

CONSEJO SUPERIOR  
DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

SECRETARÍA GENERAL

# MEMORIA

1948



MADRID

1950

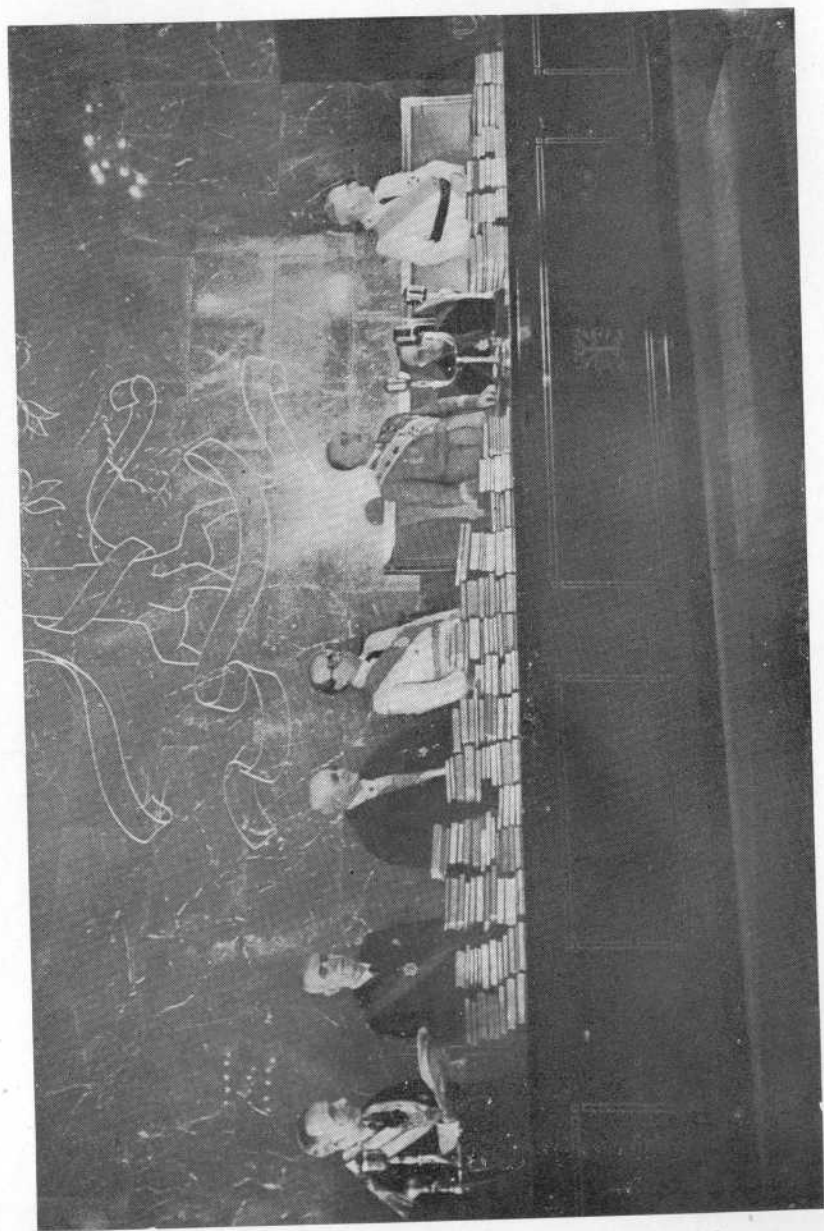
CONSEJO SUPERIOR  
DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

M E M O R I A

MADRID

1 9 5 0





Clausura del IX Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con asistencia de S. E. el Jefe del Estado.

## IX REUNION PLENARIA

DEL

### CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

EN la mañana del día 25 de enero comenzaron las sesiones de la IX Reunión Plenaria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

A las once de la mañana, en la iglesia del Espíritu Santo, capilla del Consejo, se celebró una misa, que fué oficiada por el Patriarca de las Indias y Obispo de Madrid-Alcalá, Dr. Eijo y Garay. Los Ministros de Educación Nacional y de Industria y Comercio, acompañados de la Mesa del Pleno, presidieron el solemne acto, al que asistieron gran número de Consejeros, Catedráticos y representantes de la ciencia española.

#### SESION DE APERTURA

Terminada la misa, en el Salón de Actos del edificio central del Consejo, tuvo lugar la primera sesión del Pleno, presidida por el Ministro de Educación Nacional, al que acompañaban el Patriarca de las Indias y Obispo de Madrid-Alcalá, Dr. Eijo y Garay; los Vicepresidentes del Consejo, Sres. García Siñériz y Marcilla Arrazola; el

Subsecretario de Educación Nacional, Sr. Rubio; el Director General de Bellas Artes, Marqués de Lozoya; y el Secretario General, Sr. Albareda.

#### IMPOSICIÓN DE MEDALLAS A LOS NUEVOS CONSEJEROS.

Comenzó la sesión de apertura imponiendo el Ministro de Educación Nacional las medallas de Consejeros a los siguientes señores: D. Antonio de Luna García, D. Jesús Rubio, P. José M.<sup>a</sup> Bover Oliver, D. Lorenzo Miguélez Domínguez, D. Pedro Font y Puig, D. Dámaso Alonso y Fernández de las Redondas, D. Alfonso García Gallo, D. Mariano Bassols de Climent, D. Emilio García Gómez, D. Jesús Ernesto Martínez Ferrando, D. Antonio García Bellido, D. José Camón Aznar, D. Ramón Esteruelas Rolando, D. Manuel Mendizábal Villalba, D. Manuel Jordán de Urríes y Azara, D. Vicente García de Diego, D. Blas Taracena Aguirre, D. Felipe Matéu Llopis, D. Luis Pericot García, D. Martín Almagro Basch, D. Antonio Griera Gaya, D. José M.<sup>a</sup> Castro y Calvo, D. José M.<sup>a</sup> Lacarra y de Miguel, D. Amando Melón y Ruiz de Gordejuela, D. Amadeo Tortajada Ferrandis, D. Agustín González de Amezúa y Mayo, D. Benito Sánchez Alonso, D. Agustín Durán Sampere, D. José María Doussinague Teixidor, D. José M.<sup>a</sup> Díaz de Villegas y Bustamante, D. Vicente Rodríguez Casado, D. Diego Angulo Iñiguez, D. Francisco Cantera Burgos, D. Julio F. Guillén Tato, D. Francisco Martín Lagos, D. Julio Rey Pastor y D. José Filgueira Valverde.

#### INFORME DE LOS CENTROS DE CARÁCTER GENERAL DEL CONSEJO.

Una vez impuestas las medallas a los Consejeros nombrados, el Ministro concedió la palabra al Director General de las Bibliotecas del Consejo, D. Amadeo Tortajada, que leyó la Memoria de las mismas, correspondiente al año 1948. Se refirió a la labor e incremento de las Bibliotecas de los distintos Institutos e hizo resaltar las mejoras introducidas en la instalación de la Biblioteca Gene-

ral, con estanterías metálicas capaces para setecientos mil volúmenes y con un nuevo sistema de iluminación indirecta en los ficheros. Terminó dando cuenta de la creación del Departamento Internacional de Culturas Modernas.

Seguidamente, D. Rafael de Balbín Lucas, Jefe de la Oficina de Publicaciones, leyó un resumen estadístico de este servicio, informando de la venta de obras y revistas del Consejo en España y en Extranjero.

Finalmente, el Interventor General, D. José M.<sup>a</sup> Torroja Miret, informó sobre los presupuestos del Consejo.

Acto seguido, el Ministro de Educación Nacional dió por terminada esta primera sesión del Pleno.

#### CONCIERTO DE LA ORQUESTA NACIONAL.

En la tarde del mismo día 25 tuvo lugar, en el Teatro del Instituto "Ramiro de Maeztu", un concierto en honor de los asistentes al Pleno, en el que la Orquesta Nacional, bajo la dirección del maestro Ataulfo Argenta, interpretó el siguiente programa:

##### PRIMERA PARTE

Egmont (obertura), *Beethoven*.  
Sinfonía núm. 4. Op. 120, *Schumann*.

- I. Andante con moto.
- II. Romanza. Andante.
- III. Scherzo.
- IV. Final.

##### SEGUNDA PARTE

Sinfonía sevillana, *Joaquín Turina*.

- I. Panorama.
- II. Por el río Guadalquivir.
- III. Fiesta en San Juan de Aznalfarache.

#### REUNIÓN DEL PATRONATO "RAIMUNDO LULIO".

En el día 26 se reunieron los diversos Patronatos del Consejo, separadamente.

El Patronato "Raimundo Lulio", dedicado a las Cien-

cias teológicas, filosóficas y jurídicas, se reunió bajo la presidencia del Patriarca de las Indias y Obispo de Madrid-Alcalá, Dr. Eijo y Garay, a quien acompañaban el Vicerrector de la Universidad de Lisboa, Sr. Cunha; el Vicepresidente del Patronato, Sr. Miguélez, y el Secretario, Sr. García Hoz.

Informó, en primer lugar, el Secretario del Instituto "Francisco Suárez", de Teología, D. Joaquín Blázquez Hernández, que resumió la labor de los diferentes seminarios de investigación, tales como los de Teología Especulativa, Historia de la Teología y Mariología. Por el Instituto "San Raimundo de Peñafort", de Derecho Canónico, informó su Vicedirector, D. Lamberto de Echeverría, que, tras referirse a la estructura del Instituto, habló de los estudios realizados en torno a la figura del Santo Patrono y dió cuenta de las obras y revista editadas.

Informó después el Vicedirector del Instituto "P. Enrique Flórez", de Historia Eclesiástica, Monseñor Pascual Galindo, que habló de las publicaciones realizadas y en proyecto, alguna de tan gran importancia como el Episcopologio Hispánico. D. Francisco Yela Utrilla, Vicedirector del Instituto "Luis Vives", de Filosofía, dió cuenta de los trabajos realizados en el año 1948, e informó de la asistencia del Instituto a diversos Congresos internacionales.

D. Víctor García Hoz, Director del Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía, expuso la labor de las diferentes secciones que lo integran, y dió cuenta de las cuatro Semanas de Misiones Pedagógicas celebradas en el año 1948. Por la Sección de Barcelona del mismo Instituto informó su Director, D. Pedro Font y Puig.

D. Carmelo Viñas Mey, Secretario del Instituto "Balmes", de Sociología, informó sobre la actuación de este organismo en el Congreso Internacional de Filosofía de Amsterdam y en el de Barcelona. D. Antonio de Luna García, Director del Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho Internacional, hizo un resumen de los trabajos realizados en el año 1948 y de las revistas publicadas.

Por el Instituto "Sancho de Moncada", de Economía,

informó su Director, D. José M.<sup>a</sup> Zumalacárregui Prat. Finalmente, D. Alfonso García Gallo, Secretario General del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos, dió cuenta de las actividades de éste y de sus publicaciones.

Cerró el acto el Vicerrector de la Universidad de Lisboa con unas palabras en que agradeció la invitación que se le hizo para asistir al Pleno del Consejo como representante de las Universidades portuguesas, en las que se conoce y admira la obra del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Concluyó con un elogio para el Patronato "Raimundo Lulio", dedicado a las más nobles tareas del espíritu.

#### REUNIÓN DEL PATRONATO "MENÉNDEZ PELAYO".

El Patronato "Menéndez Pelayo", de Filología, Historia y Arte, se reunió bajo la presidencia del Ministro de Educación Nacional, Sr. Ibáñez Martín, al que acompañaban los Sres. González Palencia y Balbín Lucas.

Informó en primer lugar el Director del Instituto "Antonio de Nebrija", de Filología Clásica, Monseñor Pascual Galindo, que dió cuenta de la nueva estructura del Instituto a causa de la creación del Instituto "Miguel de Cervantes", de Filología Hispánica. Por éste, informó su Director, D. Julio Casares, que dió cuenta de la labor investigadora y bibliográfica realizada en las diversas secciones del mismo.

D. Angel González Palencia, Director del Instituto "Miguel Asín", de Estudios Arabes, destacó entre la labor del año los trabajos realizados por las Escuelas de Madrid y Granada. Por el Instituto "Arias Montano", de Estudios Hebraicos, informó su Director, D. Francisco Cantera, haciendo resaltar la colaboración de este organismo en la IX Reunión de Estudios Bíblicos y en el Congreso Internacional de Orientalistas.

D. Antonio de la Torre dió cuenta de los trabajos realizados por el Instituto "Jerónimo Zurita" y la Escuela de Estudios Medievales. D. Dalmiro de la Válgoma informó sobre las publicaciones del Instituto Histórico de la Marina. El P. Constantino Bayle dió cuenta de las actividades



del Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misiónología.

Por el Instituto de Musicología informó D. José Subirá, que comunicó la preparación del gran *Cancionero popular español* y la instalación de un archivo de microfilms musicales. D. Francisco Javier Sánchez Cantón, Director del Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos, expuso, entre las actividades de dicho organismo, la preparación de la monumental obra *Galicia histórica*.

El Marqués de Lozoya reseñó la labor del Instituto "Diego Velázquez", haciendo resaltar el progresivo aumento de la biblioteca y la colaboración en las tareas del IV Congreso Arqueológico del Sureste Español.

A continuación, y tras leerse la propuesta de varios Consejeros de Honor, el Ministro levantó la sesión.

#### REUNIÓN DEL PATRONATO "RAMÓN Y CAJAL".

Bajo la presidencia del Dr. Enríquez de Salamanca se reunió el Patronato "Santiago Ramón y Cajal", de Medicina y Biología Animal. Se abrió la sesión con el informe del Sr. Pérez de Barradas, Director del Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnografía, que destacó la importante labor realizada por la expedición a los territorios del Golfo de Guinea.

Por el Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales y Centro de Investigaciones Zoológicas, informó su Secretario, Sr. Ybarra. El Director del Instituto Español de Entomología, D. Gonzalo Ceballos, dió cuenta del éxito que van teniendo los trabajos que se realizan para combatir las plagas de insectos en los viveros forestales. D. Julián Sanz Ibáñez, Director del Instituto "Ramón y Cajal", dió cuenta, entre otras cosas, de la intensa labor efectuada por el Dr. D. Fernando de Castro en su viaje por Suramérica.

El Sr. Matilla Gómez, Secretario del Instituto Nacional de Ciencias Médicas, se ocupó de la creación de siete secciones nuevas durante el año 1948. Por el Instituto de Parasitología de Granada informó su Vicedirector, Sr. Covalada Ortega. El Sr. Santos Ruiz, Director del Instituto

de Fisiología y Bioquímica, comunicó en su informe la creación de dos nuevas secciones.

Por el Instituto de Medicina Colonial informó su Director, Sr. Matilla Gómez, y por el de Investigaciones Veterinarias —recién incorporado al Consejo— el Sr. Colom. D. Lorenzo Velázquez dió cuenta de los trabajos del Instituto de Farmacología Experimental; y el Sr. Sanz de los del Instituto Postgraduados de Valdecilla. Por último, el Sr. Sellés informó de las actividades del Laboratorio de Farmacia Galénica.

#### REUNIÓN DEL PATRONATO "ALONSO DE HERRERA".

El Patronato "Alonso de Herrera", de Biología Vegetal, se reunió bajo la presidencia de los Sres. Marcilla, Albareda y Aranda.

El profesor A. Caballero, como Director del Instituto Botánico "Antonio José de Cavanilles", destacó, entre otros trabajos, los relativos al complejo ácido-úsnico-estreptomicina, de gran interés desde el punto de vista antimicrobiánico. El profesor Losa leyó las memorias de la Sección catalana del anterior Instituto y del Botánico de Barcelona.

El Director del Instituto "José Celestino Mutis", D. César González Gómez, habló de las experiencias de laboratorio para la obtención de gutapercha, a partir de especies españolas del género *Erythronium*, y se refirió también a los trabajos de la Sección de Genética.

El profesor Albareda informó por el Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal, haciendo un resumen de los estudios sobre arcilla y cerámica de esteatita y de las patentes obtenidas en la Sección de Granada, que facilitarán la fabricación nacional de jabones. El profesor Marcilla, Director del Instituto de Microbiología General y Aplicada, destacó los resultados obtenidos en la producción de levaduras alimenticias y los ensayos en curso para la obtención del ácido cítrico. El Instituto de Biología Aplicada de Barcelona llevó a cabo estudios acerca de los insectos que atacan a las maderas y sobre los tardígrados españoles y de Fernando Póo. En la Sección de Genética Ex-

perimental se efectuaron trabajos sobre mejora de cereales, frutales y ganado.

El Sr. Esteruelas expuso los trabajos realizados en la Estación Experimental Aula Dei. La Misión Biológica de Galicia y el Instituto de Aclimatación de Almería presentaron, asimismo, informe de la labor efectuada en el año 1948.

#### REUNIÓN DEL PATRONATO "ALFONSO EL SABIO".

El Patronato "Alfonso el Sabio", de Matemática, Física y Química, se reunió bajo la presidencia del Sr. García Siñeriz.

El Instituto "Antonio de Gregorio Rocasolano" destacó el aumento notable de la labor realizada respecto del año anterior. El Instituto "Alonso de Santa Cruz" señaló las investigaciones en estructuras cristalinas y en circuitos electrónicos. El Instituto "Alonso Barba" dió cuenta de la creación de nuevas secciones. El Observatorio de La Cartuja destacó la importante colaboración que ha establecido con los observatorios de Norteamérica.

El Observatorio de Santiago trabajó fundamentalmente en la determinación de las coordenadas del mismo. El Observatorio de Física Cósmica del Ebro participó en los Congresos internacionales de Zurich y Oslo. La investigación de corrientes telúricas constituyó la labor principal del Observatorio de Villafranca de los Barros. La Unión Nacional de Astronomía y Ciencias Afines continuó el fomento de los Observatorios astronómicos de España.

Los Institutos "Lucas Mallada", "Jorge Juan" y "Daza de Valdés" dieron cuenta de las obras y revistas publicadas durante el año 1948. El Instituto Nacional de Geofísica informó acerca de sus investigaciones geofísicas por métodos eléctricos, sísmicos y gravimétricos.

#### REUNIÓN DEL PATRONATO "JUAN DE LA CIERVA".

El Patronato "Juan de la Cierva" se reunió bajo la presidencia de los Ministros de Industria y Comercio y de Obras Públicas.

Informaron, el Secretario del Patronato, sobre las actividades del mismo, y los Sres. Torroja, Consejero Económico; Laffite, por la Asociación Electrotécnica Española; Selgas, por el Laboratorio de Investigaciones Electroacústicas; Gamuza, por el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias; Cumella, por el Instituto de Investigaciones Técnicas de Barcelona; Infiesta, por la Sección de Plásticos; Marcilla, por la Sección de Fermentaciones Industriales; Méndez Parada, por el Instituto "Leonardo Torres Quevedo", de Instrumental Científico; González Gutiérrez, por el Instituto del Cemento; Copegui, por el Instituto de Electrónica; Bustelo, por el Instituto de la Soldadura; Piñar Miura, por el Instituto Especial de la Grasa; Planell, por el Instituto del Combustible; Plana, por el Instituto del Hierro y del Acero; y Torroja, por el Instituto Técnico de la Construcción.

#### REUNIÓN DEL PATRONATO "SAAVEDRA FAJARDO".

En la reunión del Patronato "Diego de Saavedra Fajardo", de Estudios Internacionales, informaron los Directores de los Centros en él integrados. El Instituto "Nicolás Antonio" organizó sus actividades de acuerdo con el Cuerpo de Archivos. El Instituto de Estudios Africanos desplegó gran actividad en el año 1948, enviando equipos de investigadores a la Guinea Española.

El Centro de Etnología Peninsular desarrolló sus tareas en colaboración con un centro análogo portugués. El Instituto de Geografía "Juan Sebastián Elcano" continuó sus investigaciones, tanto en Madrid como en sus Secciones de Barcelona y Zaragoza. El Instituto de Estudios Pirenaicos, en relación con centros universitarios del Sur de Francia, organizó cursos internacionales en los que participaron extranjeros y españoles. La Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", de Santander, vió superar su matrícula de estudiantes extranjeros en varios centenares.

La Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla aumentó su producción bibliográfica. El Departamento Internacional de Culturas Modernas inició sus trabajos sobre las culturas inglesa, francesa, germánica y eslava. El

Instituto de Prehistoria Mediterránea, recientemente fundado, colaboró en investigaciones arqueológicas del Sur de Francia.

#### REUNIÓN DEL PATRONATO "JOSÉ MARÍA QUADRADO".

El Patronato "José María Quadrado", de Estudios e Investigaciones Locales, quedó constituido legalmente en sesión, durante la cual se examinaron las solicitudes de incorporación a este organismo de distintos centros de investigaciones locales.

En la presidencia del Patronato figuraban los Sres. Ruiz del Castillo, Sancho Izquierdo, Taracena, Alvarez Gendín y Pericot.

Este último expuso la labor de los centros locales en el campo de la Prehistoria, refiriéndose concretamente a algunos tan destacados como el Centro de Investigaciones Prehistóricas de Barcelona, el Servicio de Investigación Prehistórica de Valencia, los de Santander, Asturias, Castellón, Canarias, etc.

Seguidamente, el Sr. Taracena se refirió a los estudios locales de Arqueología, haciendo una breve historia de éstos desde el siglo XVI a nuestros días, con especial mención de los trabajos de la Institución "Príncipe de Viana", de Navarra.

Finalmente, el Sr. Ruiz del Castillo pronunció unas palabras explicando el origen y finalidad del Patronato.

#### MISA DE REQUIEM Y SESIÓN DEL PLENO.

A las once de la mañana del día 27 se celebró en la Capilla del Espíritu Santo una misa de Requiem en sufragio de los Sres. D. Arturo Farinelli, D. José Ferrandis Torres, D. Vicente Inglada Ors, D. José Pueyo Luesma, D. Carlos Riba García y demás miembros del Consejo fallecidos durante el año 1948. Ofició la misa el Obispo de Túy, Dr. López Ortiz, figurando en la presidencia la Mesa del Pleno.

A continuación, bajo la presidencia de los Ministros

de Educación Nacional, Industria y Comercio y Obras Públicas y el Obispo de Madrid-Alcalá, Dr. Eijo y Garay, tuvo lugar en el Salón de Actos la Sesión Plenaria.

Primeramente informó el Dr. Eijo y Garay, Presidente del Patronato "Raimundo Lulio", destacando las Semanas Teológicas y Bíblicas celebradas en el año 1948. El Sr. González Palencia, Vicepresidente del Patronato "Menéndez Pelayo", dió cuenta de la labor de sus diversos Institutos.

El Sr. Enríquez de Salamanca expuso la tarea llevada a cabo en el Patronato "Ramón y Cajal". El Sr. Marcilla, Presidente del Patronato "Alonso de Herrera", informó de las actividades de este organismo, entre las que se ha de notar la participación en diversos Congresos internacionales.

Por el Patronato "Alfonso el Sabio" informó su Presidente, Sr. García Siñériz, que expuso las relaciones y colaboración con el extranjero y la elaboración de un nuevo reglamento. El Ministro de Industria y Comercio y Presidente del Patronato "Juan de la Cierva", Sr. Suanzes, dió cuenta de la labor de los diversos Institutos dedicados a las investigaciones técnicas e industriales. Finalmente, los Sres. Otero Navascués y Ruiz del Castillo informaron por los Patronatos "José María Quadrado" y "Diego de Saavedra Fajardo", respectivamente.

El Sr. Ibáñez Martín pronunció unas palabras para dar la bienvenida a la Comisión Portuguesa que, en representación del Instituto para Alta Cultura y de las Universidades portuguesas, asistió a los actos. Puso de relieve la vinculación fraternal hispano-lusitana y reiteró sus mejores votos por la prosperidad portuguesa.

El Vicerrector de la Universidad de Lisboa, Sr. Cunha, agradeció la cordial bienvenida del Ministro de Educación Nacional y manifestó su emoción al ser portador del saludo de la Universidad portuguesa. Dijo que era preciso venir a España para percibir exactamente el entusiasmo de los hombres de ciencia española, y darse exacta cuenta del gran servicio que España viene prestando a la cultura europea.



Con ocasión de la IX Reunión del Pleno tuvo lugar un acto organizado por el Departamento Internacional de Culturas Modernas, en el cual pronunció una conferencia D. Rafael Calvo Serer sobre el tema "Europa en 1949. Comentario a dos discursos de Donoso Cortés".

### SOLEMNE SESION DE CLAUSURA

En la mañana del día 29 de enero se clausuró solemnemente el IX Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas bajo la presidencia de S. E. el Jefe del Estado.

### LLEGADA DEL JEFE DEL ESTADO.

A la puerta del edificio central del Consejo recibieron al Jefe del Estado el Ministro de Educación Nacional y Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Sr. Ibáñez Martín, miembros del Gobierno, Vicepresidentes, Consejeros y restantes autoridades.

El Jefe del Estado ocupó la presidencia, teniendo a su derecha al Ministro de Educación Nacional, al Rector de la Universidad Central y Consejero del Reino, D. Pío Zavala, y al Vicepresidente 2.º del Consejo, Sr. Marcilla Arrazola. A la izquierda, el Patriarca de las Indias Occidentales y Obispo de Madrid-Alcalá, Dr. Eijo y Garay; el Vicepresidente 1.º del Consejo, Sr. García Siñériz, y el Secretario general del mismo, Sr. Albareda Herrera.

Frente a la mesa presidencial se hallaban el Ministro de Asuntos Exteriores, el Presidente de las Cortes, los Ministros del Aire, de Justicia, de Industria y Comercio, de Obras Públicas y de Agricultura. Figuraban también en las primeras filas el Nuncio de Su Santidad, los Embajadores de Portugal, de la República Dominicana, del Perú, Encargado de Negocios de los Estados Unidos y otras personalidades del Cuerpo Diplomático. En las restantes filas

de sillones se sentaron los Presidentes de los Altos Tribunales, Subsecretarios y Directores Generales, Capitán General, Alcalde de Madrid, Rectores de las Universidades, Consejeros, Catedráticos y otras representaciones de la cultura española y extranjera.

### DISCURSO DE D. JOSÉ M.ª OTERO NAVASCUÉS.

El Jefe del Estado declaró abierta la sesión, concediendo la palabra a D. José M.ª Otero Navascués, Director del Instituto "Daza de Valdés", de Optica, el cual disertó sobre "Teoría y representación del color".

### SEÑOR:

Grande fué mi turbación cuando el Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas me otorgó el honroso mandato de ser hoy el portavoz de los investigadores españoles ante Vuestra Excelencia. Era la primera vez que un hombre de la nueva generación científica, de la que ha crecido y se ha desarrollado en este Consejo Superior creado por V. E. para vigorizar, desarrollar y acrecer la Ciencia Española, debía disertar sobre nuestras tareas en esta solemne sesión de clausura. Los que en esta Tribuna me han precedido venían cargados de méritos, historial científico y muchos años de labor investigadora; hoy debo dirigirme a V. E. con corto bagaje de todo ello, que he de suplir de un lado con la voluntad puesta al servicio de una distinción tan grande, y de otro con la benevolencia de V. E. que ha de colmar lo mucho que me falta para ser digno de ocasión tan señalada.

Parecería adecuado, con estas premisas, que escogiese como tema de mi disertación aquel a quien hemos dedicado muchas horas de trabajo cotidiano durante cerca ya de ocho años, con lo que sería factible presentaros el resumen de una tarea no por inacabada menos llena de paciente atención; pero es el caso que la benevolencia de nuestro Presidente ha hablado de este género de estudios sobre la Visión Nocturna en varias ocasiones como la que hoy nos reúne, señalando con liberalidad nuestros más mínimos hallazgos, y por ello reiteraciones sobre tema tan bondadosamente juzgado parecen superfluas, y por tanto nos hemos decidido con temeridad a abordar otro en el que apenas hemos hecho otra cosa que señalar unos hitos de trabajo, si bien la Providencia nos ha permitido en este primer intento obtener resultados alentadores que nos fuerzan y animan a continuar en el camino emprendido, y por tanto molestaré hoy vuestra atención hablando del Color.

En un investigador que se preocupa principalmente de los problemas de la Optica, y singularmente de los de la Visión, el estudio del Color parece corolario inexcusable, ya que es uno de los atributos fun-



damentales del sentido de la vista; pero es el caso que la Ciencia Cromática con sus fenómenos que por grados insensibles pasan de la Física a la Fisiología y de ésta a la Psicología, exigiendo la plena explicación del fenómeno cromático, este triple frente de ataque, ha presentado siempre una seducción tan grande y ha cautivado tanto al investigador que rara será la disciplina científica en la cual puedan señalarse nombres tan señeros y por otra parte que provengan de campos tan diversos del conocimiento como esta del Color.

Leonardo de Vinci, el gran artista, Físico e Ingeniero. Newton, que hace el color accesible a la medida y a la física matemática. Wolfgang Goethe, el maravilloso filósofo y poeta que consideraba como la gloria de su vida no haber producido un Fausto o un Werther sino su "Farbenlehre" y cuya agria polémica con las doctrinas cromáticas de Newton escandalizaron a tantas generaciones de físicos. Thomas Young, unido indisolublemente a la teoría ondulatoria de la luz y a la aclaración de los fenómenos interferenciales; Schopenhauer el filósofo; Maxwell, genial creador de tantos capítulos de la física matemática; Hemholtz, eminencia de la Física, ciencia en la que no hay rama donde no haya dejado permanente huella, dedican gran parte de su vida científica a la investigación y al estudio de los fenómenos cromáticos. Y si se piensa que todos estos investigadores trabajaron en una época en que las ciencias exactas naturales no habían alcanzado el desarrollo actual, y por ello podían dispersar su atención y su trabajo en temas científicos muy dispares, he de señalar en la vida científica moderna dos casos menos conocidos que prueban la seducción, casi de canto de sirena, que el estudio de los fenómenos cromáticos ejerce en los investigadores. Es el primero el de Wilhelm Ostwald, considerado como el fundador de la Química-Física moderna, quien dedicó los últimos años de su vida casi con exclusividad al estudio de la ciencia del color. Ostwald, galardonado con el Premio Nóbel de 1911 por sus trabajos de Química-Física, sigue en la Ciencia del Color una vía anómala y heterodoxa muy semejante a la seguida por Goethe en relación con las teorías cromáticas de Newton.

Otro investigador, uno de los fundadores de la moderna Física Atómica, galardonado también por ello con el Premio Nóbel de 1933 (me estoy refiriendo a Erwin Schrödinger), dedica más de diez años de actividad científica al estudio del color y a él se deben los fundamentos de la doctrina del espacio cromático, que ha proporcionado el andamiaje fundamental para el desarrollo actual de toda la métrica del color.

Frente a estos astros de primera magnitud brillan una pléyade de estudiosos que desde todos los rincones del planeta tratan de llegar a un mejor conocimiento de los fenómenos cromáticos y permitir que el más humilde y pequeño de todos ellos os hable hoy de estos problemas.

En primer lugar ocurre, como en tantas zonas de trabajo científico, que se hace preciso señalar las fronteras. En el color esto es particularmente interesante, pues la palabra encierra diferentes significados. Para el tintorero o el químico, el color puede referirse a un colo-

rante o a un pigmento. El físico pensará inmediatamente en una curva espectro-fotométrica, el fisiólogo reducirá el problema al mecanismo de transmisión de una excitación luminosa y para el psicólogo quedará todo vinculado al estudio de una sensación; mientras que para el hombre desligado de toda actividad científica específica, el color es una propiedad de los objetos y de los manantiales luminosos. Y acontece que, como en los buenos dramas, todos y cada uno de ellos tiene razón. El color es eso: atributo del pigmento y del colorante, del objeto y del manantial luminoso, curva de remisión y absorción, y entra en el dominio de la Fisiología para ser estímulo transmitido misteriosamente, y de la Psicología para percibirse como sensación por el yo consciente. Y en cada uno de estos caminos, la Física, la Fisiología y la Psicología influyen en él, lo cambian y lo modifican y hacen su medida particularmente difícil y delicada.

Existe, pues, un triple aspecto del fenómeno cromático: físico, fisiológico y psíquico, y su definición ha sido negocio particularmente difícil, que ha originado enconadísimas discusiones de los estudiosos de aquellas disciplinas, que no han logrado ponerse de acuerdo hasta 1944, obteniendo, a modo de parto de los montes, una definición meramente negativa. Según ellos, y como ya dije en otra ocasión, el color es aquel componente no espacial ni temporal de la luz; es decir, aquello del atributo luminoso que no varía en el espacio ni en el tiempo.

Judd prueba otra definición más positiva y nos dice que el color es la apariencia de los objetos y de los manantiales luminosos, que depende de la composición espectral de la energía radiante que llega a la retina del ojo y de su distribución espacial sobre ella.

El mismo autor, tal vez hoy el investigador más profundo en estas disciplinas, señala la importancia psíquica del concepto color, añadiendo que nadie puede captar la esencia del concepto más que por la experiencia obtenida de lo que ve con sus propios ojos. Todo el mundo organiza su propia experiencia cromática y la describe en términos más o menos comprensibles; la dificultad proviene de que todos referimos el lenguaje a nuestros propios problemas. El tintorero dice: estos dos colores difieren en densidad, porque para uno ha precisado una mayor cantidad de colorante que para el otro. El artista habla de colores cálidos y fríos cuando le interesa producir un efecto determinado, y para todos ellos la acepción de estas palabras es perfectamente clara. El problema surge cuando, sin más ni más, queremos hacer accesibles a la medida y a la especificación fenómenos tan complejos, y que al estar vinculados a la vida y al alma precisan de convenios y precauciones especiales si queremos que tal arte métrica sirva para algo y no nos lleve derechos a desatinos en contraposición con la experiencia.

Desde este punto de vista, es aleccionador, como señala Heisenberg, el estudio de la controversia antes citada que Goethe tuvo con la doctrina cromática de Newton, y que por su virulencia y amplitud no se explica al pensar que Newton había muerto hacía más de ochenta años, como no sea por el hecho de que al genio de Weimar se le antojaba intolerable que el físico intentase entrar en el mundo del arte y

del espíritu con sus toscos instrumentos de medida, y tratase de obtener con ellos resultados matemáticos tan improcedentes para Goethe, en el caso del color, como tratar de medir y expresar en números el dolor que nos abate o la pasión que nos subyuga.

El estudio de esta polémica es particularmente interesante, ya que Newton y Goethe estudian dos facetas de la misma verdad. El uno ciñéndose a no ver en el color más que un fenómeno puramente físico, lo que hoy llamaríamos una longitud de onda, mientras que el otro se obstina en insistir en el aspecto fisiológico y psicológico del fenómeno cromático, negando al físico la más mínima posibilidad de llegar a la esencia íntima de los fenómenos. El uno trata de dar al fenómeno cromático un aspecto puramente objetivo, mientras que Goethe considera en el color primordialmente su aspecto subjetivo. Es, pues, una etapa en la batalla entre los que tratan de dar a la Ciencia Exacta Natural unos atributos exclusivamente impersonales y los que consideran que siempre el observador y sus medios de observación influyen sobre el fenómeno observado; de tal forma que nunca podemos llegar a la esencia íntima de los fenómenos que, por su variación cualitativa o cuantitativa con el proceso experimental que fuerza el fenómeno a producirse, nos roba la posibilidad de observar en sí los fenómenos primarios. El principio de indeterminación hace ya más de veinte años que ha zanjado definitivamente la cuestión.

Para Goethe el fenómeno primario es la clara luz del día que a raudales nos rodea, y de su mezcla con lo oscuro y lo turbio nacen los diferentes colores, y lo más curioso es que esta idea fundamental de su teoría la justifica con gran número de hechos experimentales: el sol que brilla radiantemente con luz blanca durante el día nos aparece amarillento y rojizo en el sol poniente, en sus rayos han de atravesar lo turbio de la atmósfera para llegar a nuestros ojos. El humo de una chimenea aparece con tonalidades azules al ser iluminado por el sol, etc. Al repetir la clásica experiencia de Newton de la dispersión de la luz por el prisma, Goethe observa superficies blancas colocando el prisma delante de su ojo, y ve aparecer en la línea de separación del blanco con una superficie más oscura los colores del espectro (colores de contorno que llamaríamos hoy), sin que falten a la imagen la parte completamente blanca ni la totalmente negra, separadas por la zona irisada. Ve, pues, completamente necesaria la existencia de la interacción de lo blanco con lo turbio y lo oscuro para que surjan los colores. Newton, con su irreprochable técnica experimental, ha logrado descomponer la luz blanca en los colores del espectro, y con ellos mismos volver a recomponerla. Ha obtenido que los colores del espectro, aislados mediante oportunos diafragmas y rendijas, no son ya descomponibles, y cree de este modo haber encontrado el fenómeno primario (el color aislado) que asociado con sus semejantes han de formar la luz blanca. En realidad, la contraposición es más aparente que real; también en Newton, para que de la luz surjan los colores escondidos en ella como las notas aisladas lo están en un acorde, es preciso que algo material actúe sobre ella, es decir, que el color surge también

del maridaje de la luz blanca con algo que, comparado con ella, representa a lo oscuro y lo turbio. Pero el orden de fenómenos es en ambos radicalmente opuesto. El fenómeno simple de la teoría de Newton es el rayo monocromático estrechamente limitado que mediante dispositivos complicados ha logrado obtener eliminando de la luz blanca los otros colores. El fenómeno simple o concepto fundamental de la doctrina de Goethe es, como hemos dicho, la clara luz del día que a raudales nos rodea. Ahora bien, el fenómeno fundamental de Newton, tan alejado de nuestra intuición, abre a la ciencia óptica, o mejor a la cromática, la posibilidad de una medida y de una matemática. El color puede representarse por un número que llamamos longitud de onda, y la Óptica se convierte en una ciencia exacta.

Pero para Goethe este arte nos ha destrozado el fenómeno natural; esta luz blanca, en su forma más prístina, ha descendido a ser fenómeno compuesto, y para obtener el fenómeno simple se la tortura haciéndola atravesar rendijas, lentes y prismas con complicados artífugios. Goethe muestra su desencanto diciendo: "El físico quiere hacerse señor de los fenómenos, reúne experiencia, hace experimentos, arma y atornilla mediante pruebas artificiales... y después de todo ello nos encontramos con la atrevida afirmación de que el resultado todavía sigue siendo naturaleza. A ello hemos de contestar con una piadosa sonrisa, con un suave movimiento negativo de cabeza. A los arquitectos no les permitimos que nos hagan pasar sus palacios por bosques y montañas."

