "trópico de Cancer". En igual modo el paralelo de 23°27', sur se llama "trópico de Capricornio", puesto que el Sol lo recorre verticalmente el día en que entra al signo de ese nombre.

Hasta aquí he usado la palabra "signo" siempre en la acepción de un área o "casa" del zodiaco, o un arco de la eclíptica; pero también existen los signos-símbolos, inventados antiguamente para abreviar la escritura de estos nombres. Muchos de ellos son ideogramas; así por ejemplo, los signos de Aries y de Taurus representan cara y cuernos de los respectivos animales, mientras el de Aquarius simboliza el agua que lleva. Estos signos-símbolos han caído en un desuso tan completo como los signos-áreas, y bien pocos astrónomos podrían escribir la serie completa de ellos sin consultar modelo. Sólo queda un resabio de su empleo. Dado que usamos el equinoccio vernal como origen de coordenadas, tanto eclípticas como ecuatoriales, este punto vernal reviste una importancia especial. Ya que es a la vez el primer punto del signo-espacio Aries, solemos señalarlo en los diagramas de cosmografía y de astronomía esférica y geodésica con el signo-símbolo Aries. Y este símbolo se asemeja tanto a la letra gama del alfabeto griego, que muchos, hasta profesores, los confunden y llaman al origen de coordenadas el "punto gama".

OBSERVACIONES Y EFEMERIDES DEL ASTEROIDE (469) ARGENTINA

Por JORGE BOBONE

(Para « REVISTA ASTRONOMICA »)

Durante la oposición del año 1943 del asteroide (469) Argentina, se obtuvieron en este Observatorio 8 posiciones derivadas de placas astrográficas que dieron los siguientes resultados:

1943 T. U.	Asc. Recta (1950.0)	Declinación
Ago. 6.20973	23 ^h 34 ^m 26 ^s .85	— 0° 09' 33".6
Ago. 6.23258	23 34 26.04	— 0 09 34.3
Ago. 25.18109	23 23 29.43	— 0 29 20.6
Ago. 25.20394	23 23 28.46	— 0 29 23.0
Set. 25.10940	23 00 28.36	— 1 46 20.0
Set. 25.13156	23 00 27.28	— 1 46 23.6
Oct. 3.10588	22 55 12.86	— 2 06 24.3
Oct. 3.12805	22 55 11.99	— 2 06 27.5

Comparando la segunda observación del 25 de setiembre con la efemérides que publiqué en REVISTA ASTRONÓMICA T. XV p. 108, se obtienen los residuos:

$$(O-C): \quad \Delta\alpha = + 0^{\circ}.01 \quad \Delta\delta = + 0^{\circ}.03$$

Partiendo de los elementos dados en la publicación citada página 107 y teniendo en cuenta perturbaciones por Júpiter y Saturno, se tendría para la próxima oposición del corriente año:

Elementos

Epoca y osculación: 1944 Nov. 6.0 T. U.

$$M = 231^{\circ}.590$$

$$\begin{array}{l}
 \omega = 209^{\circ}.748 \\
 \Omega = 334^{\circ}.701 \\
 i = 11^{\circ}.725
 \end{array}
 \left. \vphantom{\begin{array}{l} \omega \\ \Omega \\ i \end{array}} \right\} 1950.0
 \quad
 \begin{array}{l}
 \varphi = 10^{\circ}.244 \\
 \mu = 632''.801 \\
 a = 3.15616
 \end{array}$$

Constantes

$x = -3.13269$	($\cos E - 0.17784$)	$+0.26497 \sin E$
$y = -0.07089$	"	-2.57614 "
$z = -0.37763$	"	-1.71453 "

De los que se deriva la siguiente

Efemérides

1944 T. U.	α (1950.0)	δ	Δ
Set. 27.0	2 ^h 43 ^m .3	+29° 43'	2.821
Oct. 5.0	2 39 .0	+29 56	2.742
13.0	2 33 .5	+29 59	2.678
21.0	2 27 .1	+29 54	2.631
29.0	2 20 .2	+29 39	2.601
Nov. 6.0	2 13 .2	+29 15	2.591
14.0	2 06 .5	+28 44	2.599
22.0	2 00 .5	+28 09	2.626
30.0	1 55 .5	+27 32	2.670
Dic. 8.0	1 51 .7	+26 55	2.730
16.0	1 49 .4	+26 21	2.804
24.0	1 48 .4	+25 51	2.889
32.0	1 48 .9	+25 28	2.982

Oposición: 1944, octubre 30.

Reducción al equin. 1944.0 : $-0^m.3 -2'$.

Magn. aproximada = 13.3.

Observatorio Astronómico.

Córdoba, marzo de 1944.

NUEVO DIRECTOR DEL OBSERVATORIO DE LA PLATA

El H. Consejo Superior de la Universidad Nacional de La Plata, en su reunión del 23 de marzo último eligió Director Titular del Observatorio Astronómico por un período de 6 años, a nuestro distinguido consocio el Ing. Virginio Manganiello, que había estado desempeñando interinamente el cargo desde el fallecimiento del Ing. Félix Aguilar.



Fig. 6. — Ing. Virginio Manganiello.

El Ing. Virginio Manganiello nació en 1892, en la ciudad de Chivilcoy (Provincia de Buenos Aires), donde cursó sus estudios primarios, pasando luego a la ciudad de La Plata para continuar los estudios secundarios y superiores, obteniendo primero el título de Ingeniero Mecánico Electricista y luego de Ingeniero Civil.

En junio de 1913 ingresa al Observatorio Astronómico de La Plata, en el puesto de calculista, siendo ascendido más tarde a ayudante astrónomo, en cuya oportunidad toma parte en las determinaciones astronómicas con el Círculo Meridiano, bajo la dirección de

los ingenieros Pablo Delavan y Félix Aguilar. Al mismo tiempo sigue los cursos de Astronomía descriptiva, esférica y teórica, dictados por los astrónomos antes mencionados. Ocupa sucesivamente los cargos de Astrónomo y Astrónomo diplomado, teniendo a su cargo la observación con el Círculo meridiano, de la zona comprendida entre 66° y 72° de declinación austral y luego las observaciones de pequeños planetas con el antejo astrográfico; completando al mismo tiempo sus estudios astronómicos bajo la dirección del Prof. Hartmann. En 1934 se hace cargo del Servicio Internacional de Latitud, en la estación de La Plata, cuyos resultados publicados por la Oficina Internacional del mencionado servicio, merecen por parte del señor Director de la misma, Dr. Luis Carnera, elogiosos comentarios.

Es designado luego Jefe de Departamento y en setiembre de 1942, el H. Consejo Superior de la Universidad de La Plata, lo nombra Vice-director *ad-honórem*, desempeñando con tal motivo y en varias oportunidades la dirección interina, por ausencia temporaria del titular.

Además, el Ing. Manganiello ha desempeñado funciones docentes en la Facultad de Ciencias Físicomatemáticas, en los cargos de Jefe de Trabajos prácticos de Geodesia, Topografía (interino) y Trigonometría (interino). Ha sido profesor suplente de Geodesia, e interino en varias oportunidades como en la actualidad. También ha estado a cargo de la cátedra de Geografía matemática en la Facultad de Humanidades, con carácter interino.

En julio de 1936 es designado profesor extraordinario de Astronomía Esférica de la Escuela Superior de Ciencias Astronómicas y Conexas. Ha ocupado temporariamente un puesto de Inspector Técnico de la Dirección de Geodesia, Catastro y Mapa de la Provincia de Buenos Aires.

Ha colaborado en las publicaciones del Observatorio Astronómico, como Ayudante en los catálogos La Plata A y B, y ha tenido a su cargo el trabajo publicado como Catálogo La Plata D.

Hace ya muchos años que nuestra Institución lo cuenta entre sus socios más destacados, y REVISTA ASTRONÓMICA como valioso colaborador. Lleguen, pues, a nuestro distinguido consocio Ing. Virgilio Manganiello las felicitaciones más cordiales por su nombramiento y hacemos votos para que su gestión frente al Observatorio Astronómico de La Plata sea coronada por el mayor de los éxitos.

NOTICIARIO ASTRONÓMICO

LA ATMÓSFERA DE TITÁN. — Observaciones efectuadas a principios del siglo actual indicaron que Titán, el mayor de los satélites de Saturno, posee una atmósfera apreciable, siendo el único satélite dentro del sistema solar que ha mostrado tales indicios. Espectrogramas tomados recientemente en el MacDonal Observatory en Texas por el Prof. C. P. Kuiper, han permitido no solamente la confirmación de que Titán tiene atmósfera sino también la identificación segura de líneas de absorción producidas por el gas metano (CH_4) y probable de amoníaco (NH_3).

