



BOLETÍN
DE LA
REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES
DE BARCELONA

TERCERA ÉPOCA

ENERO DE 1911

VOL. III. NÚM. 2

AÑO ACADÉMICO DE 1910 A 1911

COMISIÓN GENERAL DIRECTIVA

PRESIDENTE.	Ilmo. Sr. D. Luis M.º Vidal y Carreras
VICE-PRESIDENTE	Dr. D. José Doménech y Estapá
SECRETARIO PERPETUO	Sr. D. Arturo Bofill y Poch
VICE-SECRETARIO GENERAL.	Dr. D. Jesús Goizueta y Díaz
TESORERO.	Sr. D. José Masriera y Manovens
CONTADOR.	Dr. D. Eugenio Mascareñas y Hernández
CONSERVADOR.	Sr. D. Augusto Font y Carreras
BIBLIOTECARIO.	Sr. D. José Tous y Biaggi
DIRECTOR DE LA SECCIÓN 1.ª	Sr. D. Luis Canalda y Bargués
ID. DE LA ID. 2.ª	Sr. D. José M.ª Cornet y Mas
ID. DE LA ID. 3.ª	Excmo. Sr. D. Silvino Thós y Codina
ID. DE LA ID. 4.ª	Dr. D. Manuel Mir y Navarro
ID. DE LA ID. 5.ª	Sr. D. Hermenegildo Gorria Royan

COMISIÓN DE PUBLICACIONES

Sr. Presidente de la Academia
Los Sres. Directores de las secciones
Sr. Secretario perpétuo

SUBDIVISIÓN DE LA ACADEMIA EN SECCIONES

SECCION 1.^a

DIRECTOR Sr. D. Luis Canalda y Bargués
SECRETARIO. Sr. D. José Comas Solá

COMISIÓN 1.^a—*Análisis matemática*

Dr. D. Lauro Clariana y Ricart
Sr. D. Antonio Torrens y Monner
Dr. D. Miguel Marzal y Bertumeu, *electo*

COMISIÓN 2.^a—*Geometría*

Dr. D. Santiago Mundi y Giró
Dr. D. José Doménech y Estapá
Sr. D.

COMISIÓN 3.^a—*Mecánica*

Sr. D. Luis Canalda y Bargués
Sr. D. José Tous y Biaggi
Sr. D.

COMISIÓN 4.^a—*Astronomía y Geodesia*

Sr. D. José Comas Solá.
Dr. D. Eduardo Fontseré y Riba
Sr. D.

SECCION 2.^a

DIRECTOR Sr. D. José M.^a Cornet y Mas
SECRETARIO. Dr. D. Esteban Terradas é Illa

COMISIÓN 1.^a—*Física*

Rdo. Dr. D. Pedro Marcer y Oliver
Sr. D. Tomás Escriche y Mieg
Dr. D. Eduardo Alcobé y Arenas

COMISIÓN 2.^a—*Electrotécnica*

Sr. D. José Mestres y Gómez
Sr. D. Guillermo J. de Guillén-García
Dr. D. Esteban Terradas é Illa

COMISIÓN 3.^a—*Química*

Dr. D. Eugenio Mascareñas y Hernández
Dr. D. Agustín Murua y Valerdi
Sr. D.

COMISIÓN 4.^a—*Metalurgia*

Sr. D. José M.^a Cornet y Mas
Sr. D. Fernando Junoy y Vernet, *electo*
Sr. D.

SECCION 3.^a

DIRECTOR Excmo. é Ilmo. Sr. D. Silvino Thós y Codina.
SECRETARIO. Excmo. Sr. D. José Ricart y Giralt

COMISIÓN 1.^a—*Meteorología exógena y endógena*

Excmo. Sr. D. Rafael Puig y Valls
Excmo. Sr. D. José Ricart y Giralt
Sr. D.

COMISIÓN 2.^a—*Mineralogía*

Dr. D. Jesús Goizueta y Díaz
Sr. D.
Sr. D.

COMISIÓN 3.^a—*Geología*

Excmo. é Ilmo. Sr. D. Silvino Thós y Codina
M. Iltre. Dr. D. Jaime Almera y Comas, Pbro. Canónigo
Sr. D.

COMISIÓN 4.^a—*Paleontología*

Ilmo. Sr. D. Luis Mariano Vidal y Carreras
Sr. D. Arturo Bofill y Poch
Sr. D.

SECCION 4.^a

DIRECTOR Dr. D. Manuel Mir y Navarro
SECRETARIO. Sr. D. Joaquín de Borja y Goyeneche

COMISIÓN 1.^a—*Zoología*

Dr. D. Manuel Mir y Navarro
Sr. D. Joaquín de Borja y Goyeneche
Dr. D. José M.^a Bofill y Pichot

COMISIÓN 2.^a—*Antropología*

Excmo. Sr. Dr. D. Ramón Coll y Pujol
Dr. D. Ignacio Valentí y Vivó
Dr. D. Cárlos Calleja y Borja-Tarrius, *electo*

COMISIÓN 3.^a—*Botánica*

Excmo. Sr. D. Cárlos de Camps y de Olzinellas, Marqués de Camps
Dr. D. Juan Cadevall y Diars
Sr. D.

COMISIÓN 4.^a—*Economía rural*

Dr. D. Casimiro Brugués y Escuder
Excmo. Sr. D. Guillermo de Boladeres, *electo*
Sr. D.

SECCION 5.^a

DIRECTOR Sr. D. Hermenegildo Gorria y Royan
SECRETARIO. Sr. D. Antonio García Llansó

COMISIÓN 1.^a—*Artes liberales*

Sr. D. Juan Roig y Solé
Sr. D. Augusto Font y Carreras
Sr. D. Manuel Rodríguez Codolá, *electo*

COMISIÓN 2.^a—*Artes suntuarias*

Sr. D. José Masriera y Manovens
Sr. D. Federico Masriera y Manovens
Sr. D. Luis Masriera y Rosés, *electo*

COMISIÓN 3.^a—*Arqueología y Prehistoria*

Sr. D. Antonio García Llansó
Sr. D.
Sr. D.

COMISIÓN 4.^a—*Tecnología*

Sr. D. Hermenegildo Gorria y Royán
Sr. D. Federico Armenter de Aseguinolaza, *electo*
Sr. D.

ACADEMICOS NUMERARIOS EXENTOS

Dr. D. Carlos Ferrer y Mitayna
Sr. D. Conrado Sintas y Orfila
Dr. D. Federico Pérez de Nueros
Sr. D. Antonio Rigalt y Blanch

ACADEMICOS NUMERARIOS EXCEDENTES

Excmo. Dr. D. Julián Casaña y Leonardo
Sr. D. Ramón de Manjarrés y de Bofarull
Sr. D. José Rodoreda y Santigós
Dr. D. Mariano Tortosa y Picón
Dr. D. Eduardo Lozano y Ponce de León
Dr. D. Bartolomé Feliu y Pérez
Dr. D. José Casares Gil

PROTECTORES DE LA ACADEMIA

Excmo. Sr. D. Eduardo Maluquer de Tirrell
Excmo. Sr. D. Juan Navarro Reverter
Sr. D. Luis Vives y Vilá
Sr. D. Fernando Fabra y Puig, Marqués de Alella
Sr. D. Román Fabra y Puig

RESEÑA

de los trabajos efectuados y principales hechos ocurridos en la Corporación durante el año académico de 1909 á 1910, leída en la solemne sesión pública inaugural del año 1910 á 1911, celebrada el día 31 de octubre de 1910, por el Secretario perpétuo D. ARTURO BOFILL Y POCH.

EXCMOS. É ILMOS. SEÑORES:

SEÑORES:

Las ligeras indicaciones que voy á consignar en la presente reseña, patentizarán una vez más que nuestra Academia, en su esfera, viene llenando los elevados fines que se propusieron sus fundadores, y que, por tanto, la labor ha sido fecunda en el curso que acaba de transcurrir. Las interesantes memorias y notas leídas en nuestras Juntas generales, las enseñanzas que se han dado, el servicio horario municipal que desde hace años se viene prestando, los trabajos efectuados en el Observatorio Fabra, nuestras publicaciones repartidas durante el curso, el notable aumento de la Biblioteca, la activa correspondencia con gran número de entidades y corporaciones nacionales y extranjeras, son testimonio fehaciente de que ha continuado en ella su acostumbrada actividad.

Empezaremos, como de costumbre, mencionando de una manera sucinta los trabajos leídos.

Encargado de la memoria inaugural que prescribe el Reglamento el académico D. José Mestres y Gómez, leyó éste en dicho acto, celebrado en 20 de octubre de 1909, un trabajo que versó sobre el tema "Importancia del calor", terminando la sesión con elocuentes frases de la presidencia sobre la marcha y propósitos de la Academia.

Celebróse la primera junta general ordinaria del curso el 13 de noviembre, y en ella, el académico Rdo. Dr. D. Pedro Marcer presentó un nuevo receptor telefónico notablemente perfeccionado, cuya principal mejora consiste en aumen-

tar considerablemente el flujo magnético que corta las espiras del carrete pegado á la placa vibrante. A continuación el Dr. D. Agustín Murúa leyó algunos fragmentos de su memoria sobre "La Química de los Egipcios"; y por fin, el señor D. Guillermo J. de Guillén-García dió á conocer un caso raro de ceraunografía, ocurrido recientemente en San Andrés de Palomar, durante una tormenta.

Llenó el turno de lectura, en la sesión del 15 de diciembre, el Excmo. Sr. Don José Ricart y Giralt, con una memoria intitulada: "Metereología práctica". En la misma sesión, D. José Comas y Solá presentó una nota referente á la determinación de las coordenadas geográficas de los pilares del círculo meridiano del Observatorio Fabra, deducidas, por una parte, de las repetidas observaciones de estrellas fundamentales, efectuadas con el círculo meridiano de dicho Observatorio por el ayudante técnico del mismo Dr. D. Isidro Pólit, y por otra, por los trabajos llevados á cabo por una Comisión geodésica del Instituto Geográfico y Estadístico de Madrid, que enlazó el Observatorio Fabra (vértice) con la red geodésica general de España. A petición del Sr. Vice-Presidente acordóse esculpir en sitio adecuado del Observatorio, los datos referentes á dicha determinación. También fué leída en dicha junta una nota de M. Nodon, de Burdeos, sobre perturbaciones solares y terrestres.

Con la solemnidad acostumbrada tuvo efecto, en sesión pública extraordinaria celebrada el día 29 de diciembre, la recepción del Académico electo, adscrito á la Comisión permanente de Zoología, Dr. D. José M.^a Bofill y Pichot, quien, con gran acopio de datos, desarrolló el siguiente tema: "El parasitismo animal y sus relaciones con la Agricultura". Contestóle el académico Dr. D. Juan Cadevall, haciendo resaltar los méritos del recipiendario y la importancia del trabajo que acababa de leer. Y terminó la sesión, después del ceremonial de costumbre, con sentidas frases de la presidencia.

Presentó el referido Dr. D. Juan Cadevall, en la sesión del 26 de enero de 1910, su sexta memoria con que, sobre sus exploraciones botánicas y bajo el título de "Notas fitogeográficas críticas", viene ocupando, desde hace algunos años, la atención de la Academia. Acto seguido el Dr. D. Manuel Mir y Navarro leyó su trabajo de turno, que versó sobre "Los cocodrilos de América".