Por otro lado, Goethe ve con escepticismo el deseo de los físicos de avanzar en el mundo de los fenómenos hasta lograr obtener las causas de los mismos, pues "si se encontrase tal fenómeno primario queda siempre la incógnita de que a tal fenómeno primario se le quiera reconocer tal título y no buscar tras él una raíz más profunda en el límite del conocimiento. Mejor sería que el investigador dejase a tales fenómenos primarios en su eterno descanso y magnificencia".

Obtendríamos el juicio más certero de la diferencia entre las doctrinas cromáticas de Newton y Goethe si dijésemos que ambas tratan de dos capas completamente distintas de la misma realidad.

Debemos pensar que cada palabra de nuestro lenguaje puede referirse a distintos dominios de la realidad, y que únicamente si la relacionamos con la tradición y el uso corriente definimos de qué dominio se piensa. En la Ciencia Natural de la Edad Moderna comienza pronto una separación de la realidad en objetiva y subjetiva. Mientras que la segunda no es común a todos los hombres, la realidad objetiva obliga a todos de la misma manera, y por ello es objeto preferente de la investigación de los físicos. Tal Ciencia representa, en cierto modo, el intento de describir al mundo de modo que tal descripción sea independiente de nosotros mismos, de nuestro pensamiento y de nuestra forma de obrar. Los sentidos no son más que herramientas que nos proporcionan el conocimiento del mundo objetivo y, por tanto, es natural y lógico que el físico trate de aumentar la potencia de estos sentidos mediante medios de observación artificial, de tal modo que poda-



mos penetrar en los últimos dominios de la realidad objetiva, que no nos son accesibles de forma inmediata. En este lugar surge la esperanza engañosa de que al fin, por refinamientos subsiguientes de los métodos de observación, consigamos conocer por completo el mundo.

La realidad objetiva que corre según leyes fijas tiene como contraposición otra realidad que también nos es importante, que también representa algo para nosotros. En esta otra realidad, según dice Heisenberg, lo que sucede no se cuenta, sino que se pesa, y el acontecimiento no se aclara, sino que se siente. Si aquí hablamos de relaciones entre los fenómenos, se trata de una correlación en el interior del alma humana; y de esta realidad que, aunque subjetiva, no es por lo demás menos fuerte que la otra, es de la que trata la teoría cromática de Goethe. Parece, a primera vista, que ambas realidades deben estar siempre en contraposición irreductible, y la lucha de Goethe contra la doctrina cromática de Newton fué tan sólo una expresión de esto mismo.

Pero todo el cataclismo de física clásica que comienza con el siglo parece indicarnos que la lucha es preciso continuarla hoy sobre un frente más amplio. Cuando Helmholtz dice de Goethe que su teoría cromática es preciso considerarla como una tentativa de salvar la verdad de la impresión sensible de los ataques de la Ciencia, descubre el nudo de la cuestión, pues no basta conocer las leyes según las cuales se desarrollan los procesos del mundo objetivo, sino que es necesario sacar las consecuencias de estas leyes en cada momento para el mundo de nuestros sentidos.

Si Goethe dice que lo que el físico observa con sus aparatos no es la naturaleza, piensa con ello que existen todavía zonas más amplias y más vivas de la naturaleza que aun no son accesibles a este método de la ciencia. Por ello es preciso que la Ciencia Natural deba andar con más y más cuidado cuando va pasando de la materia muerta a la materia viva, y éste es el riesgo y ventura de la Óptica Fisiológica y de la Cromática.

Los físicos llegamos con nuestros instrumentos hasta donde podemos; es más, nuestro camino de penetración va profundizando cada vez más y hoy aparecen aclarados, siguiendo rigurosamente leyes físicas y químicas, procesos del acto visual que antes eran del dominio exclusivo del fisiólogo y del psicólogo, pero también sabemos nuestras limitaciones. Hemos llegado a fabricar un ojo artificial prototipo y a él referimos nuestras medidas, pero hemos de tener presente siempre que estas medidas en cierto modo representan algo muerto, y aunque útiles para muchísimos problemas nos sirven de bien poco para otros, en los que la respuesta al estímulo visual y cromático viene condicionada por la memoria perceptiva, por la teoría de la forma y por otro conjunto de variables que quedan lejos, muy lejos de nuestros instrumentos.

#### ATRIBUTOS DEL COLOR.

Decía Lord Kelvin, y la sentencia por repetida ha adquirido casi un valor trivial, que no se conoce bien un fenómeno hasta que éste no

puede expresarse en cifras, y podríamos añadir que el conocimiento no es pleno si no logramos formular una serie de relaciones matemáticas entre sus distintas variables.

Es esencial, por tanto, fijar las variables o atributos del color, y para ello cita Judd el ejemplo del naufrago en la isla desierta que encuentra en la playa un cofre lleno de tiras de papeles coloreados y trata de ordenarlos sistemáticamente. El paciente y aburrido solitario sin cavilar mucho distingue en seguida dos clases bien diferenciadas de papeles, unos en los que no aparece tono cromático de ninguna clase y que sólo se diferencian por lo más o menos sombríamente que reflejan difusamente la luz del día formando blancos, grises y negros, y otros en los que hay algo distinto, de más luz o menos luz. A los primeros los ordena poniendo los blancos encima de un montón, debajo los grises claros y, por último, los negros más oscuros. Al hacer esta selección observa también que algunos de estos grises son del mismo esplendor que otros más o menos coloreados, siendo, por tanto, este esplendor atributo independiente del resto. El naufrago ha encontrado, pues, una variable independiente.

Los papeles coloreados del mismo esplendor aproximado difieren de tono por escalones imperceptibles, e insensiblemente se pasa de los rojos a los naranjas, de éstos a los amarillos, de los amarillos a través de los verdes amarillentos a los verdes, y de éstos por los verdes azulados se entra en la zona de los azules, que insensiblemente van cambiando hacia los violetas, los que a su vez se convierten en púrpuras cada vez más rojizos hasta llegar al rojo, punto de partida. Parece lógico que nuestro naufrago disponga todos estos tonos que comienzan en rojo para volver al rojo de nuevo en una circunferencia. Vemos, pues, que ha descubierto otro atributo perfectamente diferenciado, que es el tono. El tercero es más sutil. Si examina dos papeles rosa del mismo tono, uno le producirá la sensación cromática de una forma mucho más viva que el otro. El color parece que se atenúa en toda una serie de igual atributo cromático, que comienza en el blanco y termina en un color tan vivo y fuerte que parece tenga el color en grado superlativo, y a este atributo llamamos saturación.

Nuestro naufrago termina, pues, colocando en un primer piso y en un círculo exterior todos los colores más oscuros y saturados, interior a él los igualmente sombríos y de menos grado de saturación, y así sucesivamente hasta llegar al negro. El piso siguiente superior tendrá una ordenación análoga, si bien con colores más luminosos, y de este modo llegaremos al último piso, con colores de máximo esplendor y máxima saturación en el círculo externo y saturación decreciente, hasta llegar al blanco en su centro.

El elenco de trozos de papeles del solitario puede ser reducido y por ello los escalones demasiado bruscos, pero no cabe duda que usando tal sistema podemos representar en el espacio cromático así definido cualquier color por su ordenada (esplendor) y por sus coordenadas polares (tono y saturación).

Si el mismo problema se le presenta al químico en su laboratorio,

y tiene que clasificar una serie de soluciones coloreadas sin poder recurrir a la Química de sus compuestos sino tan sólo a los atributos cromáticos, seguirá paso a paso la misma cadena de razonamientos que el náufrago, sin más diferencia que donde había aquél situado el negro habrá de poner la solución de opacidad completa y la parte superior del eje de las coordenadas lo ocupará la transparente perfecta. Pero en su sólido cromático tendrán un lugar unívoco todas las resoluciones, de acuerdo con su tono, saturación y transparencia.

Este sólido cromático y modo de representación ha recibido distintas modificaciones, según los investigadores. Ostwald, por ejemplo, usaba un doble cono de base común. El eje que unía los dos vértices era el negro-blanco y los tonos para cada sección recta seguían un orden correlativo, siendo los de máxima saturación los exteriores y los de mínima los interiores, hasta llegar al eje negro-blanco. Podestà da a la base común de los dos conos una disposición oblicua con relación al eje y su forma ya no es circular, sino elíptica, cuyo eje mayor lo forman la línea amarillo-azul y el menor la rojo-verde. De esta manera recoge el hecho de que a igualdad de saturación es siempre más luminoso el amarillo que el azul, debiendo quedar más cerca del blanco.

De este sólido cromático han salido como consecuencias prácticas los atlas de colores de diferentes autores, Munsell, Ostwald, etc., en el que los colores aparecen ordenados en muestras tipificadas de acuerdo con su tono, saturación y esplendor, y que han prestado y prestan relevantes servicios en muchas industrias, pero que al variar los escalones cromáticos en forma discontinua y no existir un criterio riguroso y lógico para dicho escalonamiento, sin contar con todas las variables, fisiológicas y psicológicas debido al tamaño, aspecto de la superficie e iluminación, hacen tales atlas de valor muy relativo para medidas de precisión.

#### ESPECTROFOTOMETRÍA.

El segundo escalón y de apariencia más científica para definir un color consistiría en determinar mediante un espectrofotómetro el reparto espectral, o sea la cantidad de energía luminosa para cada longitud de onda que tal color envía al rojo o a un receptor objetivo cualquiera al ser iluminado por un manantial perfectamente tipificado. Aquí realizamos una medida puramente física, el manantial ilumina al objeto en estudio con energía radiante que tienen un reparto espectral determinado. Esta luz es modificada por la transmisión o remisión selectiva del objeto, permitiéndonos trazar una curva que nos dé el tanto por ciento de la luz de cada longitud de onda que deja pasar aquél o que es difusamente reflejada por el mismo. Tal medida tiene un valor inapreciable para el físico y para el químico, singularmente para este último, ya que le permite caracterizar perfectamente a los distintos cuerpos, singularmente en forma de solución, pero acontece que dos colores que nos dan físicamente distinta curva espectrofotométrica pue-

den aparecer al ojo como completamente iguales, no pudiendo distinguir en ellos diferencia cromática alguna.

La recíproca no es cierta; esto es, todos los cuerpos o los manantiales luminosos que tengan idéntica composición espectral aparecerán al ojo con idénticos atributos cromáticos. Y Ostwald designó tales manantiales o cuerpos con el nombre de isómeros, reservando el nombre de metámeros para aquellos que, dotados de un reparto espectral completamente distinto, son de idéntica apariencia para el ojo.

Vemos, pues, que este intento de definir un color por sus atributos físicos es puramente ilusorio, si bien presta servicios inapreciables al arte colorimétrico, por permitir el análisis de los manantiales y las propiedades de transmisión y reflexión de los cuerpos. El fracaso es lógico, por otra parte, ya que de toda la cadena psicofísica de la percepción cromática nos hemos detenido en las fases puramente físicas, y el ojo, supremo juez, no ha intervenido para nada; con ello nada tiene de extraño que su juicio no coincida en muchos casos con el de nuestros instrumentos.

#### MEZCLAS CROMÁTICAS.

Al estudiar la disposición de los colores en el sólido cromático, de acuerdo con sus afinidades y semejanzas, obtuvimos la serie rojo, naranja, amarillo, verde, azul, añil, violeta y púrpura. Los siete primeros son los descritos por Newton en el espectro y su número caprichoso hay que atribuirle a la semejanza que el sabio inglés trató de buscar entre los colores del espectro y las notas de la música, y tal vez las cavilaciones religiosas y teológicas de Newton, a las que dedicó casi toda su vida, tuvieran influencia, por ser el número siete de carácter tan místico y litúrgico; pero el octavo color, esto es, toda la gama de los púrpuras, no aparece para nada en el espectro ni tampoco en el arco iris. Ahora bien, pronto se vió que estos púrpuras se obtenían con facilidad mezclando los extremos del espectro, esto es, los rojos y los violetas, y formaban el puente natural entre unos y otros cerrando el ciclo cromático.

El estudio de las mezclas de los colores abre paso a una más rigurosa clasificación y simplificación de los mismos.

Existen dos métodos radicalmente distintos de mezclar los colores; en el uno superponemos dos colores sin que ninguno de ellos tenga influencia sobre el otro ni le reste ninguno de sus atributos. Es el caso de una pared blanca sobre la que proyectamos dos manantiales luminosos de colores distintos; la pared que refleja todos los colores por igual es iluminada por dos manantiales de reparto espectral distinto y el resultado es la suma de las radiaciones de cada zona espectral en cada uno de los manantiales. Estas mezclas se llaman mezclas aditivas y su estudio es de máxima importancia para la cromática.

También podemos obtener color de otra forma, por ejemplo, disponiendo delante de un manantial filtros de vidrio de diferentes colo-



res. Al pasar el primero el reparto espectral de la luz viene modificado, ya que el filtro deja pasar las diferentes longitudes de onda en proporciones diversas, es decir, hemos sustraído parte de la energía cromática inicial del manantial. El segundo filtro realiza una tarea análoga, y así sucesivamente. En este caso, como en el de las interferencias, produciendo color por eliminación sucesiva de otros tonos. Estas mezclas sustractivas se utilizan en algunos colorímetros, como el de Lovibond, muy usado por los tintoreros, pero es de mucha menos utilidad para el estudio de las leyes que rigen las mezclas de colores. Los colores resultantes no pueden predecirse con certeza y únicamente queda definido el reparto energético espectral.

Los pigmentos de los pintores al óleo son colores sustractivos complicados.

Grassman, hace cerca de cien años, dedujo las reglas de las mezclas de colores, que para algunas en su enunciación tienen todo el aspecto de verdades de Monsieur de la Palisse o de su parejo y más castizo Maese Pero Grullo, si bien, desgraciadamente, estas verdades perogrullescas no tienen siempre validez en la Óptica Fisiológica y es preciso demostrar experimentalmente su vigencia en cada ocasión.

Las leyes de Grassman dicen así:

1.<sup>a</sup> Para caracterizar un estímulo cromático son necesarias y suficientes tres magnitudes, esto es, tres colores básicos o primarios, seleccionados de tal forma que ninguno de ellos pueda ser obtenido por mezcla de otros dos.

2.<sup>a</sup> En el resultado de toda mezcla cromática aditiva solamente influye el aspecto del estímulo cromático y no su composición espectral.

3.<sup>a</sup> Si dos estímulos luminosos producen la misma sensación cromática, la identidad persiste si acrecemos o decrecemos el esplendor de los estímulos en la misma proporción.

4.<sup>a</sup> Si dos mezclas cromáticas vistas una junto a otra producen la misma sensación, la igualdad persiste si mezclamos ambas con otra luz cualquiera.

5.<sup>a</sup> Todas las series de mezclas cromáticas son continuas.

Estas leyes de Grassman, todas ellas de carácter experimental y cuya validez supone reposo cromático previo en el ojo y que éste, adaptado a la claridad, realice la comparación con luz suficiente, no fueron enunciadas por el investigador alemán en la forma que acabamos de leer, que es más general, tienen una importancia grande porque permiten abordar el problema de las especificaciones cromáticas. La validez de la primera fué puesta en duda por Ostwald en el fin de su vida, en el sentido de que debe restringirse al tono y no al color en su triple atributo, y tiene una importancia grande, ya que permite definir cualquier estímulo cromático en función de estímulos primarios convenientemente escogidos.

La idea de que con un cierto número de colores pueden obtenerse todos los demás es muy antigua. Se encuentra ya en Leonardo, quien postula que con tres o, a lo más, cuatro colores, convenientemente mezclados, pueden obtenerse todos los tonos de la paleta del pintor.

Goethe selecciona seis, pero los verdaderos fundadores de la teoría tricromática puede considerarse que son Young, Maxwell y Helmholtz, que escogen el rojo, el verde y el azul (1). Durante mucho tiempo se creyó que debían seleccionarse como colores primarios tres colores espectrales, considerando que estos colores tienen la máxima saturación. Ahora bien, su uso llevaba consigo en algunas ocasiones el tener que recurrir a adiciones negativas de colores, lo que representa dar a la primera ley de Grassman un sentido algebraico, o sea que existen tonos que no pueden reproducirse con los tres primarios escogidos más que añadiéndoles uno de ellos, o sea que la suma del color problema con determinada cantidad de un primario es equivalente a la suma de otras cantidades de otros dos primarios.

$$\begin{aligned} &\text{Color problema} + a \text{ del color A} \\ &= b \text{ del color B} + c \text{ del color C.} \end{aligned}$$

Esta mezcla del color problema con un primario que es equivalente a la suma de determinadas cantidades de los otros dos se denomina mezcla impropia de colores, reservándose la designación de mezcla propia a la suma aritmética de tres para obtener la equivalencia cromática con el cuerpo problema. Con ello cada color viene representado por una ecuación de primer grado con tres incógnitas y las leyes de Grassman permiten manipular con estas ecuaciones como si los colores fuesen magnitudes algebraicas cualesquiera.

La idea de que tres únicos estímulos mezclados convenientemente nos pueden reproducir toda clase de tonos llevó de la mano a considerar que en el ojo existían tres receptores de radiaciones que responden o sintonizan con zonas de luz visible de longitudes de onda larga, media y corta, o, lo que es lo mismo, predominantemente roja, verde y azul; receptores capaces de transmitir el estímulo por vía separada a los centros cerebrales superiores. Afanosamente los histólogos, y entre ellos nuestro gran Cajal, buscaron los tres conductos nerviosos distintos con resultado negativo. Los fotorreceptores cromáticos, esto es, los conos no aparecen en modo alguno diferenciados y por ello, sin desecher esta hipótesis de los tres receptores, hubo que apoyarla en resultados experimentales más tangibles.

Los fisiólogos trataron de buscar los primarios relacionándolos con las anomalías visuales, cuya correcta explicación por la teoría tricromática fué uno de sus triunfos más destacados; pero los trabajos de H. Ives rompieron esta especie de respeto supersticioso por los colores espectrales y se aplicó la ley de Grassman en toda su amplitud, escogiendo como primarios para el colorímetro tres colores cualesquiera, sin más condición que la de que ninguno de ellos pudiese ser obtenido por mezcla de otros dos.

En función de los tres primarios primeramente seleccionados (espectrales) se hizo por König el tarado del espectro, esto es, se descom-

(1) A veces el amarillo sustituye al verde y el violeta al azul.

puso un espectro equienergético en bandas de longitud de onda muy pequeñas y se obtuvo experimentalmente la proporción en que había que mezclar cada uno de los primarios seleccionados para obtener los tonos de las bandas espectrales. En algunas de las zonas del espectro aparecían valores negativos para algunos de los estímulos, lo cual es lógico, ya que, como dijimos, no todos los colores pueden obtenerse por la mezcla propiamente dicha, sino que es preciso recurrir a sumas algebraicas en algunos casos.

Para una especificación de un color en función de los primarios interesa una representación gráfica sencilla y si prescindimos de dar al color el atributo de esplendor, hemos suprimido una dimensión del sólido cromático y el Espacio Cromático queda reducido a una superficie. Cada color queda representado por un punto de esta superficie, cuya situación es función de las cantidades de los tres primarios que intervienen en la mezcla. Para situarlo puede escogerse un sistema de coordenadas triangulares, siendo los triángulos equiláteros o rectángulos isósceles, representando los tres vértices los tres primarios puros. Estos diagramas constituyen las tablas cromáticas de uso tan generalizado, en las que entramos con los primarios en el porcentaje que nos dan las medidas o la especificación del color y la intersección de las respectivas coordenadas nos da el punto que representa el color del cuerpo problema en la tabla.

#### ESPECIFICACIÓN DE TOLERANCIAS CROMÁTICAS.

El fin último de toda arte métrica consiste en dar normas para poder definir en forma inequívoca las cualidades principales de una magnitud de acuerdo con el efecto buscado. Hemos visto que las leyes de Grassman y la representación de los tonos cromáticos sobre los diagramas triangulares nos permite, al menos, definir dos de las cualidades fundamentales de los colores, el tono y la saturación, que si los llevamos al ojo estadístico promedio definido convenientemente, pasan de ser magnitudes físicas a magnitudes psico-físicas y se convierten en longitud de onda dominante y pureza. Pudiera parecer que este esfuerzo de la física en caracterizar por ecuaciones y diagramas a los colores podría sustituirse, bien dando a éstas nombres adecuados, simples o compuestos, pero que en cualquier caso nos definiesen perfectamente los atributos cromáticos del estímulo. Sin embargo, un estudio detenido de la cuestión hace ver que tal intento es completamente baldío.

El ojo de un observador normal puede distinguir 125 tonos distintos en las condiciones más favorables, así es que sólo por ello deberíamos encontrar 121 vocablos diferentes para este atributo del color. El mismo observador que es capaz de distinguir los 125 tonos aprecia en cada uno de ellos hasta 200 escalones de saturación, que combinados con los primeros originaría 25.000 nombres distintos, y si a ello añadimos las diferencias de esplendor que, en cierto modo, hacen cambiar el aspecto fundamental de los colores, llegamos a la cifra de Judd, de

diez millones de diferencias cromáticas distinguibles, y con ello se hace evidente la imposibilidad de una especificación por voces simples, sobre todo si estudiamos el elenco que para estos fines tienen las lenguas.

No conocemos estudios sistemáticos hechos en la lengua de Cervantes que nos indiquen el número de vocablos empleados en la designación de colores. Maerz y Paul, sin embargo, lo han realizado para el idioma de Shakespeare en un estudio completísimo y han encontrado cuatro mil voces distintas, pero una gran parte de ellas tienen carácter puramente local o siguen los caprichos de la moda. Realizada una clasificación, acontece que únicamente 36 voces son palabras sencillas con un significado cromático directo; 300 son voces compuestas de los nombres del color y un adjetivo modificativo, y 3.700 son nombres de objetos corrientes coloreados. Si prescindimos de localismos y nombres ocasionales, no quedan en inglés más que 319 denominaciones distintas, cuyo uso, sin embargo, no está extendido más que para reducido número de ellas.

Paulina Evans examinó en los 17 libros de mayor venta en los Estados Unidos en 1947 el total de las palabras referentes a color empleadas por los autores, y encontró un total de 4.416 términos cromáticos, de los cuales 4.081 eran la repetición de doce únicos nombres. De ellos, tan sólo el gris, blanco y negro daban más de la mitad (2.051); rojo, azul y verde (los colores primarios más aceptados) venían después con 448, 390 y 343, respectivamente. Del resto únicamente sobrepasaban el centenar el castaño, el oro, el amarillo y rosa, y todo el resto de voces era únicamente usado ocasionalmente. Por ello se comprende que, frente a esta pobreza de vocablos y a esa multitud inmensa de colores distinguibles, haya sido preciso recurrir a un sistema físico y matemático de descripción y representación.

Una vez que tenemos nuestra tabla cromática y nuestro estímulo fundamental, real o imaginario, que nos permite definir la ecuación cromática, aparece como problema técnico de máxima importancia el fijar lo que pudiéramos llamar tolerancia cromática, esto es, fijar en cada zona de los colores cuál es la mínima diferencia perceptible para que una vez definido un color, el tintorero, el químico, el agricultor o el fabricante de películas cromáticas sepa a ciencia cierta si el color por él obtenido puede considerarse aceptable o no, desde el punto de vista de reproducir el tono y la saturación deseada. Para darnos una idea de esta tolerancia cromática, pensemos en el espacio cromático de tres dimensiones, cada punto de los cuales define un color por su tono, su saturación y esplendor. Dentro de este espacio cromático todos los colores perceptibles posibles tienen una posición que depende de los valores exactos de estas tres variables. Marchando desde cada punto en cualquier dirección del espacio cromático, recorreremos un trayecto sin que el ojo pueda apreciar variación alguna, pero a partir de un cierto lugar ya el ojo apreciará variación de esplendor, de saturación o de tono. Los lugares geométricos de todos los puntos que presentan las mismas características cromáticas al ojo, aun correspondiendo a colores ligeramente distintos, son, en general, elipsoides, cuyos tres



ejes siguen la dirección de las ordenadas, del tono y de la saturación. Si prescindimos de la escala de ordenadas, esto es, de los esplendores, el corte de estos elipsoides por un plano normal al eje de esplendores será una elipse llamada elipse de Mac-Adam, cuyos ejes irán en dirección de las saturaciones y de los tonos, es decir, irán en dirección del punto blanco del diagrama cromático y en dirección aproximadamente normal a él. La longitud de los ejes de la elipse nos marcará la tolerancia cromática mínima para el color en cuestión. El ideal sería que este eje o, en general, una separación entre dos puntos del diagrama cromático marcara una diferencia de color equivalente en otro lugar del diagrama, es decir, que en este caso las elipses de la mínima diferencia perceptible tendrían igual tamaño en toda la superficie del diagrama cromático. Sin embargo, el lograr esto nos obligaría a escoger una escala poco conveniente, y por ello, a pesar de varios intentos, se ha renunciado a esta comodidad, con lo que tenemos elipses de mínima diferencia perceptible, de tamaños muy diversos en las diferentes regiones del diagrama cromático, siendo de dimensiones mínimas para los colores espectrales vecinos al violeta y al azul y máximas para los verdes. Es evidente que las tolerancias no habrán de ceñirse exclusivamente a la mínima diferencia perceptible, sino que habrán de fijarse de acuerdo con la fidelidad de reproducción del color que se vaya buscando. No parece lógico que los sistemas de tolerancias cromáticas fijadas para la manufactura de tejas y baldosas puedan ser aplicables sin más para barnices, como, por ejemplo, el barniz de uñas que usa buena parte del mundo femenino o para sellos de correos, pero lo que sí es cierto es que las directrices generales y los mismos principios para fijarlas rigen en todos los casos.

#### EL SISTEMA INTERNACIONAL DE ESPECIFICACIÓN CROMÁTICA.

Vimos antes que Herbert Ives rompió con el fetichismo de los colores espectrales puros. También la experiencia nos obligó a renunciar a fijar los primarios en función de los hipotéticos sistemas receptores del ojo, cuya curva exacta espectral queda todavía por dilucidar. Por ello, desde hace veinticinco años se viene trabajando en encontrar un sistema de primarios que fuese completamente adecuado a las necesidades de la técnica, de forma que la disposición de los colores en el diagrama cromático fuese lo más conveniente posible, y sobre todo que la especificación en función de los tres primarios se realizase siempre mediante una mezcla aditiva. Por último, había que fijar, como ya dijimos, los valores relativos de cada uno de ellos, de tal forma que en el diagrama cromático no quedasen muy agrupados determinados colores y muy dispersados otros con objeto de poder siempre definir en forma conveniente cualquier color. En este orden de ideas interesa también que la situación del blanco, concepción por otra parte completamente relativa, quedase en posición central, y una vez situado, la línea recta que nos une dicho punto con los representativos de los colores espectrales puros nos marca el lugar geométrico de todos los co-

lores de un mismo tono y de saturaciones decrecientes desde el color espectral hasta el blanco (saturación cero).

Es evidente que para conseguir que un color real pueda representarse siempre por la suma de otros tres, éstos habrán de ser colores imaginarios, ya que todos los colores reales quedan incluidos en la superficie delimitada por la curva de colores espectrales y la recta que une los extremos rojos y violetas que constituye el lugar de representación de su mezcla, que son los púrpuras. Ahora bien, tal figura tiene siempre una forma convexa, por lo que cualquier triángulo equilátero o rectángulo isósceles que tangenteándola quede circunscrita a ella, tendrá sus vértices fuera del área representativa de los estímulos reales, y por ello los tres primarios por dichos vértices representados serán imaginarios. Estos colores imaginarios quedan, sin embargo, definidos por una ecuación cromática en función de tres colores reales, y por tanto tienen su posición perfectamente fijada en el diagrama cromático. Una vez seleccionados, en función de ellos puede determinarse cualquier color real y quedar perfectamente bien definido en sus atributos de tono y saturación, que se obtendrán, como dijimos arriba, uniendo su punto representativo en el diagrama con el del blanco y prolongando la recta hasta que corte a la línea figurativa de los colores espectrales puros. Vemos, pues, que también en el sistema tricromático nos vuelven a aparecer los dos atributos del color tono y saturación, que si pasamos al sistema psicofísico se convertirán en longitud de onda dominante y pureza, pero el tercer atributo, el esplendor, quedará por definir. Para lograrlo se ha recurrido al artificio siguiente: se considera que de los tres primarios, dos no están dotados más que de los atributos tono y saturación, siendo nulo su esplendor, y en ese caso todo el esplendor de la mezcla lo hacemos recaer sobre el tercer estímulo imaginario, que es el Y, de tal forma que si mezclamos los tres para obtener un blanco, el esplendor Y será el de la curva de sensibilidad espectral diurno del ojo. Con ello, a cada punto figurativo del diagrama le podemos colocar su correspondiente esplendor, y los tres atributos del color podrán quedar representados en el diagrama cromático. Al hacer que el esplendor de Y siga las vicisitudes relativas de la curva diurna de sensibilidad espectral del ojo, unimos invariablemente al sistema tricromático un ojo promedio y podemos referir a él todas nuestras medidas. Con ello hemos dado un paso adelante, pues hemos pasado del sistema físico de magnitudes mensurables con unidades físicas a un sistema psicofísico en el cual ya operamos con un sistema de magnitudes que referimos a un ojo artificial, pero que funcionará como un ojo real colocado en condiciones de normalidad.

#### SENSACIONES CROMÁTICAS FUNDAMENTALES.

Vemos, pues, que los físicos y colorimetristas, poco a poco, se fueron desentendiendo de buscar relación alguna entre sus colores primarios fundamentales y las sensaciones cromáticas primarias del ojo.



Prefirieron construir un sistema apto para la técnica y lo más práctico posible a profundizar en el estudio de la sensación.

Fisiólogos y psicólogos tomaron, sin embargo, un punto de vista radicalmente distinto; a ellos les interesaba principalmente el estudio fisiológico y psicológico del proceso cromático, y todas las investigaciones sobre las mezclas cromáticas, aspecto de los colores y anomalías visuales van enderezadas a este único fin.

Los fisiólogos, siguiendo a Helmholtz, postulan —como dijimos— tres tipos de estímulos fundamentales: rojos, verdes y azules, los cuales provocan sensaciones primarias que originan percepciones de acuerdo con la proporción del estímulo en el color del objeto. No es del caso señalar las bases experimentales de esta teoría, pero sí cabe indicar que hasta la fecha en su armazón fundamental ha resistido todos los embates y en su forma moderna explica prácticamente todos los aspectos de la visión cromática.

Los psicólogos, acaudillados por Hering, creen, por el contrario, que los colores primarios son cuatro: rojo, amarillo, verde y azul, y para ello toman dos líneas de razonamiento. Por un lado, arguyen que los cuatro colores arriba reseñados son los únicos que evocan sensaciones y percepciones radicalmente diferenciadas unas de otras. El rojo —dicen— no tiene el menor aspecto ni de azul, ni de amarillo, ocurriendo lo mismo para el amarillo con respecto al rojo y el verde, y a éste y al azul por lo que respecta a sus contiguos de los cuatro fundamentales. Esto no ocurre para los colores intermedios, pues, efectivamente, la sensación que provoca el naranja participa a la vez de la del amarillo y del rojo; el añil tiene algo de azul y violeta, y este último tiene un parentesco bien visible con el azul, de un lado, y con el rojo, de otro. Por otra parte, al disminuir el esplendor de los colores del espectro existe un desplazamiento de sus tonos en diferentes matices intermedios, cambio que no alcanza a estos cuatro primarios, que siempre evocan sensaciones y percepciones invariables, cualquiera que sea el esplendor del espectro en que aparece. Son los famosos cuatro puntos invariables del espectro fijados por Purdy.

En otra línea, los psicólogos afirman que blanco y negro son sensaciones cromáticas propiamente dichas; singularmente hacen notar la diferencia entre no ver nada, cuando se tienen los ojos abiertos en la oscuridad, y el negro intenso del orificio de una caja pintada de negro en su interior y cuyo contorno externo está fuertemente iluminado, como, por ejemplo, el negro de la pupila del ojo. Con estas premisas construyen su teoría de las valencias cromáticas, según la cual existen en el ojo tres sustancias, cada una de las cuales, por un proceso de asimilación y desasimilación, provoca las sensaciones de blanco y negro, amarillo y azul y rojo y verde. Esto es, el rojo se forma a expensas del verde, el amarillo a expensas del azul y el blanco del negro, así como las gamas intermedias que resultan de la mezcla de estos colores. Surge una violenta polémica dentro de Alemania y que se propaga a todos los países, siguiendo, casi sin excepción, los psicólogos a Hering, y buena parte de los fisiólogos y físicos a Helmholtz, si bien en este

campo hay francotiradores y disidentes que unas veces postulan teorías nuevas y otras pasan con armas y bagajes al campo de los psicólogos. Se esgrimen toda clase de argumentos y, a falta de rotundas pruebas experimentales, los partidarios de Hering utilizaron en su argumentación hasta la Filología. En efecto, señalan que la misma singularidad que los cuatro colores, rojo, amarillo, verde y azul, tienen en el espectro, se encuentran en las voces con que se designa a tales colores en las lenguas indo-germánicas.

Efectivamente, en castellano, por ejemplo, las cuatro voces reseñadas no tienen relación alguna con objetos o seres del mundo que nos rodea, mientras el resto de los vocablos con que designamos los colores evocan siempre un ser o una cosa: violeta, añil, naranja, rosa, castaño, carmín, etc. Esto mismo ocurre en francés, inglés, alemán e italiano, y de esta singularidad tratan de sacar consecuencias definitivas los psicólogos.

Sin embargo, continuando concienzudamente su tarea los filólogos, y remontándose a las lenguas originarias, realizan descubrimientos que dejaron algo confusos a los defensores al límite de la existencia de cuatro sensaciones cromáticas fundamentales distintas.

En efecto, por lo que respecta a los nombres en alemán, Paul nos descubre lo siguiente: Weiss viene de la raíz indo-germánica Kwid, que significa liso, brillante; en el alto alemán antiguo Kwita, brillar. Schwarz, negro, viene de Swart, oscuro, siniestro. Gelb, amarillo, indogermano; Ghel tiene una raíz emparentada con Fel, bilis. Grün, verde, proviene del alemán antiguo Gruene, crecer, del verde de las plantas. Blau, azul, proviene de Play, oscuro. Rot, rojo, del gótico Rauth y del sánscrito rhudiras, es sangre y, según Paul, su significado original era color de fuego. O sea que, yendo a los orígenes, todos los colores evocan objetos o cuerpos de la vida real, sin que haya privilegio de unos en favor de otros, fuera de las corrupciones del lenguaje que el mayor uso de algunos, que como hemos podido comprobar antes se extiende a la vida moderna, ha hecho que se deformen más los corrientes que los menos usados.

Pero la fortuna nos dio la ocasión de encontrar un punto mucho más débil de la doctrina de Hering que, puesto experimentalmente de manifiesto, creemos, y con nosotros Judd y otros investigadores, que ha dado definitivamente al traste con la pretendida existencia de cuatro sensaciones cromáticas fundamentales.

En 1947, y con la colaboración del hoy Dr. Casero y del licenciado Plaza, realizamos en el Instituto de Óptica "Daza de Valdés" una serie de investigaciones para tratar de aclarar si el amarillo era o no sensación cromática fundamental. Para ello nos fijamos en la afirmación de los psicólogos de que en el espectro hay cuatro puntos de tono invariable, cualquiera que sea el esplendor del mismo y correspondientes a cuatro longitudes de onda determinadas de las zonas rojas, amarillas, verde y azul del mismo. Pensamos que tales zonas deberían aparecer con el mismo tono en cuanto la cantidad de luz fuese suficiente para que el ojo pudiese poner en juego su mecanismo de visión

cromática, ya que, como sabemos, con luz muy escasa toda sensación de color se pierde, no apareciendo los objetos más que en las diferentes gamas de blancos, negros y grises, si bien el esplendor de estos tonos aparece defasado con relación al correspondiente a la visión de día, ganando en esplendor relativo los azules, verdes y violetas a expensas de los rojos y amarillos (fenómeno de Purkinje). Hechas las oportunas experiencias partiendo de colores espectrales puros obtenidos en un doble monocromador de rendijas finas para aislar zonas espectrales estrechas, y partiendo de un esplendor nulo en la zona del amarillo, fuimos aumentando poco a poco la luz, primero en el intervalo en que la visión no percibe colores hasta entrar paulatinamente en la zona de percepción cromática, comprobando inequívocamente que la sensación de amarillo que, según la teoría de Hering, debía aparecer en cuanto la luz fuese suficientemente intensa para poner en marcha el mecanismo de visión cromática, nunca surgía como tal sobre el umbral, sino, por el contrario, la luz aparecía con inequívocos tonos rojos o verdes, según los observadores, que después cambiaban a verde y rojo, respectivamente, y, por último, cuando el estímulo era suficientemente intenso se percibía el amarillo, que aparecía así como sensación compuesta a expensas de la mezcla de rojo y verde, y no como color invariable, ni mucho menos, no teniendo la más mínima relación con el azul, como debería suceder según la teoría de Hering, ya que era el color de valencia opuesta. En cambio, las zonas azul, verde y roja presentaban puntos en que el tono no cambiaba con el esplendor.

Algunos análisis en las curvas intermedias entre las de umbral acromático y las del primer umbral cromático parecen indicar (ya que son equivalentes a curvas de absorción espectrofotométrica) la presencia y formación de nuevos productos de degeneración de la púrpura, que por sí solos explicarían el efecto de Purkinje y, posiblemente, darían datos suplementarios para el hallazgo del mecanismo de visión cromática, tan afanosamente perseguido.

Vimos antes que pese a una búsqueda afanosa no pudieron encontrarse tres tipos distintos de conos. Polyak, de Chicago, que fué discípulo de nuestro Cajal, y puede considerarse, con Granit, como la máxima autoridad en el conocimiento de la retina, sugirió en la Conferencia internacional de visión cromática de Cambridge, de 1947, que ya que no tres conos existían tres diferentes clases de conexiones neuronales con cada cono, pudiendo así explicarse el mecanismo de la visión cromática.

Granit, de Estocolmo, estudiando las corrientes nerviosas que surgen en la retina de diferentes animales al ser ésta excitada por luz de distinta longitud de onda, usando para ello un microelectrodo que toca tan sólo un único receptor, encontró al menos siete diferentes modulaciones de corriente correspondientes a siete procesos distintos. Tal vez estas siete respuestas independientes, como señala Mac Adam, pueden reducirse a tres combinaciones de respuestas, de forma que no existe contradicción entre los hallazgos de Granit y las clásicas teorías tri-

cromáticas. El mismo Granit admite que dos o tres de las respuestas diferenciadas predominan sobre las otras.