El hecho de que Titán tenga atmósfera y nuestra Luna no, no es en sí sorprendente, pues tanto el diámetro como también la masa de Titán son mayores que los de nuestra Luna, llegando casi a los de Mercurio, mientras por otra parte la intensidad de la radiación solar en Titán es menos de $1/90$ de la que recibe la Luna y $1/600$ de la que hay en Mercurio. Con la menor temperatura resultante y las menores velocidades moleculares consecuentes, el poder gravitacional de Titán es amplio para retener gases en su alrededor. Lo que es más interesante, sin embargo, es que esta observación demuestra que la atmósfera de Titán contiene los mismos gases, ricos en hidrógeno, como Saturno, indicando así origen común a pesar de sus densidades medias tan diferentes.

LA ESTRELLA MAS DEBIL. — El Dr. Georges Van Biesbroeck, de los observatorios Yerkes y MacDonal, acaba de descubrir en este último una estrella de menor brillo intrínseco que cualquier otra hasta ahora conocida, y cuya radiación es del orden de la milonésima parte de la que emite el Sol. En la comparación de placas tomadas en el foco principal del telescopio reflector de 2,08 m. de abertura, halló que, a poco más de $1'$ desde la estrella BD + 4° 4048 hay otra, de 18^a magnitud en placas sensibles al rojo y con movimiento propio casi idéntico al de aquélla. El caso tiene cierto parecido al del descubrimiento de la "Próxima" Centauri, y resulta que la BD + 4° 4048 es también una estrella relativamente vecina, pues

distà del sistema solar unos 6 parsecs, o sea poco menos de 20 años-luz. La magnitud absoluta de la compañera es así de 19, tres magnitudes más débil que la muy enana Wolf 359.

Si bien esta luminosidad corresponde a solamente la millonésima parte de la del Sol, $1/50$ de la Próxima Centauri y $1/5$ de Wolf 359, sin embargo es de unas 600 veces la del planeta Júpiter. Dado que la distancia entre BD + 4° 4048 y su compañera es de 440 U. A., por lo menos, no cabe la menor duda de que ésta brilla por luz propia y no reflejada, y por lo tanto no correspondería aplicarle la designación de planeta.

VELOCIDAD RADIAL DEL "TRAPECIO" EN LA NEBULOSA DE ORIGN. — El astrónomo O. Struve ha informado que en medidas efectuadas sobre velocidades radiales del "Trapezio" de estrellas en la nebulosa de Orión, halló que las líneas estelares indican una velocidad de receso igual al doble de lo que indican las líneas de la nebulosa. Se han presentado dos explicaciones posibles: Que las estrellas se mueven como un grupo a través de la nebulosa (lo que no es muy probable); o que la diferencia observada representa un corrimiento einsteiniano, similar al corrimiento del rojo para la compañera de Sirio, o para las estrellas de Trumpler.

MINIMO DE MANCHAS SOLARES. — Durante enero del corriente año, o más estrictamente, del 25 de diciembre al 22 de enero, el Sol cumplió una rotación entera sin que hubiera ninguna mancha observable. Esto ha sido la primera vez en que ha ocurrido tal cosa desde hace cerca de diez años, pero ha de haberse repetido seguidamente, pues en lo que va del corriente año nuestros consocios Carlos L. Segers y Edmundo Mayr han notado varias veces sucesiones de muchos días sin mancha observable en la superficie solar.

ECLIPSE DE SOL DEL 25 DE ENERO. — Debido a la situación mundial, la única expedición a salir de su país para observar el eclipse total de Sol de enero pasado, habrá sido la mexicana, dirigida por el Dr. Joaquín Gallo, del Observatorio Nacional de Tacubaya, a quien acompañaron los doctores Luis Enrique Erro y Carlos Graeff Fernández, ambos del nuevo Observatorio Astrofísico de Tonanzintla.

Esta expedición llevaba instrumental procedente de ambos observatorios mexicanos, y fué conducido hasta el Perú a bordo de un buque de la armada, aprovechándose el viaje también como de entrenamiento de los cadetes de la Escuela Naval. Se estableció en Cajamarca para la observación del eclipse, y tuvo la suerte de cielo despejado con buenas imágenes.

Una comunicación preliminar informa que fueron efectuadas unas tres cuartas partes de las observaciones programadas. Tuvieron algunas dificultades con el revelado de las placas, pero felizmente pudieron subsanarse. Todas las placas expuestas, menos una, resultaron buenas. Algunas placas fueron expuestas a través de "polaroid", y en un primer examen no muestran polarización de la luz de la corona, si bien una medición cuidadosa puede modificar esta primera impresión.

La iluminación del cielo fué muy intensa, bastante más que usualmente se observa, y por consiguiente hubo poco contraste entre la corona y el fondo. Posiblemente la poca altura del Sol sobre el horizonte durante la fase total haya sido la causa de este fenómeno. La totalidad fué calculada en $163''$ para su situación, y la observación dió solamente 160. En cambio una expedición limeña establecida en la vecindad había calculado 167 y observó 170.

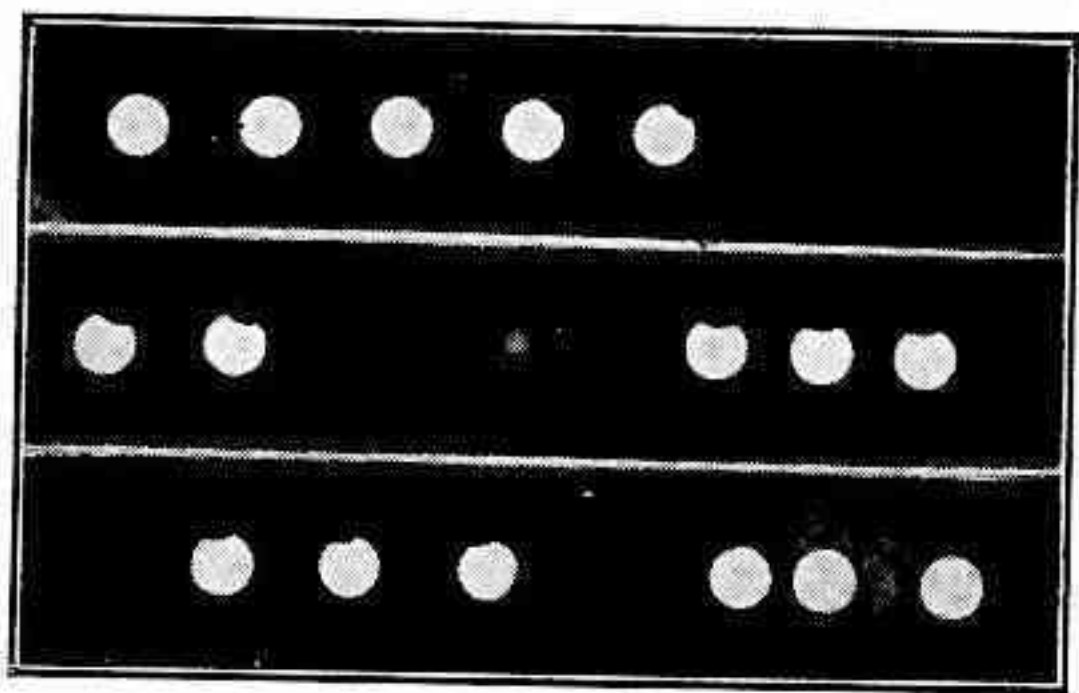


Fig. 7. — Serie fotográfica del eclipse de Sol del 25 de enero de 1944, tomadas por C. L. Segers y L. Silva desde la terraza de nuestro observatorio.

En nuestra capital el eclipse no pudo ser observado con facilidad, por haber estado nublado casi todo el tiempo que duró el fenómeno; no obstante, nuestros consocios, los señores Carlos L. Segers, Laureano Silva y Carlos J. Lavagnino, siguieron en lo posible el desarrollo del eclipse desde la terraza de nuestro observatorio.

Aprovechando los claros entre las nubes se tomó una serie de fotografías, de las cuales sólo se registraron las que ilustran la fotografía inserta.

ACTA DE LA ASAMBLEA ORDINARIA ANUAL DE SOCIOS DEL 29 DE ENERO DE 1944

PRESENTES. — Juan A. Bussolini, S. J., Juan Jorge Capurro, Bernhard H. Dawson, José Galli, José Galli Aspes, J. B. García Velázquez, F. Gardiner Brown, Otón Gorsten, Carlos Havenstein, Carlos Juan Lavagnino, J. Eduardo Mackintosh, Andrés Millé, Antonio Millé, Luis Molina Gandolfo, Adolfo M. Naveira, José R. Naveira, Salvador J. Naveira, Augusto E. Osorio, Héctor Ottonello, Angel Pegoraro, Victoria Rinaldini, Carlos L. Segers y Laureano Silva.