Para la recepción del académico electo de la Comisión permanente de Economía rural, Dr. D. Casimiro Brugués, celebróse en 31 de dicho mes de enero la correspondiente sesión pública extraordinaria en que este señor desarrolló el tema: "Fermentación alcohólica sin células vivas", contestándole el académico de número D. Hermenegildo Gorria, y terminando la sesión con el ceremonial reglamentario y un breve discurso de la presidencia.

El día 27 de febrero celebróse la sesión correspondiente á dicho mes, y en ella, D. José Comas Solá comentó los resultados sísmicos obtenidos en el Observatorio Fabra durante el año 1909, comparándolos con los de 1908 y 1907. A continuación el mismo señor académico dió cuenta de los principales resultados por él obtenidos en la observación y fotografía del gran cometa 1910-a, referen-

tes, sobre todo, al estudio de la figura de dicho cometa. El Sr. Comas Solá presentó, por medio de proyecciones luminosas, algunos de los mejores clisés de dicho gran cometa, impresionados en el referido Observatorio.

En cumplimiento, no sólo de una prescripción reglamentaria, sino también de un piadoso deber, la Corporación honró la memoria de los académicos difuntos D. Salvador Mañach y Trías, Dr. D. Francisco de A. Arola, Dr. D. Francisco de P. Vidal y Roselló y Dr. D. Joaquín Mariano Salvañá y Comas, en sesión pública extraordinaria celebrada el día 28 de febrero; el académico de número D. Federico Masriera leyó la necrología del primero, y el que lo es también de número, Sr. Marqués de Camps, la de los demás que acabamos de mencionar. Como de costumbre en tales actos, la Corporación se vió honrada con la presencia de representantes de varias autoridades y corporaciones, y de individuos de las familias de los socios en memoria de quienes se celebraba la sesión.

La junta general ordinaria correspondiente al mes de marzo, se celebró el día 30, y en ella el académico D. José Tous y Biaggi dió lectura de su trabajo de turno, que versó acerca del análisis y aplicaciones del principio de mínima resistencia. Acto seguido, el que se honra dirigiéndoos la palabra, leyó una memoria del académico correspondiente en Zaragoza, P. Longinos Navás, S. J., constituida por la monografía de los insectos neuroptéridos.

El académico Dr. D. Jesús Goizueta, en la sesión ordinaria de 30 de abril, llenó el turno de lectura con la de una muy importante memoria sobre la "Acción de los reductores fotográficos sobre las disoluciones minerales más comunes". Acto seguido, el Dr. D. Ignacio Valentí y Vivó, presentó una memoria cuyo asunto versaba sobre "Frenocomios nacionales"; y, en la misma sesión, el señor Comas Solá comunicó el resultado de sus observaciones efectuadas en el Observatorio Fabra, desde 1905, referentes á su descubrimiento de una forma especial del satélite I de Júpiter.

El día 30 de mayo celebró la Academia, por primera vez en dicho Observatorio Fabra, la sesión que prescriben las bases para el Reglamento orgánico de dicha dependencia. El Sr. Comas Solá leyó una relación de todos los trabajos realizados en las secciones sismica y astronómica del Observatorio desde su inauguración; el Secretario que ocupa inmerecidamente vuestra atención, leyó el trabajo de turno del académico numerario Sr. D. Joaquín de Borja y Goyeneche, intitulado: "Disquisiciones sobre la pesca", y el académico, también de número, Sr. D. Antonio García Llansó, dió lectura de un extenso trabajo acerca de los azulejos, bajo su doble aspecto artístico é industrial, tanto en los pueblos antiguos como en los modernos.

En esta sesión el Sr. Presidente manifestó la complacencia que tenía, y de que participarían, sin duda, los concurrentes, al dar cumplimiento por primera vez á la disposición legal antedicha, aprobada por la Academia en junta general de 29 de marzo de 1904, ya terminado el arreglo del salón de sesiones, en cuyas paredes, á más del escudo de la Academia, figura hoy el retrato del dignísimo ex-Presi-

dente de la misma Excmo. Sr. D. Silvino Thós y Codina, y figurará, más adelante, el que los hijos del ilustre prócer D. Camilo Fabra y Fontanills han ofrecido gustosos, accediendo á los deseos manifestados por el Sr. Presidente, para el referido salón de actos, quedando de este modo perpetuada la memoria del generoso donador, cuyo nombre lleva el Observatorio, y la del Presidente eximio, cuyas loables iniciativas hallaron en el primer Marqués de Alella un eficaz cooperador, y á quien tanto debe la Corporación por el interés y celo con que la rigió durante más de ocho años consecutivos. Acto seguido, el Sr. Thós y Codina manifestó á la Academia su profunda gratitud por la honra especial que acababa de dispensársele.

Para la recepción del académico electo Dr. D. Eduardo Fontseré y Riba, celebróse sesión pública extraordinaria el día 14 de junio. Versó el discurso que leyó dicho señor, sobre "Las principales manifestaciones de la energía en el universo sideral", contestándole el Dr. D. Santiago Mundi y Giró. Cumplidos los trámites reglamentarios, pronunció el Sr. Presidente, como de costumbre, una breve y sentida alocución.

Terminó el curso académico con la junta general ordinaria, celebrada el día 30 del referido mes de junio. En ella, el Sr. Comas Solá dió cuenta de las principales observaciones del cometa Halley, efectuadas por él en el Observatorio Fabra, durante el período de mayor intensidad luminosa de dicho astro. Por fin, el Secretario, que por deber reglamentario ocupa vuestra atención, leyó una nota geológica de D. Domingo Palet y Barba, sobre la cordillera del N. del Tarrasa, en que se completan con posteriores observaciones, las apreciaciones y conclusiones de una memoria intitulada: "Estudios geológicos, especialmente de tectónica y orogenia, sobre la cordillera superior del Vallés", que hace años fué presentada á esta Academia.

El 17 de diciembre de 1909, el académico D. José Comas Solá dió una conferencia pública, en el salón de actos, en que se ocupó muy especialmente de sus observaciones referentes al planeta Marte, durante veinte años, sentando provisionalmente varias conclusiones sobre su temperatura, atmósfera, manchas blancas polares, presencia de agua, detalles topográficos, etc., publicadas detalladamente en nuestro último *Boletín*, y terminó manifestando que, en 1909, observó y siguió los dos diminutos satélites de aquel planeta, gracias á las excelentes condiciones de visibilidad con que pudo efectuar este trabajo.

El servicio horario municipal, que el Excmo. Ayuntamiento tiene confiado desde el año 1895 á la Academia, y que ésta viene regentando con general aplauso, gracias por un lado á la organización tan sencilla como perfecta que le imprimió el que fué Presidente de esta Corporación D. Angel del Romero, y por otro

al celo del Director de este servicio Dr. Fontseré y de los relojeros á sus órdenes, ha continuado durante el pasado curso en las mismas condiciones de exactitud y regularidad, no obstante la acumulación de nuevos relojes, que en estos últimos años han aumentado considerablemente la extensión de nuestra red horaria, sin que se aumentara por tal concepto la consignación municipal correspondiente, circunstancia que hace más loables todavía los asiduos trabajos del personal afecto á tan importante ramo de la policía urbana.

Una mejora que el Dr. Fontseré venía reclamando para la parte astronómica de dicho servicio era la designación de persona técnica que pudiera, no sólo auxiliarle en sus observaciones meridianas, sino suplirle en caso necesario; trabajo que hasta aquí habían realizado, con carácter meramente privado, sus discípulos del curso de Astronomía. La oportunidad de prestarse á desempeñar de un modo permanente este cargo uno de ellos, el joven licenciado en Ciencias D. Manuel Alvarez-Castrillón, y las dotes que en éste concurren, dieron lugar á que en la sesión del día 30 de junio le nombrase la Academia auxiliar del servicio astronómico, con lo cual ha quedado conjurado un peligro que sólo merced al personal esfuerzo del Dr. Fontseré, no se ha hecho patente en los 16 años que lleva de existencia este servicio municipal.

El desarrollo que las enseñanzas científicas y técnicas han adquirido en los centros docentes que dependen del Estado y de las Corporaciones locales, ha ido limitando el cuadro de nuestras antiguas cátedras, cuyo objeto preferente había sido siempre adelantarse, dentro de lo posible, á las iniciativas oficiales. Este innegable progreso, si bien ha reducido cada día más el círculo de nuestra acción docente, ha demostrado hasta qué punto fueron rectas las orientaciones de aquellos preclaros profesores que en esta casa se anticiparon á enseñar á la juventud los fundamentos de determinadas ciencias y artes útiles, que hoy figuran en las carreras del Estado como base de extensas disciplinas científicas y numerosas industrias.

De aquellas cátedras, una de las cultivadas por la Academia con mayor interés ha sido siempre la de Astronomía, la cual, empezando por constituir simples lecciones de Cosmografía á principios del siglo XIX, en manos del P. Canellas, se fué conservando en la Corporación, con escasas interrupciones y bajo la dirección de diversos maestros, hasta convertirse en 1893 en cátedra de Astronomía matemática, á cuya reforma contribuyeron las iniciativas de nuestro compañero el Dr. D. Eduardo Lozano y la protección de la Excma. Diputación de Barcelona, bajo cuyos auspicios ha continuado desempeñando dicha cátedra el Dr. Fontseré durante el curso últimamente transcurrido.

El Observatorio Fabra, bajo la dirección de nuestro querido compañero don

José Comas Solá, ha continuado con creciente brillantez su labor científica y su obra general de cultura.

Dos trabajos capitales pueden señalarse entre los realizados por el Sr. Comas Solá en el Observatorio durante este curso académico: sus investigaciones sobre el planeta Marte y sobre el cometa Halley.

Las del planeta Marte fueron objeto de trabajos y dibujos publicados en nuestro *Boletín*, así como en otras revistas extranjeras. No repetiré, pues, las importantes consecuencias de tales investigaciones; pero sí me complazco en afirmar, en estos momentos, que dichos trabajos sobre Marte han contribuído á la iniciación de una nueva é importantísima etapa en nuestros conocimientos de la física de tan interesante planeta, y que las observaciones efectuadas en el Observatorio Fabra, durante la pasada oposición, pueden competir en valor con las de los principales observatorios. Tan bellos resultados constituyen, aparte de la eficacia de la reconocida habilidad del Sr. Comas Solá en la práctica de las observaciones astronómicas, una demostración de la excelencia del emplazamiento del Observatorio Fabra, así como de la perfección de su potente ecuatorial doble. Desde el mismo punto de vista, pudiera citarse que, por primera vez en España, ha sido posible observar y seguir los dos diminutos satélites de Marte, descubiertos en 1877 con el ecuatorial de 66 cm. del Observatorio de Washington.

Las observaciones, fotografías y discusión de los resultados obtenidos sobre el cometa Halley, han sido, asimismo, de la mayor importancia. Por primera vez en la ciencia, se ha podido sorprender por visión mixta, es decir, combinando la observación directa con la fotográfica, las emanaciones del núcleo (que luego constituyen la cola), surgiendo del propio núcleo, y seguir las hasta distancia de más de 6 millones de kilómetros de aquél, habiendo sido posible calcular, en tales condiciones, la variación de las aceleraciones de unos mismos corpúsculos caudales á diferentes distancias por efecto de la fuerza repulsiva del Sol. Constan también tan importantes resultados y otros muchos en las memorias de esta Real Academia.

Entre los trabajos astronómicos del pasado curso, se debe añadir la observación del planeta Júpiter y cálculo de la velocidad de la rotación de sus corrientes atmosféricas, trabajo sistemático que el Sr. Comas Solá no ha abandonado en ninguna oposición de Júpiter desde unos veinte años á esta parte.