En su conjunto falta evidencia histológica para una explicación totalmente conveniente de todo el mecanismo de la visión cromática a base de tres receptores distintos, y hemos de contentarnos con la sabia y filosófica frase de Newton, que jamás afirmaba si un fenómeno era debido a tal o cual cosa, sino que se contentaba con modestamente aducir: "Todo sucede como si...", que en nuestro caso podríamos concretar como si... existiesen tres receptores que respondan preferentemente a las longitudes de onda larga, media y corta de la radiación visible.

#### COLORES FISIOLÓGICOS.

Siguiendo a Goethe, designamos con tal nombre los colores que surgen cuando el ojo no está en estado de reposo cromático o tiene un reciente y borrascoso pasado cromático cerca de sí. En este caso, todo nuestro arte métrico falla, y el ojo tipo, fabricado trabajosamente, no se parece nada en sus respuestas al ojo real, y todas las predicciones que pudiéramos hacer resultan completamente fallidas.

Acontece que cuando uno de los hipotéticos receptores selectivos del ojo está excitado durante largo tiempo, su sensibilidad para las radiaciones, a las que responde preferentemente, se amortigua, y de esta manera se compensa la variación de color que el paso de un iluminante a otro llevaría consigo. Estos fenómenos se designan con el nombre de adaptación cromática. Algunos efectos son fácilmente observables en la vida cotidiana, por ejemplo: La luz de las lámparas de incandescencia, que son todavía el manantial luminoso más corriente en nuestros hogares, son mucho más ricas, por su baja temperatura de color con relación a la del sol, en radiaciones rojas que en azules. Con ello excitamos con mucha más fuerza los receptores rojos del ojo que los que responden al verde y al azul, y con ello disminuimos su sensibilidad; en conjunto, el ojo restaura de esta manera la igualdad de excitación de los tres receptores que han de provocar la sensación de blanco y, por ello, un papel iluminado con luz artificial parece blanco, aunque, en realidad, la luz que lo ilumina sea rojiza, pero el carácter de tal luz se nos pone inmediatamente de manifiesto si podemos compararle directamente con la luz del día, teniendo el ojo adaptado a este manantial. Es el caso de las lámparas de incandescencia o de los faros de los automóviles, cuyo color rojizo se nos pone bien de manifiesto durante el día, y nos pasa inadvertido cuando ellos son los únicos manantiales de radiaciones durante la noche.

Cuando el iluminante es monocromático y está dotado de gran esplendor, el efecto es sorprendente por su intensidad.

Hace poco más de dos años realizamos en el Instituto de Óptica "Daza de Valdés" una serie de experiencias que tenían por fin estudiar la variación de la agudeza visual con el esplendor y el tono del color del manantial luminoso, que en este caso eran lámparas espectrales. Logra-



mos obtener esplendores elevadísimos vecinos al deslumbramiento y estudiar con ellos los valores que tomaba la agudeza visual. Utilizando una luz de sodio, que es casi rigurosamente monocromática, que iluminaba la muestra observada con un anteojo, al cabo de pocos minutos el receptor de onda media del ojo, que era el que preferentemente respondía a la radiación amarilla del manantial, había sufrido tal depresión en su sensibilidad que, prácticamente, quedaba fuera de uso. Por ello, al volver la mirada a los globos de vidrio opal blanco, que eran la iluminación general del laboratorio, aparecían éstos de un hermosísimo color violeta púrpura extraordinariamente saturado. La componente amarilla de la luz blanca dejaba de excitar el ojo, y por ello quedaba como remanente la mezcla de los extremos del espectro, rojos, violetas y azules, que producían el hermoso color púrpura señalado. Este efecto se designa con el nombre de Helson-Judd, que fueron los primeros que lo describieron en su forma más característica. Un efecto semejante se presenta para el blanco y negro, sobre todo cuando el ojo tiene una adaptación a luz escasa.

Sin embargo, el hecho de la existencia de estos fenómenos, por el cual la excitación continuada por un color refuerza la saturación del complementario, fué ya conocido por Goethe, quien describe en su "Farbenlehre" varios fenómenos de esta clase. Por ejemplo, en su proposición 52 del capítulo sobre los colores fisiológicos expone un caso con tal fuerza y galanura de estilo que no puedo menos de hacérslo gustar:

"Cierta día en que al caer la tarde entré en una fonda, y una muchacha, de cuerpo bien plantado, rostro níveo, cabellos negros y corpiño color escarlata, acudió a atenderme, la miré fijamente cuando en la penumbra se hallaba de pie a alguna distancia de mí. Cuando luego se apartó, percibí en la pared blanca de enfrente un rostro negro circuido de un halo de luz, y la indumentaria de la figura claramente visible apareció de un hermoso color verde mar."

Es decir, que el ojo sometido a excitaciones cromáticas previas responde de una forma en cierto modo imprevisible, y por ello es difícil en tales circunstancias aplicarle nuestro pobre arte métrico.

Por todo ello, cuando tratamos en un colorímetro de mezclar los tres primarios para reproducir un color dado, tomamos toda clase de precauciones, incluyendo el que la habitación esté pintada con colores neutros, para que el ojo, en su juicio, no se vea influenciado por su historia cromática inmediatamente anterior.

#### COLORES PSICOLÓGICOS.

El color fisiológico de que hablamos antes aun lo vemos accesible a nuestro estudio y medida. Estos defectos de cansancio se manifiestan también en otros fotorreceptores como las células fotoeléctricas, y no vemos lejano el día en que su mecanismo quede más o menos aclarado por vía fotoquímica o fotoeléctrica. Pero existen otros factores de variación, de carácter exclusivamente perceptivo e interpretativo, que se

salen por completo, por lo menos hasta el presente, de todas nuestras posibilidades.

Si miramos a través de un vidrio de ventana en dirección algo oblicua para que la luz reflejada en él tenga una intensidad bien apreciable, podremos, a voluntad, ver tres cosas distintas: Primero, el paisaje accesible a través de la ventana, con sus tonos cromáticos dominantes y todo un reparto de luz y color en él. Segundo, los objetos vistos por reflexión en la superficie anterior del vidrio de la ventana que nos reproducen una porción de nuestra habitación con reparto luminoso y cromático radicalmente distinto, y tercero, la misma superficie del vidrio, con sus irregularidades, polvo en ella depositado y otras particularidades suyas. Y es el caso que depende de nuestra atención el que cada una de estas imágenes pierda fuerza, vigor e intensidad frente a aquella en la que concentramos nuestra percepción visual, y entonces ¿para qué nos sirve todo nuestro arte colorimétrico? En el ojo entran estímulos cromáticos procedentes de las tres escenas y algunos de ellos no ejercen más que una influencia mínima y en cambio otros se perciben en toda su intensidad. El ojo parece, pues, que tiene la propiedad de casi voluntariamente prescindir de unos estímulos en favor de otros y operar por conjuntos que digan algo a su memoria perceptiva y no por estímulos físicos propiamente dichos.

Sin esta complicación de las tres escenas superpuestas, el propio y normal juego de luces de una escena nos hace cambiar por completo el aspecto de los objetos. Un cuerpo iluminado lateralmente nos provoca una zona de sombra y penumbra y otra de iluminación. Si el cuerpo es coloreado, una parte de él nos daría un color de alto esplendor y posiblemente de alta saturación, mientras que la otra debería aparecernos con otro color mucho menos luminoso y hasta con tono diverso. Pues bien, nada de esto sucede; si el objeto nos es conocido, recibimos de él una impresión unitaria, y al mismo tiempo que percibimos la presencia del iluminante, percibimos también la del objeto en sí con su atributo de forma, que le hace aparecer como un ente aislado y con personalidad propia e independiente de aquél. Si tratásemos de reproducir con nuestras especificaciones el color del objeto y lo comparásemos con el original, el resultado sería decepcionante en grado sumo. El ojo no apreciaría identidad allí donde la psicofísica señala que existe, y sería preciso cambiar las características del color para que se restableciese un mínimo de semejanza.

Este es el gran escollo con que tiene que luchar la fotografía y, sobre todo, la cinematografía en colores. Un paisaje, por ejemplo, constituye un reparto característico de luces y tonos asignados por las características de los objetos y del iluminante que es el sol, pero también las nubes y el cielo, y que se ve bajo una cierta perspectiva y bajo ángulos variables, pero casi siempre grandes. Los objetos tienen su color y su luz propias, dependientes de su tamaño, y del todo forma el ojo un juicio que nada tiene que ver con las especificaciones cromáticas de los objetos aislados cuyo conjunto compone el paisaje. Si de él obtenemos una fotografía en colores y la observamos en una habitación

donde existen otros objetos de colores diversos, subteniéndonos además las imágenes ángulos distintos y estando la fotografía enmarcada en un contorno neto y bien caracterizado, y no como el paisaje cuyos contornos se van degradando y desaturando más y más, lo más seguro es que, a pesar de que todos y cada uno de los colores llevados al colorímetro nos acusen unas magnitudes cromáticas idénticas a las del original, la impresión que obtengamos de la fotografía en su reparto de luces y colores será completamente distinta de la que nuestra memoria evoca y será preciso que artificialmente cambiemos buen número de tonos y repartos de esplendor para que la sensación provocada sea semejante; y esto es todavía más perceptible en la cinematografía y constituye uno de sus problemas fundamentales.

#### PAPEL DE LOS MANANTIALES DE LUZ.

Los progresos de la técnica moderna de la iluminación ponen sobre el tapete la enorme influencia que los iluminantes pueden tener en la apariencia cromática de los objetos. Después de todo, el reparto espectral de la luz del sol combinada con la luz del cielo, que es el iluminante normal del día, no es tan distinto del provocado por las lámparas de incandescencia. Efectivamente, todas y cada una de las longitudes de onda presentes en un iluminante lo están en el otro, si bien la importancia relativa es diversa. En la luz de incandescencia predominan, como hemos dicho, los rojos sobre los azules, que están escasamente representados, y el proceso de adaptación restaura la posición del blanco, como ya tuvimos ocasión de poner de manifiesto. Únicamente los objetos en los que el azul es el tono predominante pueden ser falseados en su apariencia al iluminarse con lámparas de incandescencia, y esto lo conocen bien nuestras amas de casa que, al llegar el crepúsculo, salen a las puertas de los comercios para observar las telas con una luz más o menos equienergética.

Pero las lámparas de vapor de mercurio, con o sin fósforo, para recuperar en la zona visible la energía irradiada en la ultravioleta, pueden presentar lagunas completas en diferentes zonas del espectro visible, si bien por las leyes de las mezclas de colores, el aspecto visual de tal iluminante puede ser rigurosamente blanco o de un tono muy desaturado que difiere poco de él. Sin embargo, la ausencia completa de estas zonas espectrales puede originar un cambio radical en la apariencia cromática de los objetos. Supongamos que observamos a la luz del día un objeto coloreado cuya curva de emisión tenga una gran depresión en ambos extremos del espectro. La apariencia de tal objeto será aproximadamente verde, pero si el mismo objeto es iluminado por un manantial que consiste en estrechas bandas de emisión en la porción verde azulada y roja del espectro, éste tomará un tono gris ligeramente azulado, radicalmente distinto del verde de antes.

Esto nos lleva a la consideración de que cualquier medida colorimétrica hemos de realizarla con el mismo iluminante, siendo lo ideal

que éste responda por igual a las diferentes radiaciones del espectro visible. Internacionalmente se ha llegado al acuerdo de que el iluminante prototipo sea una lámpara de incandescencia de una temperatura de color de  $2.848^\circ$  Kelvin, cuya radiación es filtrada por dos soluciones, de forma que se logra que la energía resultante tenga un reparto equivalente en toda la gama del espectro visible. El régimen de consumo de la lámpara se mantiene de tal forma que la temperatura de color no varíe y, por tanto, tampoco lo hará la curva de emisión espectral del conjunto. Es muy posible, sin embargo, que este cambio de color que los iluminantes espectrales pueden provocar se utilice por las amas de casa para, con poco gasto, cambiar por completo la decoración de sus hogares. Un empapelado y una serie de objetos de adorno convenientemente escogidos pueden cambiar radicalmente de aspecto si se pasa de la iluminación de día o de incandescencia a la iluminación con lámparas de vapor de mercurio, y este hecho se utiliza mucho en la escena y en la cinematografía.

#### APLICACIONES DE LA COLORIMETRÍA.

La Colorimetría hasta el presente ha prestado relevantes servicios para clasificar los productos agrícolas, los colorantes, barnices, pinturas, así como en la industria de la pulpa y el papel, fotografía y televisión.

Muchas reacciones químicas pueden seguirse por el cambio cromático que las acompaña, con la subsiguiente medida del color, que puede dar una información cuantitativa sobre los productos de la reacción.

La especificación y tipificación de los vidrios coloreados para señales luminosas en el tráfico ferroviario, aéreo, naval y urbano han sido únicamente posibles merced a los trabajos colorimétricos. Estos permiten seleccionar los vidrios de acuerdo con su máximo rendimiento visual, tanto desde el punto de vista del esplendor como de evitar confusiones, y habida cuenta que los estímulos cromáticos han de actuar desde energías muy débiles (caso de señales vistas a larga distancia) a esplendores fuertes, se presentan una serie de problemas que únicamente la Colorimetría puede abordar.

Muchos productos agrícolas se clasifican hoy exclusivamente por sus ecuaciones cromáticas. Evidentemente que hay algo que nos repugna al definir el color de una flor por una ecuación. Recuerdo la poesía de nuestro gran Pemán sobre la Feria de Abril en Jerez, cuando sus personajes, simpáticos merchants, critican las compras y ventas hechas con el frío lenguaje de los negocios y ponen de relieve lo absurdo de recibir un telegrama que diga:

“Compro vagón muelle cinco tonelás stop urge envío”.

Es posible que en el futuro su indignación fuese mayor cuando un huertano de naranjas ofrezca su mercancía en la forma siguiente:



“Vendo partida naranjas ecuación cromática 0,61 X, 0,32 Y, 0,07 Z, tolerancias elipses de MacAdam, eje mayor 3 mínimas diferencias, eje menor 2”. Pensar que detrás de esto existe el sabroso fruto condensación del sol de Levante nos parece casi una herejía; pero, en fin, los tiempos van por esos caminos y bueno será que pertrechemos a nuestros agricultores con los últimos avances de la técnica.

#### OFRECIMIENTO.

Estas son, Señor, las características de la investigación del color. Cuán lejos quedamos de las teorías mecanicistas del siglo XIX, que hicieron al hombre de ciencia soberbio en sus conocimientos y que creía que podía llegar a dominar los últimos arcanos del mundo de las Ciencias Naturales. Hoy, al profundizar en el estudio de los fenómenos, en cada punto encontramos huellas de la Sabiduría Divina y comprendemos las muchas limitaciones de la mente del hombre. Nuestro camino está lleno de fracasos y de lecciones, y tal vez la más provechosa sea la del trabajo humilde, paciente y continuado, buscando, según el símil de Newton, pequeñas conchas de hallazgos en la playa infinita de lo desconocido.

Sean nuestros esfuerzos modesta contribución a vuestra ingente tarea de engrandecer nuestra Patria, puesta al Servicio de Dios.

He dicho.

El Sr. Otero fué muy aplaudido al acabar su disertación. Seguidamente, el Jefe del Estado concedió la palabra al Ministro de Educación Nacional, que pronunció el siguiente discurso:

#### DISCURSO DEL MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL.

SEÑOR:

*EN el recuento anual de las tareas cumplidas por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, hay una insoslayable y provechosa monotonía que lleva forzosamente mis palabras a temas ya enunciados, y a caminos antes recorridos. Pero mi renovada insistencia, es el natural eco de los más entrañados ideales del Consejo, que no ama tanto la novedad brillante, como el tenaz y sostenido ahondar en las parcelas acotadas, por el esfuerzo investigador enérgico y duradero.*

*Los trabajos científicos se suceden en los Institutos, a través de silenciosos meses, con el ritmo eficaz de una intensa, repetida y larga siembra, que enriquece el potente fluir de la vida y de la historia con el germen vivo y ordenador de las ideas. La actividad del hombre,*

*como la vida de la Naturaleza, no es, sin embargo, un proceso indefinido y mecánico, sin remansos ni metas: la semilla da periódicamente sus frutos, y el estudio consigue de tiempo en tiempo nuevas verdades. Es preciso recoger cada año, en el breve y cordial período de las reuniones plenarias, los resultados y progresos obtenidos en las investigaciones; pero la prevista reiteración de los mismos y mantenidos temas, no enerva el ánimo ni marchita el ideal del hombre de estudio, así como el cíclico retorno de la cosecha y la periódica sazón de su madurez, no quitan con su monotonía, el gozo a los campos ni el sabroso estímulo al labrador.*

#### VALOR NACIONAL DE LA CIENCIA.

*Muchos son los que celebran la alegría de la recolección y participan gozosos en la rubia abundancia de la vendimia, pero son pocos los que recuerdan la solitaria fatiga del arado y las frías labores de la poda. Y, sin embargo, los oscuros trabajos preparatorios, son tan precisos y beneméritos en la vida del campo, como en la vida de los pueblos: fácil es admirar la plenitud intelectual y la abundancia económica, en que se funda la hegemonía histórica de las naciones; pero no es tan fácil imitar la cansada vigilia del pensador, ni la áspera tenacidad del ingeniero que perfecciona los instrumentos de la prosperidad industrial.*

*Dios da a cada pueblo, en proporción sabiamente diversa, dones y bienes con los que confortar los cuerpos y alimentar el espíritu; pero no da estos bienes a los hombres para que sean, como el inconsciente y saltador pajarillo, tan sólo pasivos gustadores de las cosas creadas. Los dones de Dios son entregados siempre a la libre y potente iniciativa humana, para que el trabajo asiduo multiplique los frutos, y el tesón clarividente domine y perfeccione la tierra que el hombre pisa. Pero sólo el que conoce, domina; y la perfección, sólo por el conocimiento se fragua: los bienes de la tierra se vuelven aprovechables y fructíferos, cuando se investigan con hondura; y las verdades del espíritu, son semilla de perfección, cuando se tiene de ellas, la noticia sistemática y honda que llamamos Ciencia. Camino del hombre, desde que habita la tierra, ha sido el jadeante ascender en el conocimiento del cosmos, y bien puede afirmarse que en la vida histórica, no hay perfección ni hegemonía sin ciencia propia. La evidencia de esta verdad mana hiriente y amarga, de la lección que nos da la postración española de la parte mayor del siglo XIX, tiempo en que, adormecida la conciencia de su personalidad, los españoles dejaron, con rutinaria desidia, la explotación de su tierra solar, a las técnicas extranjeras y prestadas, y fiaron la orientación de su cultura a concepciones ideológicas extrañas, y negadoras del cristiano ser de España.*

*Pero mana también de las razones que hemos apuntado, la esperanza cierta de que en la medida que restauremos la Ciencia Española, iremos restaurando la legítima pujanza de nuestro país, y la señorial trascendencia de nuestro destino en el mundo. Tal esperanza es, Señor, la cardinal vocación acariciada por cuantos consumen su tiempo y su*

vida en las tareas del Consejo de Investigaciones: ya desentrañen el pensamiento español; ya expongan y glosen los recursos expresivos de la lengua hispánica; ya indaguen las formas con que la vida natural vibra y florece en el ámbito ibérico, ya analicen y midan las tierras y minerales de nuestro suelo.

#### ACTIVIDAD DE LOS PATRONATOS.

Dentro del Patronato "Raimundo Lulio", la sostenida aportación del esfuerzo humano para profundizar en el conocimiento, tiene un demostrativo y relevante ejemplo en la celebración de la VIII Semana de Teología y la IX Semana Bíblica Española: la prudente y tradicional sabiduría de nuestros teólogos, ha querido mantener, con renovado y creciente vigor, la deliberación y estudio colectivos de la verdad teológica, para perfeccionar el conocimiento de la Revelación divina, en aquello que Dios quiso dejar a la investigación humana, como materia del racional obsequio que aconseja el Apóstol.

La más llana experiencia española, mete por nuestros ojos la realidad histórica de que los tiempos de mayor y más original especulación escrituraria y teológica, fueron los tiempos de más amplia y honda trascendencia cultural del Cristianismo. El Consejo Superior de Investigaciones, para seguir la noble tradición hispana de promover docitas y mejoradas ediciones de la Sagrada Escritura, ha iniciado, en colaboración con la pujante Biblioteca de Autores Cristianos, los trabajos previos a la edición de una nueva Biblia Poliglota Española, de las llamadas mayores, que contendrá los textos sagrados en siete idiomas, y habrá de ser fiel condición para nuevos esclarecimientos de la verdad bíblica.

El Instituto Nacional de Estudios Jurídicos, ha celebrado, en los finales de 1948, una concurrida y densa Semana de Historia del Derecho, en que el paciente celo de nuestros juristas investigó el caudal de nuestras leyes históricas, para sacar de su estudio la ideal y probada semilla, que informe y fortalezca nuestra legislación venidera. En las celebraciones del Centenario de Suárez, colaboró intensamente el Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho Internacional; y a los trabajos del Centenario de San José de Calasanz, ha prestado su firme ayuda nuestro Instituto de Pedagogía.

La vida y las investigaciones del Patronato "Menéndez Pelayo", de filología, historia y arte, ha corrido por el cauce de una nueva reglamentación interna, que viene a reforzar el enlace y la coordinación de actividades entre los Institutos y Centros que lo integran. La decisiva cooperación de sus miembros al IV Congreso Arqueológico del Sureste Español; la inauguración del Instituto "Miguel de Cervantes", y el comienzo de investigaciones sistemáticas sobre la sintaxis histórica del castellano, son muestras de una tarea incesante, junto a la iniciación de la Biblioteca de los Reyes Católicos, que recogerá en colección monográfica los estudios sobre los dos Monarcas, fundadores de la gloriosa España de los tiempos modernos.

También han sido dotados de un nuevo reglamento orgánico los Patronatos "Santiago Ramón y Cajal", "Alonso de Herrera" y "Alfonso el Sabio": sus trabajos han seguido con callada continuidad la investigación de la Naturaleza, en la materia viva y en la materia inorgánica, para enriquecer con nuevas noticias el beneficioso haber intelectual de España. Dentro de la normal tarea de las investigaciones naturales, son de nombrar: la dotación del Instituto de Endocrinología; los estudios sobre aprovechamiento de silicatos naturales españoles, seguidos en el Instituto de Edafología; las investigaciones para utilizar los productos y restos vegetales, que se han llevado a cabo en los Institutos de Farmacognosia y Microbiología; el desarrollo de los trabajos agrícolas de la Estación experimental de Aula-Dei; y las afortunadas tentativas del Instituto de Aclimatación, para adaptar a las áridas tierras de Almería, en cultivo remunerador, las cebadas del Sáhara español y varias especies australianas.

En el último curso, no ha cesado tampoco el enlace de las actividades que mantienen los Patronatos, con los trabajos de la investigación privada: la antigua cooperación, sostenida con la Real Sociedad de Física y Química, con la Real Sociedad Española de Historia Natural y con la Real Sociedad Matemática Española, se ha visto ampliada por las nuevas relaciones científicas establecidas por el Consejo, con Sociedades de reciente constitución o próximas a constituirse, como la de Bromatología, la de Microbiólogos Españoles, la de Ciencia del Suelo, la de Anatomía, las de Historia, de Lingüística y de Filosofía. No menos ejemplar es nuestra colaboración con la Estación Internacional de Biología Mediterránea, de Blanes, cuyo Jardín botánico mantiene un cuidadoso cultivo de especies tropicales.

#### LAS PRIMERAS PATENTES INDUSTRIALES.

El Patronato "Juan de la Cierva", de Investigación Técnica, registra en el año 1948, bajo la certera dirección de mi docto compañero de Gobierno D. Juan Antonio Suanzes, un hecho fundamental y esperanzador: la obtención de las primeras patentes de invención. Varios años de alertada organización y minucioso trabajo, comienzan a dar su fruto inexorable. El hermoso y heroico suelo de España, rico y abundante desde remoto tiempo, cuando fué explotado con técnicas avanzadas y vivas, vuelve a su antigua generosidad al ser tratado por una investigación apasionada y sabia, que busca en la escondida entraña de las estructuras naturales, el latido de la energía nueva. Difícil se nos hace concebir, la abandonada penumbra a que se relegó, año tras año, un postulado sencillo: el nivel económico y social de un país, depende estrechamente de su nivel industrial y técnico; y el potencial técnico e industrial de una nación, pende con estricta relación, del nivel y actividad de su investigación científica.

Estas primeras patentes logradas, encierran, sobre su interés económico, una manifiesta lección. La investigación fundamental y previa de los hallazgos industriales, se ha logrado, en las Secciones que el Pa-



tronato mantiene en el Instituto "Alonso Barba", de Química, en el Instituto de Microbiología General y Aplicada, y en el Instituto de Edafología: la ciencia pura de los edafólogos, de los químicos y de los microbiólogos, ha vivido en flexible y estimulante colaboración con la ilustrada experiencia de los técnicos, y ha conseguido con ello, valorar la primaria y vital trascendencia de la especulación desinteresada, y dar incontestable testimonio del meridiano acierto, con que el Consejo procura por imperativo de su Ley Fundacional, "subsana el divorcio y discordia entre las ciencias especulativas y las experimentales".

La actividad del Patronato "Juan de la Cierva", atendió además, a la organización de la I Asamblea del Hierro y el Acero, laboriosa y concurrida concentración de técnicos siderúrgicos, en que se discutieron más de medio centenar de comunicaciones, y se dió la colaboradora presencia de eminentes personalidades de la técnica inglesa, suiza y francesa. Promueve asimismo el Patronato, la formación de los técnicos mediante los cursos especiales, dados en el Instituto de la Soldadura y en el Instituto de Electrónica; y con las altas enseñanzas generales, que integraron el Curso de Introducción a la Investigación.

El manifiesto adelanto de la investigación técnica y aplicada, recibe este año, por primera vez, su pública consagración con los premios concedidos por el Patronato "La Cierva": el nuevo y fecundo modo de trabajo científico mediante equipos de vocación ágil y disciplinada, alcanza así el testimonio de su eficacia.

#### INVESTIGACIONES LOCALES.

El mismo afán de especulación científica, desvelado y militante que, como signo de plenitud histórica mueve y aguzaba la actividad de los Institutos Nacionales investigadores, se da también con acelerada eficacia en los Centros de investigación local.

La fecunda y natural variedad de España rompió y detuvo muchas veces en el pasado, la invasión extraña, porque en la quebrada aspereza de nuestro suelo, perdieron unidad y vigor los esfuerzos de los invasores. El siglo XIX, aciago y triste para la civilización española, presenció el más formidable asalto que Europa ha planeado contra nuestra nación: depuestas las armas bélicas, que el mismo Napoleón hubo de rendir ante nuestro pueblo, un poderoso movimiento de infiltración cultural, quiso abatir la cristiana personalidad de España, aprovechando la postración histórica que nos quedó tras la heroica sangría abierta por la Guerra de la Independencia. La técnica y las costumbres forasteras, y el pensamiento extraño y hostil, invadieron los reductos capitales de nuestra cultura, con dominio tan avasallador, que la bien dotada generación intelectual que floreció al terminar el siglo, hizo extraviarse un noble y vigoroso ímpetu de regeneración, porque apartada de los principios ideales verdaderos, su pasión no pasó de ser un grande amor ciego: y en este tiempo adverso, sólo la palpitante variedad de la vida provincial española, desarticuló la malhadada europeización de España, y cerrado el cuadro, mantuvo los fueros del espíritu español.

La resistencia de la tradición local, tuvo la dispersa y activa vitalidad de la lucha guerrillera y la soterrada unidad de la historia española; ojos superficiales vieron, Señor, entonces tan sólo la inquieta variedad ibérica, porque quisieron ignorar el irrestañable espíritu cristiano que ha sido y es columna vertebral de nuestra Patria. Pero hoy que vivimos ardiente y restaurada, la plenitud del ser español, la gran energía de la vida provincial española, dejada ya su valiente resistencia defensiva, vuelve a florecer en gallardas empresas culturales, que llevan hasta los apartados y nobles rincones de nuestro país, el aliento mejorador y constructivo de una investigación científica rigurosa y cordial.

El Patronato "José María Quadrado", instituido para dar sólida y flexible vertebración a nuestra rica cultura provincial, ha ganado en anchura y actividad durante el año 1948, y extiende su colaboración a centros de investigación local, creados en veinticinco de las provincias españolas: en Burgos, la Institución "Fernán González", recibió como legado del poeta, la rica biblioteca particular de Manuel Machado, y ha mejorado la publicación de su Boletín; el Museo Canario, mantiene en Las Palmas y acrece su valiosa Hemeroteca isleña; la eficiente Sociedad Castellonense de Cultura, celebra ahora los veinticinco años de la aparición de su Boletín, tiempo ya largo y jalonado con la publicación de estimables monografías; en Badajoz, los Servicios Culturales de la provincia, reunieron una Semana de Estudios Extremeños; el Instituto de Estudios Riojanos, de Logroño, celebró un brillante ciclo de conferencias, y fundó núcleos delegados en Haro, Santo Domingo de la Calzada y Calahorra; la investigación documental en los antiguos archivos del Principado, y los estudios de dialectología, han sido tareas preferentes del Instituto de Estudios Asturianos; en Navarra, la Institución "Príncipe de Viana", ha promovido excavaciones arqueológicas, y dedicado eficaz vigilancia a la restauración de los monumentos artísticos, y especialmente al hermoso y venerable Monasterio de San Salvador de Leire; la Academia de Alfonso X el Sabio, en Murcia, ha organizado la celebración del II Centenario del escultor murciano Roque López, discípulo predilecto del genial Salzillo; el Instituto de Estudios Montañeses, en Santander, inauguró el pasado estío, el Museo instalado en los Astilleros de Guarnizo; en Segovia, el Instituto "Diego Colmenares", ha organizado un denso y concurrido Curso de Verano para estudiantes extranjeros; ha inaugurado solemnemente sus tareas en Valencia, la Institución "Alfonso el Magnánimo", que establece nuevos estudios junto a los antiguos de la Sección de Prehistoria, que mantenía la Diputación Provincial; la Junta de Cultura de Vizcaya, se asoció a la celebración del IV Centenario de Cervantes con un ciclo de conferencias, y organizó las excavaciones que dieron el hallazgo de los restos del cronista Lope García de Salazar. Han mantenido la publicación de sus revistas, la numerosa edición de sus monografías y la perseverante labor de sus investigaciones, la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes, de Córdoba; el Instituto de Estudios Gerundenses, la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País, el Instituto de Estudios Herdenses, el Centro de Cultura Valenciana, el Insti-



tuto de Estudios Canarios, y la Institución "Fernando el Católico", en Zaragoza. En estos mismos días, se han constituido el Instituto de Estudios Malagueños, la Institución "Tello Téllez de Meneses", en Palencia, y el Instituto de Estudios Turolenses, centros todos nacidos para acrisolar las culturas provinciales.

Indicio y muestra de este hondo renacer de las culturas locales, es la exposición bibliográfica que hoy habrá de inaugurarse en las salas de la Biblioteca General.

#### PRIMICIAS DE UNA APORTACIÓN ESPAÑOLA.

El verano de 1948, cargado de dansas inquietudes, en no pocos puntos de su horizonte, ha sido a pesar de todo, como tiempo de vacaciones, época propicia para la reunión de Congresos científicos internacionales: la paz de Europa, aunque dudosa y amenazada, ha vuelto a convocar a los hombres de estudio por primera vez desde 1939, con feliz olvido de los antagonismos bélicos. Ocho años de constante y esperanzada tarea, habían templado la doctrina y la técnica de los miembros del Consejo, y al acudir en numerosa y autorizada representación de España, a las asambleas científicas europeas, han sabido aportar nuevos hechos y nuevas verdades al constructivo caudal de la ciencia de hoy.

La portentosa, y aun fuerte, civilización de Occidente, creada por el ímpetu del espíritu cristiano, ha construido su armazón temporal y terreno, con los resultados de la especulación filosófica y de las investigaciones naturales, mantenidas por los pueblos europeos: desde los albores de nuestra vida histórica, España ha concurrido a la generosa empresa de levantar y hacer a Europa, con las ideas de sus pensadores, los principios de sus juriconsultos y la intuición estética de sus artistas. Hoy, en los turbios días en que amenaza desintegrarse la cultura occidental, herida en la medula de su cristiandad, no podíamos, ni queremos, renunciar al empeño intelectual servido durante siglos, y ante la honrosa cortesía de la invitación, el Consejo recibió con satisfacción animosa, la múltiple ocasión de sumar la investigación española a los sazonados logros de la Ciencia universal. No es nueva ciertamente, la asistencia de España a Congresos internacionales, pero la aficacia de la aportación depende de la vida científica de que se nutre, y nunca como ahora fueron extensos, numerosos y sistemáticos los afanes científicos de nuestro país; nuestros filósofos han comunicado sus conclusiones en los Congresos internacionales de Amsterdam, Maguncia y Barcelona, en los que se manifestó el inquieto y angustioso abismo, que se abre en nuestro tiempo bajo anchas zonas de la especulación filosófica; nuestros romanistas participaron en las deliberaciones del Congreso de Derecho Romano, de Verona; en el IV Congreso de la Asociación Guillaume Budé, celebrado en Grenoble, intervinieron nuestros hebraístas, y los filólogos semitistas, han dado a conocer, con aplauso, la obra de nuestros Institutos, en el XXI Congreso Internacional de Orien-

talistas, de París. La Antropología y la Prehistoria, han tenido también voz española en el Congreso de Ciencias Prehistóricas y Protohistóricas de Copenhague, en las sabias sesiones del III Congreso de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, en Bruselas, y en el IX Convenio Internacional de Estudios Ligures, celebrado durante tres semanas y en varios lugares de España y Francia; en estas reuniones los miembros del Consejo han sido llamados, en representación de España, para colaborar en el gobierno de las organismos científicos internacionales. En Basilea, con motivo del Congreso de Música Popular, y en Venecia, con ocasión del Congreso Internacional de Filmología, los especialistas españoles han dado activa muestra de sus trabajos.

No menor que en los Congresos dedicados a las ciencias del espíritu, ha sido la aportación de los investigadores del Consejo, en las reuniones internacionales que versaron sobre las ciencias de la materia: nuestros médicos han presentado estudios, en la Reunión de la Sociedad de Alergia, y en el Congreso Panamericano de Cardiología, que tuvieron lugar en Chicago; en el VIII Congreso de Química Biológica, celebrado en París, la delegación española recibió particulares distinciones, dedicadas al Consejo Superior de Investigaciones Científicas; la Reunión anual de Farmacólogos Suizos, en Berna, consagró una sesión especial a escuchar y discutir las comunicaciones españolas; grande interés y consideración alcanzaron los trabajos de nuestros investigadores, en el VIII Congreso Internacional de Genética celebrado en Estocolmo, en el X Congreso de la Societas Internationalis Limnologiae Theoreticae et Applicatae, y en el también X Congreso de Institutos Forestales, reuniones éstas que tuvieron lugar en Zurich; los entomólogos españoles, dieron cuenta de sus tareas en el VIII Congreso de Entomología, en Estocolmo, y han sido invitados a formar parte de la Organización Internacional de la Lucha Biológica; en Amsterdam, se reunió en el mes de julio, por segunda vez, la Asociación Internacional de Óptica, que, movida por la trascendencia de los descubrimientos españoles relativos a la visión nocturna, acordó sustraer el tema a la jurisdicción del Comité Francés y del Comité Inglés, para encomendarla íntegramente al Comité Español de Óptica; el Congreso de Astronomía, en Zurich, incluyó a los congresistas españoles en la mayoría de sus Comisiones Permanentes, y el Congreso Internacional de Geodesia y Geofísica, en Oslo, otorgó un voto de felicitación a España por sus nuevas instalaciones magnéticas; la valiosa tradición española en los estudios geológicos, reflejo de la rica variedad natural de nuestro suelo, ha llevado notable aportación al Congreso de Geología, en Londres. Nuestros químicos leyeron trabajos en las Jornadas Internacionales de Química Industrial, celebradas en Charleroi; los profesores españoles han llevado sus comunicaciones científicas, al II Congreso Internacional de Mecánica del Suelo y al II Congreso de Urbanismo Subterráneo, ambos reunidos en Rotterdam; nuestros naturalistas, colaboraron en la II Reunión de Africanistas Occidentales, en Bisao (Guinea Portuguesa); y los matemáticos que investigan en el Consejo, ostentaron la representación de España, en el Coloquio Inter-

nacional de Cálculo de Probabilidades y de Estadística Matemática, que ha tenido lugar en Lyon.

Destacado y especial capítulo requiere nuestra relación científica con América, estrechada en el año 1948, ya a través del IV Congreso Nacional Oftalmológico, celebrado en Mar del Plata, ya con ocasión de los doctos y resonantes cursos de conferencias, dados, en colaboración con el Instituto de Cultura Hispánica, por investigadores miembros del Consejo. Si España acudió con mano solícita y firme, a la cíclopea labor de hacer a Europa, no dejó de prestar su esfuerzo lúcido y pródigo, al gigantesco empeño de hacer y levantar a América: nuestra aportación intelectual, en tierras americanas, fué madrugadora y honda, y de ella fluye todavía una cultura vigorosa y cristiana, que es la esperanza del mundo. La comunidad espiritual entre España y América, se debilitó cuando nuestro pensamiento dejó de ser uno, porque nada liga tanto como las ideas; y si la lengua castellana, alto y augusto baluarte del mundo hispánico, ha conservado después de un siglo su flexible y elegante unidad, a la genial intuición lingüística del venezolano Andrés Bello se debe, y a las sabias investigaciones filológicas del colombiano Rufino José Cuervo. Sólo en una Ciencia común, fruto de fraterna colaboración, se podrá fundar la civilización trascendente que ya se anuncia en el despertar de la Hispanidad. Nuestros especialistas del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos, del Instituto "Miguel de Cervantes", del Instituto "Jerónimo Zurita", del Instituto Histórico de Marina, del Instituto "Cajal" y del Instituto Nacional de Ciencias Médicas, han anudado con lazo nuevo, nuestro intercambio intelectual con América, mantenido siempre con vivo y mutuo diálogo, desde los tiempos de Ruiz de Alarcón y Garcilaso el Inca.