En Buenos Aires, a veinte y nueve días de enero de 1944, siendo las 17.45 horas, el presidente de la Asociación, señor José R. Naveira, declara abierta la Asamblea Ordinaria Anual de Socios, con la presencia de los asociados anotados arriba, para tratar el siguiente

ORDEN DEL DIA :

- 1.º) Lectura y aprobación del Acta de la Asamblea anterior.
- 2.º) Lectura y aprobación de la Memoria y Balance General e Inventario al 31 de diciembre de 1943.
- 3.º) Elección de miembros para desempeñar los cargos de Tesorero, Protesorero, Vocal titular y Vocal suplente, vacantes por cesación de mandato, en reemplazo de los señores Angel Pegoraro, José Galli, Luis Sáez Germain y Andrés Millé.
- 4.º) Elección de tres miembros para integrar la Comisión Revisora de Cuentas, para el año 1944, en reemplazo de los señores Alfredo Völsch, Héctor Ottonello y Francisco J. L. Fontaine.
- 5.º) Elección de tres miembros para integrar la Comisión Denominadora para el año 1944, en reemplazo de los señores Laureano Silva, Oscar S. Buccino y Ricardo E. Garbesi.
- 6.º) Designación de dos socios presentes para que firmen el acta de esta Asamblea, conjuntamente con el Presidente y el Secretario.

- 1.º) *Acta de la Asamblea Ordinaria anterior.* — Se aprueba por unanimidad el Acta de la Asamblea Ordinaria anual de socios anterior.
- 2.º) *Lectura de la Memoria y Balance General e Inventario.* — Se da lectura a la Memoria que resume las actividades de la Asociación durante el XVº Ejercicio, correspondiente al año 1943, y a continuación se lee el Balance General e Inventario del mismo Ejercicio, todo lo cual es aprobado por unanimidad.
- 3.º) *Elección de miembros de Comisión Directiva.* — Se designa una comisión escrutadora, compuesta por los señores Juan A. Bussolini, S. J., Juan Jorge Capurro y Augusto E. Osorio, para verificar las firmas de los socios que votaron por correo, que sumaron cincuenta y cinco (55), y a continuación votaron diecinueve (19) socios presentes con derecho al voto, haciendo un total de setenta y cuatro (74) votos. Se comunicó el resultado siguiente:
- | | | |
|----------------------------------|----|-------|
| Para Tesorero, por 3 años: | | |
| Señor Angel Pegoraro | 73 | votos |
| Señor Juan José Nissen | 1 | " |
| Para Protesorero, por 3 años: | | |
| Señor José Galli | 74 | " |
| Para Vocal titular, por 3 años: | | |
| Señor Oscar S. Buccino | 72 | " |
| Señor Edgar V. Baldwin | 1 | " |
| Señor Andrés Millé | 1 | " |
| Para Vocal suplente, por 3 años: | | |
| Señor Andrés Millé | 72 | " |
| Señor Oscar S. Buccino | 1 | " |
| En Blanco | 1 | " |
- 4.º) *Comisión Revisora de Cuentas.* — Se eligió por aclamación a los señores Héctor Ottonello, Juan J. L. Fontaine y Carlos Havenstein, para integrar la Comisión Revisora de Cuentas para el año 1944.
- 5.º) *Comisión Denominadora.* — La Asamblea designó por unanimidad a los señores Laureano Silva, J. B. García Velázquez y Ricardo E. Garbesi, para integrar la Comisión Denominadora para el año 1944.

- 6.º) La Asamblea designa a los señores Juan A. Bussolini, S. J., y Antonio Millé, para que firmen el Acta de esta Asamblea, conjuntamente con el Presidente y Secretario.

No habiendo más asuntos que tratar, se levanta la sesión a las 18.52 horas.

Carlos L. Segers.
Secretario.

José R. Naveira,
Presidente.

MEMORIA DEL EJERCICIO DEL AÑO 1943

Estimados consocios:

La Comisión Directiva de la Asociación Argentina "Amigos de la Astronomía", tiene el agrado de elevar a la consideración de la H. Asamblea, y de todos los señores asociados, esta Memoria, en la cual se exponen, resumidas, sus actividades durante el XVº Ejercicio, correspondiente al año 1943.

COMISION DIRECTIVA. — La Comisión Directiva ha estado integrada por los señores José R. Naveira, presidente; José H. Porto, vicepresidente; Carlos L. Segers, secretario; J. Eduardo Mackintosh, prosecretario; Angel Pegoraro, tesorero; José Galli, protesorero; Carlos Cardalda, Bernhard H. Dawson y Luis Sáez Germain, vocales titulares; José Galli Aspes, Luis Molina Gandolfo y Andrés Millé, vocales suplentes.

OTRAS COMISIONES. — La *Comisión Revisora de Cuentas* ha estado integrada por los señores Alfredo Völseh, Héctor Ottonello y Francisco J. L. Fontaine, quienes cumplieron su misión al efectuar la revisión de los libros y otros documentos de contabilidad, elevando el Informe que acompaña al Balance General e Inventario de este Ejercicio.

La *Comisión Denominadora*, compuesta por los señores Laureano Silva, Oscar S. Buccino y Ricardo E. Garbesi, ha dado término a su cometido, elevando a la consideración de la H. Asamblea su proposición de candidatos para llenar los cargos de Comisión Directiva que quedan vacantes por cesación de mandato, siendo éstos los de Tesorero, Protesorero, un Vocal titular y un Vocal suplente.

La *Subcomisión de Conferencias* estuvo compuesta por los señores Bernhard H. Dawson, José Galli y Carlos Cardalda, teniendo a su cargo la organización de los actos culturales del año 1943.

La *Subcomisión Administradora de las Obras del Local Social*, integrada por los señores José R. Naveira, José H. Porto, Angel Pegoraro y José Galli, ha terminado su misión, presentando el informe de su actuación en el artículo *Local Social y Observatorio de la Asociación Argentina "Amigos de la Astronomía"*, que se publica en REVISTA ASTRONÓMICA, tomo XV, N.º 6, donde se da cuenta de la finalización de las obras del edificio social y observatorio.

LOCAL SOCIAL. — Como es expone en el artículo citado, el local social y observatorio de la Asociación han sido terminados, y se han trasladado las oficinas de administración al nuevo local, donde funcionan desde el 1.º de diciembre.

La Comisión Directiva espera que, una vez terminados algunos trámites necesarios, podrá inaugurar definitivamente el edificio social a principios del segundo trimestre de 1944; al mismo tiempo extiende a los componentes de la Subcomisión encargada de las obras, su agradecimiento cordial y sincero por el celo y diligencia puestos en el cumplimiento de la misión que les fuera encomendada.

BIBLIOTECA. — La biblioteca social, a cargo de nuestros socios, señores José Galli Aspes y Carlos L. Segers, ha continuado recibiendo numerosas obras y publicaciones, de las cuales se ha dado cuenta en REVISTA ASTRONÓMICA. La biblioteca, en su local definitivo, está organizándose en forma de prestar servicio eficiente, dada la mejor distribución que permiten las nuevas instalaciones.

ACTOS CULTURALES. — Este año se organizaron cuatro disertaciones.

Se inició el ciclo el 14 de mayo con el coloquio *La Fecha de Pascua*, que estuvo a cargo del doctor Bernhard H. Dawson.

Conmemorando el IV centenario de la muerte de Nicolás Copérnico, se organizó, para el 17 de junio, una conferencia que estuvo a cargo del doctor Julio Rey Pastor, quien disertó sobre *El Sistema de Copérnico y su influjo en la historia de la cultura*.

El 21 de agosto tuvo lugar una conferencia sobre *Materia y Energía*, a cargo del doctor Rafael Grinfeld.

El 11 de setiembre, con motivo de la entrega de la medalla "David B. Pickering Nova Medal" al doctor Bernhard H. Dawson, éste disertó sobre *Las Estrellas Novae*.

Estas disertaciones, que contaron con numerosa asistencia de socios e invitados, se realizaron en los salones de actos del Instituto Biológico Argentino, Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires, Centro Argentino de Ingenieros y Asociación Argentina "Amigos de la Astronomía", respectivamente. Las tres últimas disertaciones fueron publicadas in-extenso en REVISTA ASTRONÓMICA.

La Asociación renueva aquí su agradecimiento a los doctores Bernhard H. Dawson, Julio Rey Pastor y Rafael Grinfeld, así como también a las instituciones que facilitaron sus salones, el alto espíritu de cooperación que los guía, coadyuvando así a la obra cultural de la Asociación.