En fin, además de otros trabajos de detalle sobre Astronomía física, se ha iniciado la fotografía de pequeños planetas con el ecuatorial del Observatorio, lo que ha dado, como primer resultado, la obtención de posiciones de pequeños planetas conocidos. Estas importantes observaciones, así como todas las que se refieren á la determinación de posiciones sobre los clisés fotográficos, podrán llevarse al mayor grado de perfección cuando el Observatorio posea un macro-micrómetro destinado á las medidas sobre los clisés. Es de esperar que la liberalidad científica de personas ó entidades, permitirá pronto realizar tan justos deseos.

Por lo que respecta á las observaciones meridianas, el laborioso é inteligente

ayudante técnico del Observatorio, D. Isidro Pólit, ha logrado eliminar sensiblemente el error de colimación del círculo meridiano, al propio tiempo que ha continuado trabajando activamente en la determinación de los errores de las divisiones, de tal manera, que, en la actualidad, el gran círculo meridiano puede aplicarse á la determinación directa de las coordenadas ecuatoriales con extraordinaria exactitud. Mientras tanto, el Sr. Pólit ha determinado frecuentemente la hora sideral exacta para los demás trabajos del Observatorio, hora que pueden aprovechar cuantos la deseen, con un error no superior á medio segundo, y ha efectuado repetidas observaciones de estrellas seleccionadas, observaciones que más tarde servirán para la discusión de las variaciones de la latitud, de conformidad con los trabajos que se efectúan de común acuerdo con algunos importantes observatorios. En fin, la latitud geográfica de los pilares del círculo ha quedado determinada con la requerida precisión.

La sección meteorológica del Observatorio ha continuado su marcha normal, y están preparados para publicarse los resultados generales del período 1905-1910.

En cuanto á los trabajos sísmicos, han continuado también en la misma forma. Se ha introducido, no obstante, una modificación en el antiguo sismógrafo vertical de Cancani, transformándolo en péndulo cónico ú horizontal, al objeto de obtener un lento período oscilatorio y, por consiguiente, la máxima amplitud para el registro de los telesismos, es decir, de los grandes terremotos muy lejanos. Los resultados han correspondido perfectamente á las esperanzas, conforme lo han demostrado los recientes terremotos de Argelia y de los Andes argentinos. En fin, este péndulo cónico resulta sensible también á los movimientos próximos, circunstancia preciosa en el estudio de la sismología de Cataluña, atendida la gran velocidad con que se mueve en dicho aparato el papel ahumado.

Como se ve, la labor que se lleva á cabo en el Observatorio Fabra no se limita al registro sistemático de datos de uno ú otro carácter, sino que se extiende á las investigaciones que llevan por resultado la invención científica. Y esta labor es tanto más de agradecer cuanto los recursos apenas alcanzan para gratificar temporalmente al ayudante técnico, y para sufragar los gastos más precisos de custodia, limpieza y alumbrado del establecimiento.

Terminaré manifestando que en el Observatorio Fabra se completa esta labor con la de cultura general, ya que el Sr. Comas Solá tiene el suficiente altruismo para recibir anualmente algunos centenares de visitas de personas ávidas de ilustrarse en la ciencia del Cielo, y de complacerlas en sus deseos, mientras sean compatibles estas visitas con el tiempo disponible. Orgullosa puede estar la Academia de esta institución suya, que tan importante papel desempeña en la ciencia mundial y en la cultura científica no sólo de Barcelona, sino de España entera.

Nada tengo que añadir á lo manifestado en años anteriores al hacer la reseña de los trabajos efectuados por la Corporación, respecto de sus publicaciones y de la marcha y aumento de su biblioteca. Las memorias, la nómina del personal, el boletín, han continuado repartiéndose con regularidad, y en este último, como se viene practicando desde el principio de su tercera época, puede verse la indicación de las numerosas é importantes publicaciones que por donación ó cambio, van enriqueciendo esta notable dependencia.

Nuestra Academia se ha visto este año, como en varios otros, representada por algunos de sus individuos, en diversas asambleas. El activísimo académico correspondiente en Zaragoza, R. P. Longinos Navás, S. J., asistió en tal concepto al I Congreso de Entomología, celebrado en Bruselas del 1 al 6 de agosto último, y al VII de Zoología, efectuado en Graz, del 15 al 20 del mismo mes. Otro distinguidísimo consocio, el R. P. Ricardo Cicera, S. J., asistió al Congreso internacional de estudios solares, últimamente celebrado en el Observatorio del Monte Wilson, California, y, por último, delegóse á los Dres. D. Manuel Mir y Navarro y D. Esteban Terradas, para que llevaran la representación de la Academia en el V Congreso internacional de Electrología y Radiología médicas, que con tan buen éxito se ha efectuado en esta ciudad del 13 al 18 del pasado mes de septiembre.

A petición del Excmo. Ayuntamiento de esta ciudad, la Academia designó, en 21 de diciembre, á los Sres. D. Tomás Escriche y Mieg y D. Pedro Marcer y Oliver, Pbro., en calidad de compromisarios para que, en unión de los de las demás corporaciones escogidas en virtud de acuerdo consistorial, eligieran cuatro señores vocales que han de formar parte de la nueva Junta municipal de Ciencias Naturales.

Cúmpleme ahora, Señores, dedicar un recuerdo á nuestros compañeros que han dejado de existir en el transcurso del finido año académico.

El día 8 de mayo último experimentamos una dolorosa pérdida con el fallecimiento del Excmo. Sr. D. Juan Coll y Pujol, que había sido tres veces Alcalde de Barcelona, cargo espinosísimo que desempeñó con extrema clarividencia y rarísimo tacto, por todos reconocidos.

Como diputado á Cortes, como senador del Reino, como catedrático, demostró tanto celo y desinterés, que hasta fué respetado por sus adversarios políticos. En circunstancias difíciles para la Academia, acudió ésta al Sr. Coll y Pujol, á la sazón alcalde de nuestra ciudad, y en tan elevado cargo la prestó señaladísimos servicios. Como testimonio de reconocimiento, nuestra Corporación acordó por aclamación, en 3 de febrero de 1892, nombrarle académico honorario, y enviarle al efecto el diploma y la venera correspondientes, así como perpetuar la

memoria de tales servicios, esculpiendo su nombre en una lápida donde se consignarían las insignes mercedes que la Excma. Diputación Provincial y el Excelentísimo Ayuntamiento de Barcelona dispensaron á este establecimiento científico; lápida que figura hoy día en el local de la Corporación.

Parte principalísima le ha cabido á la Academia en el duelo que ha causado la muerte del Sr. Giovanni Schiaparelli en el mundo científico, y, en particular, entre los astrónomos, ya que nuestra Corporación se honraba contándole en el número de sus correspondientes extranjeros, desde el 21 de abril de 1900, en que se verificó su admisión.

Este astro de primera magnitud en la ciencia, nació en Savigliano, Alto Piamonte, el 14 de marzo de 1835. En Berlín, bajo la dirección del astrónomo Encke, pudo consagrarse á su estudio predilecto, después tuvo ocasión de ejercitarse en Pulkova, al lado de Struve y de Winnecke, hasta que fué nombrado segundo astrónomo en el Observatorio de Brera, Milán, del que era Director Francisco Carlini; á causa de la defunción de éste y por decreto de septiembre de 1872, ocupó su plaza, la cual desempeñó con general aplauso hasta el mes de noviembre de 1900.

Harto conocidos son sus importantísimos y notables trabajos y descubrimientos: el del pequeño planeta Hesperia; sus cinco memorables cartas al P. Secchi; sus especulaciones sobre el curso y el origen probable de las estrellas meteóricas; sus observaciones y estudios sobre el cometa de 1862; sus memorias sobre los precursores de Copérnico en la antigüedad, etc., etc., le asignan un sitio envidiable entre los príncipes de la Ciencia astronómica.

Este ilustre académico, que falleció el 22 de junio del corriente año 1910, había siempre demostrado á nuestro Instituto especial predilección, estando con él en frecuente correspondencia, remitiendo varios de sus tan importantes trabajos y estrechando nuestras relaciones con el Observatorio de Brera.

El día 11 del actual, en el preciso momento de terminar la presente reseña, ha dejado el mundo de los vivos nuestro tan estimado compañero el Dr. D. Benito Torá y Ferrer, cuyas dotes de carácter tan simpático, le hacían entre todos cuántos le trataban. Elegido en 10 de mayo de 1883, tomó posesión de su cargo de académico numerario en 17 de febrero del siguiente año 1884. Desempeñó en la Corporación los oficios de Secretario de la Sección de Ciencias Físico-Químicas, Contador, Director de la sección segunda y Vice-Secretario general; llenó los turnos de lectura que le correspondieron durante su vida académica, y demostró, en repetidas ocasiones, el interés que ésta le merecía, con algunos donativos de ejemplares que hizo con destino al Museo, y de publicaciones suyas para la Biblioteca. Ultimamente, en 15 de diciembre de 1909, presentó, al objeto de ser leída en la Corporación, la necrología del académico Dr. D. Francisco Doménech y Maranges. Estas sucintas indicaciones, por sí solas, constituyen un elocuente elogio del Dr. Torá, por lo que se refiere á nuestra Corporación. En la actualidad era decano de la facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona, é indivi-

duo de la Real Academia de Medicina de esta ciudad y de varias otras corporaciones.

Al pagar estos consocios su tributo á la naturaleza, sucumbiendo á su inapelable fallo, sírvanos de consuelo el recuerdo de sus virtudes, y su laboriosidad y amor á esta Academia, de eficaz emulación para nuestros actos.

Pero, Señores, al igual de lo que acontece en la Naturaleza, nuestra Academia tiene su compensación de las pérdidas que experimenta en su personal, con los individuos que van ingresando en ella, y que, sucediéndose de generación en generación, la perpetúan indefinidamente.

Además de las recepciones de que queda hecho mérito, han sido elegidos: en la sesión del 15 de diciembre de 1909, el señor D. Luis Masriera y Rosés, tan conocido por sus lindísimos proyectos de joyería y orfebrería artística, adscrito á la Comisión permanente de Artes suntuarias, y el Excmo. Sr. D. Tomás de Azcárate y Menéndez, Capitán de navío de primera clase, Ingeniero hidrográfico y Director del Observatorio Astronómico y Meteorológico de San Fernando, correspondiente en dicha localidad, adscrito á la de Meteorología exógena y endógena; en la sesión del 26 de enero de 1910, el Excmo. Sr. D. Guillermo de Boladeres, Presidente del Consejo de Agricultura y Ganadería de esta provincia, á quien se deben tantas iniciativas agrícolas, académico numerario de la Comisión permanente de Economía rural, y el Sr. D. Enrique Ernesto Ducloux, Director de la Escuela de Química y Farmacia del Museo Nacional de La Plata y autor de numerosos é importantes trabajos, sobre todo referentes á Química, correspondiente de la Comisión permanente de esta última Ciencia, en dicha ciudad argentina; en la sesión del 23 de febrero, el Dr. D. Alfredo Schäffer, de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Munich, ex-profesor asistente del "Pharmaceutisches Institute" de dicha Universidad, y, según saben ya nuestros consocios, colaborador con nuestro querido compañero el Dr. Murúa, de un trabajo sobre Química orgánica de que se dió oportunamente cuenta á la Academia, correspondiente en Leignitz, Alemania, adscrito también á la Comisión de Química; el señor D. Juan Fages Virgili, doctor en Ciencias Físico-Químicas y en Farmacia, y Catedrático de Análisis química de la Facultad de Ciencias de Madrid, autor de varios trabajos de investigación química de carácter analítico, correspondiente en la Corte, adscrito asimismo á la Comisión de Química, y el señor D. Ricardo Codorniu, Ingeniero jefe de primera clase de Montes, que ha publicado varios conocidos trabajos referentes al ramo, correspondiente en Murcia, con destino á la Comisión de Meteorología exógena y endógena; y, por fin, en la sesión del 30 de junio, el Dr. Giovanni Costanzo, que ha publicado numerosos y apreciados trabajos referentes á Física y á Meteorología, correspondiente en Lisboa, de la Comisión de Física, y el Dr. D. Alberto Nodon, autor de diversos trabajos de Física y Astronomía, algunos de ellos presentados y leídos en nuestras

sesiones, correspondiente en Burdeos, con destino también á la Comisión de Física.