#### INTERCAMBIO CIENTÍFICO.

Esta gozosa suma de actividades, que en alguna manera podemos mirar como extraordinarias, no ha restado nada a la comunicación cotidiana y normal que se mantiene con la investigación extranjera. La obra científica del Consejo, ostensible en sus hombres y en sus libros, ha podido proyectarse en el exterior cada día, con ayuda del Ministerio regido por mi ilustre compañero de Gobierno D. Alberto Martín Artajo, quien prepara una nueva estructura de la Junta de Relaciones Culturales, para recoger en los odres de una nueva organización, el vino nuevo del creciente aumento de la actividad científica y cultural de España en el Extranjero.

Es cierto que dentro de nuestro pujante intercambio, ha disminuído el número de los pensionados españoles que salen al Extranjero, por las dificultades inherentes a las divisas; pero en esta materia no es tan interesante el número, como el acierto en la elección de los hombres: han pasado dichosamente los tiempos en que España, sin experiencia científica propia, debía mandar docenas y docenas de becarios para iniciar su especialización en el Extranjero, aun a sabiendas de que el

provecho es poco, cuando en el corto tiempo de la pensión hay que aprenderlo todo. Hoy, el nivel de nuestros Centros de investigación, permite evitar el caso estéril del pensionado que llega desorientado a los medios científicos extranjeros, y después de una dolorosa y a veces deformadora formación, se encuentra desencauzado al reintegrarse a la vida española. En nuestros Institutos se trabaja ya con los mismos temas de investigación, con la misma bibliografía, de momento con menos abundancia de material científico, pero sirviéndose de las mismas técnicas usadas por los Centros extranjeros, a los que hay que llegar con absoluto dominio y conocimiento de lo que se hace en nuestro país. Nuestros laboratorios y nuestros seminarios tienen amplitud y vitalidad bastantes, para que la vuelta de los pensionados no implique la triste renuncia a los nobles planes de trabajo, que se concibieron y acariciaron durante la ausencia de España. Hoy las becas y las pensiones en la propia investigación: tiempo de fecundo enriquecimiento en doctrinas y técnicas, pero arraigado en la tierra ya abierta por la antigua labor; y tiempo vivido con los ojos adelantados hacia temas científicos, de un permanente interés español, nacido de los dones de nuestro suelo, o de la tradición histórica de nuestro espíritu. No es el número, sino la selección, la clave de un buen régimen de pensionados, y si las pensiones, concedidas con sacrificio económico de nuestro país, han de rendir un máximo provecho, bueno será que los propios Centros de investigación, escojan entre sus becarios más destacados, los hombres que deben ampliar sus estudios en tierra extraña, porque sólo en los organismos científicos, reside la capacidad de estimar las dotes intelectuales de los pensionados, de calibrar el valor de los estudios solicitados, de señalar el medio intelectual extranjero más propicio para la investigación proyectada, y de encauzar la genialidad solitaria, hacia empresas de fecundidad colectiva y social.

Pero el ascendente nivel de nuestra preparación científica, no sólo nos da digno y respetado acceso a los círculos internacionales de la investigación, sino que atrae a nuestros laboratorios y a nuestros seminarios, un numeroso y esclarecido contingente de especialistas extranjeros, que vienen a España y comparten los trabajos de sus colegas españoles: de Portugal, de Inglaterra, de Italia, de Suiza, de Norteamérica, de Bélgica, de Francia, de Alemania, de Holanda, de Suecia, de Austria, de Finlandia, de Argentina, de Méjico, de Canadá y de Java, nos han venido, en el año 1948, huéspedes investigadores, cercanos al centenar en número; dedicados unos a las ciencias del espíritu, y cultivadores otros de las ciencias de la materia. Las enseñanzas de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, en Santander; las lecciones de la Universidad Hispano Americana, en Santa María de la Rábida; y los Cursos para Extranjeros, celebrados en varios puntos de España, han venido a completar para con los estudiantes, este cordial movimiento de compenetración científica, que ha de influir con ancha onda en el destino cultural de España.

De la sincera efusión con que los científicos extranjeros, han vivi-



do su estancia en el Consejo, pueden dar testimonio sus opiniones, hechas públicas en revistas, periódicos y cartas: el insigne profesor Teodoro Svedberg, Director del Instituto Físico Químico de Uppsala, y Premio Nóbel, declaró al regresar a su patria, en el diario Uppsala Nya Tidning, "España tiene una Institución investigadora, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que trabaja en todos los sectores científicos mediante grandes laboratorios, en los que se investiga la ciencia pura y la ciencia aplicada... Estos grandes laboratorios están dotados con el mejor material científico... En las Residencias, se pueden alojar tanto profesores como becarios, pagando un precio que se puede mantener gracias a las subvenciones del Estado. Ni siquiera en América, he visto nada comparable a tan espléndida ayuda." El Doctor Liebeskind, Decano de la Facultad de Derecho de Ginebra, en artículo publicado en el Courrier de Gêneve, ha dicho: "He quedado fuertemente impresionado por el intenso trabajo científico y la solicitud que el Estado demuestra. Desgraciadamente, los trabajos de los sabios españoles no son suficientemente conocidos en el extranjero. Esto se debe, en parte, a que los españoles verdaderamente sabios, no hacen ruido acerca de sus investigaciones y descubrimientos. No se preocupan de convencerse a sí mismos, y de convencer a los demás, de que su ciencia está al nivel de la ciencia de otras viejas naciones... Institución que está toda al servicio de la ciencia española, es el Consejo Superior de Investigaciones Científicas." El profesor norteamericano Doctor Ecker, de la Western Reserve University, en Ohio, dijo en carta reciente: "He quedado verdaderamente sorprendido por la enorme empresa llevada a cabo por el Consejo, para estimular la investigación en España, y en un campo tan amplio. Nuestro Consejo Nacional de Investigaciones, de Washington, apoyó y apoya la investigación, pero no ha construido laboratorios. La idea del Consejo, de construir laboratorios, al mismo tiempo de ayudar a la investigación, es verdaderamente única." Y el Doctor Pedro Salviucci, Canciller de la Pontificia Academia de Ciencias, en una relación informativa sobre España, presentada al ilustre Centro, consignó: "Por todo lo que se refiere al Consejo, he quedado verdaderamente sorprendido, no tanto de la grandiosidad de la obra, como de la seriedad interior de los criterios científicos, con que es conducido el trabajo. Como Canciller de esta Pontificia Academia de Ciencias, en contacto con todas las instituciones científicas del mundo, me encuentro en condiciones de valorar y justipreciar con objetividad cierta, el trabajo científico llevado a cabo en los distintos países, y debo confesar con absoluta seguridad, que la labor realizada en España, en este último periodo de tiempo, verdaderamente llega a lo extraordinario. Pero lo que importa, no es solamente todo lo que se ha hecho, sino cómo ha sido hecho."

Hogar amable para los extranjeros, y recoleto retiro de los estudiosos españoles, han sido las Residencias del Consejo, que por Decreto de 19 de noviembre último, habéis equiparado, Señor, a los Colegios Mayores Universitarios: la contrastada experiencia de la Residencia Central, en Madrid, y de las que funcionan unidas a la Escuela de Au-

xiliares de la Investigación, a la Estación Experimental de Aula-Dei, y a la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, en Sevilla; marca una senda clara, que proyecta seguir el Observatorio del Ebro en Tortosa, y deberá algún día llegar por igual a las ciudades populosas, como Barcelona, y a los aislados lugares de estudio, como Simancas.

#### INSTALACIONES NUEVAS.

La necesidad de mantener el ritmo de trabajo y la noble ambición de acelerarlo, pide de año en año la perfección de los instrumentos y la mejora de las instalaciones. El Consejo ha dedicado en 1948, especial atención a dotar el activo y afanado Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia, que hoy se inaugura. La rigurosa práctica de las nuevas técnicas, ha informado la estructura interna del edificio: en la planta baja se alojan, al dictado de los métodos de la Fisiología vegetal, los aparatos para el estudio de la nutrición mineral de las plantas en cultivos hidropónicos, cultivo de tejidos y órganos vegetales aislados, así como en la investigación de las fitohormonas; en el grupo de Farmacognosia aplicada, destaca el Laboratorio de Química Vegetal, que lleva el nombre del gran investigador suizo Doctor Arturo Stoll, colaborador del Instituto y Consejero de Honor, departamento dedicado a los estudios fisiológicos, químicos y farmacológicos de las especies portadoras de principios activos y técnicos, como la cauchíferas; unos modernísimos invernaderos, montados con minucioso detalle técnico, permitirán seguir sin interrupción las investigaciones citogenéticas de todas aquellas especies vegetales, portadoras de cualidades útiles a la humanidad.

Estos últimos trabajos realizados en la Sección de Genética, son una prueba viva, permanente y cordial de la eficaz colaboración de los biólogos españoles y portugueses, que han recogido el fruto de sus hipótesis y experiencias en la nueva revista Genética Ibérica. Tal desinteresada suma de actividades científicas, alcanzó también espléndida manifestación en el Congreso Hispano-Luso, de Farmacia; y tiene afectuoso testimonio, en la alta y autorizada representación de la Ciencia portuguesa que también este año nos honra, asistiendo a la IX Reunión Plenaria del Consejo.

Junto a la nueva publicación luso-hispana, se han comenzado a publicar en este curso: el Anuario de Derecho Penal y Ciencias Penales, que edita el Instituto Nacional de Estudios Jurídicos; la revista Estudios Americanos, de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla; los Anales de Bromatología, publicados por la Sociedad de Bromatología; la revista del Instituto de Racionalización del Trabajo, y los Cuadernos Canarios de Investigación, de la Delegación del Consejo en Canarias. La aparición anual de nuevas revistas, y la mayor frecuencia en la edición de otras como los Anales de Edafología, unidas a la creciente actividad editora del Consejo de Investigaciones, hicieron aconsejable la instalación segura, autónoma y suficiente de los depósitos editoriales: un nuevo y espacioso edificio se inaugurará hoy

en la calle de Vitrubio, donde guardar el remanente de los novecientos mil volúmenes editados en ocho años, correspondientes a novecientas obras distintas; allí serán asimismo depositadas, las colecciones de las setenta y cuatro revistas que mantiene el Consejo, y que sumaron al editarse seiscientos mil fascículos.

La Biblioteca General del Consejo, día a día va reuniendo un fondo bibliográfico que será inestimable instrumento de investigación, y ha montado nuevos servicios y nuevas secciones: la Biblioteca de Rodríguez Marín queda completamente instalada; la Sección Mejicana y la Sección Oriental, están enteramente dispuestas para el trabajo investigador, y los Laboratorios de microfilm y restauraciones, pueden ya comenzar su útil función instrumental. Con ellos se inaugurará hoy el primer Depósito de libros.

#### LOS QUE MURIERON.

*Pero ni en los edificios ni en los libros, puede verse, Señor, con tanta claridad la trascendencia humana del trabajo científico, como se ve en el sereno perfil de los hombres de estudio, que son llamados por Dios a cambiar las penumbras de esta vida, por el luciente y veraz mediodía de la otra: claros talentos y honestas voluntades, llegan alegres al cortado borde de la muerte, sin medro económico ni bullicioso halago popular, sólo guiados por la callada vocación que sacia la mente con los dones de la Verdad, y calienta el pecho con un ímpetu de perfección.*

*Coronado de blanca cabellera transparente y de caudalosa sabiduría, murió en el mes de abril, en el inicio de la fragante primavera italiana, el insigne y amable Arturo Farinelli, nuestro Consejero de Honor: sintió en la juventud la vocación hispánica, dedicó la madurez a esclarecer temas y personalidades de nuestra civilización, y en el término de su vida deseó, con ardiente y esperanzado deseo, morir sobre la conocida y amada tierra de España.*

*Hace unos días apenas, cuando comenzaba a reunirse el Tribunal que ha de proponer los Premios de Ciencias, por él presidido, ha muerto D. Vicente Inglada Ors, Consejero del Patronato "Juan de la Cierva" y Vicedirector del Instituto de Geofísica: su aventajada vocación de estudioso en el campo de la sismología, fué extraordinaria aportación a las empresas del Consejo, donde llegó como representante de la feliz preparación técnica, que ostentan hoy los miembros del Ejército español*

*Mi entrañable amigo y sabio numismático, José Ferrandis Torres, sufrió de lenta y rebelde dolencia, que acabó por truncar una vida joven, seria y afanada, enteramente entregada a la investigación y al servicio apasionado de la Universidad. Sólo Dios sabe cuánta ilusión puso en todos los problemas universitarios y con qué tesón ejemplar y magnífica eficacia sirvió a la Facultad de Letras de la Universidad de Madrid. Fué un profundo investigador de nuestro arte popular, conoció como pocos las artes decorativas, cuidó con profunda inteligencia de muchos aspectos de nuestras bellas artes, y fué un maestro en el estu-*

*dio de la numismática española, a la que dedicó incansables afanes, lo mismo en el "Diego Velázquez", que en la Universidad. Deja en la ciencia española, un hueco difícil de llenar.*

*En la madura plenitud de su vida y de sus dotes intelectuales, acaba de fallecer el Doctor D. Máximo Yurramendi, Obispo de Ciudad Rodrigo, que ha compartido con claro talento y activo celo, como Jefe de Sección, durante varios años, las altas investigaciones del Instituto "Francisco Suárez", de Teología.*

*El estudio de la Epoca Imperial de España, y señaladamente la grande y recia personalidad de Felipe II, fué quehacer predilecto de mi sabio y admirado maestro, D. Carlos Riba García, a quien la muerte ha llamado, cuando preparaba la edición de un libro de tema filipino, premiado por el Consejo: espíritu juvenil y pulcro, supo vivir D. Carlos Riba con elegante tesón y denodada iniciativa, un largo y ejemplar magisterio universitario.*

*Dentro del activo núcleo de investigaciones y afanes que constituye el Instituto de Estudios Pirenaicos, cupo parte adelantada y eficaz a D. José Pueyo Luesma, asiduo conocedor de la economía y la cultura pirenaica, que hasta su muerte ha prestado generoso su autorizada colaboración a las actividades del Consejo, como Vocal de la Delegación de Zaragoza. En Burgos falleció D. Tomás Alonso de Armiño, fundador y primer Director de la Institución "Fernán González", centro burgalés de investigación coordinado con el Consejo, que consagra su actividad, a estudiar la geografía y la historia de la materna Castilla.*

#### CIENCIA Y CAMINO.

*Servido en la tarea de cada día o coronado con la entrega alegre y total de una vida, habéis oído, Señor, cuál es el ideal que viven los investigadores del Consejo. Conocen ellos que el irrenunciable y alto destino de nuestra Patria, necesita de medios materiales que lo sostengan y de instrumentos espirituales que le den realidad y cumplimiento; entienden que dentro de lo humano, sólo la investigación científica, la obscura y dolorosa búsqueda de la verdad, hace fructuosa la materia, y ágil y penetrante el espíritu; y saben también, que el único camino para que los españoles habiten con libertad la extensa y soleada tierra de España, y vivan con dignidad de hombres su civilización noble y antigua, es procurar su conocimiento hasta el último repliegue del suelo y de la historia.*

*Para lograr esa generosa finalidad española, se fundó, Señor, el Consejo Superior de Investigaciones, bajo vuestro vigilante y asiduo mecenazgo, y bien puede decirse, que después de dos siglos, la organización científica de España, ha vuelto ahora a marchar en vanguardia, saldando para siempre el triste retraso de cincuenta años, con que se movía nuestra vida intelectual. El trabajo científico vive ya entre nosotros, con poderosa y sistemática unidad, que no se ha logrado todavía en muchos de los países europeos; el Consejo, desde hace años, prepara con silenciosa atención, el crecimiento y desarrollo de los cuadros*



personales de la investigación, y no teme, como otras naciones, la penuria de las vocaciones científicas, porque ha dado personalidad y autonomía a la profesión investigadora y tiene en la modesta, encauzada y serena labor de sus becarios, la firme promesa de una próxima y adiestrada generación de estudiosos; y la actividad investigadora, en consonancia con la certera afición hispánica a lo vivo y concreto, se ejerce hoy bajo un noble y definido ideal de militante servicio patrio.

La Patria, no la vivimos los españoles como un destino intrascendente y desorientado, empequeñecido por un horizonte de cerrados límites temporales: Dios es el centro de nuestro destino nacional, y nuestras hazañas, nuestro arte y nuestro pensamiento, son tan sólo los iluminados y brillantes caminos que, con la exacta confluencia de los radios de un círculo, van a unirse en un palpitante anhelo de divina perennidad. Y nuestra ciencia, aunque apasionadamente vivida, adelanta y crece, sin romper su perfil de medio y camino para servir el fin último y trascendente del hombre; porque romper la jerarquía de la Creación, es para los seres creados, un regresivo salto hacia la nada. La augusta voz de Su Santidad el Papa Pío XII, nos lo advierte en el Mensaje de Navidad, dirigido al mundo el año 1943, al decir: "la ciencia que apostató de la vida espiritual, mientras se hacía la ilusión de haber obtenido plena libertad y autonomía, renegando de Dios, se ve hoy condenada a la servidumbre más humillante, habiéndose convertido en esclava y casi ejecutora automática, de orientaciones y órdenes que no tienen consideración ninguna, con los derechos de la verdad y de la persona humana".

Por ello, la ciencia española es, Señor, un camino trabajoso y alegre, que no se torcerá en la satisfecha desgana de los pueblos ahitos, ni en la terca desazón materialista de las naciones hambrientas de pan y de Espíritu: sabe, que la fuente de la Verdad, corre con aguas de interminable y mansa lejanía infinita, y que el benigno hogar en que arde el Amor y la Vida, se mantiene y renueva con luciente y remozada eternidad.

Terminado el discurso del Sr. Ibáñez Martín, el Jefe del Estado concedió la palabra al Secretario Sr. Albareda, que leyó el acta de concesión de los premios de Ciencias y Letras que anualmente concede el Consejo. Los investigadores premiados recibieron los diplomas de manos del Jefe del Estado.

#### RELACIÓN DE LOS PREMIOS OTORGADOS.

##### Disciplinas de Ciencias.

Premio "Francisco Franco", de 50.000 pesetas.—Trabajo: *Contribución a la síntesis de Diels en dienos etilen-*

*aromáticos.* Lema: "Universitas." Autor: D. Manuel Lora Tamayo.

Premio "Alfonso el Sabio", de 20.000 pesetas.—Trabajo: *Geometría integral sobre las superficies curvas.* Lema: "Poincaré, Cartan." Autor: D. Enrique Vidal Abascal.

Premio "Santiago Ramón y Cajal", de 20.000 pesetas.—Trabajo: *Histopatología del sistema nervioso central en la encefalitis equina del este experimental.* Lema: "Quidquid est, verum est." Autor: D. Enrique Bráñez Cepero.

Premio "Alonso de Herrera", de 20.000 pesetas.—Trabajo: *Estudio de las algas marinas españolas desde el punto de vista de su aprovechamiento industrial.* Lema: "For-san et haec olim meminisse juvabit." Autor: D. Francisco Cabrero Gómez.

Premios "Leonardo Torres Quevedo", de 5.000 pesetas cada uno.—Trabajo: *Aportación a la bioquímica de los ácidos grasos indispensables.* Lema: "Fides." Autor: D. José María Alonso Samaniego.

Trabajo: *Mixomatosis experimental.* Lema: "Paracelso." Autor: D. Francisco José Marín Górriz.

Trabajo: *Resolución en términos finitos del problema de Cauchy para una familia de ecuaciones en derivadas parciales de cuarto orden.* Lema: "Sagitario." Autor: D. José Teixidor Batlle.

Trabajo: *Introducción a un estudio geométrico de la teoría de errores.* Lema: "Errare humanum est." Autor D. Francisco de A. Sales Vallés.

##### Disciplinas de Letras.

Premio "Francisco Franco", de 50.000 pesetas.—Trabajo: *Arquitectura barroca sevillana.* Lema: "Sevilla, patria del Barroco." Autor: D. Antonio Sancho Corbacho.

Premio "Raimundo Lulio", de 20.000 pesetas.—Trabajo: *Escultores de cámara efectivos de los Reyes de España durante el siglo XIX.*—Lema: "Monte Corbán." Autor: D. Enrique Pardo Canalís.

Premio: "Antonio de Nebrija", de 20.000 pesetas.—

Trabajo: *El habla del Valle de Bielsa*. Sin lema. Autor: D. Antonio M.ª Badía Margarit.

Premio "Luis Vives", de 20.000 pesetas.—Sin título. Lema: "Creta Jovis magni medio jacet insula ponto." Autor: D. Benito Gaya Nuño.

Premios "Menéndez Pelayo", de 5.000 pesetas.—Trabajo: *La métrica española en el Siglo de Oro*. Lema: "Operosa parvus... fingo." Autor: D. Emiliano Díez Echarri.

Trabajo: *El cuento español en el siglo XIX*. Lema: "Et res et verba invenienda sunt et collocanda." Autor: D. Mariano Baquero Goyanes.

Trabajo: *Las Cartas-Pueblas del Reino de Valencia*. Lema: "Labor omnia vincit improbus." Autor: D. Miguel Gual Camarena.

Trabajo: *El Valle de Arán y la política pirenaica de la Corona de Aragón y Francia desde 1283 a 1327*. Lema: "Pirineos." Autor: D. Juan Reglá Campistol.

#### *Premios del Patronato "Juan de la Cierva".*

Primer premio, de 40.000 pesetas, al trabajo con lema "Et fides sine operibus mortua est." Autor: D. Enrique Gutiérrez Ríos.

Segundo premio, de 20.000 pesetas y medalla de bronce, al trabajo con lema "Primera etapa", realizado por el equipo de trabajo de la Sección de Alto Vacío, del Instituto "Leonardo Torres Quevedo", integrado por los Sres. D. Emilio Blasco Santiago, D. Luis Miranda G. Montes, D. Rafael Soriano Aroca, D. Cristóbal Martín Pérez, D. José Montull Masip, D. Vicente Urbistondo Echevarría, D. Domingo Martín García, D. Ricardo Aracil Domingo, D. Juan García Redondo, D. Marcelo Gil Blas y D. José Luis Vizoso Ruiz.

Un segundo premio, de 20.000 pesetas, al trabajo con lema "Icaro", realizado por los Sres. D. Emilio Blasco Santiago, D. Juan Doblas Larios, D. Antonio Mora Agües, D. Benito Salazar Canal, D. Antonio Vial Ortuño, D. Leopoldo Yzu Muñoz, en los laboratorios de Combustibles, Lubrificantes y Electroquímica, de la Sección de Química del Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica.

#### OFRECIMIENTO DE LAS PUBLICACIONES DEL CONSEJO AL JEFE DEL ESTADO.

Hicieron entrega de las obras publicadas a S. E. el Jefe del Estado: el Sr. Patriarca de las Indias Occidentales, por el Instituto de Teología; D. Lorenzo Miguélez, por el Instituto "San Raimundo de Peñafort", de Derecho Canónico; el Sr. Obispo de Túy, por el Instituto "Padre Enrique Flórez", de Historia Eclesiástica; D. Francisco Yela Utrilla, por el Instituto "Luis Vives", de Filosofía; D. Víctor García Hoz, por el Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía; D. Antonio de Luna, por el Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho; D. José María Zumalacárregui, por el Instituto "Sancho de Moncada", de Economía; D. Salvador Minguijón, por el Instituto "Balmes", de Sociología; D. Alfonso García Gallo, por el Instituto Nacional de Estudios Jurídicos; Monseñor Pascual Galindo, por el Instituto "Antonio de Nebrija", de Filología; D. Julio Casares, por el Instituto "Miguel de Cervantes", de Filología Hispánica; D. Mariano Basols, por la Escuela de Filología de Barcelona; D. Angel González Palencia, por el Instituto "Miguel Asín", de Estudios Arabes; D. Francisco Cantera, por el Instituto "Benito Arias Montano", de Estudios Hebraicos; D. Pío Zabala, por el Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia; D. Antonio de la Torre, por la Escuela de Estudios Medievales; D. Antonio Ballesteros, por el Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispanoamericana; P. Constantino Bayle, S. J., por el Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología Española; el Sr. Marqués de Lozoya, por el Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología; D. Cayetano Mergelina, por el Seminario de Estudios de Arte y Arqueología, de Valladolid; D. José Subirá, por el Instituto Español de Musicología; D. Francisco J. Sánchez Cantón, por el Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos; D. José Pérez de Barradas, por el Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnología; D. Emilio Fernández-Galiano, por el Instituto "José de Acosta"; D. Gonzalo Ceballos, por el Instituto Español de Entomología; D. Fer-

nando Enríquez de Salamanca, por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas; D. Emilio Díaz-Caneja, por el Instituto Médico Valdecilla, de Santander; D. Justo Covaleta, por el Instituto Nacional de Parasitología; D. Angel Santos, por el Instituto Español de Fisiología y Bioquímica; D. Valentín Matilla, por el Instituto de Medicina Colonial; D. Arturo Caballero, por el Instituto "Antonio J. de Cavanillas", de Botánica; el Sr. Faust, por el Jardín Botánico de Blanes; D. César González, por el Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia; el Prof. Cámara, por el Laboratorio de Genética; D. Román Casares, por la Sociedad Española de Bromatología; D. Eugenio Sellés, por el Laboratorio de Farmacia Galénica; D. Lorenzo Villas, por el Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal; D. Juan Marcilla, por el Instituto de Microbiología General y Aplicada; D. Cruz Angel Gallástegui, por la Misión Biológica de Galicia; D. Ramón Esteruelas, por la Estación Experimental de Aula Dei; D. José Royo López, por el Instituto de Biología Aplicada, de Barcelona; D. Tomás Rodríguez Bachiller, por el Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas; D. José Casares, por el Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física; D. Manuel Lora, por el Instituto "Alonso Barba", de Química; D. José María Otero, por el Instituto "Daza Valdés", de Óptica; D. Antonio Ríos Miró, por el Instituto "Antonio de Gregorio Rocasolano", de Química Física; D. Maximino San Miguel de la Cámara, por el Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas; D. José García Siñeriz, por el Instituto Nacional de Geofísica; P. Antonio Romaña, por el Observatorio de Física Cósmica del Ebro y Unión Nacional de Astronomía y Ciencias Afines; P. Due, por el Observatorio Geofísico de La Cartuja; D. Juan Antonio Suanzes, por el Patronato "Juan de la Cierva"; D. Joaquín Planell, por el Instituto del Combustible; D. Eduardo Torroja, por el Instituto Técnico de la Construcción; D. José María Piñar, por el Instituto Especial de la Grasa y sus Derivados; D. Aureo Fernández Avila, por el Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo; D. Francisco Bustelo, por el Instituto de la Soldadura; D. Agustín Plana, por el Instituto del Hierro y del Acero; D. Félix González, por el Instituto del Cemento;

D. Ezequiel Selgas, por el Laboratorio Laffón-Selgas; D. Juan de la Infiesta, por la Sección de Plásticos; D. Esteban Terradas, por el Instituto Nacional de Electrónica; D. Carlos Ruiz del Castillo, por la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes, de Córdoba; Servicios Culturales Extremeños; Junta de Cultura de Vizcaya; Institución "Fernán González", de Burgos, y Academia "Alfonso X el Sabio", de Murcia; Sr. Marqués de Lozoya, por la Delegación del Consejo en Canarias; D. José Antonio Tarragó, por el Instituto de Estudios Ilerdenses; D. Miguel Sancho Izquierdo, por la Institución "Fernando el Católico"; D. Antonio Ferrer, por la Institución "Príncipe de Viana"; Sr. Manso de Zúñiga, por la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País; Sr. Ochagavía, por el Instituto de Estudios Riojanos; D. Sabino Alvarez Gendín, por el Instituto de Estudios Asturianos; D. Tomás Carreras Artau, por el Instituto de Estudios Gerundenses; D. Juan Beneyto, por el Centro de Cultura Valenciana; Sociedad Castellonense de Cultura e Institución "Alfonso el Magnánimo", de Valencia; D. Eloy Bullón, por el Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía; D. Amadeo Tortajada, por el Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía; D. José Díaz de Villegas, por el Instituto de Estudios Africanos; D. Agustín Durán, por el Centro de Estudios de Etnología Peninsular; D. Ciriaco Pérez Bustamante, por la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", de Santander; D. Luis Solé Sabarís, por la Estación de Estudios Pirenaicos; D. Vicente Rodríguez Casado, por la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla; P. Morillo, por el Departamento de Culturas Modernas de la Biblioteca General; D. José M.<sup>a</sup> Sánchez de Muniain, por la Revista *Arbor*; D. Rafael de Balbín, por la Jefatura de Publicaciones del Consejo.

Presentaron sus obras Premio "Francisco Franco", de Ciencias, 1945, el Sr. García Ortega, y Premio "Francisco Franco", de Letras, 1947, el Sr. Bassols.

Entre las entregadas figuraban obras de Guillermo Lohmann, Higinio Anglés, Francisco Rodríguez Adrados, Manuel Gómez-Moreno, L. M. Blumenthal, Vicente Rodríguez Casado, Florentino Pérez Embid, Otto Willmann,



José Manuel Blecua, Angel González Palencia, Ramón Menéndez Pidal, P. Barbado, Luys Santa Marina, Alvaro D'Ors, Francisco Esteve Botey, Oswaldo Orico, Angel Santos, Jaime Nosti, M. de Iriarte, Dámaso Alonso, Armando de Lacerda, Antonio Badía, N. Llopis Lladó, Joaquín de Entrambasaguas, Manuel Alvar, Miguel Asín, Ernesto Schäfer, José María Pemán, Ramón Margalef, Jorge Vigón, Marius Schneider, Constantino Bayle, E. Allison Peers, Simón Cano Denia, Manuel Criado de Val, José Manuel Casas Torres, Víctor García Hoz, Mariano Bassols de Climent, Martín de Riquer, Marcelino Menéndez Pelayo, José Vallejo, Juan Maluquer, Emilio Alarcos, Ernesto Martínez Ferrando, F. Klein, Martín Almagro, Samuel Gili Gaya, Carlos Rodríguez López-Neyra, E. Díaz-Caneja, Antonio Rumeu de Armas, José María Albareda, Angel Hoyos, Eduardo de Hinojosa, Juan Dantín Cereceda, Angel González Alvarez, José María Millás Vallicrosa, Julio Caro Baroja, Francisco Maldonado de Guevara, Guillermo Céspedes del Castillo, Manuel Usandizaga, Luisa Cuesta Gutiérrez, Antonio Huerta Ferrer, L. Pérez-Cacho, Guillermo Colom, Isidro de las Cagigas, Thomas Verner, Valentín Masachs, José Simón, José Barceló, Javier Ruiz Almansa, Pablo Cabañas, Camilo Barcia, Gonzalo Piedrola Gil, Dimas Fernández Galiano y Luis Alberti.

Después de haberle sido entregadas las publicaciones aludidas, el Jefe del Estado declaró clausurada la IX Reunión Anual del Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

#### VISITA A LA EXPOSICIÓN BIBLIOGRÁFICA E INAUGURACIÓN DE NUEVOS SERVICIOS Y EDIFICIOS.

Terminada la sesión solemne de clausura, el Jefe del Estado visitó la Exposición de Publicaciones de carácter local de los Institutos que integran el Patronato "José María Cuadrado", instalada en la Biblioteca General del Consejo. Seguidamente el Jefe del Estado inauguró una nueva Sala de lectura de dicha Biblioteca y visitó diversas secciones, inaugurando, asimismo, el Servicio de microfilms.

También fué inaugurado el Depósito de libros de la Biblioteca General, con capacidad para 700.000 volúmenes.

A continuación el Jefe del Estado se trasladó a los locales del nuevo edificio del Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia, destinado a las modernas investigaciones sobre cultivo de tejidos vegetales.

Por último, fué inaugurado el nuevo edificio, de dos plantas, levantado en la calle de Vitrubio para almacén de las publicaciones del Consejo, en donde se guarda el remanente de las 890 obras editadas por el Consejo desde 1940 y de las colecciones de las 74 revistas de sus diversos Institutos.

ACTOS  
ORGANIZADOS POR EL CONSEJO SUPERIOR  
DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

El también fue inaugurado el depósito de libros de la Biblioteca General con capacidad para 500.000 volúmenes. A continuación el 19 de los 18 días se trasladó a los locales del nuevo edificio del Instituto José Celso de la Universidad de Zaragoza, desahucio a las industrias investigaciones sobre cultivo de tejidos vegetales.

En el último fue inaugurado el nuevo edificio de los planes levantado en la calle de Villarín para albergar las publicaciones del Consejo, en donde se guarda el 75 por ciento de las obras editadas por el Consejo desde 1900 y de las ediciones de las 71 revistas de sus revistas. Los directores, como ya se ha mencionado, son: Martín Ferrer, P. Riera, María Victoria, Manuel Gil Gaya, Carlos Rodríguez López-Dóriga, R. José Canga, Antonio Ruano de Arriba, José María Alarcón, Angel Hoyos, Eduardo de Hinojosa, Juan Dantia, Ángel González Álvarez, José María Millán Valiente, Julio Caro Baroja, Francisco Maldonado de Guebara, Guillermo Céspedes del Castillo, Manuel Urdalaga, Luis Cuervo Gutiérrez, Antonio Huerta Ferver, L. Pérez-Cacho, Guillermo Colom, Isidro de la Casillas, Thomas Verner, Valentin Mazuche, José Simón, José Barredo, Javier Ruiz Almona, Pablo Caballero, Conrado García, Gonzalo Fuentaja, Dimes Fernández Galman y Luis Alberti.

Después de haberse ido a regular las publicaciones, se celebró el día del 19 de octubre en la IX Reunión Anual del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

**VISTA A LA EXPOSICIÓN BIBLIOMÉTRICA Y ANALISIS DE SERVICIOS DE LIBROS Y FUENTES**

Concluida la sexta sesión de mañana, el jefe del Estado visitó el Excmo. Sr. de Publicación de la Biblioteca de los Institutos que integran el Patronato "José María Caballero", instalada en la Biblioteca General del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y visitó la nueva Sala de lectura de la Biblioteca y visitó diversas secciones, inaugurando, asimismo, el Servicio de información.

**CONGRESO INTERNACIONAL DE FILOSOFIA DE BARCELONA**

El día 10 de octubre de 1928 tuvo lugar el Congreso de Filosofía de Barcelona. El Congreso se celebró en las fechas señaladas y por el número de las comunicaciones recibidas, la asistencia acaudalada, puede pasar como el más importante celebrado en memoria de los dos presidentes de la filosofía, Suárez y Ballarín. Damos a continuación:

**OTROS ACTOS**

- Los **ORGANIZADOS POR EL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS**
- A las 10.—Inauguración del Congreso en el Paraninfo de la Universidad, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional, D. José Ibáñez Melquiades, salutación del Presidente del Comité Ejecutivo, D. Juan Zúñiga. Discurso inaugural, por D. Tomás Carreras y Arasa, sobre el tema "Aportaciones hispanas al curso general de la Filosofía". Palabras finales del Excmo. Sr. Ministro. Inauguración de la Exposición de obras filosóficas (manuscritos, incunables, obras del siglo XVI) en la biblioteca de la Universidad.
- A las 14.—Comida colectiva.
- A las 16.—Trabajo de secciones. "Balmesiano", Durán y Bas, 9.
- A las 19.—Inauguración de la Exposición Bibliográfica balmesiana y visita de la Biblioteca Central, Carmen, 47.
- MAESTROS, 5:**
- De 9.30 a 12.—Trabajo de secciones. "Balmesiano", Durán y Bas, 9.
- A las 12.—Visita colectiva al barrio gótico de la ciudad.

## CONGRESO INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA DE BARCELONA

Del 4 al 10 de octubre de 1948 tuvo lugar el Congreso de Filosofía de Barcelona. El Congreso se celebró en las fechas señaladas, y por el número de las comunicaciones recibidas y la asistencia alcanzada, puede pasar como el acto más importante celebrado en memoria de los dos preclaros filósofos españoles, Suárez y Balmes. Damos a continuación el programa:

### LUNES, DÍA 4:

A las 11 de la mañana.—Solemne inauguración del Congreso en el Paraninfo de la Universidad, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional, D. José Ibáñez Martín. Salutación del Presidente del Comité Ejecutivo, D. Juan Zaragüeta. Discurso inaugural, por D. Tomás Carreras y Artáu, sobre el tema "Aportaciones hispanas al curso general de la Filosofía". Palabras finales del Excmo. Sr. Ministro. Inauguración de la Exposición de obras filosóficas (manuscritos, incunables, obras del siglo XVI) en la biblioteca de la Universidad.

A las 14.—Comida colectiva.

A las 16.—Trabajo de secciones. "Balmesiana", Durán y Bas, 9.

A las 19.—Inauguración de la Exposición bibliográfica balmesiana y visita de la Biblioteca Central, Carmen, 47.

### MARTES, 5:

De 9,30 a 12.—Trabajo de secciones. "Balmesiana", Durán y Bas, 9.

A las 12.—Visita colectiva al barrio gótico de la ciu-



dad (catedral, Museo histórico de la ciudad, Santa Agueda, salón del "Tinell", Museo F. Marás, etc.). Punto de partida: "Balmesiana".

A las 14.—Comida colectiva.

De 16 a 19.—Trabajo de secciones. "Balmesiana", Durán y Bas, 9.

A las 19,30.—Visita-recepción en la Diputación Provincial.

MIÉRCOLES, 6:

De 9,30 a 12.—Trabajo de secciones. "Balmesiana", Durán y Bas, 9.

A las 12.—Salida de "Balmesiana" para visitar el Pueblo Español.

A las 13,30.—Comida en Miramar (Montjuich).

A las 15,30.—Visita al Museo de Arte antiguo en el Palacio Nacional y concierto de órgano por el maestro Suñer Sintés.

A las 18.—Conferencia de D. Juan Francisco Yela Utrilla: "Suárez y la unidad de la Filosofía". Aula magna de la Universidad.

A las 19,30.—Visita-recepción en el Ayuntamiento.

JUEVES, 7:

Excursión a Montserrat. Salida de Barcelona a las ocho de la mañana.

VIERNES, 8:

De 9,30 a 12.—Trabajo de secciones. "Balmesiana", Durán y Bas, 9.

A las 12,30.—Visita al Museo Marítimo.

A las 14.—Comida colectiva en el restaurante Salón Rosa.

A las 16,30.—Trabajo de secciones. "Balmesiana", Durán y Bas, 9.

A las 19,30.—Conferencia del Prof. Marcel De Corte, Catedrático de la Universidad de Lieja (Bélgica): "Le message de Balmes", en "Balmesiana", Durán y Bas, 9.