MEDALLA "DAVID B. PICKERING NOVA MEDAL".— El 11 de setiembre tuvo lugar en el salón de actos de nuestro edificio social, el cual fuera provisoriamente habilitado para este fin, una simpática reunión de asociados e invitados especiales, para presenciar la entrega a nuestro consocio, doctor Bernhard H. Dawson, del premio "David B. Pickering Nova Medal", por su descubrimiento de la *Nova Puppis 1942*.

Dicho premio, otorgado por la American Association of Variable Star Observers, institución similar a la nuestra, con sede en el Observatorio de Harvard, fué entregado en nuestra casa por sugerencia de esa sociedad norteamericana, simpática iniciativa destinada a fomentar la corriente de intercambio cultural entre asociaciones astronómicas de aficionados.

REVISTA ASTRONÓMICA. — En forma regular ha continuado publicándose nuestro órgano de difusión cultural, bajo la acertada dirección del señor Angel Pegoraro, coadyuvado por los secretarios de redacción, señores José Galli y Carlos L. Segers.

Se ha continuado enviando gratuitamente la Revista a los colegios nacionales del país, escuelas normales de la capital, y a algunos liceos y bibliotecas. Se ha mantenido el canje con los observatorios del extranjero, dentro de las posibilidades de comunicación.

Como de costumbre, el 26 de diciembre se distribuyó, a socios y suscriptores, el primer número de REVISTA ASTRONÓMICA, tomo XVI, compuesto por el *Almanaque Astronómico y Manual del Aficionado*

para el año 1944, trabajo que es ejecutado por nuestro consocio, el distinguido aficionado señor Alfredo Völsch. El señor Angel Pegoraro tuvo a su cargo la dirección técnica de la composición de las tablas, confección de gráficos y revisión de pruebas.

DONACIONES. — Las donaciones en efectivo recibidas durante este Ejercicio y destinadas a la construcción del Edificio Social, han llegado a la cantidad de \$ 40.650.— m/n., que sumados a los ya declarado en balance anterior, hacen un total de \$ 137.810,— moneda nacional, a lo cual debemos agregar tres medias cuotas de socios vitalicios: \$ 450,— m/n. y el producto neto de la rifa del telescopio Zeiss, al 31 de diciembre, \$ 1.301,— m/n., lo que hace ascender el total de donaciones y otros conceptos para el Edificio Social a \$ 139.561,— m/n.

A las donaciones en efectivo hechas por el señor José R. Naveira, deben agregarse los alquileres de la sede provisoria, Lavallo 900, 9.º piso, depto. "B", que ocupamos hasta el mes de noviembre de 1943, inclusive, lo que a razón de \$ 180,— m/n. por mes, hacen un total de \$ 1.980,— m/n.

Las listas de donaciones en efectivo han sido publicadas oportunamente en REVISTA ASTRONÓMICA.

PERIODISMO. — La Asociación ha recibido de la prensa en general una deferente atención y amplia publicidad a sus actos culturales.

NECROLOGIA. — Este año lamentamos la desaparición de tres *Amigos de la Astronomía*: El R. P. Justo Blanco Ochoa, el 27 de mayo; ingeniero Félix Aguilar, el 28 de setiembre, y el doctor Felipe Anguita, el 10 de noviembre. La Comisión Directiva ha rendido, en cada caso, un respetuoso homenaje al socio desaparecido.

SECRETARIA. — Todos los asuntos de Secretaría han sido atendidos con regularidad.

MOVIMIENTO DE SOCIOS

Fundadores:

Al 31 de diciembre de 1942	39
Ingresó	1
Pasaron de Socio Activo a Fundador	2
Total	<u>42</u>

Activos:

Al 31 de diciembre de 1942	180
Ingresaron	+ 27
Pasaron a la categoría de Fundador	— 2
Fallecieron	— 3
Eliminados	— 12
Total	<u>183</u>
Total de socios al 31 de diciembre de 1943 ..	225
Total de socios al 31 de diciembre de 1942 ..	<u>219</u>
Aumento	<u>6</u>

A pesar del reducido aumento del total de socios, debido a la depuración de la lista de asociados en mora continuada, los valores positivos de la Asociación son efectivos, contándose además el pase de dos socios de la categoría de Fundador y de tres socios a la situación de Vitalicio, dentro de sus respectivas categorías.

CONCLUSION

Con lo expuesto en esta Memoria, la Comisión Directiva considera que ha dado cumplimiento al mandato de sus asociados, habiéndose realizado durante su actuación la aspiración máxima de la institución, la posesión de su local propio y Observatorio Astronómico, cumpliendo así con el tercero de los fines que persigue la Asociación y que figuran en el Preámbulo de los Estatutos sociales, y espera que merezca la aprobación de todos los señores socios.

Buenos Aires, enero 8 de 1944.

Carlos L. Segers,
Secretario.

José R. Naveira,
Presidente.

INFORME DE LA COMISION REVISORA DE CUENTAS

Certificamos haber revisado los libros, documentos de contabilidad y los Balances e Inventarios adjuntos, recomendando su aprobación.

Buenos Aires, enero 20 de 1944.

Héctor Ottonello,
Francisco J. L. Fontaine,
Alfredo Völsch.

**CUENTA GENERAL DE INGRESOS
EJERCICIO 1943**

I N G R E S O S

Ordinarios

Cuotas socios:

Vitalicios	\$	900.—	
Nuevos Fundadores	„	580.—	
Fundadores y Activos	„	3.740.—	\$ 5.220.—

Carnets:

Beneficio venta de carnets	„	20.—
----------------------------------	---	------

Revista Astronómica y otras publicaciones:

Beneficio que arroja la Cuenta Suscripciones y Ventas	„	451.73
---	---	--------

Donaciones varias:

Alquileres Sede Social		1.980.—
------------------------------	--	---------

Total Ingresos Ordinarios \$ 7.671.73

Extraordinarios

Donaciones:

Donaciones para el Edificio Social	\$	<u>40.650.—</u>
--	----	-----------------

CUENTA GENERAL DE EGRESOS
EJERCICIO 1943

G A S T O S

Ordinarios

Gastos "Revista Astronómica":

Tomo XV, números I-VI \$ 3.049.—

Gastos Impresos Varios:

Circulares, invitaciones, sobres, etc. 170.—

Gastos Franqueo:

Despacho Revista, circulares, etc. 152.88

Gastos Generales:

Alquileres Sede Social Provisoria	\$ 1.980.—	
Teléfono, luz, viáticos, etc.	870.04	
Amortización sobre Muebles y		
Material de Imprenta	139.10	\$ 2.989.14

Sueldos y Comisiones:

Sueldos empleado y comisión cobrador \$ 1.055.55

Total Gastos Ordinarios \$ 7.416.57

Superávit que pasa a Capital Social \$ 255.16

Suma: \$ 7.671.73

Extraordinarios

Gastos extraordinarios:

Superávit que pasa a Capital Social \$ 40.650.—

Buenos Aires, diciembre 31 de 1943.

**BALANCE GENERAL DEL ACTIVO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1943**

<i>Caja:</i>	
Existencia en la fecha	\$ 44.44
<i>Banco Nación Argentina:</i>	
Saldo en Cuenta Corriente	661.63
<i>Banco Nación Argentina:</i>	
Saldo en Cta. Edificio Social	893.—
<i>Cuotas de Socios:</i>	
A cobrar el 31-XII-1943	510.—
<i>Rifa:</i>	
Inver. hasta la fecha 31-XII-1943 ..	213.—
<i>Material de Imprenta:</i>	
Existencia s/inventario	511.90
<i>Carnets:</i>	
Existencia s/inventario	48.—
<i>Impresos Varios:</i>	
Existencia s/inventario	175.—
<i>Biblioteca:</i>	
Valor mínimo	1.—
<i>Muebles e Instalaciones:</i>	
Costo hasta el 31-XII-1943	5.809.50
<i>Instrumentos:</i>	
Existencia s/inventario	1.500.—
<i>Edificio Social:</i>	
Su costo hasta el 31-XII-1943	133.630.50
Total del Activo	<u>\$ 143.997.97</u>

**BALANCE GENERAL DEL PASIVO
AL 31 DE DICIEMBRE DE 1943**

Cuotas de Socios:

Cobradas el año 1943, corresp. 1944 \$ 365.—

Revista Astronómica:

Gastos a pagar corresp. año 1943 „ 871.75

Rifa:

Lo cobrado hasta el 31-XII-1943 .. „ 1.514.—

Total del Pasivo \$ 2.750.75

CAPITAL SOCIAL:

Al 31 de diciembre de 1942 \$ 100.342.06

Superávit:

Ejercicio 1943, or-
dinario \$ 255.16

Ejercicio 1943, ex-
traordinario „ 40.650.— \$ 40.905.16 \$ 141.247.22

Suma: \$ 143.997.97

Buenos Aires, diciembre 31 de 1943.