Es de esperar, con fiadamente, que estos nuevos elementos contribuirán con el mayor interés á la conservación de las tradiciones y esplendor de nuestra tan estimada Academia.

EXTRACTO DE SESIONES

Sesión ordinaria del día 26 de enero de 1910.—Dióse cuenta de haber quedado terminada la restauración del reloj municipal instalado en la torre de la iglesia parroquial de San Andrés, uno de los que fueron destruídos durante los sucesos de julio último.

El académico numerario Dr. D. Manuel Mir y Navarro leyó su trabajo de turno, motivando el tema del mismo "Los cocodrilos de América", el haber recibido del Excmo. Sr. Rector de esta Universidad, para el gabinete de Historia Natural del Instituto, una cabeza semi-fósil de cocodrilo procedente de Venezuela. Para aclarar los conceptos que expone y afirmaciones que hace el autor en dicho trabajo, presentó tres láminas fotográficas, dos de la totalidad del objeto y otra de la proyección horizontal del mismo, marcándose en ésta, con toda precisión, las dimensiones de los distintos diámetros de la cabeza fotografiada.

Expuso el citado académico, como cuestión previa y compendiosamente, los principales caracteres morfológico-fisiológicos de los *Emidosauros*; demostró que estos reptiles constituyen un grupo zoológico, *orden*, muy natural; fijó la manera de distinguir, á simple vista y hasta á cierta distancia, los cocodrilos de los caimanes; hizo un análisis comparativo entre los caracteres que ofrece el ejemplar que le ha servido de sujeto de estudio y los que presentan los *Crocodylus acutus* y *Cr. rhombifer*, especies que habitan hoy en América, deduciendo que el citado ejemplar debió formar parte de un Emidosauro, que en modo alguno puede incluirse en las especies de *Crocodylus* comprendidas en la fauna actual americana, afirmando, además, en las conclusiones del trabajo leído, que tales especies son en corto número, debiéndose, por el contrario, considerar la América como verdadera patria de los caimanes; así como también que no solamente en la actualidad, sino en otras épocas geológicas, habitan y han habitado en aquel continente reptiles de extraordinaria magnitud.

Inmediatamente después, el académico Dr. D. Juan Cadevall leyó un extenso trabajo titulado "Notas fitogeográficas críticas" (Memoria 6.^a), dando cuenta de las exploraciones verificadas por él durante el último año en el bajo Ampurdán y otros puntos de Cataluña, y de las que, bajo su dirección y por acuerdo de la

Junta municipal de Ciencias naturales, se llevaron á cabo en el Valle de Arán, iniciadas ya el año anterior con excelente resultado.

Después de consignar que, no obstante la excepcional riqueza de su flora, aquella comarca catalana había sido mirada con poco interés por los botánicos, singularmente por los españoles, á consecuencia de su difícil acceso por la parte de España, pasó á relatar las exploraciones allí hasta ahora efectuadas, con resultados muy inferiores á los conseguidos por la mencionada Junta, cuyo recolector ha pasado más de cien días recorriendo aquel escarpado valle, y recolectando centenares de plantas de las que, antes de ser coleccionadas en el Herbario municipal, hizo un detenido estudio el expresado académico.

El resultado total del trabajo realizado por el Dr. Cadevall ha sido la relación documentada de 157 especies críticas, varias de ellas solamente citadas hasta ahora por botánicos extranjeros, con una nueva para la Ciencia, 19 no conocidas aun en España y 29 que deben agregarse al ya numeroso contingente de plantas catalanas.

Fueron elegidos: académico numerario adscrito de la Comisión permanente de Economía rural, el

EXCMO. SR. D. GUILLERMO DE BOLADERES;

y correspondiente en La Plata, República Argentina, con destino á la de Química, el

DR. D. ENRIQUE HERRERO DUCLOUX.

Sesión pública extraordinaria del día 31 de enero de 1910.—Tuvo por objeto la recepción del académico electo de la Comisión permanente de Economía rural Dr. D. Casimiro Brugués y Escuder.

Presidióla el Dr. D. Eugenio Mascareñas, habiendo asistido al acto el Ilustre Sr. D. Antonio Suñol, en representación de la Excm. Diputación provincial; el Ilustre Sr. D. Francisco Carreras y Candi, en la del Excmo. Ayuntamiento; el doctor D. Jaime Almera, Canónigo, en la del Excmo. é Ilmo. Sr. Obispo; el Dr. don Benito Torá, en la del Excmo. Sr. Rector de la Universidad; D. José M. Roca, Presidente del Ateneo Barcelonés; y delegados de la Sociedad Económica Barcelonesa de Amigos del País, del Colegio de Farmacéuticos, de la Academia Homeopática, de la Academia y Laboratorio de Ciencias Médicas, de la Academia Médico Farmacéutica de los Santos Cosme y Damián, del Centro de Maestros de Obras titulares de Cataluña, del Centre excursionista de Catalunya, de las Revistas Resumen de Agricultura, de Medicina pura y de Farmacia, habiendo concurrido, además, numeroso y distinguido público.

Previa la venia de la Presidencia, el recipiendario pasó á leer su discurso reglamentario, que trata de la "Fermentación alcohólica sin células vivas". Comprende dos partes. La primera, de carácter histórico y experimental, es una ex-

posición de los fenómenos que constituyen la fermentación alcohólica y de las teorías ideadas para explicarla, seguida de los trabajos hechos para obtener dicha fermentación sin levaduras vivas, y de una detenida reseña de los trabajos de Buchner y de otros autores para conseguirla. En la segunda parte, de carácter técnico, trató el Dr. Brugués de las enzimas en general y de sus relaciones con la fermentación alcohólica, hablando de los trabajos de síntesis y de análisis que se realizan en las células vivas, de la relación existente entre las enzimas y los catalizadores, de la reversibilidad de los procesos enzimáticos, del mecanismo de la acción de las enzimas y de la constitución de éstas, de la zimasa como causa de la fermentación alcohólica y de sus diversas aplicaciones.

El discurso de contestación al del Dr. Brugués, fué encargado al académico numerario D. Hermenegildo Gorria, versando sobre las fermentaciones en general y especialmente la alcohólica.

Empezó haciendo presentes los méritos que tiene el Dr. Brugués para haber sido con justicia elegido académico. Hizo notar el señor Gorria los grandes trabajos que se han efectuado en el importante fenómeno de las fermentaciones, ya estudiadas bajo el punto de vista físico, químico y biológico, describiendo los principales descubrimientos y teorías que muchos sabios han dado para explicar aquel interesante problema científico, importante en la Medicina y en la Industria. Igualmente se ocupó en la función encimática, estados coloidales y los albuminoides, extendiéndose bastante en el estudio de las diastasas, tan importante y que tanto campo ha recorrido en bien poco tiempo, con el auxilio del ultramicroscopio, alcance que exigen las experiencias y trabajos biológicos. Hizo comparaciones entre los fermentos metálicos y las diastasas inorgánicas, llamando mucho la atención sobre la importancia de los primeros, cuyo estudio, aunque moderno, ha descubierto y ha dado ancho campo á nuevas aplicaciones. Expuso los principios de la teoría y ley que algebraicamente deducen algunos biólogos, lo que indica que, aun en esta materia, la aplicación posible de la ciencia matemática se inicia ya para formular leyes en materia que parece estar tan distanciada, y que, en efecto, es tan distinta. Se ocupó, finalmente, el Sr. Gorria, en la fermentación alcohólica, con seres vivos y también sin células vivas, analizando los estudios tan importantes que se han hecho hasta el día por los químicos y biólogos; concluyendo con un resumen sobre tan interesantes trabajos, cuyas aplicaciones son de la mayor importancia, y de ellas se ocupan grandes eminencias de la Ciencia.

Terminó el acto con el siguiente discurso de la presidencia:

SEÑORES:

Me levanto para cumplir una prescripción reglamentaria, para rendir tributo á una tradicional costumbre, y para satisfacer, al mismo tiempo, las inspiraciones de mis propios deseos. Me levanto para enviar, en nombre de la Corporación y

en el mío propio, la más cordial enhorabuena al nuevo académico, al Dr. D. Casimiro Brugués y Escuder.

Yo, señores, no he de ponderaros ni he de encareceros la alteza y significación de esta solemnidad, que estamos celebrando siempre repetida y siempre nueva, por la cual se abren de par en par las puertas de la Academia á un nuevo socio, llamado á continuar la tarea de los que le precedieron, á inspirarse en los ejemplos que éstos le legaron, y á añadir, al mismo tiempo, las valiosas iniciativas de su propia inteligencia y de su propio valer á la labor común que aquí se realiza, para corresponder, á través de los tiempos y de la historia, al pensamiento de los fundadores de nuestro Instituto, sabiamente condensado en el lema que nos sirve de escudo: *Utile non subtile legit.*

En esta ocasión, como en todas las demás que le son análogas, nuestro pecho se abre á la satisfacción y á la esperanza, y nuestro corazón rebosa de júbilo al contemplar el aumento de la familia académica con un nuevo individuo que, por los precedentes que le acompañan, los conocimientos que posee, la experiencia adquirida en largos años de actividad científica y docente, y sus dotes peculiares de inteligencia y de carácter, de todo lo cual acaba de dar gallarda muestra en el discurso que con justicia le hemos aplaudido, manifiesta las sólidas garantías del acierto que presiden á su elección por parte de nuestra Academia.

Y yo, al tener que llevar en estos momentos la voz de ella, por razón de mi cargo, no he de ocultaros el íntimo placer que en el cumplimiento de esta obligación me acompaña, porque la presencia del Dr. Brugués en este sitio evoca en mi mente recuerdos del tiempo pasado, de aquel tiempo que, según el poeta, siempre fué mejor; hace reverdecer en mi memoria los venturosos años de mi juventud en el profesorado, cuando tuve la honra de contarle en el número de mis discípulos, cuando entre él y yo se establecieron aquellas corrientes de franca, de mútua y de sincera amistad que nacen entre el profesor y el alumno al calor de un mismo sentimiento, la aspiración purísima hacia el conocimiento de la verdad, y el placer inefable que nos acompaña al sentirnos en posesión de ella. Tal ha sido el origen de nuestro afecto que no han entibiado los años, con tanto mayor motivo cuanto que, atento el Dr. Brugués á alguno de mis consejos, lo ha tenido muy en cuenta, y hoy sabe, por experiencia propia, lo mucho que le ha servido seguirle y el desinterés y buen deseo con que yo se lo daba.