A las 22,15.—Concierto por el Orfeó Catalá y la Orquesta Municipal de Barcelona en el Palacio de la Música.

SÁBADO, 9:

De 9,30 a 13.—Trabajo de secciones. "Balmesiana", Durán y Bas, 9.

DOMINGO, 10:

Clausura del Congreso en Vich. Salida de Barcelona a las ocho de la mañana.

#### SESIÓN DE CLAUSURA.

Crónica del Congreso, por el Secretario general, don Raimundo Panikker. Discurso de clausura por el Presidente del Comité Ejecutivo, D. Juan Zaragüeta: "Balmes, Doctor humano". Alocución final del Excmo. Sr. D. Esteban Bilbao, presidente de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación, que presidió el acto.

#### PROGRAMA INTERNO

Para el mejor funcionamiento del Congreso se crearon las siguientes secciones, cuya composición damos seguidamente.

#### Sección I.—PROBLEMAS DEL CONOCIMIENTO.

Presidente: D. Juan Zaragüeta Bengoechea.

Vicepresidente: D. Juan Francisco Yela Utrilla.

Secretario: Reverendo Padre Ramón Ceñal Lorente.

## Sección II.—CIENCIA Y FILOSOFÍA.

Presidente: D. Pedro Font y Puig.  
Vicepresidente: D. Ramón Roquer.  
Secretario: D. Antonio Alvarez de Linera.

## Sección III.—METAFÍSICA.

Presidente: D. Angel González Alvarez.  
Vicepresidente: D. Clemente Villegas.  
Secretario: D. Jaime Bofill Bofill.

## Sección IV.—FILOSOFÍA SOCIAL Y JURÍDICA.

Presidente: D. Tomás Carreras y Artáu.  
Vicepresidente: D. Enrique Gómez Arboleya.  
Secretario: D. Alejandro Sanvicéns.

## Sección V.—HISTORIA DE LA FILOSOFÍA.

Presidente: Reverendo Padre Fernando M. Palmés.  
Vicepresidente: D. Joaquín Carreras y Artáu.  
Secretario: Reverendo Padre José Todolí Duque.

En la sesión inaugural, D. José Ibáñez Martín, Ministro de Educación Nacional y Presidente del Consejo de Investigaciones, pronunció el siguiente discurso:

*No todo el espectáculo del mundo contemporáneo invita, por fortuna, al pesimismo. Es cierto que el pecado contra la verdad es el gran drama de la Historia. Y que, sin duda, hay ahora demasiados pueblos que viven completamente sumidos en los oscuros abismos del error. De esta época que vivimos podrá decirse lo que el viejo Pascal afirmaba de la suya: «La verdad está tan obnubilada y la mentira tan firme que, a menos de amar la verdad, ya no es posible conocerla.» No puede negarse que un caos ideológico turba y confunde la serenidad de la inteligencia. El alma del hombre apenas encuentra refugio para la meditación constructiva. Y en el torbellino de afanes materiales que aguija y espolea a la Humanidad por todas partes, sólo por excepción halla tiempo para entregarse a empresas del espíritu.*

*La Historia —como liquidación de esta guerra universal— ha sacado de su antiguo cautiverio el desbocado ímpetu del error. Cabalga la ignorancia por el ancho campo del mundo, preparando una amplia y casi unánime convocatoria para el mal. El hombre vuelve a sentirse eje de la Historia e intenta bastarse a sí mismo, sin cuidarse de dar a su vida una dimensión trascendente. Ya San Juan había definido este espectáculo como una manifestación de la "soberbia del vivir".*

*Y ante tal panorama, he aquí reunido, en un gran certamen espiritual, a un grupo selecto de hombres encamucados en la disciplina del estudio y en el cultivo de la que por antonomasia puede llamarse ciencia del saber.*

*Se trata de inaugurar un Congreso de Filosofía en España. Y con ello ya, implícitamente, de establecer que el pensamiento filosófico español tiene, en esta hora contemporánea, una configuración y estilo singular. Que a España, de vez en cuando, le gusta detenerse a contemplar su propia e íntima fisonomía para cerciorarse de no haber traicionado su misión ni defraudado a los que en ella tenían puesta la seguridad de su esperanza.*

*Este Congreso Internacional de Filosofía es un recuento de aptitudes y un estudio de posibilidad de proyecciones sobre el futuro. Trátase, antes que nada, para vosotros, filósofos españoles, de una coyuntura excepcional para la meditación. La filosofía española, con una tradición secular, tiene un deber de fidelidad insoslayable a su propia ejecutoria. Estudiar las formas de esa lealtad intelectual histórica, que es imperativo de la razón y de la verdad, será asignar a las tareas de este Congreso su más vigorosa y fecunda eficacia.*

## SIGNIFICADO DE LAS ÚLTIMAS REUNIONES INTERNACIONALES.

*Durante estos últimos años apunta por Europa el deseo de definir cuál sea el rumbo en que el pensamiento filosófico aparece inscrito contemporáneamente. No puede desligarse la tarea que hoy nos congrega de las que, en el plano de la inteligencia y del espíritu, han representado las más autorizadas asambleas celebradas recientemente de hombres de vuestra especialidad; quiero recordar, entre otras, el Congreso Internacional de Filosofía celebrado en Roma en noviembre de 1946; el III Congreso de las Sociedades de Filosofía de lengua francesa, que tuvo lugar en Bruselas en septiembre de 1947; el Internacional de Psicología de Edimburgo, de julio de 1948; el de filósofos alemanes de agosto del mismo año; el de Amsterdam, celebrado unos días más tarde que este último, y las reuniones de filósofos cristianos italianos, de Gallarate, verificadas durante los veranos de este último trienio. Ciertamente que nuestro certamen de hoy resbonda, sin duda alguna, a la misma inquietud que inspiró la convocatoria de aquellas reuniones. En todas ellas resalta como nota esencial ese esfuerzo del alma por*

el hallazgo del camino verdadero. Y satisface comprobar que, junto a las naturales ambiciones de creación y de novedad que se acusan en el movimiento filosófico europeo, en todos los países se descubre una nueva corriente de respeto a las exigencias rigurosas de método y de documentación que exige toda ciencia auténtica. La noble entonación científica de tales certámenes demuestra hasta qué punto la ciencia filosófica reivindica su cargo y sus exigencias, desestimando de una vez para siempre la caída en el fácil cultivo de esa filosofía ensayista y ligera que, por fortuna para todos, va quedando relegada al plano secundario que le corresponde.

#### I. LA FILOSOFÍA COMO INSTRUMENTO DE PAZ.

El mundo trata, efectivamente, de lograr soluciones definitivas a los problemas que la revolución ideológica universal plantea acuciantemente. Se acusa, ante todo, un intento de desterrar la adopción de posiciones vagas o fluctuantes. El hombre busca, con obsesionante ardor, una luz definitiva para su razón turbada por el vértigo de solicitudes que envuelven y confunden su espíritu. Y, por encima de todo, late con un afán supremo, no confesado a veces, pero cierto y poderosísimo de crear, un clima de entendimiento entre los hombres, de comprensión recíproca entre los pueblos, de solidaridad para las almas o, lo que es lo mismo, de equilibrio y de paz.

Tal ha sido la característica de estas reuniones filosóficas internacionales. Tras el trágico silencio de la guerra despunta la necesidad irrenunciable de reanudar el coloquio intelectual entre los hombres de pensamiento. Da la impresión de que el mundo vuelve de una nueva Babel, y que, para salvarse de una futura reincidencia, aspira a liberarse del confusiónismo intelectual mediante el intercambio recíproco de ideas.

La filosofía universal aspira por eso —en un movimiento antibélico— a tener un mismo lenguaje, a entenderse sobre idénticos términos y a marchar dentro de un compás acorde, en el que la desorientación y el equívoco quedan en el destierro.

Con valentía, eso sí, se ha dado entrada en las deliberaciones de los últimos certámenes internacionales a las corrientes más nuevas del pensamiento contemporáneo. Pero, aparte de las novedades existencialistas de pervivencia ya harto dudosa, la más importante ha sido la diferenciación y oposición neta, representadas, respectivamente, por los defensores de la concepción espiritualista de la Historia y los doctrinarios del materialismo.

#### EL TRASCENDENTALISMO MODERNO.

El pensamiento filosófico universal camina ahora, afortunadamente en muchas partes, con rumbos de carácter trascendentalista.

Adviértese por doquier un marcado movimiento de repulsa del idealismo gnoseológico y del relativismo. La filosofía cristiana pugna de nuevo por hacerse escuchar, y ella es el único horizonte y la mejor esperanza confortadora para una Humanidad que tiene aún el alma dolorida por las angustias de la guerra. Con razón decía Pío XII a los asistentes del Congreso de Filosofía de Roma, al tratar del existencialismo como de una "filosofía del desastre", que, ciertamente, al alma no le queda otro camino que la desesperación si no halla en Dios, en la eternidad y en la inmortalidad personal, las soluciones de los graves problemas que le plantea su propia existencia.

Sólo el concepto cristiano de la filosofía puede, efectivamente, dar al hombre otra vez confianza en sí mismo y alientos para que la ilusión no se acote del plano de su vida perecedera. El hombre es algo más que un simple "ser para la muerte". Cuando a éste se le libra, por su religación con lo divino, de su humana y material finitud, se le salva de ese estado de "angustia" en que el existencialismo ateo sume el alma aturdida del hombre contemporáneo.

La voz del Santo Padre nos insta por eso a revivir el florecimiento de aquella "filosofía" que supo ser no sólo ciencia del pensamiento, sino también ciencia de la vida. De aquella que enseña al hombre cuáles son los principios de acción más conformes con su esencia espiritual y racional, cuáles son los deberes que para él se siguen de su especial y privilegiada situación en medio de los demás seres inferiores a él, cuál la misión que está llamado a realizar y a la que está obligado a subordinar toda su actividad. Esta filosofía es, señores, la sola capaz de encerrar en su seno un espíritu verdaderamente moralizador, "tanto en la vida intelectual cuanto en lo social, esparciendo por todas partes la semilla fecunda de la idea que arrastra los ánimos, corrige las desviaciones y guía por el camino, no siempre fácil, de un progreso personal y colectivo, que, a la vez de no representar lastre alguno en el adelanto técnico del progreso, representa una mejora sustancial, moral y jurídica para la Humanidad".

He aquí, señores, de labios del Pontífice reinante, definida y configurada la estructura eterna, de ayer y de siempre, de esa filosofía inmortal que nació iluminada por la luz de la verdad verdadera. Con ella España debe enlazar hoy sus tareas de este Congreso. He querido, precisamente, recordar en este acto la doctrina del Soberano Pontífice porque nosotros, por misericordia y privilegio del Señor, tenemos una tradición filosófica de idéntica raíz a la que la voz de Roma propugna como una filosofía perenne, que no sólo no defrauda, sino que, en su lugar, salva, dignifica y trascendentaliza a la pobre y miserable vida del hombre.

#### LA SIGNIFICACIÓN DEL CONGRESO.

Para mí, ésta es la mejor significación que puede asignarse al Congreso que hoy inauguramos. Acaso sus motivos ocasionales ha-



yan sido los centenarios de estas dos figuras filosóficas españolas, de singular relieve en el pensamiento universal. Los nombres de Suárez y de Balmes tienen mucho que decir con su simple enunciación a los filósofos contemporáneos. Frente a la triste confusión de las últimas décadas, las figuras de nuestros pensadores dan la pauta de una inquebrantable firmeza en el seguimiento de la tradición y ofrece el ejemplo de una perennidad ideológica que tanto contrasta con todo lo que de caduco, huerco y estéril encierran la mayoría de las escuelas modernas. Reconozcamos con satisfacción que nada tiene que ver con el orgullo la insólita potencialidad creadora de nuestros filósofos, y proclamemos con valentía que muy pocas figuras del pensamiento universal han alcanzado el rango de aristocracia científica que ha hecho de nuestros pensadores eclesiásticos el más claro espejo, en el que la filosofía cristiana se recreaba en contemplarse con goce inusitado y singular deleite. El P. Francisco Suárez es, ciertamente, un símbolo. Su capacidad de creación, sus dotes sistematizadoras descubren la claridad de un entendimiento privilegiado. Mas lo cierto es que esta mentalidad ejemplar logró para su pensamiento dimensión eterna, porque éste supo arder encendido por la ciencia superior de la Teología.

Para los filósofos españoles, este Congreso quiere demostrar que España, celosa de su tradición, desea también el coloquio de los pensadores de todas las naciones. Es justo que nuestra Patria, por ser depositaria de inestimables valores del espíritu, se considere capaz de intervenir eficazmente en la dirección ideológica del mundo. No sólo no rehuimos nuestra colaboración, sino que nos aprestamos con fervor diligente a este diálogo de paz que tienen entablado los hombres de buena voluntad, a quienes este trance de crisis por que atraviesa el mundo estimula el ansia legítima de saber. España tiene derecho a considerarse parte en este concierto internacional, precisamente porque ha sido la mejor depositaria de una ciencia de siglos, que, en lo fundamental, se mantiene en estos momentos, afortunadamente, con el mismo esplendor y vigencia inmutable.

#### MISIÓN DEL MAGISTERIO FILOSÓFICO UNIVERSITARIO.

Pero en especial nuestras tareas tienen una marcada significación para el desarrollo de la filosofía española. En este sentido importa que, aprovechando la oportunidad de este Congreso, el Magisterio filosófico universitario proclame una vez más cuál es la misión que le corresponde. No es obvio insistir sobre el sentido apasionadamente nacional en que aquél debe inspirarse. La Universidad española presente hoy el reverdecimiento de su antiguo laurel. Por eso quiere formar verdaderamente filósofos. Pero ello, con una fundamentación integral, sistemática, en la que no quapan lagunas doctrinales, con un sentido tradicional de sólida firmeza que tenga la doble virtud de estar vivificada por el contacto

con la problemática actual y aleccionado por la eterna sabiduría de la Historia.

Digámoslo de una vez para siempre: el Magisterio filosófico universitario no puede sacrificar su fecunda misión formativa al halago de la exhibición o al verbal diletantismo de tan estériles consecuencias en la total formación ideológica de la juventud que se aventura esperanzadamente por los horizontes de la filosofía. En el orden científico, la docencia filosófica habrá de encerrar, dentro de un sentido de totalidad, su tributo de vinculación a aquel sentido netamente español, que dió a nuestra filosofía carácter de universalidad en la historia del pensamiento.

Lo cierto es que en este criterio se han inspirado las reformas realizadas en los estudios filosóficos universitarios. Así la reforma universitaria abarcó también a la Facultad de Filosofía y Letras. Y en este sentido no sólo se mantuvieron las secciones de filosofía que ya existían en las Universidades de Madrid y Barcelona, sino que se creó también la referida sección de Murcia, sin que ello signifique que tal ampliación sea el punto final de nuestros deseos. Por el contrario, a medida que las circunstancias lo permitan, se irá al establecimiento de esa sección en otras Universidades, donde pueda rendir igualmente los mismos óptimos resultados. Asimismo es de señalar la reforma que se llevó a cabo en el plan de estudios, al añadir un curso más, al propio tiempo que nuevas disciplinas filosóficas. Concretamente, puede decirse que se logró una mayor amplitud en los estudios de metafísica, ética y psicología en la licenciatura, mientras se procuraba —a la vez— valorar convenientemente la historia del pensamiento filosófico y teológico español, y añadir otras disciplinas de valor formativo, como la filosofía de la religión, la filosofía de la Historia, la filosofía de la educación y la estética, de acuerdo con las directrices del pensamiento de Menéndez y Pelayo. Todo ello, sin olvidar la mayor importancia concedida también a la historia de la filosofía, muy especialmente en su línea hispánica.

#### LA HISTORIA DE LA FILOSOFÍA Y LA TAREA INVESTIGADORA.

Junto a la Universidad, la investigación. Si el Magisterio docente tiene una finalidad y un designio, la tarea investigadora cuenta, en nuestro caso, con el campo mejor en que engolfar su actividad fecunda: la historia de la filosofía española.

No olvidemos, señores, que la Historia es la más importante dimensión de este ente real que llamamos hombre. Como ha dicho con razón un escritor contemporáneo, la historia de la filosofía es "el movimiento a que se ve sometida la inteligencia cuando intenta, precisamente, la ingente tarea de ponerse en marcha a sí misma desde su última raíz". Por esto la historia de la filosofía no es extrínseca a la filosofía misma. La filosofía no es, ciertamente, "su" historia. Pero la historia de la filosofía es ya una ma-

nera fecunda y trascendental de filosofar. Así, el centenario de Suárez debe hacernos sentir la urgencia de conocer esa trayectoria hispánica que dibujan en el pensamiento universal las figuras de nuestros clásicos. Si en el fondo el problema de la filosofía no es sino el problema mismo de la inteligencia, estudiar su historia equivale a seguir el rumbo del pensamiento español a través de los siglos. En ese silencioso diálogo del alma consigo misma, en donde, desde Platón hasta hoy, se resume la actividad filosófica, España tiene muchas cosas que recordar de todo lo que sus pensadores han dialogado en la intimidad de su propio espíritu a través del tiempo, en el más bello quehacer secular. Podemos afirmarlo sin fatuo apasionamiento: en la obra de nuestros clásicos hay un tesoro de ciencia que ha de ser descubierto, proclamado y puesto al día por nuestros investigadores. Están ahí, esperando su dedicación y su trabajo, parcelas apenas inexploradas del mejor vergel intelectual del mundo. La hora es llegada de que, del diletantismo extranjerizante, se vuelvan los ojos, y con ellos la inclinación del ánimo, hacia los intramuros de la Patria.

La ciencia universal exige de España este alumbramiento de ideas, que permanecen soterradas en los códices que la frívola modernidad tiene en el olvido. No es lícito desotrar lo que desde fuera se nos reclama, y que tiene para nosotros, a la vez, categoría de imperativo moral por españoles. En la historia del pensamiento europeo la voz de España tiene su puesto de honor. Pero para que su eco vibre con resonancia de eternidad será preciso reformarla con los acentos que le presten nuestras figuras más gloriosas, como aquellas que en el Siglo de Oro hicieron universal a nuestro pensamiento.

Por fortuna, no se trata de glorias aisladas. Al investigador español se le ofrece un vasto y dilatado horizonte en que satisfacer su ansia y su sed de conocimiento.

#### LA CREACIÓN FILOSÓFICA.

La primera conquista alcanzada por este Congreso debe consistir, a mi juicio, en marcar a los españoles que sientan de verdad una sincera vocación filosófica el mejor derrotero para sus trabajos. Insistamos una vez más en que España debe, en estos momentos, reencontrarse gozosamente con su gloriosa tradición filosófica. Acaso muy pocos pueblos en el mundo puedan tener un pretérito histórico de tan profunda raíz y de frutos tan óptimos. Yo invito a los investigadores de la filosofía a que trabajen a la sombra fecunda de este árbol milenario de la ciencia española.

Luego será ocasión de verter la curiosidad del espíritu hacia otras zonas del pensamiento universal. Porque, ciertamente, la misión de nuestros investigadores no puede estar cerrada al saber científico de los demás pueblos. Ni nuestro intento es, al ponderar la importancia de la tarea investigadora, principalmente di-

rigida hacia la historia de la filosofía patria, pretender que os convirtáis en unos puros repetidores o comentaristas de lo que nuestros predecesores pensaron. Oigamos las doctrinas más diversas que nos lleguen, por muy contradictorias que sean, de los cuatro puntos cardinales. No tomamos que nuestra imaginación juegue con las más insólitas ideas. No temamos, como no temen los viejos molinos de Castilla, el empuje de los vendavales. No lo temamos cuando la raíz íntima de nuestro pensamiento esté cimentada con firmeza en la verdad inmutable, que es la razón última de la eterna filosofía.

#### LA INTELIGENCIA HACIA DIOS.

En todo caso, una realidad singularmente confortadora se nos ofrece ya en este acto inaugural: la de que España toma decidido contacto con las corrientes que le llegan del exterior. No podrá decirse en este momento lo que, con espíritu de censura, se ha afirmado de la filosofía española del siglo XVI. Si la Escolástica tuvo la virtud de enfrentarse con los problemas que planteara la Reforma, iniciando un retorno a las grandes obras sistemáticas de la Edad Media, no para comentarlas, sino para levantar sobre ellas una ingente labor original, ¿qué puede importar su pretendida falta de comunicación —en el caso de que ésta existiera— con el resto de Europa? Los problemas políticos y sociales del Renacimiento fueron dilucidados por España a la luz de la filosofía del siglo XVI. Entre España y Trento se traza la línea del florecimiento más espléndido que el pensamiento universal haya alcanzado jamás. Que la nueva metafísica europea incorporase o no a su formación este vigoroso movimiento de la Escolástica española, es cosa que no nos incumbe. La aportación doctrinal de nuestra ciencia a la teología católica y a la dogmática del Concilio tridentino son cualidades de excepción que dan a nuestra filosofía primacía trascendentalista entre todas las del mundo.

Quiera Dios, señores, que el balance de vuestras tareas, que la conclusión final de este Congreso signifique una reafirmación y reconocimiento solemne de la tradición filosófica española. Que un nuevo afán investigador vuelva a iluminar las enterradas páginas de su historia. Que un profundo espíritu hispánico, limpio de extranjerismos decadentes, anime los futuros trabajos de los estudiosos. Que un deseo de entendimiento reflexivo ante la versátil ideología del mundo confirme, frente a todos, el sentido constructivo de nuestro decidido anhelo de paz. Y que, por último, señores, en todas vuestras tareas aliente la más noble preocupación sobrenatural para que, una vez más, España, reiterando frente al materialismo ateo o al pesimismo existencialista su insobornable sentido cristiano vuelva otra vez a proclamar a los cuatro vientos del mundo, con aquella inmortal frase de San Buenaventura, que la filosofía no es nada ni nada significa si no consiste en el verdadero camino de la inteligencia hacia Dios".



Brillante colofón de las labores del Congreso fueron las palabras pronunciadas por el Excmo. Sr. Presidente de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación, D. Esteban Bilbao, en la sesión de clausura.

Tuvimos filósofos, y grandes filósofos, cuando el pensamiento nacional se nutría en el venero de nuestro espiritualismo, idealista y realista al mismo tiempo, propicio a todas las armonías del pensamiento y de la vida. En Suárez, filósofo, teólogo y jurista, se encuentra todo el pensar y sentir de aquella generación verdaderamente imperial. En Suárez todo es grande: la amplitud de su entendimiento, la profundidad de sus ideas, la prudencia de sus juicios, la armonía de sus tesis encuadradas arquitectónicamente en la ordenación de un sistema.

Suárez, sustituido por Kant; su realismo idealista, por la idea sin realidad o la realidad sin esencia; su concepción de la ley, ordenación de la voluntad regida por la razón, por el voluntarismo cesáreo o multitudinario; la separación radical del Derecho y la Moral explican sobradamente el descenso de Europa.

Para comprender a Suárez hay que considerar las circunstancias del siglo en que vivió. Nace el Derecho de gentes en la penumbra de las cátedras salmantinas. Ya no existe la cristiandad, rota en pedazos por la aparición de las iglesias nacionales. Retoña el individualismo de los bárbaros en el seno de la Reforma con sus dos concepciones antitéticas, el libre examen y la negación del libre albedrío; y surge el Estado moderno, con sus concepciones cesaristas, que, al emanciparse de la Iglesia, proclama su absolutismo como mandatario único e indiscutible de la divinidad.

Frente a todo esto levanta Suárez su magnífica obra *De legibus* y la de *Defensio fidei* sobre los sillares marmóreos de la metafísica. Suárez parecerá un revolucionario a los ojos de los modernos totalitarismos, como pareció ante Jacobo I y el Parlamento de París; un absolutista, para las pseudodemocracias. Pero Suárez, el metafísico, amamantado a los pechos de una filosofía medieval, ofrece soluciones mucho más positivas para la verdadera democracia y para la paz que todas esas quimeras humanistas que arrastraron la Humanidad a la más espantosa catástrofe.

Lo que Suárez representa como idea ordenadora frente a las desviaciones del Renacimiento y la Reforma representa Balmes frente a los errores ideológicos de su tiempo.

## I ASAMBLEA GENERAL DEL INSTITUTO DEL HIERRO Y DEL ACERO

La importancia de la industria siderúrgica —puesta de manifiesto en la última guerra mundial— movió al Consejo Superior de Investigaciones Científicas a crear, a través del Patronato “Juan de la Cierva”, un Instituto dedicado a las investigaciones y estudios técnicos siderúrgicos. En el I Congreso Sindical Económico celebrado en Madrid, las empresas siderúrgicas españolas habían solicitado ya la creación de un centro con esta finalidad, siendo inaugurado el Instituto del Hierro y del Acero el 25 de junio de 1947.

Entre los objetivos esenciales de este Organismo se señaló el promover y realizar congresos y reuniones periódicas con el fin de dar a conocer y someter a discusión cuantos temas o cuestiones se estimaran de interés en relación con la obtención y elaboración del hierro y del acero. De acuerdo con este propósito nació la I Asamblea General, en que por primera vez los representantes de las empresas y de la técnica siderúrgica nacionales realizaron la conjunta y pública discusión de los problemas que les afectan. Asimismo fueron expuestos los trabajos realizados por el Instituto, a partir de su creación, e igualmente las comunicaciones presentadas a la Asamblea.

Los actos —a los que asistieron más de quinientos asambleístas, entre ellos numerosas representaciones extranjeras— comenzaron el día 23 de noviembre con una misa de Espíritu Santo en la Capilla del Consejo. Seguidamente se celebró la sesión de apertura en el Salón de Actos del Consejo, ocupando la presidencia D. Manuel Soto Redondo, en representación del Ministro de Industria y Comercio, acompañado de los Sres. García Siñeriz,



Vicepresidente del Consejo, y Merello, Subsecretario de Industria; Churruca, Presidente del Consejo de Administración del Instituto, y Plana Sancho, Director del mismo.

Habló, en primer término, el Sr. Churruca, que, tras referirse a la tradición gloriosa que en España y muy especialmente en las tierras vascongadas tiene la industria del hierro, hizo un bosquejo de los fines del Instituto, que sintetiza la necesidad de armonizar la ciencia pura con las aplicaciones industriales.

Seguidamente tomó la palabra el Sr. Plana Sancho, que dió las consignas y definió el plan a que había de sujetarse el trabajo de la Asamblea, a cuyo efecto señaló la composición de las Mesas y el orden a seguir para sus reuniones. Agradeció la colaboración de los conferenciantes extranjeros, así como las aportaciones de los elementos técnicos e industriales nacionales, que presentaron y sometieron a discusión cincuenta y seis trabajos.

Finalizó el acto con la intervención de D. Manuel Soto Redondo, Vicepresidente del Patronato "Juan de la Cierva", que transmitió a los reunidos un saludo del Ministro de Industria y Comercio y declaró abierta la Asamblea.

En la sesión de la tarde, celebrada a las cuatro y media en la Escuela Especial de Ingenieros Navales de la Ciudad Universitaria, se reunieron las Mesas "Hierro, Acero y Especiales", presidida por el Sr. Merello; "Laminación, Forja y Aplicaciones Industriales de los Productos Siderúrgicos", bajo la presidencia del Sr. Aguirre, y la de "Laboratorios", presidida por D. Secundino Felgueroso.

A las cinco cuarenta y cinco celebró sesión la Comisión especial de "Horno eléctrico de cuba baja y de Esponjas de Hierro Höganäs y Wiberg", informando el ingeniero Sr. Méndez Vigo de los ensayos realizados en España de estos procedimientos siderúrgicos, que tienden a aliviar la crisis en las disponibilidades de materias primas convenientes.

A las siete y media pronunció una conferencia sobre "Aceros resistentes a la corrosión y al calor", el doctor C. Sykes, Director de los Laboratorios de Investigación de Brown-Firth, de Sheffield.

En la mañana del día 24 se reunieron las Mesas de "Fundición" y "Laboratorio". Fueron presentados y sometidos a discusión los informes de las Comisiones de "Ensayos Mecánicos de la Fundición" y de "Tierras de Moldeo". Mr. John Miles, Presidente y Director General de John Miles & Partners Ltd. (Londres), pronunció una conferencia sobre el tema "Directrices técnico-económicas de la fabricación moderna de productos siderúrgicos". Todos estos actos tuvieron lugar en la Escuela Especial de Ingenieros Industriales.

En la tarde del mismo día 24 los asambleístas realizaron una visita al Consejo Superior de Investigaciones Científicas e Institutos anejos. A las seis cuarenta y cinco, y en el salón de actos del Instituto Nacional de Física y Química, Mr. J. T. Tornblad, Ingeniero Consultor y Miembro del Instituto del Hierro y del Acero, pronunció una conferencia sobre el tema "La Sinterización y el empleo del producto sinterizado en el Horno Alto".

Por la noche, la Orquesta Nacional de Cámara, dirigida por el maestro Argenta, dió un concierto de gala en el Teatro Fontalba en honor de los asambleístas.

Los actos del día 25 comenzaron con una reunión de las Mesas de "Hierro, Acero y Especiales", "Laminación, Forja y Aplicaciones Industriales de los productos siderúrgicos" y "Laboratorios". Fué presentado y sometido a discusión un informe de la Comisión de "Unificación de métodos de análisis químicos". M. Paul Girod, Ingeniero Consultor (París), disertó sobre el tema "La Industria Electrometalúrgica y los procedimientos acelerados de defosforación de los aceros por escorias líquidas". Todos estos actos tuvieron lugar, por la mañana, en la Escuela Especial de Ingenieros de Minas.

Los de la tarde se celebraron en la Escuela Especial de Ingenieros de Caminos y comenzaron con una reunión de la Mesa de "Metales no Férreos", presentándose a continuación los informes de las Comisiones de "Sinterización de minerales" y de "Tipificación de perfiles". El doctor Ingeniero R. Durrer, Profesor de Metalurgia de la Escuela Federal Politécnica de Zurich, Director General

de la Société des Usines Louis de Roll, de Gerlanfingen (Suiza) y Miembro del Instituto del Hierro y del Acero, dió una conferencia acerca de "La producción mundial de hierro".

En la mañana del día 26 fué presentado a discusión el informe de la Comisión de "Tipificación de Aceros", pronunciando una conferencia M. G. Delbart, Director del Institut de Recherches de la Siderurgie de Saint Germain-en-Laye (Francia), acerca del tema "Ultimos estudios franceses sobre el temple escalonado". Estos actos tuvieron lugar en la Facultad de Ciencias de la Ciudad Universitaria, cuyos edificios e instalaciones fueron visitados seguidamente por los asambleístas.

El día 27, a las doce de la mañana, en el Salón de Actos del edificio central del Consejo, tuvo lugar la solemne sesión de clausura de esta Asamblea.

Ocuparon la presidencia los Ministros de Educación Nacional, Industria y Comercio y Obras Públicas, acompañados de los Sres. Churruga, Planas y Albareda. Asistieron al acto los embajadores de Portugal y Argentina, encargados de negocios de Francia y Suiza, consejeros, directores generales, catedráticos, investigadores y asambleístas.

Primeramente hizo uso de la palabra el Director del Instituto del Hierro y del Acero, D. Agustín Planas, que expuso la labor de la Asamblea, dividiendo los trabajos realizados en dos grupos esenciales, compuesto el primero por los estudios personales de los asambleístas españoles y extranjeros, y el segundo por los estudios de las Comisiones de Trabajos, nombradas como consecuencia de las reuniones de las secciones del Instituto.

Señaló cómo los trabajos personales abarcaban desde los métodos de análisis más sencillos e ingeniosos hasta la probable aplicación futura de la energía atómica a la Siderurgia, pasando por los más modernos y perfectos métodos empleados para la obtención del hierro y del acero, por los procesos más importantes de forja y laminación y por exposiciones magníficas sobre la fundición y las tierras de moldeo.

A continuación el Ministro de Industria y Comercio, Sr. Suances, pronunció el siguiente discurso:

Señores: Mis primeras palabras han de ser para felicitar al Instituto del Hierro y del Acero por sus aciertos, exteriorizados en esta su primera Asamblea General.

Creado el Instituto hace menos de dos años, es a todas luces evidente que los resultados técnicos y orgánicos alcanzados en tan corto período, bien evidenciados, como he dicho, a lo largo de la Asamblea, sobrepasan a las más optimistas previsiones y constituyen ya un timbre de honor para la organización. Al concretar expresamente esta felicitación en los Sres. Churruga, como Presidente del Consejo del Instituto, y Planas, como organizador y director del mismo, estoy seguro no sólo de interpretar el pensamiento del Consejo Superior de Investigaciones y del Patronato «Juan de la Cierva», sino también el sentir unánime de la Asamblea.

#### EL DESENVOLVIMIENTO DEL INSTITUTO.

Para mí, como Presidente del Patronato, el desenvolvimiento eficaz de los Institutos —y éste es el caso de el del Hierro—, constituye, no diré un estímulo, porque el término no sería el adecuado; pero sí una satisfactoria confirmación de la ciega fe que me guía en la materia. Por razones de perspectiva, yo no sé si acertamos a ponderar en su debida dimensión toda la significación de una Asamblea como la que hoy termina. Cerrando el período que pudiéramos llamar constituyente del Instituto, aparecen aquí reunidas representaciones extensas y destacadísimas de la ciencia, la técnica y la industria afectadas. Tanto en aquel período como en los días que acaban de transcurrir, los estudios y las discusiones no han girado alrededor de materias de tipo económico o comercial, que son las que, por su naturaleza, despiertan más lógicamente el general interés, sino de cuestiones de carácter exclusivo y eminentemente técnico, tratadas con atención, asiduidad y espíritu de colaboración realmente extraordinario. Mientras tanto, la atención del Gobierno, de los organismos oficiales y técnicos y de la propia opinión, debidamente informada, sigue con interés nuestra actuación y rodea esta labor de un ambiente propicio de comprensión y simpatía.

#### LA INVESTIGACIÓN EN ESPAÑA.

Hay que obtener de este estado de cosas las pertinentes deducciones. La investigación técnica en España no es ya un concepto abstracto aislado de la realidad por un muro de incomprensión y



frialdad, a la que unos hombres beneméritos dedicaban, en un positivo ostracismo, sus energías y entusiasmos. No es tampoco, como en tiempos felizmente pasados, un conjunto de cotos cerrados, en los que ideas y adelantos eran egoísta y celosamente guardados, olvidando que el progreso científico, falto del ambiente adecuado, del contraste y la discusión, que son para él como el aire y la luz, muere también como una planta falta de esos vitales elementos. No es ya tampoco mercancía exclusivamente de importación, que habíamos de recibir del extranjero con admiración y reverencia de papanatas. Por la fuerza vital de la que están saturados los años que vivimos; por esa ley natural, en virtud de la cual en nuestras aguas, no agitadas turbulentamente por pasiones ni densiones, flotan en definitiva de manera espontánea las ideas y las actuaciones constructivas y sanas y se hunden las negativas y enfermizas, la investigación ha pasado a ocupar el lugar que le corresponde, como base insustituible del progreso, sistema de aplicación de las facultades más nobles del hombre y garantía única de acierto en el desarrollo de la evolución técnica y económica del país.

¡Qué suplicio el de los hombres conscientes, que viéndose obligados a actuar todo lo rápidamente posible en el terreno técnico económico, porque las necesidades vitales del país no admiten espera, no han podido sentir bajo sus pies el terreno firme y seguro de unos conceptos científicos, labrados por una investigación avanzada! ¡De qué poco sirven, en esos casos, los conceptos y los progresos ajenos, no filtrados perfectamente por el propio estudio y conocimiento, cuando circunstancias y características intrínsecas, que no pueden ser traducidas con diccionario, hacen variar radicalmente el planteamiento y la solución de los problemas! Creo que en lo expuesto habréis visto plenamente justificadas mis ansias e impacencias en materia de investigación, y si, en ocasiones, al intervenir activamente en el proyecto y desenvolvimiento de estas organizaciones, pude prever, cometiendo una injusticia y un grave error, un cúmulo de dificultades y obstáculos a vencer, y entre ellos, y como más característico, el de la ajena frialdad o desinterés, justo es que hoy reconozca mi pecado cuando, al veros actuar y «empujar» con la extraordinaria energía de que estáis dando pruebas, me veo forzosamente obligado a declarar que el mérito exclusivo que podemos ya imponernos los dirigentes de la investigación técnica española es el de haber sabido elegir el momento y el cauce adecuado para que circule el torrente de vuestras iniciativas y patrióticas ambiciones, que bien canalizado ha de contribuir de manera tan decisiva al engrandecimiento de la Patria.

#### INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN.

Y planteadas así las cosas, considerada la investigación como un tesoro común, que por el destino a que está adscrito hemos de tratar de acrecentar por todos los medios a nuestro alcance, per-

mitidme que, con el mejor deseo de acierto, con la claridad de visión de conjunto que debe de proporcionar el alejamiento bien lamentado de vuestras tareas de detalle y cumpliendo, por otra parte, lo que estimo mi deber como Presidente del Patronato, exponga algunas ideas constructivas inspiradas precisamente en mi fe y ambiciones sobre vuestro futuro desenvolvimiento.

Al concebir las organizaciones de los Institutos como células o elementos fundamentales del Patronato, aspiramos, con idea de unidad y eficacia, a que en ellos resultaran hermanados investigadores e industriales, en tal forma que los primeros pudieran vivir y sentir en cada momento las inquietudes, necesidades y perspectivas técnicas de la producción, y lo segundo, las posibilidades, facilidades y horizontes que la investigación podía en su desenvolvimiento regular, irles ofreciendo. Este contacto estrecho, esta íntima convivencia, que se consideraba y se considera indispensable, insustituible y fructífera, y que en el Instituto del Hierro resulta perfectamente lograda, no deja de tener algunos riesgos, que, por su previo conocimiento, pueden perfectamente ser evitados.

Al campo sereno, frío, ponderado de la investigación, no deben llegar las naturales inquietudes, apetencias, apremios y, en definitiva, el calor de la lucha diaria, propio del ámbito de la producción, más que filtrados por los cristales del interés común y la superior conveniencia, objetivamente apreciada en cada ocasión.

La producción puede y debe ser, cuando sea preciso, valiente, atrevida, agresiva en ocasiones. Puede y, a veces, tiene que correr riesgos. La investigación tiene que ser siempre prudente, segura, metódica, ponderada; el corazón y los nervios no cuentan para ella; es la cabeza, la inteligencia, la que debe funcionar siempre en plena lucidez.