**INVENTARIO DE MUEBLES Y UTILES, INSTRUMENTOS
Y OTROS, AL 31 DE DICIEMBRE DE 1943**

Muebles y Utiles:

Valor asignado en el Balance de 1943	\$	821.70	
Comprado en el Ejercicio del año 1943	„	4.977.80	
Valor asignado en el Balance de 1943	\$		5.809.50

Instrumentos:

1 Aparato Foucault para medir superficies ópticas y 1 soporte de madera	\$	300.—	
1 Telescopio refractor acimutal ..	„	1.200.—	\$ 1.500.—

Revista Astronómica:

Material de imprenta, tipos y plomo, para la confección del “Manual del Aficionado”, según balance anterior	\$	568.80	
Depreciación anual	„	56.90	
Valor asignado en el Balance de 1943	\$		511.90

Impresos varios:

500 sobres impresos para carta ..	\$	7.—	
500 hojas papel carta impresas ..	„	10.—	
3500 sobres impresos para Revista ..	„	140.—	
200 recibos carnets	„	8.—	
Otros impresos (recibos, circulares, etcétera).	„	10.—	\$ 175.—

Carnets:

137 carnets, a \$ 35.— el ciento	„		48.—
--	---	--	------

Biblioteca:

Valor asignado en el Balance anterior	„		1.—
Total	\$		8.045.40

Buenos Aires, diciembre 31 de 1943.

Angel Pegoraro,
Tesorero.

José R. Naveira,
Presidente.

BIBLIOGRAFIA

GALAXIES, por Harlow Shapley. — Este volumen, de 229 páginas es el sexto de la serie de *Libros de Astronomía de Harvard*, y en él su autor ha reunido los resultados de veinte años de investigación. El doctor Shapley fué el primero en tomar nota de la importancia del descubrimiento de las relaciones entre los períodos y las magnitudes aparentes de las estrellas variables, efectuado por la señorita H. S. Leavitt en sus investigaciones sobre estrellas componentes de las Nubes de Magallanes, especialmente la Nube Menor. Aparentemente ha sido el doctor Shapley el primero que expuso la teoría de que las velocidades de translación de las nebulosas espirales en el espacio, aparecían mayores en las galaxias más alejadas, llegando así a la creencia de que debe haber alguna relación entre la distancia y la velocidad de estos universos aislados.

Galaxies, es una exposición de los trabajos realizados por el Dr. Shapley y sus cooperadores y colegas.

Iniciase la obra en el capítulo *Exploraciones Galácticas*, donde el autor prepara al lector y reúne algunas de las ideas que serán útiles para el resto de la obra. En *Las Nubes Estelares de Magallanes*, muestra parte de la técnica empleada y nos recuerda que la suerte nos ha favorecido al tener estos objetos tan cerca, cual escalones para alcanzar objetos análogos más lejanos. En *El Taller Astronómico*, vemos cómo el hombre de ingenio ha adaptado su conocimiento previo al nuevo campo de investigaciones. *La Vía Láctea Como Una Galaxia*, nos da una idea de nuestro Universo, por el estudio de los cúmulos globulares y la medición de sus límites, así como el espesor del sistema galáctico. *Las Galaxias Vecinas*, presenta las dificultades para comprender el sistema de nuestra Vía Láctea y se obtiene material para llevar nuestras ideas aún más lejos en el espacio. Se cuenta con tipos de Galaxias lo bastante próximas como para ser analizadas en detalle, antes de pasar el resto del Universo visible, lo que es tratado en el capítulo *La Metagalaxia*. El último tema tratado es *El Universo en Expansión*, y en él se describe el comportamiento del Cosmos visible, desde el punto de vista de la observación, planteándose la discusión de posibles interpretaciones.

Hecho el comentario de esta obra, nos place recomendar al lector la serie de *Libros de Astronomía de Harvard*, cuya lista damos más abajo; no siendo necesario extenderse en analizarlos separadamente, por los temas tratados, la nombradía de los autores y la autoridad indiscutible del Observatorio de Harvard, que respalda la publicación.

Atoms, Stars and Nebulae, *L. Goldberg y L. H. Aller.*

Between the Planets, *F. G. Watson.*

Earth, Moon and Planets, *F. L. Whipple.*

The Milky Way, *B. J. Bok y P. F. Bok.*

The Story of Variable Stars, *L. Campbell y L. Jacchia.*

Galaxies, *H. Shapley.*

Our Sun, *D. H. Menzel.*

Telescopes and Accesories, *G. Z. Dimitroff y J. G. Baker.*

Inside the Stars, *T. E. Sterne y M. Schwarzschild.*

Hasta la fecha sólo se han editado los seis títulos primeros, estando el resto en vías de publicación (*).

Digna de mención es también la esmerada presentación de estas obras, impresas sobre papel ilustración y con excelentes reproducciones de fotografías celestes, que abundan en la obra que comentamos y en las ya editadas.

C. L. S.

(*) The Blakiston Company, Philadelphia, Pa. EE. UU. de A., precio por libro aparecido, 2,50 dólares estadounidenses.

NOTICIAS DE LA ASOCIACION

SOCIOS NUEVOS. — Han ingresado recientemente a nuestra Asociación los siguientes nuevos socios:

Fundadores

Señora ELINA FERNÁNDEZ BESCHTEDT DE NAVEIRA, Rivadavia 1902, Buenos Aires; presentada por José R. Naveira y D. Fernández Beschtedt.

Pasó a la categoría de Fundador, el socio activo señor ARTURO B. COLOMBRES, presentado como tal por Angel Pegoraro y José Galli.

Activos

Señor FEDERICO G. O. GLOGER, dibujante, Buenos Aires 455, Beccar, prov. de Buenos Aires; presentado por A. Pegoraro y J. R. Naveira.

Señora ROSSANA S. DE CASTIGLIONI, Salguero 1926, Buenos Aires; presentada por M. Castiglioni y J. Galli.

Señor ADULIO ATILIO CICCHINI, médico, Cabrera 3953, Buenos Aires; presentado por J. A. del Peral y E. F. Rondanina.

Señor FEDERICO FERNÁNDEZ DE MONJARDÍN, profesor, Colón 1017, Luján, prov. de Buenos Aires; presentado por J. R. Naveira y C. L. Segers.

Señor HANS HEINZ ALTMANN, Casilla 975, Socobo. - La Paz, Bolivia; presentado por A. Völsch y M. Dartayet.

Señor SERAFÍN JOSÉ CHAVASSE, estudiante, calle 11, N.º 1317, La Plata, prov. de Buenos Aires; presentado por E. Loedel Palumbo y B. H. Dawson.

Señor HUMBERTO JOSE DI BELLA, empleado, Arenales 1243, Bánfield, prov. de Buenos Aires; presentado por J. R. Naveira y J. Galli.

Señorita RUTH EDITH ROHFETER, empleada, Corrientes 951, Buenos Aires; presentada por A. Pegoraro y J. Galli.

Señora EMILIA ROGER DE MÁRQUEZ, Leandro N. Alem 2386, Buenos Aires; presentada por J. Galli y A. Pegoraro.

Señorita ROSA ELIHET PONTE, Chiclana 3735, Buenos Aires; presentada por J. Galli y A. Pegoraro.

Señor ENRIQUE BLAISTEN, estudiante, Quirno Costa 2879, Buenos Aires; presentado por E. A. Rebaudi y J. R. Naveira.

Señor MIGUEL C. NAVA, comisionista de bolsa, Altolaguirre 2321, Buenos Aires; presentado por J. E. Mackintosh y C. Cardalda.

Señor ATILIO BODINI, industrial, Ayacucho 1254, Buenos Aires; presentado por O. S. Buccino y J. Galli.

Señor MARIO STOLERMAN, estudiante, Quirno Costa 2873, Buenos Aires; presentado por E. Blaisten y J. R. Naveira.

Señor AGUSTÍN CARLOS GORCHIS, hacendado, Las Heras 1951, Buenos Aires; presentado por J. Galli y A. Pegoraro.

Señor GABRIEL A. SALOMONE, ingeniero, Adolfo Alsina 1252, Vicente López, prov. de Buenos Aires; presentado por A. Millé y J. Galli.

Señor CARLOS EASTMAN LOWRY, comerciante, Canale 1488, Adrogué, prov. de Buenos Aires; presentado por O. S. Buccino y J. Galli.

Señor ANTONIO ARANA, banquero, Junín 1255, Buenos Aires; presentado por O. S. Buccino y J. Galli.

Señora LÍA GOTTLIEB, Florida 1065, Buenos Aires; presentada por O. S. Buccino y J. Galli.