Yo no dudo que el tiempo confirmará las esperanzas que la labor del doctor Brugués entre nosotros nos hace concebir legítimamente, y que, digno continuador de los que le precedieron, contribuirá á mantener el prestigio de nuestra Corporación con su voluntad, con su inteligencia y con su fecundo trabajo.

Y, ahora, dos palabras para terminar. La Academia saluda á las Autoridades, Corporaciones y distinguido público, que con tanta simpatía y devoción se asocian de continuo á nuestras públicas y extraordinarias sesiones, aumentando su solemnidad y lucimiento, y les envía, por mi conducto, el testimonio más sincero de su profunda gratitud.

Sesión ordinaria del día 23 de febrero de 1910.—El académico D. José Comas Solá comentó los resultados sísmicos obtenidos en el Observatorio Fabra durante el año 1909, comparándolos con los de 1908 y 1907. Se registraron, en 1909, quince grandes terremotos lejanos y 37 temblores locales ó de epicentro muy próximo. Los días con microsismos, en 1909, fueron 144, habiendo sido 126 en 1908, y 57 en 1907. El autor establece un período de gran intensidad sísmica que se inicia en forma microsísmica en junio de 1908, y se desarrolla en todo su paroxismo, con grandes terremotos mundiales durante los meses de diciembre de 1908, y enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio y agosto de 1909. El invierno de 1909-1910 se ha caracterizado por una notable calma micro y macrosísmicas. Las conclusiones sobre las relaciones sísmicas deducidas por el señor Comas Solá del año 1909 discrepan muy poco de las de 1908 y 1907. A este trabajo acompaña la estadística sísmica general de 1909.

Acto seguido, el propio señor académico dió cuenta de los principales resultados obtenidos por él en la observación y fotografía del gran cometa 1910-a. El trabajo se refiere, principalmente, al estudio de la figura de dicho cometa. El autor hace observar, aparte de importantes características ofrecidas por este astro, que la cola ha presentado dos aspectos bien distintos: la cola normal ó principal, convexa hacia el sentido del movimiento propio del cometa, y una cola secundaria, más ancha y menos intensa que la primera. El Sr. Comas Solá explica esta segunda cola por la caída hacia el núcleo de las moléculas gaseosas de mayor peso atómico, caída que, combinada con el movimiento de alejamiento del cometa al Sol, da por resultado que aquellas moléculas llevan un exceso de fuerza viva que les obliga á continuar su trayectoria hacia el Sol, aunque oblicuamente. Consecuencia de esta consideración sería la protuberancia nebulosa que aparece en los clisés dirigida hacia el Sol. Esta teoría introduciría en la Ciencia el concepto de las colas de caída ó de retroceso. Por otra parte, suponiendo que la fuerza repulsiva del Sol varía más rápidamente que la atracción newtoniana en función de la distancia, el Sr. Comas Solá establece una fórmula que permite, midiendo de antemano, sobre los clisés, la aceleración en diferentes puntos de la cola de las bocanadas de materia cometaria, y aplicando el método de los mínimos cuadrados al sistema de ecuaciones resultantes, determinar la ley de la fuerza repulsiva del Sol y el valor de la masa del cometa.

El autor presentó á los señores académicos, por medio de proyecciones luminosas, algunos de los mejores clisés, obtenidos en el Observatorio Fabra, de dicho gran cometa.

Fueron elegidos: académico correspondiente en Leignitz, Alemania, adscrito á la Comisión permanente de Química, el

DR. D. ALFREDO SCHÄFFER;

correspondiente en Madrid, adscrito también á dicha Comisión, el

DR. D. JUAN FAGES Y VIRGILI;

y correspondiente en Murcia, con destino á la de Meteorología exógena y endógena, el

SR. D. RICARDO CODORNIU

Sesión pública extraordinaria del día 28 de febrero de 1910.—Esta sesión tuvo por objeto honrar la memoria de los académicos difuntos D. Salvador Mañach y Trías, Dr. D. Francisco de A. Arola, Dr. D. Francisco de P. Vidal y Roselló y Dr. D. Joaquín Mariano Salvañá y Comas; Presidióla el Dr. D. Eugenio Mascareñas, y asistieron al acto: en representación del Excmo. Sr. Rector de la Universidad, el catedrático Dr. D. Eduardo Fontseré; en la del Excmo. señor Presidente de la Audiencia, el magistrado D. Mariño Avellón y Quemada; en la del Excmo. é Ilmo. Sr. Obispo, el canónigo Dr. D. Jaime Almera; en la de la Sociedad Económica Barcelonesa de Amigos del País, su Vicepresidente don José B. Carreras Bulbena; delegados de la Sociedad Barcelonesa de Amigos de la Instrucción, del Centro de Maestros de Obras; representantes de las familias de los señores Mañach, Vidal y Roselló y Salvañá, además de distinguido público.

A invitación de la presidencia, el Sr. Secretario perpétuo leyó los artículos del Reglamento y los acuerdos de la Comisión general directiva referentes al acto que se celebraba.

Concedida la palabra al académico D. Federico Masriera y Manovens, leyó este señor la necrología de D. Salvador Mañach y Trías. Después de elogiar á la Academia por su acuerdo de honrar la buena memoria de sus miembros fallecidos, enalteció la personalidad de Mañach, cerrajero mecánico distinguido, que, desde humilde condición, llegó á conquistar un nombre honrosísimo en la industria, con su exclusivo esfuerzo, sus facultades naturales y á costa de estudio y trabajos ímprobos, sostenidos con superior inteligencia y gran constancia. Enumeró luego los hechos más culminantes de su carrera industrial con interesantísimos detalles.

Nacido en Besalú en 1825, hizo Mañach su aprendizaje en Figueras y Gerona, pasó luego á Barcelona y más tarde á París, estableciéndose á su regreso en nuestra ciudad por su propia cuenta. Venciendo dificultades de todo género, trabajando y prosperando siempre, estableció un pequeño taller, lo ensanchó luego en otro sitio, con auxilio modesto y temporal de un buen amigo, y, finalmente, en 1866, fundó los talleres que en grande escala siguen funcionando todavía en la calle de Barbará. Obtuvo premios importantes en varias exposiciones nacionales y extranjeras, fué agraciado con la Cruz de Isabel la Católica, y su ingreso en esta Academia tuvo lugar en 24 de abril de 1880. Distinguióse como maestro en sus propios talleres y como especialista en las cerraduras de seguridad y arcas de hierro, á cuya construcción se dedicaba casi exclusivamente. El señor Mañach falleció en esta ciudad en 21 de julio de 1904.

Terminó el señor Masriera haciendo algunas consideraciones inspiradas en la vida de Mañach, y le enalteció también por sus grandes cualidades morales, calificándole de excelente esposo, padre cariñoso, fiel amigo, cumplido caballero, maestro y jefe ejemplar.

Acto seguido dió lectura el Sr. Marqués de Camps, de las necrologías de los doctores Arola, Vidal y Roselló y Salvañá, en las que puso de manifiesto, además de los rasgos principales de sus respectivas carreras, cargos y distinciones que habían obtenido, la labor que cada uno desempeñó durante su vida académica, fijando la atención por lo que toca al señor Arola, en su interesante memoria sobre las quinas cúpreas; respecto al Sr. Vidal y Roselló, en su trabajo de entrada "La cronología de los terrenos en sus relaciones con los fósiles"; y por lo que atañe al Dr. Salvañá, farmacéutico y naturalista distinguido, en sus notas y publicaciones sobre moluscos, plantas é insectos, donativos al Museo de la Academia, cargos en ella desempeñados y fervoroso celo que siempre le animó en pró de la Corporación y de los especiales estudios á que se consagraba.

A continuación, el Sr. Presidente pronunció el siguiente discurso:

SEÑORES:

Me complazco, ante todo, en cumplir un deber de gratitud y cortesía, saludando en nombre de la Academia y en el mío propio, á las autoridades, corporaciones y público que con tanta asiduidad nos acompañan en estas sesiones extraordinarias, alentándonos, en nuestras tareas, con su afecto y consideración. La Academia les queda por todo esto profundamente reconocida, y se esfuerza al presente, y se esforzará más y más en el porvenir, para mantenerse siempre digna de la valiosa cooperación que supone el concurso de un auditorio tan inteligente como escogido, que avalora por su sola presencia, con tanta solemnidad y lucimiento, los actos públicos de nuestra querida Academia.

El de hoy, aunque luctuoso, porque renueva el pesar que en nosotros produjo la pérdida de compañeros queridos, cuya memoria venimos á honrar en cumplimiento de un precepto reglamentario y á impulsos de los sentimientos de nuestro mismo corazón, tiene un altísimo significado, el de mantener siempre vivo entre los académicos de hoy, el recuerdo de la laboriosidad, de las virtudes y del espíritu de los académicos que fueron, de continuar hasta cierto punto, indisoluble la convivencia espiritual de unos y otros, como miembros todos ellos de la gran familia académica que, á partir del 12 de enero de 1764, se ha ido extendiendo hasta hoy, y se perpetuará en lo sucesivo para bien de la Ciencia, de Barcelona y de España.

Las altas dotes de aquellos eximios varones que un día fueron nuestros compañeros en esta casa, y que ya no existen, sus ejemplos, el acendrado amor que profesaron á la ciencia ó al arte, objeto preferente de sus estudios, así como el gran interés que pusieron en el adelanto y mejora de nuestro Instituto, perpe-

tuados quedarán en sus trabajos y en los actos de su vida de que acaban de darnos cuenta con relación á los señores Mañach, Arola, Vidal y Salvañá, que son los académicos que honramos con esta sesión extraordinaria, nuestros queridos compañeros D. Federico Masriera y el señor Marqués de Camps, en los oportunos discursos que acabamos de oír con atención y de aplaudir con justicia.

Bien puede decirse que, aunque desaparecidos de entre nosotros aquellos ilustres consocios, la llama de su espíritu no se ha extinguido todavía, sino que arde aun en sus obras y en sus trabajos, desde el fondo de nuestro archivo y de nuestra biblioteca, dispuesta siempre á iluminar con sus vivos resplandores la inteligencia de los académicos que hoy vivimos y que acudimos allí para deleitarnos en esa especie de comunión intelectual que supone el estudio, el análisis y la investigación de sus méritos, y que tan fecunda suele ser á veces para despertar las fuerzas adormecidas ó quizás ignoradas de nuestro propio espíritu.

Al dirigiros estas breves palabras en cumplimiento de uno de los deberes que impone mi cargo, no debo ni puedo olvidar á los parientes y allegados de aquellos académicos, personas que han acudido aquí, solícitas á nuestro llamamiento, no sólo para honrar la memoria de sus deudos, sino como acto también de deferencia á nuestra misma Academia. Yo, en nombre de ella, las saludo, las envío nuestro más sentido pésame, y á la vez la expresión de nuestro sincero afecto y simpatía. Por el acto que acaban de presenciarse, habrán comprendido que aquí no sólo rendimos tributo á la labor de la inteligencia, afanosa siempre de adquirir nuevas verdades, sino también á los afectos del corazón, sintetizados en el caso actual, por aquella divina máxima tan sencilla en su expresión como sublime por su hermoso contenido, que dice: "Honrad á los muertos".

Sesión ordinaria del día 30 de marzo de 1910.—El académico numerario D. José Tous y Biaggi leyó su trabajo de turno acerca del Análisis y aplicaciones del Principio de mínima resistencia, exponiendo varias de las maneras como ha sido interpretado, y las equivocaciones á que algunas de ellas han dado lugar, fijando el sentido de dicho Principio y exponiendo las aplicaciones á que se presta, especialmente á la estabilidad de muros de sostenimiento, arcos y bóvedas.