La producción ha de demandar siempre investigación, progresos técnicos de actualidad y de vanguardia, y ha de pedirlos, además, con impaciencia, con apremio. La investigación no ha de dejarse impresionar por la demanda, no ha de dejarse responsabilizar nunca por resultados más o menos satisfactorios. Trabaja con todas las garantías posibles; ofrece objetivamente los resultados, para que los compruebe, acepte o rechace quien pueda o quien quiera; sigue de cerca el desarrollo de los procesos para acumular experiencia; ahí termina su misión. Podrá, desde luego, actuar en los temas inmediatos que plantea la inquietud permanente del progreso industrial, pero hay que atender con toda preferencia los temas básicos de la investigación fundamental, abrir amplio cauce a la lucubración científica, estimular el cultivo de la originalidad. Sin esas sólidas bases, en las que ha de formarse el investigador, la solidez y estabilidad total del edificio que estáis construyendo correría graves riesgos.

Con acierto y precisión lo ha dicho vuestro Director en su intervención:

«La misión única del Instituto es investigar.»



frialdad, a la que unos hombres beneméritos dedicaban, en un positivo ostracismo, sus energías y entusiasmos. No es tampoco, como en tiempos felizmente pasados, un conjunto de cotos cerrados, en los que ideas y adelantos eran egoísta y celosamente guardados, olvidando que el progreso científico, falto del ambiente adecuado, del contraste y la discusión, que son para él como el aire y la luz, muere también como una planta falta de esos vitales elementos. No es ya tampoco mercancía exclusivamente de importación, que habíamos de recibir del extranjero con admiración y reverencia de papanatas. Por la fuerza vital de la que están saturados los años que vivimos; por esa ley natural, en virtud de la cual en nuestras aguas, no agitadas turbulentamente por pasiones ni densiones, flotan en definitiva de manera espontánea las ideas y las actuaciones constructivas y sanas y se hunden las negativas y enfermizas, la investigación ha pasado a ocupar el lugar que le corresponde, como base insustituible del progreso, sistema de aplicación de las facultades más nobles del hombre y garantía única de acierto en el desarrollo de la evolución técnica y económica del país.

¡Qué suplicio el de los hombres conscientes, que viéndose obligados a actuar todo lo rápidamente posible en el terreno técnico económico, porque las necesidades vitales del país no admiten espera, no han podido sentir bajo sus pies el terreno firme y seguro de unos conceptos científicos, labrados por una investigación avanzada! ¡De qué poco sirven, en esos casos, los conceptos y los progresos ajenos, no filtrados perfectamente por el propio estudio y conocimiento, cuando circunstancias y características intrínsecas, que no pueden ser traducidas con diccionario, hacen variar radicalmente el planteamiento y la solución de los problemas! Creo que en lo expuesto habréis visto plenamente justificadas mis ansias e impacencias en materia de investigación, y si, en ocasiones, al intervenir activamente en el proyecto y desenvolvimiento de estas organizaciones, pude prever, cometiendo una injusticia y un grave error, un cúmulo de dificultades y obstáculos a vencer, y entre ellos, y como más característico, el de la ajena frialdad o desinterés, justo es que hoy reconozca mi pecado cuando, al veros actuar y «empujar» con la extraordinaria energía de que estáis dando pruebas, me veo forzosamente obligado a declarar que el mérito exclusivo que podemos ya imponernos los dirigentes de la investigación técnica española es el de haber sabido elegir el momento y el cauce adecuado para que circule el torrente de vuestras iniciativas y patrióticas ambiciones, que bien canalizado ha de contribuir de manera tan decisiva al engrandecimiento de la Patria.

#### INVESTIGACIÓN Y PRODUCCIÓN.

Y planteadas así las cosas, considerada la investigación como un tesoro común, que por el destino a que está adscrito hemos de tratar de acrecentar por todos los medios a nuestro alcance, per-

mitidme que, con el mejor deseo de acierto, con la claridad de visión de conjunto que debe de proporcionar el alejamiento bien lamentado de vuestras tareas de detalle y cumpliendo, por otra parte, lo que estimo mi deber como Presidente del Patronato, exponga algunas ideas constructivas inspiradas precisamente en mi fe y ambiciones sobre vuestro futuro desenvolvimiento.

Al concebir las organizaciones de los Institutos como células o elementos fundamentales del Patronato, aspiramos, con idea de unidad y eficacia, a que en ellos resultaran hermanados investigadores e industriales, en tal forma que los primeros pudieran vivir y sentir en cada momento las inquietudes, necesidades y perspectivas técnicas de la producción, y lo segundo, las posibilidades, facilidades y horizontes que la investigación podía en su desenvolvimiento regular, irles ofreciendo. Este contacto estrecho, esta íntima convivencia, que se consideraba y se considera indispensable, insustituible y fructífera, y que en el Instituto del Hierro resulta perfectamente lograda, no deja de tener algunos riesgos, que, por su previo conocimiento, pueden perfectamente ser evitados.

Al campo sereno, frío, ponderado de la investigación, no deben llegar las naturales inquietudes, apetencias, apremios y, en definitiva, el calor de la lucha diaria, propio del ámbito de la producción, más que filtrados por los cristales del interés común y la superior conveniencia, objetivamente apreciada en cada ocasión.

La producción puede y debe ser, cuando sea preciso, valiente, atrevida, agresiva en ocasiones. Puede y, a veces, tiene que correr riesgos. La investigación tiene que ser siempre prudente, segura, metódica, ponderada; el corazón y los nervios no cuentan para ella; es la cabeza, la inteligencia, la que debe funcionar siempre en plena lucidez.

La producción ha de demandar siempre investigación, progresos técnicos de actualidad y de vanguardia, y ha de pedirlos, además, con impaciencia, con apremio. La investigación no ha de dejarse impresionar por la demanda, no ha de dejarse responsabilizar nunca por resultados más o menos satisfactorios. Trabaja con todas las garantías posibles; ofrece objetivamente los resultados, para que los compruebe, acepte o rechace quien pueda o quien quiera; sigue de cerca el desarrollo de los procesos para acumular experiencia; ahí termina su misión. Podrá, desde luego, actuar en los temas inmediatos que plantea la inquietud permanente del progreso industrial, pero hay que atender con toda preferencia los temas básicos de la investigación fundamental, abrir amplio cauce a la lucubración científica, estimular el cultivo de la originalidad. Sin esas sólidas bases, en las que ha de formarse el investigador, la solidez y estabilidad total del edificio que estáis construyendo correría graves riesgos.

Con acierto y precisión lo ha dicho vuestro Director en su intervención:

«La misión única del Instituto es investigar.»

Todo lo demás es accesorio, y sería inútil lo que no contribuya a la misión única.

Los campos entiendo que aparecen perfectamente deslindados.

#### UNIDAD DE ACCIÓN.

En otro orden de ideas, y siempre orientado en propósitos de unidad, debo referirme a la que, hermanando a los Institutos, constituye, por integración, el Patronato «Juan de la Cierva», y, en ámbito más elevado, el Consejo Superior de Investigaciones. Cultivad con todo cariño esa unidad. Estableced el mayor número de eficaces contactos posibles con los Institutos hermanos; por vuestras especiales características estáis a ello obligados. Apenas se consigue vuestro normal desenvolvimiento sin una aproximación íntima con el Instituto del Combustible y con todos aquellos que ahora o en el futuro se ocupen de los problemas de transformación del acero. No olvidéis que en el Instituto de Racionalización del Trabajo han de centralizarse todas las actividades referentes a normalización, organización y costes. Recordad, por último, que es norma afortunada del Patronato «Juan de la Cierva» la de distribuir trabajo entre los Institutos y Laboratorios pertenecientes a otros Patronatos, evitando duplicidades y utilizando organizaciones y equipos aptos y preparados. Por razones perfectamente explicables, el Patronato «Juan de la Cierva», en general, y el Instituto del Hierro y del Acero, en particular, disponen de medios económicos relativamente superiores a los de otros organismos del Consejo. No hay que olvidar, sin embargo, en ningún momento, que todo el dinero sale íntegramente del contribuyente español, venga por el presupuesto de la Nación o por cánones incluidos en los escandallos de precios y que, meros depositarios, estamos obligados a distribuir o aplicar los fondos disponibles, sin otras consideraciones que las de la eficacia y el superior interés.

#### EL PERSONAL INVESTIGADOR.

He de referirme ahora al tema del personal, al que ha hecho especial referencia vuestro Director en su discurso. Es el que constituye eje de vuestras preocupaciones. Creo firmemente que uno de los mayores aciertos del Patronato «Juan de la Cierva» es el de haber acertado a resolver el problema de la dignificación económica del investigador, en términos austeros, pero indispensables. La condición era necesaria, pero no es suficiente, ya que queda ahora la labor propia de cada Instituto, seleccionando y, en general, preparando su propio personal, hasta llegar a disponer, con la precisa amplitud, del plantel de investigadores necesarios, tarea delicada y difícil. Conocéis ya las normas del Patronato en cuanto a cursos de introducción o preparación para la investiga-

ción y envíos de personal pensionado al extranjero, que en Centros o Escuelas superiores vivan durante largos períodos los problemas que tenga planteados la investigación de que se trate. Creo que debéis empezar cuanto antes a aplicar estos procedimientos, procurando además reclutar vuestro personal con el más amplio criterio en cuanto a procedencia, provocando la riqueza producida por la variedad.

#### LOS TRABAJOS PRESENTADOS EN LA ASAMBLEA.

Mis abrumadoras obligaciones me han impedido presenciar cualquiera de las discusiones ni escuchar una sola conferencia, a pesar de proponerme cada día acudir a unas y a otras. Bien sabe Dios que ello ha constituido para mí un grandísimo sacrificio, pues, amarrado a un duro deber, siento profunda nostalgia por estas actividades, tan ligadas a mi profesión. Quizá nadie como el ingeniero naval viva tan íntimamente ligado al hierro y al acero, y no hay ruido más evocador para mis oídos que el de las remachadoras y calafateadoras.

Por atención debida a los autores de las Memorias, las he leído todas —si puede llamarse leer a un galopar visual sobre las páginas— y he quedado sinceramente admirado de la variedad, profundidad y acierto de los trabajos. No he de comentarlos, porque resumiéndolos se ha referido ya a ellos vuestro Director; pero sí quisiera felicitar expresivamente a los autores y agradecerles su espléndida colaboración.

Mayor gratitud todavía quisiera expresar a las personalidades extranjeras que han honrado a la Asamblea con su presencia y con su colaboración y magníficas conferencias. Espero y deseo que su estancia entre nosotros les haya resultado grata, y estoy perfectamente seguro que al otro lado del telón de humo con que trata inútilmente de envolvernos una propaganda vergonzosa e interesadamente calumniosa vive en orden, paz, tranquilidad y duro trabajo, esforzándose en un continuo y cristiano perfeccionamiento moral y material, una raza que se muestra orgullosa de ser blanco preferido de los enemigos de la humanidad y que, con tranquila conciencia y firme convicción, no tiene miedo a ninguna humana contingencia, segura de cumplir con su deber.

#### LOS PLANES FUTUROS.

Nada tengo que concretar a las concretas aspiraciones que ha expuesto el Sr. Plana.

Serán, desde luego, estudiadas y resueltas por el Patronato, cuando sean presentadas por vosotros; pero, por mi parte, y desde ahora, os prometo mi personal y decidido apoyo, tanto para el montaje de vuestro laboratorio como para la organización de la Escuela Superior de Fundición y la incorporación al Instituto, si

así lo desean, del sector de la metalurgia no férrica y sus magníficos técnicos, tan próximos a vuestros problemas y preocupaciones.

Son aspiraciones que me parecen, no ya lógicas, sino perfectamente justificadas y convenientes, y etapas normales de vuestro desenvolvimiento.

#### GRATITUD.

Son obligadas unas palabras de gratitud, respondiendo a las del Sr. Plana en este acto y a las de vuestro Presidente, el señor Churruca, en el de inauguración de la Asamblea, en el que fui magníficamente representado por el Sr. Soto.

En cuanto a las que habéis dedicado a nuestro Presidente, mi querido y admirado compañero, el Ministro de Educación, me sumo a ellas de todo corazón, estimándolas plenamente justificadas. Su acierto al ejecutar las órdenes del Caudillo en la creación y desenvolvimiento de la compleja y completa organización que es el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, es de tal magnitud, que el Sr. Ibáñez Martín, modesto por naturaleza, tampoco podría enorgullecerse, si no lo fuese porque es un caso clarísimo de ayuda, de la Divina Providencia. Por mi parte, mi único mérito, si hay alguno, es el de ayudante desde este punto con absoluta lealtad y entusiasmo. Yo le agradezco vivamente la total confianza que en mí ha depositado, y, por lo demás, ya creo haber indicado antes que, en mi dedicación a estas tareas, hay mucho del egoísmo del hombre que, viéndose obligado a crear industria y a crearla con las menores demoras posibles, necesita bases firmes en que apoyar sus concesiones.

Al reiterarles mi gratitud a los Sres. Churruca y Plana, y muy expresiva a la Asamblea en cuyo nombre hablan, quiero indicarles que el Generalísimo, como una muestra de aprobación y de gratitud por la tarea que estáis desarrollando, ha querido honrar a dichos señores, como vuestros genuinos representantes, y en el Consejo de ayer han sido agraciados con altas condecoraciones.

Y nada más, señores.

Puesto que tenía que tratar del hierro y del acero, es posible que esperaseis por mi parte declaraciones sobre proyectos y planes relacionados con las materias que afectan a nuestras especialidades. He debido, sin embargo, ser congruente con mis propias teorías sobre el deslinde de campos, y, como Presidente del Patronato «Juan de la Cierva» —¡siquiera por unas horas, es grato dejar ese pesado fardo del Ministerio de Industria!— referirme exclusivamente a cuestiones de investigación.

Para terminar, permitidme una consigna. En vuestra tarea, cultivad la unidad y la fe. En sus discursos, tanto el Sr. Churruca como el Sr. Plana, han hecho referencia al daño que pueden haber causado a España aquellas primeras lecciones de Geografía

política, en virtud de las cuales salíamos de las escuelas creyendo que nuestro país era el más rico y poderoso del mundo. Es posible que así sea; pero a mí me parece justo recoger otra versión mucho más interesante. Se nos enseñaba también en las escuelas que España había sido la primera nación del mundo; madre de naciones, santos, mártires y héroes; hija predilecta de Dios y de la Iglesia. ¿Se puede poner esa versión en duda? ¿No es ya posible hoy esperar que, en lo principal, que no es estrictamente lo material, volvamos a ocupar aquella privilegiada posición?

Han sido suficientes unos años de martirio y otros de inicua y universal persecución —¡bendita persecución!— para que España, asediada de dificultades materiales, puesta en pie vibrante de patriotismo, decisión y coraje, se haya convertido en un auténtico eje moral del mundo, hacia el que se vuelven con afecto o con odio, y según las respectivas filiaciones, pero con muda y general admiración, todas las miradas. ¡Yo sé muy bien de los milagros realizados por nuestra fe y nuestro coraje, rodeados de un mundo de enemigos!

Continuemos así, cultivemos nuestra unidad, nuestro patriotismo, nuestro esfuerzo, fe y disciplina. ¡Qué fácil ya predecir, previos los sacrificios que sean precisos, la grandeza material de nuestra Patria!

Al clausurar esta Asamblea, y como digno remate a la misma, elevemos nuestra gratitud y adhesión al hombre providencial que con sencillez ejemplar ha hecho posible el milagro español.»



## PRIMERA REUNION PARA EL ESTUDIO DE LA TOPONIMIA PIRENAICA

El Instituto de Estudios Pirenaicos ha celebrado en Jaca, durante los días 5, 6 y 7 de agosto, la primera reunión para el estudio de la toponimia pirenaica. En ella se han trazado las líneas generales para la recogida de los materiales que han de ser objeto de una ulterior elaboración, tratando de unificar el método que ha de seguirse por los distintos centros participantes en esta investigación.

Se inauguraron las tareas el jueves, 5, día de Nuestra Señora de las Nieves, Patrona del Instituto, con una misa rezada, a la que asistieron las autoridades académicas, civiles y religiosas, invitadas especialmente a este acto.

A las once y media de la mañana se celebró la solemne sesión inaugural. Presidió el Rector de la Universidad de Zaragoza, acompañado por D. Ramón Menéndez Pidal, Presidente de la Real Academia; el representante de la Diputación Foral de Navarra y Secretario de la Institución "Príncipe de Viana", Sr. Uranga, y el Alcalde de Jaca.

Asistían, además, los invitados a la reunión y un numeroso público. Tomó la palabra el Dr. Yndurain para explicar el fin y alcance de las jornadas que en aquel momento se inauguraban. Comenzó saludando al Sr. Menéndez Pidal, que había interrumpido su descanso en Asturias para trasladarse a Jaca a dirigir las tareas de la reunión. Señaló la importancia de ésta, ya que por primera vez va a ser sometida, de un modo sistemático, la recogida de los materiales toponímicos que nos han de revelar importantes aspectos de las culturas pirenaicas, hoy totalmente desconocidos. En estas tareas, concluyó diciendo el Sr. Yndurain, será extraordinariamente útil la ayuda y consejo del Dr. Menéndez Pidal, cuyo nombre es una garantía de segu-

ridad y acierto. Se levantó a continuación el insigne maestro para exponer su comunicación, que versó sobre la distribución e interpretación de las diversas formas que presenta al sur de la cordillera el topónimo Javier. Ve en éste un derivado del *atche* vasco "casa", y la multitud de variedades pueden ordenarse, conforme a criterios fonéticos, en dos grupos principales: uno occidental, caracterizado por la presencia de un sonido *ch* (prepalatal fricativo sordo) y un sufijo *-barri*, y *-berri*. Las fronteras de estos fenómenos se dibujan confusamente en territorio navarro y denotan la existencia de dos regiones prerromanas de fonética distinta. La eruditísima disertación del Sr. Menéndez Pidal fué seguida por el público con el mayor interés. Cerró el acto el Rector de Zaragoza, Dr. Sancho Izquierdo, que expresó la gratitud del Instituto de Estudios Pirenaicos al ilustre Presidente de la Real Academia Española, y declaró abiertas las tareas de la reunión.

En los días siguientes continuaron las tareas de la reunión, en las que han participado, además del Sr. Menéndez Pidal, los Dres. Yndurain Hernández, Catedrático de la Universidad de Zaragoza; García Blanco, de la de Salamanca; Badía Margarit, de la de Barcelona, y Lázaro Carreter, adjunto de Filología Románica, de la de Madrid; y los Sres. Alda Tesán, Catedrático del Instituto de Pamplona, y Buesa Oliver. El Prof. Yndurain dió cuenta de las invitaciones cursadas y leyó las respuestas recibidas. El Prof. C. C. Uhlenbeck excusó su asistencia por la imposibilidad física de trasladarse a España; en parecidos términos han contestado los Dres. Paiva Boléo, de Coimbra, y Gardette, de Lyon. No han podido tampoco realizar el viaje los Sres. Gavel y Elcock, Giandomenico Serra, de Cagliari, y Alvar, de Granada, pero se espera recibir sus comunicaciones. Han excusado igualmente su presencia los Catedráticos Balbín Lucas y Oliver Asín, de Madrid, y Zamora Vicente, de Salamanca. Se leyeron, en las diversas sesiones, las comunicaciones recibidas, por el siguiente orden: la de D. Vicente García de Diego, sobre algunos caracteres distintivos del dialecto pirenaico y la importancia de la toponimia para trazar los rasgos definitivos; la del P. Griera, que trata de las fuentes y estudios de toponimia pirenaica y románica

en general, y da normas para la encuesta que ha de realizarse como resultado de estas sesiones; la de D. Angel Irigaray, de la R. S. Vascongada de Amigos del País, titulada "Etnología e Historia del Alto Aragón. Folklore y danzas. Sus relaciones con la vertiente francesa. Toponimia del Alto Aragón y Lérida. Sus relaciones con la lengua vasca. Necesidad de una ordenación de estos estudios". Y otra del Dr. López Estrada, sobre un libro con textos vascos conservado en la Universidad de La Laguna. El Prof. García Blanco presentó sus "Topónimos pirenaicos en documentos de Sancho Ramírez"; y el doctor Yndurain disertó sobre límites orientales de la diptongación de las vocales *e* y *o* abiertas. D. Antonio Badía expuso su comunicación, en la que estudia la distribución de los topónimos con la raíz *mal* a lo largo del Pirineo; el Prof. Lázaro leyó su trabajo "F-H, ¿fenómeno ibérico o romance? Respuesta a J. Orr". Por último, don Francisco Yndurain presentó un esquema del cuestionario que ha de adoptarse en la recogida de materiales.

Se acordaron las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> Es necesario convertir en realidad el proyecto de una toponimia pirenaica ordenada con los mismos criterios metodológicos por los centros que han de investigarla.

2.<sup>a</sup> La recogida de materiales se hará mediante encuestas, por separado, en el País Vasco, Navarra, Aragón y Cataluña, encargándose de ellas los investigadores de cada región, que intercambiarán los resultados.

3.<sup>a</sup> Solicitar la colaboración de las Instituciones culturales y de los Organismos oficiales interesados en esta investigación.

4.<sup>a</sup> Imprimir el cuestionario antes aludido, que será enviado a las personas más caracterizadas de cada localidad, acompañado de instrucciones y de un cuestionario-modelo, con las respuestas previamente preparadas, que instruyan más fácilmente al informante.

5.<sup>a</sup> Imprimir las comunicaciones recibidas y las que se reciban antes del próximo mes de septiembre.

6.<sup>a</sup> Realizar periódicamente reuniones conjuntas de todos los investigadores con el fin de examinar los resultados y comunicar las experiencias personales en las respectivas encuestas.

## EXPOSICIONES DE LIBROS NORTEAMERICANOS Y FRANCESES

El día 5 de abril de 1948 tuvo lugar, en el edificio central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la inauguración de la Exposición de libros publicados por las imprentas universitarias de los Estados Unidos. Asistió al acto una gran concurrencia, predominando el profesorado universitario, consejeros, representantes diplomáticos nacionales y extranjeros y agregados de prensa.

Ocuparon la presidencia con el Ministro de Educación Nacional, Sr. Ibáñez Martín, el Ministro Encargado de Negocios de la Embajada de los Estados Unidos, Sr. Culbertson; el agregado de prensa de la misma, Sr. Briver; y los Sres. García Siñeriz, Lora Tamayo, Ruiz Giménez, Bordonau y Albareda.

Hizo uso de la palabra, en primer lugar, el Bibliotecario General del Consejo, D. Amadeo Tortajada, quien dió a conocer el alcance y significación del acto, manifestando que la Exposición que se celebraba no era una reproducción meramente cuantitativa, fiel y exacta de la totalidad de la producción bibliográfica norteamericana, sino simplemente una selección de las obras publicadas por las imprentas universitarias de los Estados Unidos. Agradeció a la Embajada norteamericana el hecho de haber escogido la sede del Consejo como lugar más adecuado para celebrar la Exposición por ella organizada y, sobre todo, el haber dispuesto que todos los libros expuestos constituyesen un obsequio para la Biblioteca General del Consejo.

A continuación el Sr. Culbertson pronunció unas palabras para manifestar, en primer lugar, que constituía un gran placer para la Embajada tener la oportunidad de unirse con el Consejo Superior de Investigaciones Cien-

modelos y del Estado, y con el mismo fin se han con-  
siderado los procedimientos que se han seguido en los  
países extranjeros, y se han tomado en cuenta los  
resultados obtenidos en las investigaciones  
hechas en España, para que se pudiesen aplicar  
los principios que se han deducido de ellas, y se  
pudiesen evitar los errores que se han cometido  
en el estudio de ellas.

En el estudio de las enfermedades, se han tomado  
en cuenta los datos que se han obtenido en los  
países extranjeros, y se han tomado en cuenta los  
resultados obtenidos en las investigaciones  
hechas en España, para que se pudiesen aplicar  
los principios que se han deducido de ellas, y se  
pudiesen evitar los errores que se han cometido  
en el estudio de ellas.

En el estudio de las enfermedades, se han tomado  
en cuenta los datos que se han obtenido en los  
países extranjeros, y se han tomado en cuenta los  
resultados obtenidos en las investigaciones  
hechas en España, para que se pudiesen aplicar  
los principios que se han deducido de ellas, y se  
pudiesen evitar los errores que se han cometido  
en el estudio de ellas.

### ARTURO PARRILLI

El Sr. Arturo Parrilli, nacido en el día 10 de Mayo de 1885,  
en la ciudad de Palermo, Sicilia, Italia, y que se graduó en  
Medicina en el año 1910, en la Universidad de Palermo, Sicilia,  
Italia, y que se graduó en el año 1912, en la Universidad de  
Palermo, Sicilia, Italia.

Después de haber obtenido el título de Doctor en Medicina,  
se dedicó a la práctica de la medicina en su ciudad natal,  
y después de haber ejercido esta profesión durante algunos años,  
se trasladó a la ciudad de Madrid, España, donde se dedicó a  
la enseñanza de la medicina en el Hospital de San Carlos,  
y después de haber ejercido esta profesión durante algunos años,  
se trasladó a la ciudad de Barcelona, España, donde se dedicó a  
la enseñanza de la medicina en el Hospital de San Carlos,  
y después de haber ejercido esta profesión durante algunos años,  
se trasladó a la ciudad de Valencia, España, donde se dedicó a  
la enseñanza de la medicina en el Hospital de San Carlos.

### NECROLOGIAS

El Sr. D. Juan de Dios, nacido en el día 10 de Mayo de 1885,  
en la ciudad de Palermo, Sicilia, Italia, y que se graduó en  
Medicina en el año 1910, en la Universidad de Palermo, Sicilia,  
Italia, y que se graduó en el año 1912, en la Universidad de  
Palermo, Sicilia, Italia.

Después de haber obtenido el título de Doctor en Medicina,  
se dedicó a la práctica de la medicina en su ciudad natal,  
y después de haber ejercido esta profesión durante algunos años,  
se trasladó a la ciudad de Madrid, España, donde se dedicó a  
la enseñanza de la medicina en el Hospital de San Carlos,  
y después de haber ejercido esta profesión durante algunos años,  
se trasladó a la ciudad de Barcelona, España, donde se dedicó a  
la enseñanza de la medicina en el Hospital de San Carlos,  
y después de haber ejercido esta profesión durante algunos años,  
se trasladó a la ciudad de Valencia, España, donde se dedicó a  
la enseñanza de la medicina en el Hospital de San Carlos.

### ARTURO PARRILLI

El Sr. Arturo Parrilli, nacido en el día 10 de Mayo de 1885,  
en la ciudad de Palermo, Sicilia, Italia, y que se graduó en  
Medicina en el año 1910, en la Universidad de Palermo, Sicilia,  
Italia, y que se graduó en el año 1912, en la Universidad de  
Palermo, Sicilia, Italia.



## ARTURO FARINELLI

En el mes de abril de 1948 falleció el insigne hispanista italiano Arturo Farinelli. Había nacido en Intra el 30 de marzo de 1867. Estudió Filología románica en Zurich y después en París con Gastón París. Fué uno de los mayores representantes de los estudios de Literatura comparada.

Profesor en Innsbruck de 1896 a 1904, pasó en 1907 a ser profesor de Literatura alemana en Turín, donde fundó una escuela de la que han salido casi todos los germanistas italianos de la nueva generación. Mereció el nombramiento de Académico de Italia en 1929 y era desde 1931 presidente del Instituto Culturale Italo-germánico de Colonia (Petrarca-Haus). Dió gran número de conferencias en España y países hispanoamericanos.

En sus numerosos estudios de Literatura comparada se pueden distinguir tres grupos. Los dedicados al estudio del romanticismo, los que examinan algunas de las figuras fundamentales de la moderna vida espiritual italiana y europea y sus fundamentales aportaciones a la historiografía literaria española.

Y en el centro de esta actividad múltiple, estuvo siempre su vigorosa y cálida personalidad reflejada en la conmovida espiritualidad de toda su obra.

Pueden citarse como aportaciones capitales (entre otras muchas), sus obras sobre *Grillparzer* y *Lope de Vega* (Berlín, 1894), *D. Giovanni* (Turín, 1896), *Baltasar Gracián y la literatura de corte en Alemania* (Madrid, 1900), *Dante Petrarca, Boccaccio in Spagna* (Turín, 1905-6), *La vita è un sogno* (Turín, 1916), *Goethe et l'Espagne* (Turín, 1924), *Viajes por España y Portugal* (Madrid, 1921), *Ensayos y discursos de crítica literaria hispano-europea* (Roma, 1926), *Italia e Spagna* (Turín, 1929), *Goethe's Aufführungen spanischer Dramen in Weimar* (Heidelberg, 1930), etc.

## D. VICENTE INGLADA ORS

Nacido en Alicante el 9 de enero de 1879, efectuó allí sus estudios de Bachillerato, ingresando posteriormente en la Academia de Infantería de Toledo y más tarde en la Escuela Superior de Guerra, de la que salía en 1905 con el grado de Capitán de Estado Mayor. Empezada su labor geodésica con el levantamiento del plano de la isla de Menorca, interrumpió esta labor al pa-

sar a formar parte del Cuerpo de Ingenieros Geógrafos. Director del Observatorio Sismológico de Toledo, desempeñó este cargo durante trece años, consiguiendo el mejor crédito para los trabajos del Observatorio, en el que introdujo notables mejoras.

Encargado más adelante de las asignaturas de Astronomía, Geodesia y Meteorología en la Escuela Superior de Guerra, ocupó a continuación, al dejar la enseñanza, el cargo de Secretario Técnico del Instituto Geográfico hasta el año 1939, en que fué designado para la Jefatura del Servicio Sismológico Español. Miembro Numerario de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales desde 1928, fué nombrado en estos últimos años Miembro también del Instituto de España y Vocal de los Patronatos «Alfonso el Sabio» y «Juan de la Cierva», ocupando el cargo de Vicedirector del Instituto Nacional de Geofísica al ocurrir su muerte, acaecida el día 9 de enero de 1949.

Dedicado a los estudios de Geodesia y Sismología principalmente, el Sr. Inglada Ors representó a España en las reuniones internacionales de la Unión de Geodesia y Geofísica celebradas en Madrid (1925), Praga (1927) y Estocolmo (1930), y desarrolló una intensa labor a través de los diferentes organismos de que formó parte. Fruto de esta labor son diversos cursos y conferencias de especialización y numerosos trabajos, tanto de divulgación y recopilación como de originales, del conjunto de los cuales se pueden destacar, entre otros: *Nuevas fórmulas para abreviar el cálculo de la profundidad hipocentral por el método Kövesligethy*; *Contribución al estudio del seísmo sentido en Melilla el 9 de julio de 1923*; *Estudio sobre la propagación de las ondas sísmicas*, y *Contribución al estudio del batisismo sudamericano del 17 de enero de 1922*. Su libro, *Las observaciones gravimétricas*, muy estimado por los especialistas, le valió al ser publicado una recompensa del Gobierno español.

#### D. JOSE FERRANDIS

José Ferrandis, que nació en Madrid con el siglo, fué uno de los valores más auténticos de la Universidad española. Desde muy joven se especializó en Numismática y Epigrafía, en Arte y Arqueología; en 1928 ganó por oposición su Cátedra en la Facultad de Letras, con lucha y esfuerzo.

Viajero infatigable, recorrió Europa y América, visitando sus Museos, especialmente las grandes colecciones, procurando en cada uno de sus viajes analizar aquello que podía después aplicar a los Musos españoles y a su Seminario de la Facultad de Letras de la Universidad de Madrid. Esta fué su gran labor, y todo su entusiasmo de juventud fué puesto, noble y desinteresadamente, al servicio de la Universidad.

Junto con otro gran maestro, García Morente, organizó de nueva planta la Facultad en los terrenos de la entonces naciente Ciudad Universitaria de Madrid.

Después de la guerra, aparte del gran empeño que puso en que la Facultad volviese a funcionar normalmente, fué no sólo el maestro generoso y cordial para sus discípulos y el gran compañero de los demás elementos del Claustro, sino también el hombre ponderado y enérgico que desde su puesto de Vicedecano contribuyó decisivamente al buen gobierno de la Facultad.

Durante todo este tiempo Ferrandis atendió también a su función de maestro e investigador. Varias generaciones de jóvenes encontraron en él la persona que les debía guiar por los caminos de la Ciencia.

Quería y conocía España, sobre todo en sus antigüedades. Escribió sobre marfiles y azabaches, cerámicas, tejidos y muebles. Le atraía todo lo que fuera un arte delicado y añejo. Maestro, pues, investigador, organizador de la vida universitaria y, por encima de todo esto, el hombre bueno cuya pérdida llora hoy la Universidad española.

#### D. MAXIMO YURRAMENDI

El recientemente fallecido Obispo de Ciudad Rodrigo, Dr. Máximo Yurramendi y Alcaín, había nacido en Urnieta (Guipúzcoa) el 30 de junio de 1897; contaba, pues, al morir cincuenta y un años. Cursó estudios de Latín y Humanidades en Andoaín; Filosofía en el Seminario de Vitoria, en donde salió en 1918 para seguir los cursos de Teología en Roma, en el Colegio Español de la Ciudad Eterna. Allí se doctoró en Filosofía por la Academia de Santo Tomás, y en Teología por la Universidad Gregoriana. Obtuvo el premio extraordinario Santo Tomás de Aquino en la Academia de este nombre e intervino brillantemente en diversas disertaciones en la Universidad Gregoriana.

De regreso de Roma fué profesor en el Seminario de Vitoria y después en el de Madrid, en las Cátedras de Teología Dogmática y de Historia de la Filosofía. En 1922 fué ordenado sacerdote, y al año siguiente ocupó la secretaría particular del Obispado de Madrid-Alcalá hasta 1929.

En 1925 había sido nombrado también Canónigo de la Colegiata de Alcalá de Henares, hasta 1940, en que pasó a la misma dignidad de Canónigo en la Catedral de Madrid.

Entre sus numerosos trabajos, figuran los libros *Lope de Vega y la Teología* y *Fundamentos racionales del dogma católico*, así como otras muchas interesantes publicaciones y artículos en revistas y periódicos, que le valieron premios y distinciones en España y en el extranjero.

#### D. CARLOS RIBA

En Zaragoza, su ciudad natal, ha fallecido el Catedrático don Carlos Riba García.

Jubilado del servicio activo de la enseñanza, continuaba, no

obstante, al frente del Decanato de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad aragonesa, como reconocimiento a su brillante y larga labor pedagógica. Puede decirse que la muerte le ha sorprendido en su sitio de trabajo, en medio de los afanes diarios de la docencia, que él animaba constantemente con su espíritu, con su carácter abierto, con una franciscana bondad.

Fué Catedrático de Historia Universal Moderna y Contemporánea de la Facultad de Valencia y pasó después a desempeñar esta misma Cátedra en Zaragoza.

Pero su labor, lo mismo en una que en otra etapa universitaria, no se limitó a la enseñanza, sino que se completaba con aportaciones historiográficas del más alto valor científico.

Como buen aragonés, celoso de las glorias de la inmortal Zaragoza, le apasionó el tema de la guerra de la Independencia, dando a la estampa en diferentes ocasiones obras de mérito: *Los Sitios de Zaragoza*, según la narración del oficial sitiador barón Lejeune (versión, prólogo y notas) (Zaragoza, 1908); *Aparato bibliográfico para la historia de los Sitios de Zaragoza* (ponencia del Congreso Histórico Internacional de la Guerra de la Independencia y de su época) (Zaragoza, 1909-1915); *La Universidad valentina en los años de la Guerra de la Independencia (1807-1815). Datos y documentos inéditos para su historia* (Discurso inaugural del año académico de 1910 a 1911 en la Universidad Literaria de Valencia) (Valencia, 1910); *Lo que se ha escrito sobre los Sitios de Zaragoza. Inventario bibliográfico de fuentes e instrucciones de trabajo para el estudio de su historia* (Zaragoza, 1911).

En 1915 publicó la *Carta de población de la ciudad de Santa María de Albarracín*, según el código romanceado de Castiel, existente en la Biblioteca Nacional de Madrid. También se le deben, entre otras publicaciones, *Los amantes de Teruel (¿tradición o traducción?)* (Zaragoza, 1904); *El espíritu civilizador del Cristianismo* (Valencia, 1913); *El antiguo patrimonio de la Universidad de Valencia (1492-1845)* (Valencia, 1923). En todas ellas sobresale la dignidad literaria con que están escritas y la solidez de los materiales históricos en que se apoyan.

#### D. JOSE PUEYO LUESMA

Fué su vida de trabajador, de luchador infatigable, llevándole su vocación a la Ingeniería. Cursó Ciencias Químicas, que simultaneó con la preparación de Ingeniero Industrial, ingresando en la Escuela de Barcelona, donde por libre siguió toda la carrera. Licenciado en Ciencias Químicas a los veintiún años, fué Doctor a los veintidós, ganando por oposición una Auxiliaría de la Facultad de la Universidad de Zaragoza a los veinticuatro años.

Conseguido el título de Ingeniero Industrial, es Ingeniero Director de la Industrial Química de Zaragoza; de 1919 a 1933 asume la dirección consultiva de Energías e Industrias Aragonesas;

de 1927 a 1933 es asesor de Aluminio Español y autor de tres patentes de invención que actualmente explota la industria. En 1933 ingresa por oposición, con el número 2, en el Cuerpo de Ingenieros Industriales al servicio del Estado, desempeñando en esta carrera el cargo de Ingeniero Jefe de las Jefaturas de Huesca, Zaragoza y Barcelona, volviendo de ésta a los dos años, a petición propia, al frente de la de Zaragoza, que fué la ciudad a la que siempre se sintió vinculado.

Perteneció a la Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País, fué Vocal y Vicepresidente de la Junta del Canal Imperial de Aragón, Síndico de la Confederación Hidrográfica del Ebro, en que presidió la Comisión de Presupuestos.

Fué Vocal de los Patronatos «Juan de la Cierva» y «Alonso de Herrera», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y Vicepresidente del de la Estación de Estudios Pirenaicos.

#### D. TOMAS ALONSO DE ARMIÑO Y CALLEJA

El día 7 de agosto de 1948 falleció en Burgos D. Tomás Alonso de Armiño y Calleja, académico Correspondiente de la Historia y primer Director de la Institución «Fernán González», Academia Burguense de Historia y Bellas Artes.