Señor JUAN CARLOS E. E. RADAELLI, empleado, Fortunato Devoto 581, Buenos Aires; presentado por C. L. Segers y J. R. Naveira.

Señor GUILLERMO VILELA, empleado, Mendoza 2136, Buenos Aires; presentado por O. S. Buccino y J. Galli.

Señor LEONARDO MASONI, banquero, Av. R. Sáenz Peña 680, Buenos Aires; presentado por O. S. Buccino y J. Galli.

Señor MIGUEL GELDSTEIN, médico, Arregui 6149, Buenos Aires; presentado por E. Perruelo y N. Perruelo.

Señor ALFREDO L. SPINETTO, médico, Galileo 2433, Buenos Aires; presentado por J. R. Naveira y O. S. Buccino.

Señor FERNANDO HELLENHORST, contador público, Reconquista 336, Buenos Aires; presentado por J. R. Naveira y A. Pegoraro.

Señorita MATILDE NAVEIRA, estudiante, Rivadavia 1902, Buenos Aires; presentada por J. R. Naveira y D. Fernández Beschedt.

Señor ENRIQUE NAVEIRA, estudiante, Rivadavia 1902, Buenos Aires; presentado por J. R. Naveira y D. Fernández Beschedt.

Señor ALFONSO NAVEIRA, estudiante, Rivadavia 1902, Buenos Aires; presentado por J. R. Naveira y D. Fernández Beschedt.

Señor EMILIO STEFANELLI, electrotécnico, Lascano 2679, Buenos Aires; presentado por J. Galli y A. Pegoraro.

Señor JULIO N. ELOLA, médico, Juan B. Ambrosetti 968, Buenos Aires; presentado por L. Molina Gandolfo y C. L. Segers.

Señor RUBÉN BENJAMÍN CORNELL, profesor, Angel Gallardo 655, Buenos Aires; presentado por A. Pegoraro y C. L. Segers.

Señor CARLOS ENGWALD, industrial, Agustín Alvarez 1258, Buenos Aires; presentado por A. Pegoraro y C. L. Segers.

Señor RAÚL ANGEL BELLOCCHIO, empleado, Picheuta 290, Buenos Aires; presentado por A. Pegoraro y J. Galli.

Señor JOSÉ MARELLI, educador, Av. Alvear 1520, Buenos Aires; presentado por J. R. Naveira y C. L. Segers.

Señor RODOLFO MARIO RIEDEL, estudiante, Cuba 1862, Buenos Aires; presentado por C. Cardalda y J. E. Mackintosh.

Señor CARLOS P. ANESI, técnico industrial, Avenida de Mayo 560, Buenos Aires; presentado por José R. Naveira y Adolfo M. Naveira.

Señor RÓMULO A. FORCHIERI, comerciante, Bolívar 315, Buenos Aires; presentado por J. Galli y O. S. Buccino.

ASAMBLEA GENERAL ORDINARIA. — El 29 de enero próximo pasado tuvo lugar en la sede de la Asociación, la Asamblea ordinaria anual de socios, a fin de dar lectura a la Memoria de la Comisión Directiva y el Balance e Inventario del XV Ejercicio, correspondiente al año 1943.

CURSOS A DICTARSE EN EL EDIFICIO SOCIAL. — La Comisión Directiva tiene el agrado de anunciar que, contando con la cooperación desinteresada de distinguidos socios —cooperación que mucho se agradece— ha conseguido se dicten, por ahora, los cursos que a continuación se detallan, confiando tenga éxito la iniciativa y que se vean concurridos por suficiente número de socios, a los cuales están exclusivamente destinados. Se ha fijado el horario de 18.30 a 19.30 y se dictarán en los días martes, miércoles, jueves y viernes (una hora semanal para cada curso).

Las materias a desarrollarse son las siguientes:

- 1.º Astronomía práctica y uso de los instrumentos; a cargo del Dr. Bernhard H. Dawson.
- 2.º Cosmografía; a cargo del Ing. Eduardo A. Rebaudi.
- 3.º Introducción a la Astrofísica; a cargo del Dr. Ulises L. Bergara.
- 4.º Fotografía astronómica para aficionados (curso teórico y práctico); a cargo del Sr. José Galli.

Estos cursos se iniciarán en el mes de junio y oportunamente se anunciará a los socios el día que se destinará para cada materia.

Desde la fecha está abierta la inscripción para los interesados en la secretaría de la Asociación.

DONACIONES. — Damos a continuación el detalle de las últimas donaciones recibidas con destino al Edificio Social y Observatorio de la Asociación:

Suma anterior (Rev. Astr., t. XV, N.º VI)	\$ 134.120.32
Señor José R. Naveira	„ 15.000.—
„ Andrés Millé	„ 1.769.35
„ J. Eduardo Mackintosh	„ 100.—
„ Luis Molina Gandolfo	„ 100.—
„ Alfredo Völsch	„ 60.—
„ Bernhard H. Dawson	„ 50.—
„ Carlos L. Segers	„ 20.—
„ F. Fernández de Mojardin	„ 20.—
„ Ernesto Bontempo	„ 10.—
„ César Frankel	„ 10.—
„ Tomás R. Simmer	„ 10.—
	<u>\$ 151.269.67</u>

La Comisión Directiva expresa su agradecimiento a los señores socios que han contribuído hasta la fecha con aportes destinados a la sede social.

DIRECCION DE LA ASOCIACION. — Recordamos a nuestros asociados que la dirección de la Asociación es *Avenida Patricias Argentinas 559* (Parque Centenario), Buenos Aires y el teléfono es U. T. 43-Chaco-3366. La Secretaría atiende todos los días hábiles de 15 a 20 horas.

LA COMISION DIRECTIVA.

BIBLIOTECA

PUBLICACIONES RECIBIDAS

a) Revistas.

- A. A. V. S. O., BULLETIN*, Cambridge, U. S. A.; Variable Star Predictions as of December 1, 1943.
—, Predicted Maxima y Minima of Long Period Variables for 1944.
—, Julian Calendar for 1944.
- ANALES de la Sociedad Científica Argentina*, Buenos Aires, setiembre 1943. - Observaciones meteorológicas de la región encumbrada de las sierras de Famatina y del Aconquija, *C. Kolmeder*.
—, Octubre 1943.
—, Noviembre 1943. - La ley de Gauss multidimensional y su generalización, *C. Dieulefait*.
—, Diciembre 1943. - Félix Aguilar (1884-1943), El astrónomo, el geodesta, el profesor, *V. Manganiello*.
—, Enero, febrero y marzo 1944.
- BOLETIN ASTRONOMICO del Observatorio de Madrid*, España; v. II, 9, 1943. - Observaciones fotográficas de Nova Lacertae 1936, *R. Carrasco*. - Observaciones fotográficas y curva de luz de Nova Herculis 1934, *M. Aguilar*.
—, v. II, 10, 1943. - Protuberancias solares, resumen de observaciones efectuadas en 1938, *R. Carrasco, M. M. Lorón*. - Actividad solar, observaciones de manchas solares efectuadas en 1938, *R. Carrasco, M. M. Lorón*. - Observaciones fotográficas de cometas, *R. Carrasco*.
- BOLETIN MATEMATICO*, Buenos Aires; noviembre-diciembre 1943. - Sobre una representación gráfica de la Geometría del Espacio-Tiempo de la relatividad restringida, *L. Gutiérrez Novoa*.
- CIENCIA Y TECNICA*, Buenos Aires; diciembre de 1943. - Nuevas teorías físicas, *G. Knie*.
—, Enero de 1944.
—, Febrero de 1944. - Nuevas teorías físicas, *G. Knie*.
—, Marzo de 1944. - El espacio físico, *G. Beck*.
- ESTUDIOS*, Buenos Aires; diciembre 1943 y enero-febrero 1944.
—, Marzo-abril 1944. - Teoría sobre las estrellas nuevas y supernuevas, *I. Puig, S. J.*
- INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR ARGENTINO*, Buenos Aires. - Señales horarias radiotelegráficas: Noviembre y diciembre 1943, enero 1944.
- LA INGENIERIA*, Buenos Aires; noviembre, diciembre 1943, enero 1944.
- JOURNAL OF CALENDAR REFORM*, Third and Fourth Quarters 1943.
- MEMOIRS of the British Astronomical Association*, Middlesex, Inglaterra; v. 35, part 2, January 1944. - Aurorae and Zodiacal Light Section, 5th Report, Director *W. B. Housman*.
- MONTHLY NOTICES of the Royal Astronomical Society*, Londres, Inglaterra.

rra; v. 103, N.º 5, 1943. - The Pulsation Theory of Cepheid Variables, *Svein Rosseland*. - The Pulsation Theory of Cepheid Variables, Appendix: The Theory of Anharmonic Pulsations, *S. Rosseland*. - Solar Flares and Magnetic Storms, *H. W. Newton*. - Intensities of Hydrogen H α and Helium D $_3$ in Prominences, *H. A. Brück, W. Moss*. - Experiments to Elucidate Scattering in the Sky and in Optical Instruments, *H. Zanstra*.