El señor Secretario perpétuo dió lectura de una memoria del académico correspondiente en Zaragoza, P. Longinos Navás, S. J., constituida por la monografía de los insectos Neuroptéridos. En ella comienza dando cuenta de los materiales utilizados para la redacción, entre los cuales figuran varios ejemplares que le han sido facilitados por los Museos de París, Londres y Viena y por diferentes especialistas extranjeros. Después de dar una bibliografía completa de cuantos se han ocupado en dichos insectos, estudia su organografía, biología, posición taxonómica y distribución geográfica. En la parte descriptiva da noticia de 44 especies, 9 de las cuales son nuevas para la ciencia y dadas á conocer por

él; correspondiendo 1 á la Europa occidental, 1 al Africa del Norte, 4 al Africa del Sur, 1 al Asia oriental y 2 á la Australia.

Sesión ordinaria del día 30 de abril de 1910.—El académico numerario doctor D. Jesús Goizueta leyó su trabajo de turno titulado "Acción de los reductores fotográficos sobre las disoluciones minerales más comunes". En él estudia la constitución y propiedades de los principales reveladores, y luego, los fenómenos que manifiestan cuando reaccionan con las disoluciones que más frecuentemente aparecen en el análisis químico, exponiendo una larga serie de resultados obtenidos en el laboratorio, que pueden servir como medios de identificación de los radicales y de los mismos reveladores empleados.

El académico Dr. Valentí Vivó presentó un trabajo en que estudia los Frenocomios Nacionales, y fija su número en España. En forma crítica expone los fundamentos de la sanidad social y propone detalladamente una reforma de los Códigos penal, civil y administrativo, respecto á la irresponsabilidad de los alienados mentalmente y á su incapacitación é internación. Examina de modo extenso como la enseñanza de la Medicina mental ó Psiquiatría es primordial deber del Estado moderno, sólida obra cultural, prueba de humanismo práctico y manifestación de prosperidad nacional.

El académico D. José Comas Solá comunicó el resultado de sus observaciones efectuadas en el Observatorio Fabra, desde 1905, referentes á su descubrimiento de una forma especial del satélite I de Júpiter. Esta forma es completamente anómala dentro del sistema solar, por cuanto ofrece un aplastamiento muy superior á todos los conocidos, forma que únicamente puede atribuirse á la intensa atracción de Júpiter. Para explicar este aplastamiento, al propio tiempo que las variaciones que ofrece el mismo en períodos cortos, el autor recurre á las dos únicas hipótesis posibles: 1.^a La duplicación del satélite, es decir, lo supone constituido por dos satélites de masas comparables que giran alrededor de su centro común de gravedad y cuyas superficies son casi rasantes, en cuyo caso se tendría un ejemplo, en nuestro sistema solar, de una de esas estrellas dobles variables ó dobles espectroscópicas que efectúan su revolución en poco tiempo y cuyas superficies casi están en contacto; ejemplo *U* de la constelación de Ofineo; 2.^a Un principio de fragmentación, en armonía con la ley de Roche, sin que los dos fragmentos se hayan desprendido completamente, adquiriendo, por lo tanto, una forma especialísima de equilibrio, estudiada por M. Poincaré, y llamada apiodal. Esta hipótesis la considera el autor menos probable que la primera.

Terminó el señor Comas Solá su nota, afirmando que tanto en un caso como en otro, estas observaciones nos ponen enfrente de un hecho notabilísimo, hasta ahora único, en nuestro sistema solar.

Sesión ordinaria del día 30 de mayo de 1910, celebrada en el salón de actos del Observatorio Fabra.—El señor Presidente, Dr. D. Eugenio Mascareñas, dió cuenta, en sentidas frases, del fallecimiento del protector, Excmo. Sr. D. Juan Coll y Pujol, acaecido en 8 del referido mes de mayo, acordándose constara en acta el sentimiento de la Corporación por tan dolorosa pérdida.

Prevía la lectura de la base 7.^a de las aprobadas por el Reglamento del Observatorio Fabra, el señor Presidente manifestó la complacencia que él experimentaba, y de que seguramente participarían también todos los concurrentes, al dar cumplimiento por primera vez á aquella disposición legal aprobada por la Corporación en junta general de 29 de marzo de 1904. Con tal motivo indicó los trabajos preparatorios que habían sido efectuados para el arreglo del salón, en cuyas paredes, á más del escudo de la Academia figura hoy el retrato del dignísimo ex-presidente de la Corporación Excmo. Sr. D. Silvino Thós y Codina, y figurará, más adelante, en cuanto esté concluído, el que los hijos del ilustre prócer D. Camilo Fabra y Fontanills, defiriendo gustosamente los deseos que les manifestó el Presidente, regalan á la Corporación. Y así quedará perpetuada, cual corresponde á sus respectivos y relevantes merecimientos, la memoria del generoso donador, cuyo nombre lleva el Observatorio de nuestra Academia, y la del presidente eximio, cuyas loables iniciativas hallaron en el primer Marqués de Alella un eficaz cooperador, y á quien tanto debe la Corporación por el celo é interés con que la rigió durante más de ocho años consecutivos.

A continuación pidió la palabra el Excmo Sr. D. Silvino Thós y Codina, diciendo:

“He de cumplir con la Academia una deuda de gratitud; y esta sesión, primera que en este recinto celebramos, me da pie para que la cumpla.

”Hablando con entera ingenuidad, he de confesaros, señores, que, por más que yo me haya considerado siempre, y es natural que me considere, indisolublemente unido á este solar, á estas paredes, á esta institución, que tuve la suerte de evocar y hacer salir de la nada, no puedo menos de ver con honda emoción la señalada prueba de consideración y aprecio que de la Academia he merecido, al tomar la misma el acuerdo de perpetuar aquí este hecho, imponiendo sobre estos muros mi retrato, al lado ó frente por frente del de nuestro generoso protector, por quien nuestro sueño de tantos años pasó de sueño á realidad.

”¿Qué puedo yo decir á la Academia para corresponder á la honra que me dispensa? Pálidas serías cuantas palabras yo empleara para reflejar el sentimiento que en mi pecho anida. No empequeñeceré, pues, la manifestación de este sentimiento revistiéndola de pomposas frases que, por mucho que dijeran, no dirían la mínima parte de lo que yo quisiera expresar. No os diré, señores, más que una palabra que, bien sentida por quien la pronuncia y bien sentida por quienes la oyen, lo dice, sin embargo, todo. No os diré más que lo que os debo decir, pero con todo el corazón, con toda el alma: ¡gracias!”

Continuando en el uso de la palabra el mismo señor, propuso á la Acade-

mia, después de muy atinadas observaciones, y de recordar la historia de las tentativas realizadas anteriormente para la adquisición de la parcela de terreno que está á la izquierda al entrar en solar propio del Observatorio, la conveniencia de proceder ahora, con el tacto necesario, ya que las exigencias del propietario de aquel terreno parecen ser hoy mucho menores que antes, á su compra en las condiciones que más ventajosas sean para la Corporación. Después de breves consideraciones hechas por los señores Mir, Presidente, Mundi y Ricart, se aprobó por unanimidad la proposición del señor Thós y Codina, dando á la Mesa un voto de confianza para emprender las gestiones necesarias á fin de llevarla á feliz término.

El señor Presidente manifestó que, habiendo asumido la Comisión general directiva las funciones propias de la especial del Observatorio, una vez disuelta ésta, corresponde á aquélla, según la base transitoria de las que fueron aprobadas para el Reglamento orgánico de la indicada dependencia, el examen y aprobación de todos los gastos que á ésta afectan, y no cabe realizar en la sesión actual otra cosa que la lectura de ellos, que fué hecha inmediatamente después por el Secretario perpétuo.

En cumplimiento de las disposiciones reglamentarias, el señor Comas Solá leyó una relación de todos los trabajos efectuados en las secciones sísmica y astronómica del Observatorio Fabra desde su inauguración.

Por el señor Secretario perpétuo se dió lectura del trabajo de turno del académico D. Joaquín de Borja y Goyeneche, en el cual describió la persecución que durante muchos años ha sufrido la pesca con artes de *bou*, estableciendo las condiciones que esta clase de pesca tiene en el distrito marítimo de Barcelona y señalando las condiciones apropiadas para que la misma sea eficaz. Trató de las ideas que han inspirado las cortapisas impuestas á las artes de *bou*, basadas en el empobrecimiento de la producción de las aguas; resultando, de las observaciones que arrojan las estadísticas verificadas, completamente injustificada la persecución de que dichos artes han sido objeto. Indicó la reforma y organización que debe tener la pesca litoral en el distrito marítimo de Barcelona, y terminó con las cinco conclusiones en que debe inspirarse la industria pesquera del porvenir, en nuestras costas, y la organización eficaz que debe dársele en armonía con los adelantos modernos y las necesidades de esta populosa urbe.

A continuación el académico numerario D. Antonio García Llansó, dió lectura de un extenso trabajo acerca de los azulejos, bajo su doble aspecto artístico é industrial, tanto en los pueblos antiguos, en los cuales tuvieron tantas aplicaciones, como en los modernos, estudiando especialmente su proceso y significación en las regiones peninsulares, señalando las influencias que en esta manufactura ejercieron las sucesivas evoluciones artísticas y los artistas que más se distinguieron, así como las localidades que constituyeron los principales centros de producción.

Sesión pública extraordinaria del día 14 de junio de 1910.—Tuvo por objeto la recepción del académico electo de la Comisión permanente de Astronomía y Geodesia, Dr. D. Eduardo Fontseré y Riba.

Presidióla el Dr. D. Eugenio Marcareñas, y asistieron al acto el Dr. Marzal, en representación del Excmo. Sr. Rector de la Universidad; el Dr. Marcer, en la del Excmo. é Ilmo. Sr. Obispo; el Dr. Verderau, en la de la Real Academia de Medicina y Cirugía y de la Academia y Laboratorio de Ciencias médicas; el Ilmo. Sr. D. Luis Mariano Vidal, en la de la Sociedad Económica Barcelonesa de Amigos del País; el Dr. Palou, en la del Seminario Conciliar; el Sr. Fontrodona, en la de la Escuela superior de Artes é Industrias y Bellas Artes; el Sr. Torrents, en la del Colegio de Farmacéuticos; el Sr. Brugarolas, en la del Fomento del Trabajo Nacional, además de numeroso y distinguido público.

A invitación de la presidencia, el académico de número Dr. D. Santiago Mundi y Giró presentó al electo Dr. Fontseré, quien leyó su discurso de recepción sobre "Las principales manifestaciones de la energía en el universo sideral", empezando por exponer el concepto moderno de la energía y la interpretación más corriente del principio de la equivalencia, fruto, á la vez y casi independientemente, de la Física experimental y de la Mecánica pura. Hizo ver el disertante como de la simple noción de la existencia de atracciones y repulsiones entre las moléculas materiales, nació, en los comienzos de estas teorías, la del potencial newtoniano, poniendo de relieve las relaciones que éste guarda con las demás formas de la energía y los procesos por medio de los cuales, según las hipótesis cosmogónicas más en boga, debieran derivarse de él una gran parte de las fuerzas físicas. Ocupóse en particular en el significado que corresponde á la gravitación universal como reveladora de energías ocultas, capaces de transformarse en fuerza viva, y por consiguiente en calor, en luz y en las demás formas que adopta la energía en la vida de los cuerpos celestes. Hizo un detenido examen de las sucesivas degradaciones que han debido ir experimentando las fuerzas físicas del Universo, desde el caos primitivo, frío é invisible, aceptado por casi todas las cosmogonías, hasta la formación de las estrellas y su ulterior extinción, mostrando como la irradiación del calor central hacia el espacio, puede muy bien ser, no una disipación definitiva de las energías cósmicas, sino una mera fase de la constante evolución de las fuerzas sensibles hacia otras fuerzas que nosotros no percibimos, que á seres dotados de sentidos diferentes de los sentidos humanos les mostrarían universos distintos del nuestro, aunque compenetrados con él. Hizo hincapié el señor Fontseré en la importancia que tienen para tales estudios los fenómenos descubiertos en estos últimos tiempos en la materia radiante que emana de los cuerpos radiactivos, los cuales parecen destinados á ponernos de manifiesto una parte de esas energías cósmicas que hasta aquí han pasado desapercibidas para nosotros.