Regentó su Cátedra durante cuarenta años y desarrolló una eficaz labor formativa de modo callado y humilde. Fué además figura destacada del foro burgalés y estuvo siempre rodeado del respeto y admiración de la ciudad.

Director del Instituto, Diputado a Cortes en varias legislaturas, Presidente de la Excma. Diputación Provincial, Teniente de Alcalde, Decano del Ilustre Colegio de Abogados, fueron, entre otros muchos, los cargos a los que supo honrar sirviéndolos con todo el entusiasmo y con todo el provecho que de sus claras luces podían esperarse.

Dirigió, desde el día mismo de su fundación, la Institución «Fernán González».



El presente trabajo es el resultado de un estudio que se realizó en el año 1964 y que forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

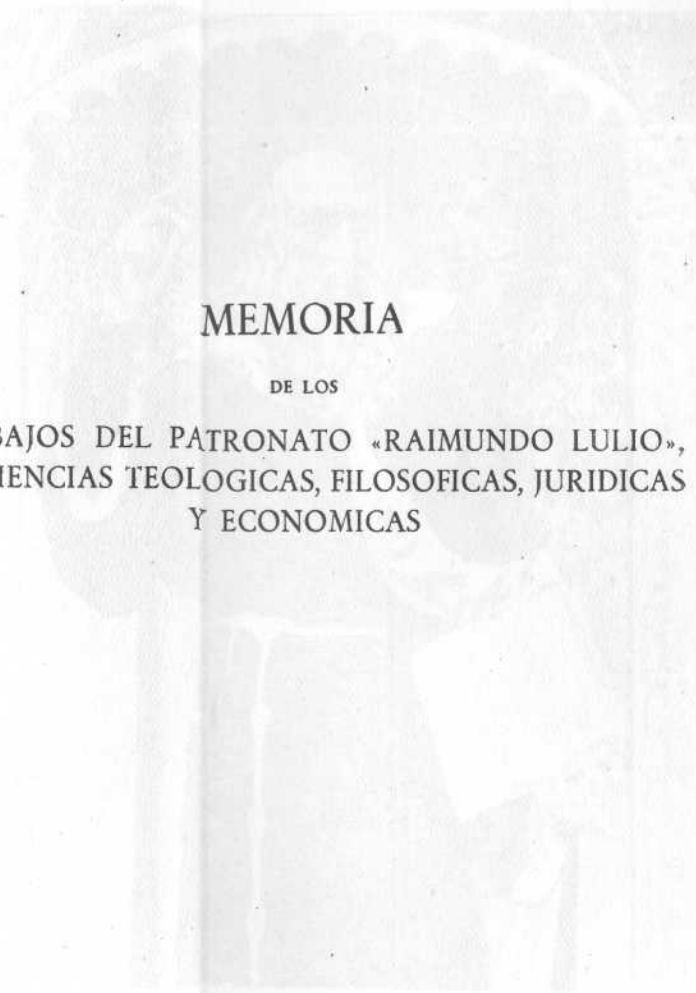
Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

### MEMORIA

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.

Este trabajo se realizó en el año 1964 y forma parte de un programa de investigación en el campo de la Teología y la Filosofía. El autor desea agradecer a los señores Raimundo Lulio y a los señores de la Facultad de Teología y Filosofía de la Universidad de Chile, quienes permitieron que se realizara este estudio en sus instalaciones.



# MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «RAIMUNDO LULIO»,  
DE CIENCIAS TEOLÓGICAS, FILOSÓFICAS, JURÍDICAS  
Y ECONÓMICAS

RAIMUNDO

MEMORIA  
DE LOS  
TRABAJOS DEL PATRONATO. RAIMUNDO LULIO.  
DE CIENCIAS TEOLÓGICAS, FILOSÓFICAS, JURÍDICAS  
Y ECONÓMICAS



RAIMUNDO LULIO

PATRONATO "RAIMUNDO LULIO", DE CIENCIAS  
TEOLOGICAS, FILOSOFICAS, JURIDICAS  
Y ECONOMICAS

INSTITUTO «FRANCISCO SUÁREZ», DE TEOLOGÍA

En el año 1948 funcionaron los siguientes Seminarios de investigación:

*De Teología especulativa:* En Valencia, bajo la dirección del P. Emilio Sauras, O. P. Han continuado el estudio, iniciado ya el curso pasado, sobre la nueva Teología.

*De Historia de la Teología:* En Salamanca, dirigido por el P. Vicente Beltrán Heredia, O. P. El tema general fué: Iluminismo y ortodoxia en España durante el siglo XVI. Se han estudiado varios aspectos: 1.º Fr. Alonso de la Fuente y los alumbrados de Extremadura. 2.º Doctrina antiiluminista de Fr. Juan de los Angeles. 3.º El culto externo en San Juan a la luz del iluminismo y erasmismo. 4.º La oración de quietud en los alumbrados y en la Noche oscura. 5.º Un discípulo del P. Mtro. Avila en la Inquisición de Córdoba: el Dr. Diego Pérez de Valdivia, catedrático, predicador y autor espiritual. 6.º Los gustos espirituales según Francisco de Osuna y San Juan de la Cruz. 7.º Fr. Francisco Ortiz y su maestra Francisca Hernández, dos alumbrados del Reino de Toledo. 8.º Ortodoxia de un místico mercedario: el P. Fr. Juan Falconi (1596-1638). 9.º Las visiones sobrenaturales en San Juan de la Cruz.

*De Teología fundamental:* En la Pontificia Universidad de Comillas, moderado por el P. Joaquín Salaverri, S. J. El tema general ha sido: Comentario exegético de algunos puntos selectos de la Encíclica "Mystici Corporis", de Pío XII.

*De Mariología:* Lo ha dirigido el P. José M.<sup>a</sup> Bover, S. J., Jefe de la Sección en Barcelona, y ha versado sobre la Mariología del Doctor Eximio Francisco Suárez. Esta Sección organizó un acto solemne sobre el mismo tema para conmemorar el Centenario del gran teólogo español.

*De Patrística y Patrología:* Dirigido por el P. José Madoz, S. J., en el Colegio Máximo de Oña, sobre el tema: La vida cristiana, según el Epistolario de San Jerónimo. En este Seminario, el P. Madoz va preparando la materia para la *Historia de la Patrística en España*, que está escribiendo; para esa misma finalidad ha realizado este cola-



borador del Instituto, pensionado por el Consejo, un viaje a Roma, donde ha permanecido durante tres meses.

La Biblioteca experimentó notable incremento, sobre todo por adquisiciones, en lo que respecta a la parte bíblica, y por el creciente servicio de intercambio.

Han continuado apareciendo normalmente la *Revista Española de Teología* y la revista de *Estudios Bíblicos*. En la primera se han publicado veinte trabajos de investigación acerca de diversos temas teológicos, debidos a los miembros del Instituto y a otros investigadores españoles. Las recensiones de libros se totalizan en setenta y dos. Se ha reanudado la Sección, desaparecida por causa de la última guerra, "Libros recibidos", en la que en sólo este año se ha dado cuenta de ciento cuarenta y cuatro obras de España y del extranjero.

*Estudios Bíblicos* ha publicado quince trabajos de investigación.

El Dr. D. Teófilo Ayuso ha continuado trabajando en la investigación de las fuentes de la "Vetus Latina Hispana" y en la preparación de la nueva "Poliglota" proyectada. Ha publicado varios artículos en las revistas *Arbor*, *Estudios Bíblicos* y *Cultura Bíblica*, de España, y en *Bíblica*, de Roma, y *Scriptorium*, de Bruselas. En sus viajes por los archivos de España y de Italia, con la colaboración de su ayudante el Sr. Gracia, ha logrado reunir un material fotográfico de distinta procedencia, base de sus estudios actuales y del porvenir. Finalmente, el Dr. Ayuso ha dado algunas conferencias sobre temas bíblicos y sobre la actualidad bíblica española durante el viaje que a propuesta del Consejo realizó a Roma, pensionado por la Junta de Relaciones Culturales, y en el que le acompañaba el Sr. Gracia, pensionado por el Consejo.

En el año 1948 aparecieron las siguientes obras: *Tratado de los Donos del Espíritu Santo*, de Juan de Santo Tomás, traducido directamente del latín, por el P. Ignacio G. Menéndez Reigada, O. P., de la Facultad Teológica del Convento de San Esteban, de Salamanca; *Comentarios Inéditos de Domingo Báñez a la Suma Teológica de Santo Tomás*, preparado por el P. Vicente Beltrán de Heredia, O. P.

Está ya en preparación el *Corpus Theologorum Hispanorum*. El P. Vicente Beltrán de Heredia, O. P., presentó un trabajo acerca de este tema en la Semana de Teología, durante la cual celebró una reunión en la que se fijaron los puntos generales del proyecto y se nombró una Comisión previa para que elaborase las normas a las que había de ajustarse la edición de las obras de nuestros teólogos en una colección llamada *Corpus Theologorum Hispanorum*, y que comenzaría en el siglo XII para terminar en la mitad del siglo XVIII. Esta Comisión, integrada por el Secretario del Instituto "Suárez", por el P. Vicente Beltrán de Heredia, O. P.; por el P. José Antonio Aldama, S. J., y por el Dr. D. Juan Francisco Rivera, ha celebrado ya algunas reuniones, y espera tener pronto acabado su trabajo previo para someterlo a la crítica, enmienda y aprobación de todo el Instituto y después de otras personas especialistas y técnicos en la materia, tanto de España como del extranjero, si fuere preciso, para presentarlo, final-

mente, a la aprobación del Consejo cuando esté el proyecto en sazón para llevarlo a la realidad.

En el año 1948 se celebraron la VIII Semana Española de Teología y la IX Semana Bíblica Española. En ellas tomaron parte los miembros del Instituto y otros investigadores españoles.

En la primera se trataron los siguientes temas: *Vitalidad y actualidad perenne de la Iglesia; La apostasía de las masas: Análisis cuantitativo y cualitativo del hecho y estudio de las causas con vistas a los remedios; La Iglesia y la cultura de los clásicos; El «Corpus Theologorum Hispanorum»; La Inquisición española, ¿fue un tribunal eclesiástico, secular o mixto?; Las conclusiones teológicas en el P. Suárez; Sergio Boulgakof o la novísima teoría de la auto-revelación en la teología trinitaria; La inmutabilidad de la Teología y el actual problema teológico.*

En la IX Semana Bíblica Española fueron estudiados los siguientes temas: *Aplicación a la exégesis bíblica de algunas de las investigaciones realizadas en los cincuenta últimos años; La autoridad en la exégesis; La A. F. E. B. E. en el XXV aniversario de su fundación; Las genealogías geneasiacas y la cronología; La trilogía nohemática de Orígenes; El uso de la Sagrada Escritura en Cervantes.*

Invitado por la Dirección del Instituto dió una conferencia sobre el tema *Las Palabras de Jesús* el P. Santiago Vosté, O. P., Secretario de la Pontificia Comisión Bíblica.

#### INSTITUTO «SAN RAIMUNDO DE PEÑAFORT», DE DERECHO CANÓNICO

La labor investigadora general en 1948 ha abarcado los siguientes extremos:

*Colección Hispana*: En relación con la actividad preparatoria de una edición crítica de la misma, el personal directivo del Instituto tomó el acuerdo de prestar su colaboración a los trabajos que bajo la dirección de Mons. Pascual Galindo se realicen, como labor común a este Instituto y al de Historia Eclesiástica.

*Consultorio jurídico*: Durante todo el año 1948 el colaborador efectivo P. Eduardo Fernández Regatillo, S. I., ha continuado atendiendo a cuantas consultas de carácter jurídico canónico le han llegado, las cuales han pasado de doscientas.

*Estudio de la figura de San Raimundo de Peñafort*: Aunque los trabajos realizados durante el año 1948 tienen un carácter de iniciación, la recopilación de toda la biografía raimundiana, los resultados obtenidos en su viaje a Italia por el Sr. Bonet y las facilidades que por parte de todos se han encontrado en los primeros contactos ya establecidos, permiten augurar que en 1949 se podrán dar pasos decisivos en el estudio de la figura y obra del Santo Patrono.

Los trabajos se han iniciado en una cuádruple dirección, que en su más amplio desarrollo comprenderá los siguientes puntos:

- 1) Cartulario de San Raimundo; 2) Edición crítica de sus escritos;
- 3) Estudio de su personalidad; 4) Estudio de interés general relacionado con San Raimundo.

Está preparada para su publicación la traducción de la obra del Prof. Pio Ciprotti, *Osservazioni sulle Codex Juri Canonici*, que constituye el primer estudio crítico de las posibles modificaciones que podrían introducirse en el Código de Derecho canónico.

Durante el año 1948 ha continuado editándose la *Revista Española de Derecho canónico*.

Se han mantenido las primitivas secciones, introduciéndose las siguientes modificaciones: publicación en todos los números de una ordenada reseña de todas las disposiciones legislativas de carácter eclesiástico emanadas de la Santa Sede; publicación de una reseña similar de las disposiciones de algún modo referentes a la Iglesia que emanen del Estado; subdivisión de la Sección de *Documentos y jurisprudencia comentados*, en otras dos, que irán encabezadas en todos los números por las citadas reseñas, y en las que encontrarán cabida los comentarios a las disposiciones de mayor trascendencia. Sin constituir sección independiente se ha empezado a prestar atención particular a las disposiciones de tipo litúrgico, siendo norma establecida que, a ser posible, no falte en ningún número algún comentario de este carácter.

Ha continuado creciendo constantemente el número de suscripciones y se ha intensificado el servicio de intercambio, pasando del centenar el número de revistas que se reciben en el Instituto, procedentes de Estados Unidos, Méjico, Perú, Colombia, Brasil, Argentina, Francia, Bélgica, Holanda, Irlanda, Inglaterra, Suecia, Suiza, Italia, Ciudad del Vaticano, Portugal, Alemania (Zonas occidentales) y Filipinas.

En el segundo semestre de 1948 se ha realizado una intensa actividad con objeto de preparar y recopilar el material legislativo de carácter diocesano necesario para la publicación de una Sección de Comentarios a los documentos jurídicos episcopales de mayor importancia.

*Biblioteca.*—Además de las adquisiciones de libros hechas en orden directo, se han recibido libros en número creciente para su recensión en la Revista. Es digno de destacarse en particular el envío en bloque por parte de la Universidad católica de Washington de las tesis doctorales últimamente defendidas en su Facultad de Derecho canónico.

Ha continuado a disposición de todos los investigadores el fichero anteriormente elaborado de todas las revistas que hay en las principales bibliotecas de Salamanca, con los volúmenes existentes en cada una.

La Sección de Barcelona ha ampliado y completado el fichero bibliográfico sobre San Raimundo.

Con vistas a la III Semana de Derecho canónico, cuya celebración se reserva para el año 1949, se han celebrado durante el

año 1948 dos reuniones: la primera en Salamanca, el 6 de octubre, y la segunda en Madrid, el 19 de diciembre.

El Vicedirector 2.º, D. Lamberto de Echevarría, disertó en los cursos de verano de la Universidad de Valladolid sobre el tema *Política religiosa en la actual postguerra*. El mismo Sr. Echevarría y D. Manuel Bonet continuaron dirigiendo durante los seis primeros meses del año 1948 sendos seminarios acerca de *El procedimiento judicial en el Tribunal de la Rota de la Nunciatura Apostólica en España* y *Relaciones entre el Derecho canónico, la Teología y el Derecho secular*, respectivamente.

Durante los tres últimos meses de 1948 ha venido dirigiendo un seminario acerca de *Los aspectos jurídicos de la potestad de Magisterio* el Sr. Echeverría.

El Sr. Baucells, colaborador del Instituto en Barcelona, ha proseguido su labor de recopilación bibliográfica referente a San Raimundo de Peñafort.

El P. Eduardo Fernández Regatillo, S. I., ha desarrollado una intensa labor de resolución de innumerables consultas jurídico-canónicas, manteniendo el enlace entre el Instituto y la Facultad canónica de Comillas.

D. José Maldonado Fernández del Torco ha tenido a su cargo la reseña de documentos estatales en todos los números de la Revista.

El Instituto celebró la fiesta de San Raimundo de Peñafort en unión de la Facultad de Derecho de la Universidad Literaria de Salamanca y de la de Derecho canónico de la Pontificia. Se celebró una misa en la capilla de la Universidad Literaria, que presidió el Sr. Obispo-Director del Instituto acompañado de las autoridades académicas y de la ciudad, profesorado y numerosos estudiantes. Por la tarde se celebró una solemne Academia en el Aula Magna de la Universidad Pontificia, bajo la dirección del Secretario de este Instituto, D. Manuel Bonet. En ella se leyeron los siguientes trabajos: *Cómo se hacía un Decretal*, por el P. Gerardo de Filiel (capuchino), P. Salvador Baltasar, O. F. M. y D. Teodoro Andrés (de la diócesis de Salamanca); *Una lección de Derecho canónico en Bolonia*, por D. Teodoro Andrés; *La Iglesia y la enseñanza, Premisas jurídicas, Conclusiones católicas*, por D. Jesús Martínez Cajal.

El colaborador del Instituto, D. Laureano Pérez Mier, fué subvencionado por la Dirección General de Relaciones Culturales para realizar un viaje a Roma, donde trabajó sobre el tema: *Diversos sistemas de dotación económica de la Iglesia*. Parte de sus investigaciones han aparecido recogidas en el último número de 1948 de la Revista del Instituto.



La labor investigadora general se ha centrado en el proyecto de *Episcopologio Hispánico*, que se aprobó como obra colectiva del Instituto en la reunión plenaria celebrada en diciembre del pasado año. De momento, y a título de trabajo preliminar, se ha preparado un extracto de la *Hierarchia catholica*, de Eubel, y de la *Series episcoporum*, de Gams, en la parte española de ambos, para que sirva de base al grupo de investigadores asociados a la empresa, muchos de los cuales no tendrían posibilidad de hacerse con las dos citadas obras bases. En breve aparecerá una edición limitada de dicho extracto, para uso privado de los colaboradores. También, con vistas al *Episcopologio Hispánico*, se está ultimando un fichero de todas las obras publicadas sobre el tema.

En orden a la edición crítica de la *Colección canónica hispana*, en cuya empresa está parcialmente comprometido el Instituto, se ha variado el proyecto primitivo, reduciéndolo como primera etapa a la edición crítica del código, cuyo texto se considere como el más seguro y auténtico de la Colección.

Ha aparecido la obra de Mons. Manuel Fernández Conde sobre *España y los Seminarios Tridentinos*. El Centro de estudios «San Isidoro», de León, integrado en el Consejo a través de este Instituto, ha publicado la obra del P. Clodoaldo Velasco sobre *Santiago y España*.

*Revistas*.—Se ha publicado el primer volumen de *Hispania Sacra*, repartido en dos fascículos semestrales y estructurado en la siguiente forma general: *Estudios históricos, Miscelánea, Documentación y Bibliografía*.

Ha seguido su curso normal de publicación, con los números segundo y tercero, la revista *Estudios leoneses*, del Centro «San Isidoro», de León.

*Biblioteca*.—Se ha incrementado extraordinariamente la adquisición de obras fundamentales. Aparte varios lotes heterogéneos, avalorados por la presencia de algunos ejemplares ya verdaderamente raros, sobresale la adquisición de la gran colección de Muratori, *Rerum italicarum scriptores*, del *Dizionario di erudizione ecclesiastica*, de Moroni, de todo el fondo histórico de las ediciones de la Biblioteca Vaticana y de la Universidad Gregoriana de Roma.

Se ha empezado recientemente la preparación de un fichero de las obras de Historia eclesiástica existentes en las bibliotecas de Madrid.

*Seminarios*.—Ha seguido sus trabajos el que dirige en el Seminario de Vitoria el colaborador Dr. D. José Zunzunegui, centrado en el tema de *Concilios y Sínodos españoles*. Su labor principal hasta el momento ha sido la búsqueda y acumulación de materiales, contando ya con un considerable fichero fotográfico de textos conciliares inéditos.

El intercambio bibliográfico se ha hecho a base de la revista

*Hispania Sacra*, que ha tenido excelente aceptación por parte de análogas publicaciones españolas y extranjeras.

*Profesores extranjeros*.—De acuerdo con la Universidad Católica de Lovaina, y por mediación del Instituto, el Dr. Bonifacio Luikx, de la Abadía premostrátense de Postel-Retie (Bélgica), ha permanecido dos meses en España recogiendo el precioso material de nuestros códigos litúrgicos para incorporarlos a su colección de *Monumentos litúrgicos medievales*. Asimismo el Instituto se ha mantenido en constante comunicación con el profesor W. M. Peitz, a propósito principalmente de la obra sobre nueva *Metodología histórico-eclesiástica* que aquél prepara desde hace tiempo para incluir entre las publicaciones del Consejo.

#### INSTITUTO «LUIS VIVES», DE FILOSOFÍA

El Instituto se ha procurado algunas nuevas colaboraciones dedicadas a su especialidad correspondiente.

Deseosos de prestar una atención sistemática a los problemas cosmológicos, que en el presente momento de renovación científica han cobrado aún mayor actualidad de la que siempre tuvieron en la tradición filosófica, ha incorporado a su seno a D. Roberto Saumells, a quien sus estudios de Cosmología hechos en el Instituto Católico de París, bajo la dirección del P. Dubarle, y en otros Centros del extranjero, señalaban singularmente para su nueva tarea.

En cuanto a la Sección de Filosofía de la Historia, corre a cargo del colaborador D. Rafael Calvo Serer, que hasta ahora se hallaba afecto al Instituto de España en Londres.

*Publicaciones*.—Han aparecido en 1948 las siguientes obras: el *Segundo volumen* de las obras póstumas del P. Barbado; *Filosofía de los valores*, de D. Antonio Linares Herrera; *Teología natural*, del Prof. D. Angel González Alvarez; *Los modos en Suárez*, del Prof. D. Ignacio Alcorta; el *Primer volumen de las Actas* del Congreso de Barcelona; y el volumen completo de los cuatro números de la *Revista de Filosofía*, con un extraordinario de más de 400 páginas.

*Labor investigadora*.—A pesar de que la labor del pasado curso la ha absorbido en gran parte el Congreso Internacional de Filosofía de Barcelona, no por eso han dejado de estar los colaboradores empeñados en diversos trabajos de investigación.

El Director de este Instituto, D. Juan Zaragüeta Bengoechea, prepara una amplia obra de filosofía con el tema *Filosofía y vida*.

El Vicedirector, D. Juan Francisco Yela, prepara la publicación de la *Disputationes Metaphisicae*, de Suárez.

El Secretario, P. José Todolí, ha concluido su tratado de Filosofía de la Religión.

El colaborador D. Angel González Alvarez, Catedrático de Me-



tafísica de la Universidad de Murcia, ha concluido y publicado en este Instituto su obra *Teología natural*, amplio tratado de teodicea.

El P. Manuel Ubeda, pensionado en los Estados Unidos para hacer estudios de Psicología Experimental, está preparando la traducción al inglés de la obra del P. Barbado, cuyo primer tomo está en prensa ya.

D. Mariano Yela Granizo prepara un amplio trabajo con el tema *El análisis factorial y las funciones psíquicas*.

Se ha iniciado bajo la dirección de D. Antonio Alvarez de Linares, ayudado de los becarios del Instituto, un Vocabulario Filosófico.

D. Manuel Mindán prepara un trabajo sobre *El estado actual de los problemas del conocimiento*.

D. Antonio Wurster y el P. José Todolí trabajan en la realización de una *Historia de la Etica*.

*Cursos y conferencias*.—D. Leopoldo Eulogio Palacios, Catedrático de Lógica de la Universidad de Madrid, desarrolló un cursillo para los becarios sobre el tema *Normas en la investigación*.

El Prof. Gabriel Marcel, de la Universidad de París, desarrolló en tres conferencias los siguientes temas: *El teatro francés contemporáneo*, *La crisis de los valores en el mundo actual* y *El Cristianismo y la filosofía de la existencia*.

Posteriormente, el Prof. Marcel de Corte, Decano de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Lieja, dió otra conferencia sobre el tema *La conciencia puesta a prueba*.

El Prof. Charles Koninck, Decano de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Laval (Quebec, Canadá) dió un cursillo de Filosofía con el tema general de: *El Existencialismo ante el pensamiento tomista*, desarrollado en dos conferencias dedicadas a estos temas: *Nuestra condición de sujetos y el conocimiento del bien y del mal* y *Personalismo y existencialismo*.

Por último, el Prof. Rintélen, de la Universidad de Maguncia, desarrolló un interesante coloquio filosófico acerca del tema *El momento actual de la Filosofía en Alemania*.

Los colaboradores del Instituto se han reunido trimestralmente durante el año 1948 con objeto de dar cuenta de la marcha de sus respectivas Secciones.

Más frecuentes han sido las reuniones llevadas a cabo con motivo del Congreso Internacional de Filosofía, cuyo término fué una organización muy satisfactoria del mismo.

*Congresos de Filosofía*.—Uno de los aspectos en que más se ha manifestado la vitalidad del Instituto durante el año 1948 ha sido, sin duda, su convivencia internacional, su intervención en la vida filosófica mundial. El Instituto participó en el Congreso de Amsterdam, representado por D. Juan Zaragüeta, D. Tomás Carreras y Artau y D. Raimundo Paniker. Prueba de la eficacia de dicha colaboración es el haber sido nombrado en dicho Congreso, miembro de la Federación Internacional de Sociedades de Filosofía,

D. Juan Zaragüeta, con la mira de que el Instituto «Luis Vives» sea el promotor de una Sociedad Española de Filosofía.

El Instituto «Luis Vives», en la persona de su Presidente, quedó también adscrito durante el Congreso de Amsterdam a la Unión Mundial de Sociedades Católicas de Filosofía que allí se constituyó.

De la misma manera se enviaron, a petición de sus organizadores, dos Delegados al Congreso Internacional de Psicología de Edimburgo: el Jefe del Departamento de Psicología, D. José Germain y su colaborador, D. Mariano Yela Granizo. Dificultades de varias clases impidieron que el Dr. Germain realizara su comisión, sin que esto fuera obstáculo a que fuera nombrado Secretario del próximo Congreso Internacional de Psicología Experimental que tendrá lugar en Madrid.

Asimismo el Instituto estuvo presente en el Congreso de Filosofía tenido en Maguncia en la persona del colaborador D. Raimundo Paniker, que además de leer una comunicación trabajó por el éxito del Congreso de Barcelona en aquellos medios y relacionó este Instituto con importantes personalidades filosóficas alemanas.

Finalmente el Secretario del Instituto, P. José Todolí, participó en el Convenio de Gallarate (Milán), donde han estado reunidos, aparte los representantes de varias naciones, los más relevantes valores de la filosofía italiana en los momentos actuales.

*Congreso Internacional de Filosofía*.—A partir del mes de octubre de 1947 se empezó a trabajar en la organización del I Congreso Internacional de Filosofía celebrado en España con motivo del IV Centenario de la muerte de Jaime Balmes.

Fué nombrado Presidente el Director del Instituto, D. Juan Zaragüeta, y Secretario general, el colaborador del mismo, D. Raimundo Panikker.

A primeros del año actual y después de enviada la primera circular a los centros filosóficos de todo el mundo, la organización del Congreso empezó a tomar gran incremento, ya que numerosos profesores e instituciones extranjeras se interesaron vivamente en las tareas del mismo.

El cuestionario propuesto en la primera circular abarcaba los problemas filosóficos candentes, y prueba de ello fueron las 130 comunicaciones recibidas de quince naciones diferentes.

Se inscribieron más de 50 Universidades e instituciones extranjeras y la mayor parte de los centros científicos, universitarios y culturales de España, viéndose representados la mayoría durante las tareas del Congreso.

El día 4 de octubre dieron comienzo en Barcelona, bajo la presidencia de D. José Ibáñez Martín, Ministro de Educación Nacional, las tareas del Congreso, siendo clausurado en Vich, el día 10 del mismo mes, por D. Esteban Bilbao, Presidente de las Cortes españolas.

Al lado del trabajo de las Secciones tuvo lugar una Exposición bibliográfica de las obras de Suárez y Balmes en la Biblioteca Central.

Hay que hacer notar la importancia enorme que la celebración del Congreso ha tenido en el ámbito cultural internacional, ya que, como se indicó al principio, era el primer Congreso Internacional de Filosofía que se celebraba en España.

Hay que hacer mención también de las publicaciones llevadas a cabo con este motivo. Se han editado en francés e inglés —a más de las correspondientes traducciones al español— los resúmenes de los trabajos presentados al Congreso. El discurso de apertura de D. Tomás Carreras Artau y el de clausura de D. Juan Zaragüeta fueron traducidos al francés, con el fin de que los asistentes extranjeros al mismo pudiesen seguir fácilmente los mencionados discursos.

También se publicaron en francés e inglés el programa de los actos y sesiones que tuvieron lugar, así como la crónica general del mismo.

Actualmente se está trabajando en la edición de las Actas del Congreso.

Se ofreció además a los congresistas un catálogo de la bibliografía suareziana, que contiene, además de las ediciones de sus obras, los trabajos que sobre el Dr. Eximio se han escrito, y un catálogo completísimo de toda la bibliografía balmesiana.

*Departamento de Psicología.*—En el seno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y anejo al Instituto de Filosofía «Luis Vives», ha sido creado un Departamento de Psicología Experimental, que viene a completar los actualmente existentes en España y a establecer con ellos la más estrecha colaboración para lograr el desarrollo de los estudios psicológicos en nuestro país.

En principio, las actividades de este Departamento se desarrollarán en la siguiente forma: Organización de cursos monográficos; investigación en los laboratorios; servicio de información psicológica, y publicación de un Boletín.

Las Secciones especialmente dedicadas a la investigación son las de:

a) *Psicología general.*—Teoría, sistemas, escuelas, historia, biografías, problemas profesionales.

b) *Psicología experimental.*

A) General.

B) Diferencial.

En principio van a establecerse tres Secciones de Psicología aplicada: *Psicología del niño*, *Psicología del adulto* y *Psicología clínica*.

El Departamento de Psicología Experimental ha representado a España y al Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Congreso Internacional de Psicología, celebrado en Edimburgo en el mes de julio de 1948. Se logró que España volviera a estar representada en el Comité Internacional de Psicología, y se establecieron relaciones académicas con los principales centros psicológicos del mundo.

Personal del Departamento ha visitado y estudiado la organización y trabajos de los centros de Psicología científica y aplicada

más importantes de Inglaterra y en París, comunicando personalmente la creación del Departamento de Psicología a los psicólogos más destacados y estableciendo relaciones amistosas, recogiendo material de interés para el desarrollo de las diversas Secciones del Departamento.

*Sección de Historia de la Filosofía española.*—Esta Sección, que el Consejo Ejecutivo acordó crear en Barcelona en octubre de 1947, empleó, en gran parte, el primer año de su existencia en cooperar a las tareas de organización del Congreso Internacional de Filosofía.

El Sr. Sanvisens colaboró en la organización de la Exposición Bibliográfica Balmesiana y publicó en el catálogo de la misma un estudio sobre *Fuentes del pensamiento balmesiano*.

D. Tomás Carreras, en el discurso inaugural del Congreso, desarrolló el tema *Aportaciones hispanas al curso general de la Filosofía*. D. Joaquín Carreras Artau leyó dos comunicaciones sobre *Antecedentes de la doctrina jurídico-internacional de Vitoria y Suárez en la Filosofía española del siglo XV* y sobre *Balmes y el idealismo trascendental*.

También el Sr. Carreras participó, en unión del Director del Instituto «Luis Vives», D. Juan Zaragüeta, y ostentando ambos la representación oficial de España, en el X Congreso Internacional de Filosofía celebrado en Amsterdam los días 11 al 18 de agosto de 1948, en el que se leyó una comunicación sobre *Orígenes doctrinales de sociología: Balmes y Comte*.

A pesar de las tareas extraordinarias señaladas, la Sección no ha desatendido sus trabajos ordinarios. Previa adquisición de un mueble-fichero capaz para 10.000 fichas, junto con el material pertinente, han dado comienzo los trabajos bibliográficos. La señorita A. Satue se ha encargado de confeccionar una *Bibliografía de la Filosofía española contemporánea*. El Sr. D. Luis Cuéllar ha ordenado los materiales bibliográficos procedentes de la antigua cátedra de Historia de la Filosofía, en la Facultad de Barcelona, consistentes en varios millares de papeletas bibliográficas, al objeto de aprovechar para la Sección las referentes a Filosofía española.

#### INSTITUTO «SAN JOSÉ DE CALASANZ», DE PEDAGOGÍA

La *Sección de Estudios sobre educación*, dirigida por D. Víctor García Hoz, una vez realizado el vocabulario usual en el lenguaje escrito, se ha dedicado en 1948 a la comprobación del mismo y a la iniciación de los trabajos ampliatorios hasta hacer alcanzar las 300.000 frecuencias.

La *Sección de Estadística pedagógica*, dirigida por D. José Royo López, ha continuado la estadística docente que viene realizándose desde años anteriores a fin de obtener una serie de cierta longitud que pueda ser utilizada para la obtención de números índices y correlaciones de aplicación general.



En la *Sección de Bibliografía pedagógica*, D.<sup>a</sup> Julia Ochoa Vicente, continuando la labor iniciada en años anteriores que dió como resultado la aparición del libro titulado *Bibliografía pedagógica de obras publicadas en los años 1930-1935*, preparó la edición de las obras publicadas en los años 1936 a 1945.

En esta labor de catalogación de obras de Pedagogía publicadas en distintos idiomas se alcanzó la cifra de 8.288 fichas de autores y de materias.

En la *Sección de Enseñanza primaria*, D.<sup>a</sup> Francisca Montilla ha dirigido las siguientes actividades: Preparación de un trabajo sobre textos escolares a base del cuestionario enviado a las escuelas nacionales de España y organización de una Sección de libros dedicados a la enseñanza primaria.

En la *Sección de Legislación escolar*, D. Dictino Alvarez Reyero trabajó sobre el índice legislativo de las disposiciones legales más interesantes del nuevo Estado español.

En la *Sección de Didáctica* se iniciaron los estudios experimentales sobre la enseñanza de lenguas modernas, habiendo empezado con la enseñanza del inglés.

*Publicaciones.*—En el año 1948, el Instituto ha editado los siguientes libros: *Teoría de la formación humana*, de Otto Willmann; *Un programa social en la escuela primaria*, de Víctor García Hoz; *Historia gráfica de la escritura*, por Alfredo y Emilio Relano.

Continuó apareciendo la *Revista Española de Pedagogía*, que mantiene intercambio con bastantes publicaciones españolas y con revistas de las siguientes naciones: Argentina, Chile, Perú, Uruguay, Portugal, Austria, Inglaterra, Italia, Estados Unidos y Suiza.

Ha colaborado en las actividades del Instituto el Prof. Buyse, de la Universidad de Lovaina. Ha sido solicitada la colaboración del Instituto por el Year Book of Education, a cargo de la Universidad de Londres.

En la Biblioteca se inició el préstamo de libros a provincias y se continuó la revisión de ficheros de materias y su comprobación con el topográfico, habiéndose llegado hasta el número 12.000 del mismo; la entrada de libros en 1948 fué de 221; 169 españoles y 52 extranjeros. Se recibieron, además, 81 revistas del Consejo, 232 revistas generales españolas y 279 revistas de Pedagogía extranjeras. El número de lectores se elevó a 12.312.

*Asambleas Nacionales.*—Siguiendo la tarea emprendida hace cuatro años por el Instituto, ha tenido lugar, del 20 de julio al 7 de agosto de 1948, la IV Reunión de Estudios Pedagógicos en la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo», de Santander. Las actividades de esta Reunión abarcaron tres grupos de problemas:

1.º *Un curso general*, en el que intervinieron los señores D. Víctor García Hoz, D. Pedro Font y Puig, D. Angel González Alvarez y el Prof. Raymond Buyse, de la Universidad de Lovaina.

2.º *La orientación profesional en la educación primaria.*—Pro-

nunciaron conferencias el P. Garmendía de Otaola y los señores D. Víctor García Hoz y D. Pedro Font y Puig. Fueron Ponentes de Sesiones deliberativas los señores D. José Mallart, D. Esteban Villarejo y las señoritas Francisca Montilla y Carmen Limón.

3.º *Enseñanza media.*—a) *Tipos de Bachillerato.* Intervinieron los señores D. Pedro Font y Puig, D. Emilio Hernández Rodríguez, D. Eugenio de Frutos Cortés, D. Antonio Magariños, D. Tomás Alvira, D. David de Francisco Allende y la Srta. M.<sup>a</sup> Angeles Galino Carrillo. b) *Geografía e Historia y su metodología.* Pronunciaron conferencias los señores D. Cayetano Alcázar Molina, D. Ciriaco Pérez Bustamante, D. Rafael Calvo Serer, D. Raimundo Pániker Alemany. c) *Ciencias naturales y su metodología.* Pronunció dos conferencias D. José M.<sup>a</sup> Albareda. Ponentes en las sesiones deliberativas fueron D. Tomás Alvira Alvira y D. Enrique Alvarez López.

*Reuniones.*—En 1948 se celebraron cuatro Semanas Pedagógicas: en Madrid, Baleares, Palencia y Cádiz.

La asistencia de maestros a estas cuatro Semanas se ha elevado a 2.000, de los cuales 210 han sido becados por Misiones Pedagógicas. Las conferencias pronunciadas fueron en total 111.

La *Semana Pedagógica de Madrid* tuvo lugar del 2 al 8 de febrero de 1948 y en ella intervinieron el Patriarca de las Indias Occidentales y Obispo de Madrid-Alcalá, el Obispo Auxiliar de Madrid, el Obispo de Eresso y los señores Marqués de Lozoya, D. Ramón Ferreiro, D. José M.<sup>a</sup> Albareda y D. Manuel Lora Tamayo.

La *Semana Pedagógica de Baleares* se desarrolló del 5 al 21 de marzo y en ella intervinieron, con los miembros del Instituto, D. José Blat Jimeno, D. José Enseñat Alemany, D. Alvaro Santamaría Arandez y D. Francisco Payeras Mulet.

En la *Semana Pedagógica en Palencia* intervinieron, aparte del Director y colaboradores del Instituto, D. Antonio Fernández Rodríguez, la Srta. Sagrario Ramírez Gallardo y D. Severino Rodríguez Salcedo.