MUNDO HOSPITALARIO, Buenos Aires; Nos. 47, 48, 49, 50, 1943.

POPULAR ASTRONOMY, Northfield, Mass., U. S. A.; November 1943. - Fifty Years of Progress in Astronomy, *O. Struve*. - The Brightness of Comet 1942g (Whipple), *N. T. Bobrovnikoff*. - Measuring the Light of the Stars, *L. V. Robinson*. - Notes on a Forgotten Episode, *Th. B. Treadwell*. - The Total Solar Eclipse of January 25, 1944, *L. J. Bos*.

—, December 1943. - Astronomy of Position, *H. R. Morgan*. - The Periodic Comet Holmes (1892 III), *N. T. Bobrovnikoff*. - Tables for Moduli and Parallaxes and Magnitudes of Double-Star Components, *F. C. Leonard*.

—, January 1944. - Astronomy and War, *Editor*. - The 71st Meeting of the American Astronomical Society, *Dean B. McLaughlin*. - Elliott S. Smith, *E. I. Yowell*. - The Pronunciations, Derivations, and Meanings of Selected List of Star Names, *G. A. Davis, jr.* - Planetary Phenomena in 1944, *W. A. Calder*.

REVISTA DE LA LIGA NAVAL ARGENTINA, Buenos Aires; enero y febrero de 1944.

SATURNO, Buenos Aires; diciembre 1943, enero, febrero y marzo de 1944.

SCRIPTA MATHEMATICA, Nueva York, EE. UU. de A., v. IX, N.º 2, 1943.

SKY AND TELESCOPE, Cambridge, Mass., EE. UU. de A., January 1944. - Eclipse in January. - 55 Years Ago, *J. H. Pruett*. - Stars of a Winter Night, *W. H. Barton, jr.* - The Planetarium, III, *R. K. Marshall*.

THE JOURNAL of the British Astronomical Association, Middlesex, Inglaterra; January 1944. - Astronomical Diary. Communications and Notes.

THE JOURNAL of the Royal Astronomical Society of Canada, Toronto, Canada; September 1943. - The Wates Telescope and the University of Alberta Observatory, *J. W. Campbell*. - The Discovery of a Prehistoric Zodiac in England, *K. E. Maltwood*. - The Composite Binary System H. D. 144208-9, *E. M. Petric*.

—, October 1943. - The Velocities of Meteors, *R. A. McIntosh*. - The Aurora Borealis as Seen from Edmonton, *W. K. Angus*. - Twenty-five Years' Progress in Meteorological Science, *F. Mahaffy*. - Les Rayons Cosmiques, *C. Crète, J. E. Guimont*. - The Orbits of the Spectroscopic Binary H. D. 93075, *R. J. Northcott*.

—, November 1943. - Observations of Venus in 1943, *F. P. Morgan*. - The 1940-41 Apparition of Jupiter, *W. H. Haas, J. M. Johnson*. - The Jovian Transit Observation Problem and an Instrumental Solution, *H. M. Johnson*. - Air Currents with the Reflector Tube, *E. K. White*.

—, December 1943. - A Map of the Lunar Crater Conon and Suggested Work for Amateurs, *F. Vaughn*. - The Occultation of Jupiter on January 13, 1944, *E. M. Petric, J. K. McDonald*. - Telescope, Microscope and Barometer as a Point of Departure for the Natural Sciences, *L. C. Karpinski*. - The American Astronomical Society, *Dean B. McLaughlin*. - On Revolution and Rotation, *H. M. Johnson*. - 32nd Annual Meeting of the A. A. V. S. O., *D. W. Rosebrugh*.

—, January 1944. - What is a Rockburst?, *E. A. Hodgson*. - The Effect of the Discovery of the Barometer on Contemporary Thought, *G. S. Brett*. - The Application of the Barometer in Physics and Chemistry, *J. Satterly*.

b) Obras varias.

ANUARIO del Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya, México, para el año 1944.

ANUARIO del Observatorio Astronómico Nacional de la Universidad de Chile, para el año 1944.

THE OBSERVER'S HANDBOOK, for 1944, publicado por The Royal Astronomical Society of Canada.

Envío del Observatorio Astronómico de la Universidad de La Plata:

DAWSON, B. H. - Observaciones de planetas y cometas. (*Serie Astr. t. VI, N.º 7*).

IANNINI, G. M. - Medidas micrométricas de estrellas dobles. Posible movimiento rectilíneo de β 311 y Una nueva determinación de la órbita de Ψ Argus. (*Serie Astr. t. VI, N.º 8*).

CESCO, R. P. - Perturbaciones seculares de Plutón. (*Serie Astr. t. XVII*).

WILKENS, A. - La aceleración secular de los ejes mayores de las órbitas planetarias. (*Serie Astr. t. XVIII*).

LEVIN, E. - Determinación de la diferencia de gravedad La Plata-Potsdam. (*Serie Geodésica, t. III*).

GERSHANIK, S. - Resultados sismométricos del año 1935. (*Serie Geofísica, t. VI, N.º 3*).

Donación del señor José H. Porto:

BOSS, B. - General Catalogue of 33342 Stars for the Epoch 1950. 5 tomos.

MUCHERY, G. - Tables de Positions Planétaires de 1872 a 1937.

CHOISNARD, P. - Tables des Positions Planétaires de 1801 a 1940.

Donación del señor Carlos L. Segers:

ANNUAIRE pour l'an 1934, publié par le Bureau des Longitudes.

VERNE, J. - Alrededor de la Luna.

DE LA ROSA, M. G. - Campano ilustrado, Diccionario castellano enciclopédico.

WALLACE, A. R. - Man's Place in the Universe.

LIAIS, E. - L'Espace Céleste et la Nature Tropicale. Description Physique de l'Univers.

PICKERING, E. C. - Contents of Annals of Harvard College Observatory. Donación de *B. H. Dawson*.

BRITTO DE MENEZES, A. - Novo Metodo para a Determinação da Meridiana. *Envío del autor*.

—, Cronometmetro. (Dispositivo para convertir hora civil en tiempo sidéreo, etc.). *Envío del autor*.

Donación del señor Alfredo Völsch:

MINISTERIO DE MARINA DE LA R. ARGENTINA, Almanaque Astronómico y Tablas de Marea para el año 1935.

THE NAUTICAL ALMANAC AND ASTRONOMICAL EPHEMERIS for the Years 1922, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937.

THE NAUTICAL ALMANAC Abridged for the Use of Seamen, year 1920.

CONNAISSANCE DES TEMPS pour les années 1914, 1917, 1921, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928.

NAUTISCHES JAHRBUCH oder EPHEMERIDEN und TAFELN für das Jahr 1914.

EL BIBLIOTECARIO.

COMISION DIRECTIVA

Presidente: Sr. JOSE R. NAVEIRA - Vicepresidente: Prof. JOSE H. PORTO
Secretario: Sr. CARLOS L. SEGERS - Prosecretario: Sr. J. EDUARDO MACKINTOSH
Tesorero: Sr. ANGEL PEGORARO - Protesorero: Sr. JOSE GALLI

Vocales Titulares:

Sr. CARLOS CARDALDA - Dr. BERNHARD H. DAWSON
OSCAR S. BUCCINO

Vocales Suplentes:

Sr. JOSE GALLI ASPES - Sr. LUIS MOLINA GANDOLFO - Ing. ANDRES MILLE

NOMINA DE SOCIOS

FUNDADORES

† Sr. Valentin Aguilar Sr. Adolfo C. Alisievicz Dr. Alberto Barni Dr. Ulises L. Bergara Dr. Hugo J. Berra Sr. Jorge Bobone * Sr. Carlos Cardalda * Sra. Ceferina P. de Cardalda † Sr. Juan A. Carullo Sr. Alfredo Cernadas † Sr. N. S. Cernogorcevich * Sr. Arturo B. Colombres Sr. Francisco Curutchet Sr. Martin Dartayet * Dr. Bernhard H. Dawson Sr. Walter Eichhorn Sr. Enrique F. C. Fischer Sr. Francisco J. L. Fontaine	Dr. M. A. Galán de Malta Sr. Enrique Gallegos Serna Sr. José Galli Sr. José Galli Aspes Ing. Ricardo E. Garbesi † Dr. Juan Hartmann Sr. Carlos Havenstein † Sr. Maximino Lema Sr. Luis H. Lanús Sr. Xenofón F. Lurán Sr. J. Eduardo Mackintosh Sta. Sara Mackintosh Sr. Carlos A. Mignaco * Ing. Andrés Millé Sr. Luis Molina Gandolfo Dr. Adolfo Mugica Sra. Elina F. B. de Naveira * Sr. José R. Naveira	Sr. Juan José Nissen Sr. Juan Pataky * Sr. Angel Pegoraro * Prof. Jose H. Porto † Prof. José M. Ruza † Dr. Homero R. Saltalamacchia Sr. Domingo R. Sanfeliú Sr. Carlos L. M. Segers Sr. Laureano Silva Sr. Juan G. Sury Sr. Martin Tornquist † Sr. Juan Viñas † Dr. Rubén Vila Ortiz Sr. Eugenio Vogt Sr. Alfredo Völsch Firma Carl Zeiss
--	---	--