Contestóle á continuación el Dr. D. Santiago Mundi, quien en sentidas fra-

ses puso de relieve la historia científica del nuevo académico, desde que se sentaba en los bancos de las aulas universitarias, en que le vió descollar entre sus mejores discípulos, hasta la labor efectuada por el señor Fontseré como catedrático de la Facultad de Ciencias. Enumeró los últimos éxitos de la Real Academia de Ciencias y Artes, tanto en la Ciencia pura como en su aplicación á las necesidades públicas, éxitos debidos en gran parte á discípulos del propio señor Mundi, entre los cuales corresponden al señor Fontseré el establecimiento y organización del servicio horario de la ciudad y los cursos de Astronomía dados en la Real Academia, en los cuales han recibido su cultura astronómica muchos de nuestros hombres de ciencia.

Terminó el acto con el siguiente discurso de la presidencia:

SEÑORES:

Cumplo, ante todo, un deber de cortesía rindiendo testimonio sincero de gratitud á las autoridades, corporaciones y público que, con la solicitud acostumbrada, han acudido hoy á esta casa para asociarse á la festividad académica que celebramos, importante, cual yo no debo encarecer, porque está en el ánimo de todos los que me escuchan, quienes movidos por el mismo sentimiento de respetuosa devoción hacia nuestra secular Academia, llegan hoy aquí para exteriorizar con su presencia y con su aplauso, las aspiraciones de su afecto y simpatía en pro de los nobles y levantados ideales hacia los cuales se encaminan todos nuestros esfuerzos: la investigación de la verdad y la difusión de la cultura patria, tarea científica y educadora á la vez.

Deber gratisimo es siempre para el que ocupa este sitio, ya que no por merecimientos propios, cual sucede en el presente caso, por benevolencia ajena, dar la bienvenida y el abrazo familiar al nuevo académico que, al formar desde hoy en nuestras filas, integrando con todos los demás la vida corporativa, deposita á discreción á los pies de nuestro Instituto, su saber, su inteligencia, su actividad y los nobles y elevados propósitos que le animan.

De muchos años á esta parte, bien cabe asegurar, sin que esta afirmación pueda herir ni lastimar susceptibilidad alguna, que no se han abierto las puertas de nuestra Academia á una persona que más servicios le haya hecho, que más interés y devoción le mostrara siempre, antes de pertenecer á ella, que el doctor D. Eduardo Fontseré y Riba. Yo no he de insistir en las manifestaciones que con la elocuencia del corazón y del afecto, más persuasiva aún que la de la palabra, acaba de hacernos nuestro buen amigo y compañero el Dr. Mundi, quien á los lazos de la amistad y del compañerismo con el Dr. Fontseré, le unen también aquellos estrechos vínculos, manantial de las más puras satisfacciones del espíritu, que nacen y se desarrollan en el ejercicio honroso del magisterio entre el profesor llamado á la cátedra con verdadera vocación y el alumno inteligente y laborioso que le escucha.

La huella del Dr. Fontseré en esta casa, de diez y siete años á esta parte, se manifiesta por doquiera, lo mismo en los trabajos de información en que ha

sido asociado á dignísimos académicos, que en otros encomendados exclusivamente á su propia iniciativa; el servicio horario que corre á su cargo ha ido extendiéndose de día en día con general aplauso; de la cátedra de Astronomía que viene desempeñando hace años, han salido notables y muy aprovechados discípulos, y á estas tareas cuya dotación exígua bien pudiera hacerlas pasar por gratuitas, hemos de añadir, porque así lo exigen de consumo la imparcialidad y la justicia, la generosa donación de multitud de valiosos ejemplares, con los que se ha dignado enriquecer las colecciones de nuestro Museo.

Reciba, pues, el nuevo académico Dr. D. Eduardo Fontseré y Riba, en nombre de todos los que aquí nos congregamos, la más cordial enhorabuena, y recíbala también la Academia, que entrambas felicitaciones deben ser simultáneas, porque si para el Dr. Fontseré señala la hora presente un merecido premio de su laboriosidad, de sus legítimas aspiraciones y de su entusiasmo, para la Academia significa la valiosa adquisición de una inteligencia, de una voluntad y de un esfuerzo puestos siempre, con verdadera lealtad y fervor, á su servicio. La trayectoria que como académico está llamado á recorrer en nuestra Corporación, no puede menos de ir seguida de luminosa estela, pues á pesar de su modestia, por todos reconocida, tiene que ser fecunda por la armónica conjunción que, en su bien equilibrado espíritu existe entre la claridad de su entendimiento, la firmeza de su voluntad y la elevación de sus miras. Dotes que le auguran un brillante porvenir dentro de esta Academia, la cual al recibirle hoy en su seno como madre cariñosa espera confiadamente verse correspondida siempre por él con el cariño de un buen hijo.

Sesión ordinaria del día 30 de junio de 1910.—El académico de número don José Comas Solá dió cuenta de las principales observaciones del cometa de Halley, efectuadas por él en el Observatorio Fabra, durante el período de mayor intensidad luminosa de dicho astro. El autor divide las características del cometa en dos grupos: las anteriores al paso del cometa por la conjunción inferior con el Sol, y las posteriores á dicho paso, diferencias que en último resultado, según indica el autor, no tienen nada que ver con su posición respecto de la Tierra, sino, en primera línea, con su distancia al Sol, y en buena parte con las manifestaciones físicas ó intrínsecas del núcleo del cometa.

Al primer grupo de características corresponde la cola bifurcada, largos y regulares filamentos, cabeza pequeña y núcleo grande. En el segundo grupo corresponde la aparición de un intenso y variable fiamento central, bocanadas y proyecciones de gases cometarios, acortamiento de la cola y empequeñecimiento del núcleo. El autor hace observar que la rápida variación de la fuerza repulsiva del Sol en función de la distancia del cometa al astro central, es suficiente para explicar sin esfuerzo estas diferencias características, una de cuyas consecuencias

sería el acortamiento de la cola, la formación de irregularidades en la misma, y el hinchamiento de la cabeza del cometa.

El autor termina su estudio dando cuenta de la observación de excepcional interés que pudo efectuar el 4 de junio, en que el núcleo aparecía acompañado de cuatro ó cinco núcleos secundarios. Para no prejuzgar la naturaleza de estos núcleos, los llama el autor *globos*, comparándolos á emanaciones globulares fosforescentes arrojadas por el núcleo y que se mueven, principalmente, en sentido opuesto al Sol. De una serie de medidas entre el globo más brillante y el núcleo, resulta que aquél se separaba del núcleo con una velocidad transversal de 527 metros por segundo. De las observaciones efectuadas por el autor, resulta que todos estos globos se disuelven sensiblemente en el espacio á unos 25,000 kilómetros del núcleo, dando lugar quizás con esta disolución á las bocanadas, filetes y proyecciones que ha ofrecido la cola del cometa de Halley durante esta aparición, y en general las colas de todos los cometas. Al trabajo del señor Comas Solá acompañaba una colección de fotografías del cometa obtenidas en el Observatorio Fabra, y de cuyo examen se ha sacado una buena parte de los resultados que constan en dicho trabajo.

Fué leída después por el señor Secretario perpétuo una nota geológica de D. Domingo Palet y Barba sobre la cordillera del N. de Tarrasa, en que se completan con posteriores observaciones las apreciaciones y conclusiones de una memoria titulada "Estudios geológicos, especialmente de tectónica y orogenia, sobre la cordillera superior del Vallés", que hace dos años fué presentada á la propia Academia, resultando más interesantes sus conclusiones, especialmente en lo referente á los notables fenómenos de recubrimiento que presenta dicha cordillera, que son una novedad en Geología, resultando por ellos aquella cordillera un caso clásico, un verdadero ejemplar de estudio.

Para el cargo de auxiliar del servicio astronómico, afecto al horario oficial, fué nombrado D. Manuel Alvarez Castrillón y Bustelo, antiguo alumno de la cátedra de Astronomía matemática de la Academia.

Fueron elegidos: académico correspondiente en Lisboa, adscrito á la Comisión permanente de Física, el

DR. GIOVANNI COSTANZO

y correspondiente en Burdeos, adscrito también á dicha Comisión, el

DR. ALBERTO NODON

Sesión extraordinaria del día 12 de octubre de 1910.—En esta sesión se verificó la renovación parcial de oficios que previenen los Estatutos, resultando elegidos:

PRESIDENTE: Ilmo. Sr. D. Luis Mariano Vidal.
CONTADOR: Dr. D. Eugenio Mascareñas y Hernández.
CONSERVADOR: Sr. D. Augusto Font y Carreras.

Sesión pública inaugural del día 31 de octubre de 1910. — Presidióla el Presidente de la Corporación doctor D. Eugenio Mascareñas, habiendo concurrido al acto el Ilustre Sr. D. Francisco Carreras Candi, en representación del Excmo. Sr. Alcalde; el Dr. D. Santiago Mundí, la del Excelentísimo Sr. Rector de la Universidad; el M. Iltre. Sr. Canónigo Dr. D. Jaime Almera, Pbro., en la del Excmo. é Ilmo. Sr. Obispo; el Ilmo. Sr. D. Luis Mariano Vidal, presidente del Ateneo Barcelonés; el Iltre. Sr. D. Luis Muntadas, presidente del Fomento del Trabajo Nacional; el Sr. D. Guillermo J. de Guillén García, delegado por la Sociedad económica barcelonesa de Amigos del País; el Dr. D. Esteban Terradas, por la Asociación de Ingenieros industriales; don Hermenegildo Gorria, vicepresidente del Centro de Maestros de Obras de Cataluña; D. José Crusat y Planas, delegado por la Sociedad barcelonesa de Amigos de la Instrucción; D. Cristóbal Sarrias, por la Academia médico-farmacéutica de los Santos Cosme y Damián; D. Francisco Novellas, por el Centre excursionista de Catalunya; D. Luis Bou, por el Círculo de la Unión mercantil, y distinguido público.

A invitación de la presidencia, el Secretario perpétuo D. Arturo Bofill y Poch leyó la reseña reglamentaria de los trabajos efectuados y principales hechos ocurridos en la Corporación durante el finido año académico.

Inmediatamente después, el socio de número Sr. D. José María Cornet y Mas procedió á la lectura de la memoria inaugural, en la que desarrolló el siguiente tema: "La industria moderna como resultado de la conjunción de las ciencias y las artes". Principió el señor Cornet haciendo la definición de lo que debe entenderse por Arte, tanto al interpretar el título de la Academia como en todo el desarrollo de su tesis. Recorrió después la historia de varias industrias para deducir que en todas las épocas el Arte y la Ciencia han sido dos cosas inseparables. Explicó después que hasta fines del siglo XVIII las ciencias puramente abstractas habían alcanzado un desarrollo considerable pero no había podido llegarse á su aplicación por falta de medios materiales. La Arquitectura, por su carácter de arte bella, había interesado á hombres de gran elevación de miras, pero hasta que apareció la estereotomía no llegó al opogeo de su perfección. Demostró después que si bien la máquina de vapor produjo una verdadera revolución en la industria, ésta no hubiera podido desarrollarse sin los conocimientos científicos que determinan las dimensiones de los órganos de las máquinas, ni el desarrollo de la química para obtener materias colorantes á bajo precio. Estudió el desarrollo moderno de las industrias cerámicas del vidrio,

de los tejidos y la metalurgia, demostrando que sin los conocimientos científicos que aparecieron principalmente en la primera mitad del siglo XIX no se habría podido alcanzar la gran producción y baratura de precio á que se obtienen hoy los productos industriales. Terminó el señor Cornet su Memoria haciendo un detenido estudio de los productos de la industria metalúrgica, tanto en lo que afecta á las máquinas como á las grandes construcciones metálicas, y afirmando que el día que, valiéndose de los inmensos recursos de la metalurgia y del cálculo, se saque todo el partido que se pueda de la combinación de la estática y estética, veremos surgir una arquitectura potente, que hoy sólo empieza, y que ha de mostrar una vez más lo que puede el alma humana en sus múltiples manifestaciones.

Terminado el discurso del señor Cornet y Mas, el señor Presidente pronunció las siguientes palabras:

SEÑORES:

Hoy, después de los ciento cuarenta años de existencia que lleva esta Academia, venimos á reunirnos aquí, como de costumbre, para celebrar el repetido acto anual de la inauguración de sus tareas, para añadir un eslabón más á la no interrumpida cadena que marca, á través del tiempo y de la historia, la huella de la vida y del trabajo humanos, encaminados siempre, cuando se inspiran en los nobles ideales de la verdad, de la belleza y del bien, á la perfección del individuo y de la sociedad, al verdadero progreso de los pueblos y á la conquista de esa libertad tan preciada que, para ser verdadera y racional, ha de atender no sólo á la defensa de todos los derechos legítimos, sino también, y muy particularmente, al cumplimiento de todos los deberes, porque este cumplimiento es el que constituye para toda conciencia honrada la más imperiosa obligación.

Y la solemnidad que aquí nos congrega y á que gustosamente asistimos, no es ni puede ser una mera fórmula, vacía de significación y de enseñanzas, sino que ha de encerrar, por el contrario, un valioso contenido, que en mi concepto es el recuerdo de nuestro compromiso moral dentro de la Academia. Algo así como un acicate y un estímulo que nos obligue á mantenernos siempre firmes en el cumplimiento del deber, á pesar de las contrariedades de la vida y de las asechanzas de la pereza; que al considerar los ejemplos del pasado, las enseñanzas del presente y las aspiraciones del porvenir, nos marque el deber sagrado de armonizar nuestra conducta con todas las prescripciones de los Estatutos y del Reglamento y con cuantas prácticas son tradicionales en esta casa y forman, digámoslo así, la letra viva de su organización y de su existencia.

Que todas las piezas de este delicado organismo ocupen su lugar; que todas cooperen dentro de la esfera de su propia actividad, sin menoscabo de su libre albedrío, pero con la subordinación más perfecta al fin social; que todos nos esforcemos, en una palabra, en allegar al acervo común de la labor académica

el óbolo de nuestro trabajo personal. Así es como progresó y como progresa la Academia, por esto nos sentimos hoy orgullosos al recordar la memoria de nuestros antecesores en esta casa, quienes luchando á veces con muchas y mayores dificultades de las que nos rodean al presente, supieron mantenerse siempre firmes en el desempeño de su cargo y rendir á la Corporación el fruto de sus investigaciones y trabajos, según puede verse en la relación compendiada que, bajo el epígrafe de sección necrológica, aparece en la nómina del personal académico que anualmente publica nuestra Corporación.

El fuego que ardía en sus pechos no se ha extinguido por fortuna aún, alienta también en el corazón de los académicos del presente, y en comprobación de este aserto, ahí tenéis la relación que de los trabajos realizados en el curso anterior acaba de leer nuestro amigo y compañero, el Secretario perpétuo de la Corporación D. Arturo Bofill y Poch, y que todos vosotros habéis premiado justamente con vuestros aplausos.

Pero hoy más que nunca hay que redoblar los esfuerzos y aumentar, si es preciso, los arrestos de nuestra actividad. Alcanzamos una época de movimiento vertiginoso en todos los dominios del saber humano. Y en especial las ciencias que cultiva nuestra Academia ven extenderse de día en día sus antiguos límites en términos tales, que la especialización se impone y va afirmándose más y más, porque es imposible al hombre, por lo limitado de su vida y de sus facultades, aun en el caso excepcional en que en éstas resplandezca la aureola del genio, abarcar por completo el conjunto total de los conocimientos que integran hoy lo que suele llamarse una disciplina científica como la Física, la Química, las Matemáticas, la Historia Natural, etc.

Yo felicito á todos los académicos aquí presentes por el buen espíritu que les anima asistiendo á este acto, y á todos los demás de la Corporación á que oportunamente son invitados, pero me permito hacer un llamamiento especial á los nuevos elementos recién ingresados en ella y á los que están próximos á entrar, para que, poniendo á contribución el entusiasmo del neófito, la fe en el ideal y la juventud de muchos, procuren, en unión de todos los demás, mantener siempre vivo aquel fuego sagrado que á veces parece extinguirse por estar envuelto en cenizas, pero que bien pronto nos reanima con sus ardorosas radiaciones cuando hay una mano hábil que sabe ponerlo en contacto del medio ambiente necesario para su conservación.

Y ahora permitidme, para terminar, que cumpla con dos deberes que son para mí á cual más gratos. El primero el de felicitar en nombre de la Academia y en el mío propio á nuestro distinguido consocio D. José M.^a Cornet y Mas por su bien escrito trabajo inaugural; y el segundo, el de enviar la expresión más sentida de nuestra gratitud á las autoridades, corporaciones y público que, atentos á nuestro llamamiento, han acudido aquí hoy para acompañarnos en momentos tan señalados no sólo como manifestación del afecto que les merecemos, sino como tributo que sus inteligencias ilustradas y sus generosos cora-

zones saben rendir á los nobles y levantados fines de nuestra veneranda institución.

Sesión ordinaria del día 19 de diciembre de 1910.—Dióse cuenta por el señor Presidente Dr. D. Eugenio Mascareñas, del fallecimiento del académico numerario Dr. D. Benito Torá y Ferrer, ocurrido en 11 de octubre último, y del correspondiente en Milán, Sig. Giovanni Schiaparelli, acaecido en 22 de junio próximo pasado, acordándose conste en acta el sentimiento de la Academia por tan sensibles pérdidas.

Se hizo especial mención de los donativos que, con destino al Museo de la Academia, han hecho el correspondiente en Segorbe, D. Carlos Pau y el señor D. José Pons, de Breda.

Dióse cuenta de una comunicación del Sr. Alcalde de Sarriá, en que participa que el Ayuntamiento de su presidencia ha acordado encargar á la Academia la reparación y conservación de los relojes de la Iglesia parroquial y de las Casas Consistoriales.

Concluído el despacho ordinario el Dr. Mascareñas, que cesaba en las funciones de Presidente de la Corporación por haber terminado el período reglamentario, pronunció las siguientes frases de despedida:

SEÑORES:

He llegado al término del camino que debía recorrer en cumplimiento del cargo que, gracias á vuestra benevolencia, ya que no á mis merecimientos, vengo desempeñando hace dos años, y ahora, al descender de él para confundirme entre vosotros y ocupar el último de esos sillones, que es el que por derecho me corresponde, no puedo menos de dirigiros dos palabras de despedida, para que una vez más quede grabada en vuestra memoria mi gratitud hacia vosotros por la decidida cooperación que me habéis prestado en tanto he permanecido en este sitio. De él desciendo tranquilo por haber trabajado de buena fe en pró de los intereses de la Academia. Yo no he de hablaros de mi gestión, ni mucho menos alabarla, que la alabanza propia envilece; dejo tranquilo mi conducta á vuestro juicio y vuestro examen en la confianza de que si en ella notárais alguna falta me la dispensaréis, y si por el contrario halláreis algo bueno y beneficioso para nuestra querida Corporación, en gran parte, yo os lo aseguro, os corresponde por vuestro auxilio, vuestro consejo y vuestra ayuda.

Ahora sólo me resta felicitar á la Academia por la acertada elección del nuevo Presidente Ilmo. Sr. D. Luis Mariano Vidal, cuyo nombre y honrosos antecedentes en esta casa son garantía sólida de que sabrá conducirla por rumbos de progreso y de prosperidad. En nombre de lo que prescribe el Reglamento,

le ruego venga á ocupar este sillón para que se cumplan los deseos de la Academia.

Acto seguido el señor Presidente nuevamente elegido, se expresó en los siguientes términos:

SEÑORES ACADÉMICOS:

El dirigiros la palabra al ocupar este sitio, ha sido en todos los Presidentes que me han precedido, un acto de cortesía á la vez que seguimiento de una costumbre; pero en mí es más: es un deber que me impone la gratitud por la benevolencia que conmigo habéis mostrado al elevarme á este puesto, aun constándos cuán lejos estaba de mis aspiraciones el ocuparlo.

Porque, aquellos de vosotros que conmigo habéis compartido la vida académica, desde la ya remota fecha, treinta y un años, que se me abrieron las puertas de esta Corporación, sabéis bien que jamás he hecho la menor manifestación de este deseo; y no ha sido porque no me halagase la alta distinción que al nombramiento acompaña.

Ha sido sólo, y os lo digo con sinceridad, por efecto de una absoluta desconfianza de mí mismo ante la importancia del cargo.

Y esta desconfianza sube de punto ahora que estoy aquí, porque me pasa lo que en otro orden de ideas he observado muchas veces, yo que he sido tan dado al excursionismo: en mis muchas excursiones he podido convencerme de que nunca ve el hombre tan claro su insignificancia y su pequeñez, como cuando conquista una gran altitud.

Pero felizmente para mí, llego á la Presidencia en una época en que la labor continúa y nunca bastante alabada de mis predecesores, ha impreso á la Corporación una marcha que no puede ser más trillada y expedita. En el terreno económico nuestra situación es desahogada, y podemos atender cumplidamente todos nuestros compromisos y obligaciones. En la vida de relación conservamos el respeto y la estimación de los numerosos centros, corporaciones y sociedades científicas con quienes estamos en contacto.

Y en verdad que todo ello ha de ser motivo de grande y legítima satisfacción para el Presidente saliente, nuestro querido compañero el Dr. D. Eugenio Mascareñas, quien si entró en la Academia precedido de una justa y envidiable reputación de hombre de ciencia, reputación que ha consolidado después con sus trabajos académicos, puesto en este sitio, ha demostrado ser un recto y celoso administrador de nuestros intereses y un hábil é inteligente director de nuestras tareas.

Yo me complazco en dirigirle desde aquí este saludo, menos como obligada correspondencia por las lisonjeras frases con que me ha dado posesión, que por cumplir un deber de justicia al darle este sencillo testimonio de nuestro reconocimiento por sus servicios, con lo cual creo que interpreto fielmente el común sentir de todos vosotros.