ACTIVOS

Sr. Félix Abrato Prof. Argentino V. Acerboni R. P. José Alcón Robles Srta. Delia R. Aldao Agote Arq. Carlos Federico Ancell Sr. Carlos P. Anesi Sr. Antonio Arana Sr. Carlos D. Arbona Sr. Domingo A. Badino Ing. Edgar Vance Baldwin Sr. Carlos Emilio Balech Prof. José Banfi Ing. Antonio T. A. Barbato Dr. Mateo Barmasch Sr. José Barral Souto Sr. Oscar Juan Beltrán Sr. Raúl A. Bellocchio Prof. Teresa Berrino de Musso Sr. Enrique Blaisten Sr. Odon M. Blanco Sr. Segundo Bobba Sr. Arturo Bocaíandro Sr. Atilio Bodini Dr. Carlos Bonfanti Ing. Ernesto N. Bontempo Dr. Arquimedes D. Borzone Sr. Heriberto Frank Brown Sr. Oscar S. Buccino Ing. Rafael L. Cabezas Ing. Emanuel S. Cabrera Sr. José Cahué Sr. Alfredo Calleja Dr. José M. del Campo Ing. Juan Jorge Capurro Sr. Rodolfo Grauer Carstensen Sr. Manlio Castiglioni Sra. Rossana Castiglioni Sr. Adolfo Castro Basavilbaso Sr. Carlos Catalá Garay Dr. Adulio A. Cicchini Sr. Jorge G. Colombres Posse Sr. Hermenegildo Cordero Sr. Angel V. Corletta Prof. Rubén B. Cornell	Sr. José Cousido * Dr. Julio A. Cruciani Dr. David Curotto Costa Sr. Arsenio Naredo Cuvillas Sr. Alexander Czysch Sr. Juan Carlos Dawson Sr. Alejandro C. Del Conte Dr. Heriberto C. del Valle Ing. Daniel P. Dessein Sr. Humberto J. Di Bella Prof. Domingo E. Dighero Ing. Cirilo G. Dodds Prof. Florentino M. Duarte Sr. Alberto Dufour Dr. Fernando Joaquín Durando Dr. Julio N. Elola Sr. Fernando Ellerhorst Sr. Carlos Engwald Sr. Ricardo Etcheberry Ing. Jorge Fernández Sr. Domingo Fernández Beschtedt Sr. Emilio Fernández Cardelle Sr. Juan M. Fernández Cardelle Prof. Federico F. de Monjardín Dr. Alberto E. J. Fesquet Dr. Pedro Raúl Figueroa Sr. Rómulo A. Forchieri Sr. César Frankel Ing. Alfredo G. Galmarini Sr. José B. García Velázquez Sr. F. Gardiner Brown Dr. Enrique Gaviola Dr. Miguel Geldstein Ing. Roberto E. van Geuns Sr. Benito González Ing. Carlos González Beaussier Sr. Agustín Carlos Gorchs Sr. Otón Gorsten Sr. Gustavo Gottlieb Sra. Lia Gottlieb Dr. Luis Güemes Sta. María L. Gutiérrez Sr. Mario R. P. Gutiérrez Burzaco Sr. Pablo Haudé Sr. Esteban Hilaire	Sr. Cualberto M. Iannini Sr. Arturo Irarrazábal Prof. Julián Iza Sr. Luis Jiménez Sr. Justo Justo Ing. Rodolfo Kubli Sr. Andrés Lagomarsino Sr. Pedro Lander Sr. Jorge Landi Dessy Sr. Germán Lapido Sr. Mauricio Larivière Ing. Antonio Lascrain Dr. Bertoldo Cr. Laub Ing. Bernardo Laurel Sr. Carlos Juan Lavagnino Prof. Cosme Lázaro Sr. Esteban Leedham Sr. Valdemar Lehmann Sr. Ramón Lequerica Sr. Carlos Leroff Sra. E. von Steiger de Lesser Dr. Enrique Loedel Palumbo Dr. Niceto S. de Lóizaga Sr. Enrique López Sr. Manuel López Alvarez Sr. J. Hugo López Centeno Sr. Germán Loustalan Sr. Carlos Eastman Lowry Dr. Belisario Llanos Dr. Salvador F. Maldonado More Ing. Virginio Manganiello Prof. José Marelli Sr. Juan O. Mariotti Sr. Francisco Masjuán Dr. Leonardo Masoni Sr. Gerardo H. Mass Sr. Edmundo Mayr Ing. Héctor J. Médici Sr. Manuel Pedro Migone Ing. Antonio Millé Prof. Ernesto Arturo Minieri Capt. Torcuato Monti ta. Magdalena A. Moujan Otai Ing. César F. Moura Sr. Joaquín Luis Muñoz
--	--	---

Dr. Juan J. Nágera
Sr. Miguel C. Nava
Sr. Adolfo M. Naveira
Sr. Alfonso Naveira
Ing. Alberto M. Naveira
Sr. Enrique Naveira
Ing. José Naveira (hijo)
Sr. Manuel Naveira
Srta. Matilde Naveira
Prof. Ernesto Nelson
Sr. José Olguin
Sr. Alfredo T. Orofino
Sr. Augusto Eduardo Osorio
Sr. Angel Miguel Otta
Ing. Héctor Ottonello
Sr. José Páez Fernández
Prof. Catalina Pansera
Prof. Angel Papetti
Ing. Carlos A. Pascual
Ing. Jorge A. Pegoraro
Ing. Oscar Penazzio
Sr. Juan A. del Peral
Prof. Enrique Peralta Ramos
Prof. Eugenio Perruelo
Dr. Nicolás Perruelo
Sr. O. Piacquadio
Ing. Rodolfo Piñero
Sr. Ricardo Pablo Platzeck

Srta. Rosa Elihet Ponte
Ing. Natalio Ponti
Sra. María I. Posse de Palau
Ing. Enrique Pujadas (hijo)
Sra. Olga Nelly Pujadas de Castilla
Sr. Juan Carlos E. E. Radaelli
Sr. Alfredo G. Randle
Sr. Bernardo Razquin
* Ing. Eduardo A. Rebaudi
Ing. Emilio Rebuerto
Sr. Jorge Enrique Reynal
Sr. Rodolfo Mario Riedel
Sr. Esteban F. Rigamonti
Sta. Victoria Rinaldini
Srta. Ruth Edith Rohpeter
Sra. Emilia Roger de Márquez
Sta. Aurora E. Rojas E.
Prof. Esteban Rondanina
Prof. Catalina Rossell Soler
Dr. Enrique Ruata
Sr. Manuel Rubinstein
Sr. Raúl A. Ruy
Capt. Luis Sáez Germain
Dr. Carlos A. Sáenz
Ing. Jorge Sahade
Ing. Gabriel A. Salomone
Sr. Luis Salvadori
Dr. Rubén Sampietro

Ing. Gregorio L. Sánchez
Dr. Raúl M. Sarmiento
Ing. Federico C. Schaufele
Sr. Santiago Scopoli
Ing. Henry Crattan Sharpe
Sr. Leopoldo Sicher
Sr. Tomás R. Simmer
Ing. Alfonso G. Spandri
Dr. Alfredo L. Spinetto
Dr. David J. Spinetto
Sr. Jorge Starico
Sr. Emilio Stefanelli
Sr. Mario Stolerman
Sr. Federico Stortini
Ing. Rodolfo C. Taglioretti
Ing. Alberto F. Taiana
Ing. José Tarragona
Sr. Federico A. Thomas
Ing. Belisario Tiscornia
R. P. Ramón Torres
Prof. Arturo Valeiras
Sr. José A. Velázquez
Sr. Guillermo Vilela
Ing. Gabriel Weber
Sr. F. Ricardo Werner
Prof. Dr. Alexander Wilkens
Ing. Luis María Ygartúa
Sr. Vladimiro Zaritzky

* Vitalicio