La *Semana Pedagógica de Cádiz* tuvo lugar del 17 al 23 de marzo y en ella intervinieron, además del Director y colaboradores de este Instituto, las siguientes personas: Excmo. Sr. D. Tomás Gutiérrez Díez, Obispo de Cádiz-Ceuta; D. Manuel García Tena, Inspector Jefe de Enseñanza Primaria de Cádiz; D. Francisco Díaz Lorra, Director de la Escuela del Magisterio de Cádiz; D. Vicente Cascant Navarro, Catedrático del Instituto de Enseñanza Media.

*Sección de Bibliotecas.*—Las bibliotecas enviadas por la Sección de Misiones Pedagógicas en 1948 ascienden a 245. De ellas son escolares 176, del maestro 56 y especiales 13. El total de libros enviados es de 12.910.

*Sección de Labores.*—Además de intervenir activamente en todas las Semanas Pedagógicas celebradas durante el año con expo-



siciones y conferencias, tiene actualmente en prensa una obra cuyo título es *Labores Populares Españolas*.

*Sección de Material.*—Durante el año 1948 se han efectuado 542 préstamos de aparatos de proyección, gramófonos, elevadores reductores, diapositivas, películas de 16 mm., discos, etc.

Organizadas las Misiones Pedagógicas Rurales, y después del estudio previo, se efectuó la primera salida al pueblecito de la provincia de Madrid, Robledillo de la Jara. Disertaciones adaptadas y ligeras, cuentos proyectados con ilustraciones musicales, escenas de nuestro Romancero y una muestra de nuestro cancionero popular, junto con varias películas de cine sonoro educativo, fueron los elementos fundamentales de esta primera misión rural.

Durante la IV Reunión de Estudios Pedagógicos en la Universidad Internacional de Verano, de Santander, se efectuó la segunda salida misional, teniendo por escenario el pueblo de Regules, en el valle de Soba, con un programa de análogas características.

Simultáneamente con estas salidas se ha hecho el estudio de distintas zonas a los efectos de ver sus características e intereses con el fin de efectuar nuevas salidas misionales.

En el Departamento de Misiones Pedagógicas, dos nuevas actividades han sido iniciadas en el año 1948: la publicación de la colección *Cauce*, de divulgación cultural, cuyos dos primeros volúmenes han aparecido, y también la celebración de las Jornadas Rurales de Misiones Pedagógicas que ya tienen varios años de existencia floreciente.

Como trabajo especial del curso pasado puede mencionarse la preparación del Congreso Internacional de Pedagogía, que organiza este Instituto por encargo del Patronato para la celebración del III Centenario de San José de Calasanz.

Se celebrará en Santander y San Sebastián y los trabajos están divididos en las cinco Secciones siguientes:

I.—Fundamentos Teológicos y Filosóficos de la Educación.

II.—Evolución Histórica de la Educación en los tiempos modernos.

III.—Formación del Profesorado.

IV.—Psicología del niño.

V.—Educación Popular.

*Sección de Barcelona.*—Se ha continuado la ordenación de los fondos procedentes del antiguo Seminario de Pedagogía de la Universidad, llevándose clasificados 3.000 volúmenes. Se halla en formación el Catálogo de autores. Es objeto de revisión y ampliación el Catálogo sistemático decimal y son continuados los Catálogos de títulos de revista y de autores de artículos de revista.

Se han intensificado los trabajos de estadística psicológico-pedagógica y psicológico-social que se vienen realizando en el Laboratorio Psicotécnico del Tribunal Tutelar de Menores, centro colaborador de la Sección, y en el Grupo Benéfico de la Junta Provincial de Protección de Menores, ambos dirigidos por D. José J. Piquer y Jover. Este estudio experimental, que comprende ya cer-

ca de 10.000 casos de niños y de jóvenes delincuentes, abarca, entre otros, los siguientes aspectos: a) *Desarrollo de la inteligencia de los menores asociales*; b) *Causas de la delincuencia*, y c) *Tipos de abandono y de delincuencia juvenil en la ciudad de Barcelona*. Además, el citado Laboratorio Psicotécnico se ha visto enriquecido este año con el empleo de tres técnicas nuevas para el estudio de la personalidad: los reactivos de Zondi, los «Mosaics» de Lowenfeld y el TAT («Thematic Apperception Test») de la Clínica Psicológica de Harvard. La Dra. María-Jesús Pertejo ha trabajado en dicho Centro con las pruebas de Rorschach y con el TAT. La Dra. Concepción Sáinz Amor ha continuado sus exploraciones con el Rorschach. La Srta. María Mullerat y el Dr. José Miret, en colaboración, han terminado su estudio sobre las tendencias afectivas del niño, condensando sus valiosas experiencias en un trabajo que ese halla dispuesto para su publicación, que titulan *La prueba-tipo de Morey-Otero y su alcance psicológico*.

La Union Internationale de Protection a l'Enfance, de Ginebra, ha solicitado de D. José J. Piquer un informe sobre *Selección, formación y estatuto del personal educador en la Obra de protección de menores en España*, que es el título de una encuesta dirigida a todos los países por mandato de la Comisión Social de la ONU. Asimismo, ha sido encargado el Sr. Piquer de algunos trabajos de organización, por lo que afecta a España, y al propio tiempo, invitado a las Jornadas técnicas preliminares del II Congreso Internacional de Criminología, que ha de celebrarse en París el año 1950; para la Comisión sexta, dedicada a los problemas criminológicos de la infancia, le ha sido confiada una ponencia sobre *Factores influyentes en el extravío de menores*, la cual está elaborando con resultados estadísticos de treinta y dos Tribunales Tutelares españoles. Ultimamente han sido solicitadas al Sr. Piquer comunicaciones para el VII Congreso Nacional de Pediatría, que tendrá lugar en Sevilla, y para el Congreso Internacional de Educación Familiar, que se prepara en Bruselas.

La Sección empieza a organizar un Museo Pedagógico que sea medio de manifestación de actividades pedagógicas y de orientación en cuanto a material escolar y a su utilización.

Ha proseguido su labor de mostrar a los extranjeros especialistas en Psicología y Pedagogía los Centros de investigación y cultura pertinentes de la ciudad, para lo cual y para otros fines de colaboración mantiene con éstos constantes relaciones; y la de Pedagogía ciudadana desde la prensa, singularmente por medio de su Director, habiendo merecido esta labor felicitaciones corporativas y de otras entidades.

En colaboración con la Sección de Pedagogía del Instituto de Estudios Hispánicos ha organizado un ciclo de estudios y cursos pedagógicos para durante un bienio, que versarán sobre los fundamentos de la Pedagogía en relación con los valores hispánicos (Prof. Dr. Font Puig), historia de las ideas pedagógicas hispánicas (Dr. Urmeneta), los supuestos y los métodos de la Pedagogía em-

pírica (Sr. Piquer), Pedagogía didáctica racional y comparada (señor Junquera), concepto cristiano del niño (Dr. Juan Tusquets, Catedrático de Pedagogía del Seminario Conciliar) y Pedagogía terapéutica (Dr. Jerónimo de Moragas, Director del Instituto de Pedagogía Terapéutica); también en colaboración con aquella Sección está preparando un detallado fichero de los cultivadores españoles y extranjeros de la Pedagogía.

El Jefe y la mayoría de los miembros de la Sección fueron nombrados para formar parte de la Junta Provincial del III Centenario de San José de Calasanz, y actuando en tales conceptos, así como publicando el Dr. Font Puig y el Dr. Urmeneta artículos en la prensa diaria y en revistas, presentando diversos puntos de la doctrina del Santo Patrono del Instituto.

Los Dres. Font Puig, Roquer Vilarrasa y Urmeneta han colaborado en el Congreso Internacional de Filosofía celebrado en Barcelona, y los dos primeros también en su preparación y gobierno.

La Sección presta su debida cooperación al Instituto en la organización del Congreso Internacional de Pedagogía (julio de 1949, Santander-San Sebastián), especialmente en la Sección de Psicología del Educando, siendo su Jefe el Dr. Font Puig, Vicepresidente de la Comisión Ejecutiva; habiéndose celebrado en noviembre una sesión presidida por el Director del Instituto, Dr. García Hoz, en la cual se confió a la Sección la labor preparatoria del susodicho Congreso en Cataluña.

*Conferencias.* — El Dr. Luis García Royo disertó sobre el sistema de probabilidades de Newman en relación con la inferencia, el asentimiento y la decisión.

El Dr. Font Puig, en la IV Reunión de Estudios Pedagógicos, en la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo», de Santander (julio-agosto), desarrolló un cursillo sobre *Psicología de la vocación* y dió dos conferencias: *La adquisición de conocimientos y la formación* y *La bifurcación del Bachillerato y las Facultades*; y dos conferencias sobre el valor actual y perenne de la doctrina pedagógica de San José de Calasanz, una en el Ateneo Barcelonés y otra en Tarrasa. Ha disertado también en relación a temas pedagógicos, en la Real Academia de Buenas Letras, en la conferencia inaugural del Cursillo de Psiquiatría Laboral en la Escuela Social, en Acción Católica, de Barcelona, en la inaugural de curso de Acción Católica de Gerona y en otras en la misma ciudad, en Vich, Villafranca del Panadés, Santa Coloma de Farnés, etcétera.

El Sr. Junquera dió una conferencia en el Curso de la Asociación de Maestros sobre *Lo positivo y lo negativo en la educación* y otra en las fiestas del S. E. M., relativa a *Los fundamentos psicobiológicos de la teoría de la instrucción*.

El Instituto colabora con la *Asociación Francisco de Vitoria*, costeando los gastos de su *Anuario*, en el que figuran las conferencias que en cada curso se pronuncian en la Cátedra de este nombre en Salamanca.

Relacionada con el Instituto está también la Sociedad de Estudios Internacionales y Coloniales, cooperando una buena parte de sus miembros en la *Revista Española de Derecho Internacional*, órgano del Instituto, en el cual tiene instalada su sede.

La labor investigadora general se ha realizado dentro del campo del Derecho internacional público y privado, habiéndose llevado a cabo los trabajos que a continuación se detallan:

D. Antonio de Luna, Director del Instituto: *Las migraciones internacionales* y *Scylla y Carybdis del positivismo en el Derecho Internacional*.

D. César G. F. Castañón, Secretario del Instituto: *El trabajo anglo-portugués de 1891*, *La política colonial de Portugal durante el siglo XIX* y un trabajo acerca de *Los clásicos españoles del Derecho de gentes*, que será objeto de las conferencias que pronunciará en el Institut des Hautes Etudes Internationales de la Universidad de París.

D. Federico de Castro y Bravo: *La doble nacionalidad*.

D. Nicolás Ramiro Rico: *Un estudio sobre los derechos individuales y el orden internacional*, *Estudio sobre Baltasar de Ayala* y *Un ensayo sobre la función social de la teoría general y en particular de la sociología*.

D. Luis García Arias: *La cuestión de Palestina*, *El perfecto embajador según D. Juan Antonio de Vera*, *Cornelio van Bynkershoek. Su vida y sus obras* y *El Curso de 1947 en la Academia de Derecho Internacional de La Haya*.

D. Angel Losada García: *Una historia olvidada de nuestro descubrimiento de América*, *Hernán Cortés en la obra del cronista Sepúlveda*, *Un cronista olvidado de la España Imperial: Juan Ginés de Sepúlveda* y *Juan Ginés de Sepúlveda, traductor y comentarista de Aristóteles*.

D. Francisco Marosy publicó diversas recensiones de libros extranjeros en las revistas del Instituto.

El Dr. Arvid de Bodisco se encargó de la organización de los ficheros de profesores extranjeros y del de Unión-Europea.

En 1948 aparecieron las siguientes publicaciones: *Estudio de Política Internacional y Derecho de Gentes*, de D. Camilo Barcia Trelles, e *Instituciones políticas y sociales de Andorra*, de don José María Vidal y Guitart.

Apareció el primer número de la *Revista Española de Derecho Internacional*.

También han aparecido en 1948 el *Anuario de la Asociación Francisco de Vitoria*, volumen VIII, y el *Anuario de la Sociedad de Estudios Internacionales y Coloniales*, que publica el Instituto



en colaboración con la *Asociación Francisco de Vitoria y Sociedad de Estudios Internacionales y Coloniales*.

*Biblioteca*.—Consta de tres Secciones: Sección de Derecho Internacional Público, Sección de Derecho Internacional Privado y Sección de Política Exterior.

Durante el año 1948 ingresaron en la Biblioteca 227 volúmenes. De ellos, 55 son españoles; 55, hispanoamericanos; 34, ingleses; 32, italianos; 17, franceses; 10, de Estados Unidos, y 24 de diferentes países.

Por la Sección de Intercambio se ha conseguido la continuación de las suscripciones de algunas revistas francesas y americanas.

*Asambleas nacionales y conferencias*.—El Instituto participó directamente en la organización del IV Centenario de Suárez, en el cual intervinieron además como conferenciantes D. Antonio de Luna y D. Antonio Truyol Serra. Del mismo modo, D. Federico de Castro, colaborador, tomó parte activa como miembro de la reunión preparatoria del Congreso Internacional de Derecho comparado, celebrada en La Haya el pasado verano. Igualmente el Secretario del Instituto, D. César García Fernández Castañón, colaboró en los Cursos de Verano de la Universidad de Valladolid, en Vitoria, pronunciando dos conferencias sobre *Política colonial*, fruto de sus investigaciones en Portugal.

D. Antonio de Luna, además de las conferencias antes mencionadas, disertó en el Ateneo de Madrid sobre *La federación europea* y en la Universidad de Santiago acerca de *Suárez y la próxima guerra*.

El becario D. Luis García Arias pronunció las siguientes conferencias: *Estado actual del problema de Palestina*, *La negociación del tratado de París de 1898* en la Sociedad de Estudios Internacionales y Coloniales; *El orden internacional en los escritores españoles de la Edad Media*; *mención especial del franciscano gallego Alvaro Pelayo y Autores medievales españoles de Derecho de gentes* (en el VI Curso de Verano de la Universidad de Santiago).

D. Arvid de Bodisco dió una conferencia en el Ateneo de Madrid sobre *El ideal de unión* y la otra en el Círculo Cultural Medina sobre *Rusia*.

Tanto el Director como el Secretario del Instituto «Francisco de Vitoria», de Derecho Internacional, han sido invitados a dar cursos de conferencias, el primero en la Academia de Derecho Internacional de La Haya y el segundo en el Institut des Hautes Études Internationales de la Universidad de París, del cual fueron nombrados miembros ambos profesores.

*Visitas de profesores extranjeros*.—Punto muy interesante es el de la visita de profesores extranjeros especializados en el estudio del Derecho Internacional, ya que este año ha tenido una importancia extraordinaria con motivo del IV Centenario de Suárez, al cual acudieron los profesores Brierly, de la Universidad de Oxford;

Sibert, de la Universidad de París; Battaglia, de la Universidad de Bolonia; Lopes de Almeida y Miranda Barbosa, de la Universidad de Coimbra; Pinto Coello, Fézas Vital y Marcelo Caetano, de la Universidad de Lisboa, y el Prof. Dell'Oro, de la Universidad de Buenos Aires.

#### INSTITUTO «SANCHO DE MONCADA», DE ECONOMÍA

Ha continuado apareciendo la revista *Anales de Economía*.

Por lo que toca a su contenido, se ha seguido aplicando el principio de la variedad y multiplicidad de los temas tratados, junto con una amplitud de criterio en la elección de colaboradores a fin de que puedan integrar el cuadro de la revista el mayor número posible de universitarios y economistas españoles. Cuando las circunstancias lo han hecho posible, se ha solicitado la colaboración de investigadores extranjeros, y así, en los números últimamente publicados han colaborado el Decano de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Friburgo (Suiza), Prof. Eugenio Bongrás, quien inicia su colaboración en *Anales de Economía* con un interesante artículo acerca del *Concepto y problemática de la Economía dirigida*.

Igualmente se han combinado en la Revista, junto con la investigación teórica, los temas de Historia de la Economía española con resultados tan positivos como el conocimiento de la industria sedera en Málaga y su importancia económica y fiscal en el siglo XVI, dado a conocer por el Archivero del Ayuntamiento de aquella ciudad, Sr. Bejarano Robles, o las acuñaciones monetarias en el siglo XIX. Los temas de política económica y los de relación con otras ciencias han sido igualmente estudiados en la Revista, estos últimos especialmente por el Vicesecretario del Instituto, Sr. Sánchez Ramos, con amplios estudios de metodología económica, y por el colaborador Sr. Figueroa en temas tan importantes como *La regulación de los precios* y la influencia en éstos de la política monetaria.

Durante el año 1948 se ha procurado intensificar en lo posible la Sección bibliográfica tanto en forma de notas escuetas acerca de libros como de amplios comentarios sobre aquellas aportaciones al pensamiento económico que se han creído más necesitadas de una destacada presentación ante el público español. En especial, todos los que más o menos directamente se relacionaban con problemas, cosas o doctrinas españolas, han sido objeto de comentario.

*Publicaciones*.—Durante el año 1948 aparecieron dos obras pertenecientes a la serie *Historia de las doctrinas e instituciones económicas*.

La primera de ellas, obra de D. José Luis Sureda Carrión, versa sobre *La Hacienda castellana y los economistas del siglo XVII*.

El Sr. Bejarano Robles, investigador de la historia económica



andaluza, publicó una obra sobre *La renta de la seda en Málaga durante el siglo XVI*.

*Facultad de Ciencias Políticas y Económicas.*—Un problema fundamental para el Instituto y al que éste viene dedicando obligada atención es el de que existen ya en España tres promociones de licenciados en Ciencias Económicas, los cuales no deben ni pueden encontrar otro marco de actuación dentro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas que el Instituto de Economía «Sancho de Moncada». La relación obligada de éste con la nueva Facultad se prueba con el simple hecho de que sus cuatro directivos y sus dos jefes de Sección forman parte como profesores ordinarios o extraordinarios de esa Facultad y que sus tres colaboradores ostentan igualmente cargos en la misma.

Los becarios licenciados de la Facultad de Ciencias Económicas han iniciado la preparación de sus tesis doctorales en el Instituto.

*Biblioteca y bibliografía.*—Los esfuerzos de estos años para perfeccionar la biblioteca del Instituto, aun excediendo ésta ya de los dos mil volúmenes, se han centrado preferentemente en la adquisición de casi todas las obras clásicas del pensamiento español.

Las labores bibliográficas, especialmente las que se deducen del fichado, catalogación y consiguiente utilización intensiva de las distintas revistas científicas, han podido ampliarse extraordinariamente durante el año, gracias al numeroso y eficaz intercambio que *Anales de Economía* tiene con las principales revistas científicas del mundo.

La labor de intercambio no se ha reducido a la simple permuta de *Anales de Economía* por la de otros organismos similares, sino que durante el año 1948 el Instituto «Sancho de Moncada» ha podido entrar en comunicación con destacados economistas extranjeros, bien recibiendo aquí a las personalidades económicas de paso por España o entrando en relación con universitarios europeos; en el primer caso hay que mencionar al Profesor de la Universidad de Friburgo (Suiza), Dr. Eugene Bongrás, y en el segundo a distintos profesores alemanes y austríacos, como el Dr. Taustcher, de Graz; el Prof. Fischer, de Munich; el Prof. Haus Bayer, de Insbruck, y el Conde Degenfeld-Schouburg, de Viena.

#### INSTITUTO «BALMES», DE SOCIOLOGÍA

Invitado el Instituto a participar en los trabajos del X Congreso Internacional de Filosofía celebrado en Amsterdam en agosto de 1948, envió una delegación formada por el P. Alcorta, Rector de la Universidad de La Laguna, y D. Javier Conde, Director del Instituto de Estudios Políticos, que intervinieron activamente en las tareas del Congreso y presentaron, el Sr. Alcorta un estudio sobre *El Humanismo y la persona*, y el Sr. Conde, acerca de *La objetividad del pensamiento político y social*. También el Profesor Legaz, colaborador, presentó al Congreso un trabajo sobre

*El individuo entre el Estado y la Sociedad*. Todos estos trabajos se publicarán en las Actas del Congreso.

Al Congreso Internacional de Filosofía celebrado en Barcelona concurrió el colaborador Sr. Gamba Ciudad con una comunicación sobre: *Valor y sentido actuales de la Sociología*.

El Instituto ha establecido relación con el Institut de Recherches Economiques et Sociales de l'Université de Louvain y con l'École des Sciences Politiques et Sociales de Belgique. Recientemente, el citado Instituto ha creado una Conferencia Internacional de Sociología Religiosa, integrada por sociólogos franceses, belgas, holandeses, etc., que aspira a poner en contacto a quienes en los diversos países se dedican a los estudios sociológico-religiosos, constituyendo al efecto grupos filiales nacionales. La Conferencia se ha dirigido al Instituto invitándole a formar parte de la misma y constituir el correspondiente grupo nacional. A la II Reunión Internacional de la Conferencia, que tendrá lugar en abril próximo, ha sido invitado D. Severino Aznar, que dará cuenta en ella de las investigaciones que viene realizando en el Instituto sobre las vocaciones eclesiásticas en España.

El Instituto ha entrado asimismo en relación con la Sociedad alemana de sociología que preside el sociólogo Von Wiesse, y el Prof. Karl Specht, miembro de la misma, ha enviado comunicación a nuestra Revista sobre el Congreso de sociólogos alemanes celebrado en agosto último en Worms. La Revista ha establecido intercambio con los *Kölner Zeitschrift für Sociologie*, primera revista alemana de sociología aparecida después de la guerra.

El Instituto invitó al sociólogo suizo Dr. König a pronunciar unas conferencias sobre el tema *Nuevas orientaciones de la sociología de la familia*, que tuvieron lugar en diciembre. El Prof. König ha entregado, para su publicación por el Instituto, la monografía *Necesidad de una sociología de la familia*.

En Francia, el Instituto viene manteniendo colaboración con el Centro d'Études des Complexes Sociales y con el Centro que dirige la revista de *Economie et Humanisme*, principal órgano de los estudios católico-sociales en Francia.

Capítulo aparte merecen las relaciones con América. El Instituto de Sociología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires solicitó intercambio de publicaciones, revistas, alumnos y profesores. La Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de Buenos Aires, que acaba de crear dos Institutos, de Filosofía del Derecho y Sociología y de Trabajo y Previsión Social, ha entablado relación con el Instituto por medio de su Delegado en España, Dr. Cuevillas.

Aceptando la invitación del primer Congreso de Filosofía argentina, que debía celebrarse en Mendoza en agosto pasado, el colaborador Sr. Perpiñá Rodríguez envió un estudio sobre *La filosofía de los valores*.

La nueva *Revista de Economía y Sociología Argentina*, que dirigen los profesores Mario Segré y Gino Germani, antes de la apa-

rición de su primer número se dirigió al Instituto solicitando su colaboración.

La American Sociological Society de los Estados Unidos, en su cuadragésima reunión del año último, estudió la creación de una Asociación sociológica interamericana para el intercambio de investigaciones, información y compulsas de opiniones, que utilizaría como órganos conjuntamente la revista *The American Sociologist* y la Revista del Instituto. El Prof. Bernard ha enviado al efecto una comunicación sobre estos trabajos, publicada en el número 20 de la *Revista Internacional de Sociología*.

Complemento de lo que va reseñado es la asidua colaboración de profesores extranjeros en la Revista, que aspira con ello a servir su título de internacional. En este año han colaborado en ella los profesores König, de Zurich; Gemelli, de la Universidad del Sacro Cuore, de Milán; Alfredo Poviña, de La Plata; Roger, de París, y Oliver Brachfeld, húngaro. La Revista publica una amplia sección de información extranjera, comprensiva de tres sub-secciones: Europea, Americana y Catolicismo social. En el año 1948 se ha intensificado considerablemente, por canje y suscripción, el contingente de revistas extranjeras: inglesas, francesas, alemanas, belgas, holandesas, italianas, suizas y portuguesas, la *Revista de Estadística* que se publica en la India, norteamericanas, canadienses, filipinas, argentinas, brasileñas, chilenas, colombianas, peruanas, ecuatorianas, cubanas, centroamericanas, mexicanas, en número, incluidas las españolas, de 222.

*Actividades de las Secciones.*—En cuanto a la labor de las Secciones del Instituto, la de Sociología, que dirige el Sr. Minguijón, ha continuado sus trabajos e iniciado otros. D. Severino Aznar ha comenzado una investigación sobre la *Revolución y las vocaciones eclesiásticas*.

El Prof. Alcorta ha continuado sus estudios sobre el tema *¿Qué es la Sociología?*

Asimismo, el colaborador Sr. Perpiñá Rodríguez terminó su libro *Teoría de la realidad social*.

Con motivo del Centenario de Balmes, apareció un número extraordinario de la Revista.

Hay que mencionar, asimismo, la labor de la Sección de Barcelona, que ha publicado dos obras: *La leyenda del Conde Arnau*, de D. José Rumeu Figueras, que obtuvo el premio «Menéndez Pelayo» de 1947, y la *Paremiología Internacional de la Música*, de D. José Ricart.

La Sección de Demografía publicó el libro titulado *La población de Galicia. 1500-1945*, que corresponde al primer tomo de una serie de monografías sobre *Historia de la población de España*. También se ha desarrollado, durante el invierno de 1948, el tercer ciclo de las conferencias vulgarizadoras sobre *Problemas de población*; en este tercer ciclo hablaron, en diversas ocasiones, los señores Lasheras Sanz, Presidente de la Asociación de Actuarios Españoles; D. Rodolfo Barón Castro, Consejero de la Legación de El

Salvador; el P. Pujiula, Director del Instituto Biológico de Sarriá; D. Primitivo de la Quintana, y D. Severino Aznar.

El Sr. Ruiz Almansa, el día 3 de mayo, pronunció también una conferencia sobre *El censo español y el censo mundial. Sus aspectos demográficos y económicos y sus perspectivas para 1950*.

En relación con el Instituto «Balmes», la Asociación de Estudios de Población examinó el problema científico-demográfico del próximo censo de población y nombró una ponencia que estudiara la cédula-cuestionario que habrá de servir de base al mismo.

La Sección de Demografía ha continuado además sus trabajos de laboratorio, enfocados en tres aspectos diferentes:

a) *Demografía extranjera*. Recogida, clasificación y análisis de documentos sobre la situación demográfica de los pueblos de Europa y América.

b) *Estadística y demografía actual de España*. Formación y análisis de series referentes a nuestros censos de población y a nuestra balanza vital.

La *Sección de Historia Social* se dedicó, desde su creación, a organizar, con carácter permanente y orgánico, los estudios de Historia Social de España, coordinando y agrupando para ello a los investigadores individuales y a los Centros y entidades que directa o indirectamente se relacionan con los estudios y las actividades histórico-sociales. Al efecto, se celebraron las primeras Jornadas de Historia Social de España, de que dimos cuenta en la Memoria anterior, aprobándose el plan de trabajo presentado por el Sr. Viñas y creándose cuatro ponencias: Historia del pensamiento social hispánico, Historia social de España, Historia social de Indias e Historia de la población española.

Como consecuencia de ello, el 13 de abril último se constituyó en el Instituto el Patronato de Historia Social de España, integrado, de una parte, por investigadores, estudiosos y representantes individuales de los Centros dedicados a la investigación histórica, y, de otra, por los Delegados de las entidades oficiales consagradas a las actividades sociales, con arreglo al principio de coordinación de actividades que es norma fundamental del Consejo.

El Patronato está presidido por el Director del Instituto, D. Severino Aznar; es Secretario del mismo D. Carmelo Viñas y lo componen D. Luis Redonet, por la Academia de la Historia; D. Antonio Luna, por el Instituto de Cultura Hispánica; P. Venancio Carro, por la investigación histórica eclesiástica; D. Ramón Paz, por el Cuerpo de Archiveros; el Sr. Ruiz Almansa, por la Asociación de Estudios de Población; el Sr. Mourlane Michelena, por el Ateneo, y miembros del Instituto Nacional de Previsión, Delegación Nacional de Sindicatos, Confederación de Cajas de Ahorros, Servicio de Montepíos y Mutualidades laborales, Instituto Social de la Marina y Comisión de Cultura del Ayuntamiento.

Se ha comenzado la publicación de dos series de estudios, una documental y otra monográfica, bajo la rúbrica de *Estudios de Historia Social de España*.



En la Sección documental se ha comenzado a publicar las *Relaciones histórico-geográficas de los pueblos de España hechas en tiempos de Felipe II*, inéditas en su mayoría, en ocho volúmenes en la Biblioteca de El Escorial.

#### INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS JURÍDICOS

En 1948, ha logrado el Instituto una de sus mayores aspiraciones: poseer un local adecuado. Establecido hasta ahora provisionalmente en unos despachos, cedidos por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el edificio de Duque de Medinaceli, 4, totalmente insuficientes para alojar sus servicios, resultaba imposible el funcionamiento normal de los mismos. Hoy día, gracias a la generosidad del Consejo, ocupa las tres plantas del edificio contiguo, números 6 y 8. Se ha logrado en este año dotarle de las instalaciones necesarias. Un amplio depósito de libros permite guardar en él la riquísima biblioteca de D. Felipe Clemente de Diego, que está a punto de ser catalogada e instalada.

*Publicaciones.*—Edita el Instituto tres *Anuarios* diferentes. Es el primero de ellos el veterano *Anuario de historia del Derecho español*, cuyo tomo XVIII está en prensa.

El *Anuario de Derecho civil*, comenzado a publicar en 1948, ha conquistado alta estimación en España y en el extranjero.

Por *Derecho civil* se entiende, en su acepción clásica, todo lo que no es Derecho público. Pretende el *Anuario* superar la irracional separación y el alejamiento de teoría y práctica, de tal forma que en sus páginas se estudian todos los problemas de la vida del Derecho con un riguroso criterio científico. Para llegar más fácilmente al lector y tenerle al corriente del movimiento legislativo y jurisprudencial, el *Anuario* se publica en fascículos trimestrales, que forman un volumen anual de 1.600 páginas. En el correspondiente al año 1948, han colaborado D. Alfonso de Cossío, D. Amadeo de Fuenmayor, D. Guillermo G. Valdecasas, D. Federico de Castro, D. Arturo Gallardo, D. José Luis Lacruz, D. Antonio de Luna, D. Rafael Rubio, D. Jaime Guasp, D. Gregorio Ortega Pardo, D. Ignacio Serrano, D. J. L. Villar Palasí, D. Nicolás Pérez Serrano, D. Manuel Albadalejo, D. Juan B. Jordano, D. José Javier López López, D. Pedro Sols García, D. Ursicino Alvarez Suárez y D. Víctor Fairén Guillén.

En cada fascículo se incluye también una Sección que, con el título de *Vida jurídica*, recoge las noticias e informaciones nacionales y extranjeras de interés, dictámenes y sentencias de instancia. La *bibliografía* ofrece una crítica o reseña, no sólo de los libros, sino también de los artículos de revistas nacionales y extranjeras. Finalmente, la *Jurisprudencia*, donde se anotan las sentencias de mayor relieve, extractando los antecedentes y considerandos y añadiéndoles el oportuno comentario, o se resume la doctrina de los restantes.

Finalmente, el *Anuario de Derecho penal y Ciencias penales*,

comenzado a editar el año 1948, cierra la serie de las publicaciones periódicas del Instituto. En el volumen aparecido han colaborado D. Eugenio Cuello Calón, D. Antonio Ferrar Saura y D. Juan del Rosal.

Aparte estos tres *Anuarios*, que recogen los distintos temas cultivados por el Instituto, ha editado éste tres libros más. Así, en la serie 3.<sup>a</sup> de *Monografías de Derecho español*, con el número 8, una extensa investigación de D. Antonio Huerta Ferrer sobre *La relación de causalidad en la teoría del delito*, con especial consideración de las diversas doctrinas del Derecho antiguo, común y extranjero y en la jurisprudencia española.

A la serie 5.<sup>a</sup>, de *Textos jurídicos antiguos*, pertenece el *Formulario notarial castellano del siglo XV*, que la Srta. Luisa Cuesta ofrece en una edición paleográfica.

La serie 6.<sup>a</sup>, *Obras de carácter general*, ha sido iniciada con el primer tomo de las *Obras* de D. Eduardo de Hinojosa, que recoge varios *Estudios de investigación* precedidos de un extenso estudio de D. Alfonso García Gallo sobre *Hinojosa y su obra*.

*Labor de las Secciones.*—Sección 1.<sup>a</sup> *Filosofía del Derecho*. El Secretario de ella, D. Javier Conde García, ha continuado su labor de dirección y seminario, y de selección de textos para la publicación de una *Antología de la Filosofía del Derecho*.

D. Antonio Truyol Serra ha continuado trabajando en su *Historia de la Filosofía del Derecho*.

Sección 2.<sup>a</sup> *Historia del Derecho y Derecho romano*. Una buena parte de la actividad ha sido consagrada a preparar la publicación del tomo XVIII del *Anuario de historia del Derecho español*, a que antes se ha aludido.

Esta Sección, por encargo del Instituto de Estudios de Administración Local, ha preparado la edición del Fuero extenso de Coria. El Secretario de ella, D. José Maldonado y Fernández del Torco, ha redactado un estudio histórico-jurídico, en el que fija la personalidad y fisonomía del Fuero, sus relaciones con otros, a la vez que estudia algunas de las instituciones reguladas en el mismo. La transcripción ha sido realizada por D. Emilio Sáez Sánchez.

Fr. José López Ortiz, Obispo de Tuy y colaborador de la Sección, ha proseguido sus trabajos de redacción de una *Historia del Derecho canónico*.

D. José Orlandis Rovira ha terminado un estudio sobre *Derecho penal medieval* y trabaja actualmente sobre las *Oblaciones a los monasterios en la Edad Media*.

D. Alvaro D'Ors Pérez-Peix continúa formando la colección de inscripciones jurídicas de la España romana.

D. Ignacio de la Concha Martínez ha proseguido su estudio sobre Derecho público de las provincias americanas de España en el siglo XIX, que ha de concluir en Méjico, adonde ha trasladado su residencia.

El becario D. Rafael Gibert Sánchez de la Vega ha realizado en el Instituto dos estudios sobre *El consentimiento familiar en el*



matrimonio según el Derecho medieval español y *El contrato de servicios en el Derecho medieval español*.

D. Ismael Sánchez Bella ha redactado un trabajo sobre la *Edición y utilización de nuevas fuentes para el estudio de las instituciones indianas*.

D. José Luis Lacruz ha reunido diversos documentos de interés para la historia del Derecho medieval aragonés.

En la Sección, D. Enrique Torres Llosa, de nacionalidad peruana, ha preparado un estudio sobre *La legítima en el Derecho medieval español*.

La Sección de Historia del Derecho ha establecido relaciones con el Centro de Estudios Marroquíes y con diversos miembros de la Alta Comisaría de España en Marruecos, para encauzar el estudio, hasta ahora en gran parte disperso, de las instituciones jurídicas islámicas de la zona del Protectorado español.

Sección 3.<sup>a</sup> *Derecho civil común y foral*. El Secretario de la Sección, D. Antonio Hernández Gil, ha entregado para su publicación en el *Anuario de Derecho civil* unos comentarios a una sentencia del Tribunal Supremo sobre arrendamientos rústicos.

El colaborador D. Amadeo de Fuenmayor ha publicado un estudio sobre *La mejora de labrar y poseer*.

El colaborador D. Alfonso Cossío ha continuado sus trabajos sobre Derecho de familia.

El becario D. Gregorio Ortega Pardo ha publicado un estudio sobre *Cuasi-contratos atípicos*.

Sección 4.<sup>a</sup> *Legislación inmobiliaria y notarial*. Esta Sección ha continuado su trabajo de formación de un fichero bibliográfico en las materias propias de ella, que alcanza ya un total de 1.500 fichas.

El Secretario, D. Arturo Gallardo Rueda, ha dirigido la formación del anterior fichero y ha preparado un estudio sobre *La fe pública registral en España*, y otro sobre *Los problemas de la Ley de Arrendamientos urbanos*.

El colaborador D. Rafael Núñez Lagos ha continuado sus estudios sobre *Legitimación y reivindicación en el Registro de la Propiedad*.

El colaborador D. Sebastián Moro Ledesma prosigue su trabajo sobre las actuales orientaciones en materia de principios hipotecarios.

El becario D. Santiago Pérez Vicente realiza un estudio sobre la *Ortodoxia del artículo 41 de la Ley Hipotecaria*.

Sección 5.<sup>a</sup> *Derecho mercantil*. Ha continuado esta Sección la formación del fichero bibliográfico.

El Secretario, D. Rodrigo Uría, ha trabajado sobre la naturaleza y función de las facturas de comercio en su doble aspecto mercantil y fiscal; sobre diversos aspectos de las Sociedades mercantiles, y sobre la interpretación de la cláusula de averías en el *time-charter*.

El colaborador D. José Girón Tena ha progresado considerablemente en su estudio de *El Derecho de guerra anglosajón*.

El becario D. Evelio Verdura Tuells ha concluido un extenso estudio sobre *Sociedades anónimas unipersonales* y trabaja sobre la *commenda* en el Derecho medieval.

El becario D. Virgilio Garrote trabaja en la sistematización del Derecho en la Economía.

Sección 6.<sup>a</sup> *Derecho procesal*. El secretario D. Jaime Guasp Delgado ha redactado un estudio sobre *Los límites temporales de la cosa juzgada*.

D. Víctor Fairén Guillén ha terminado un estudio monográfico acerca de *La transformación de la demanda en el proceso civil*.

El becario D. Manuel Chaves trabaja sobre *La evolución histórica de la ejecución forzosa*.

El becario D. Félix Martínez de Diego continúa sus estudios sobre *La prueba de testigos*.

*Anuario de Derecho civil*.—La labor de coordinación de los trabajos realizados por las Secciones de Derecho civil, Legislación Inmobiliaria y Notarial, Derecho mercantil y Derecho procesal ha corrido a cargo de la redacción del *Anuario de Derecho civil*. Su labor no se ha limitado sólo a la publicación de éste, sino también a aquella otra que, por su carácter general, interesa a las distintas Secciones. Así, se ha cuidado de la formación de ficheros bibliográficos, que respecto de los libros y revistas nacionales y extranjeros más recientes resulta exhaustivo.

El Director, D. Federico de Castro Bravo, ha tomado a su cargo la dirección de un seminario y de reuniones que se celebran semanalmente y a las que asisten no sólo los miembros del Instituto, sino también destacadas personalidades del campo del Derecho, que con sus sugerencias y observaciones contribuyen a la crítica de unos temas y al planteamiento de otros.

El Secretario y colaborador D. Abraham Vázquez Sáenz de Heredia ha cuidado especialmente de la Sección de sentencias del Tribunal Supremo, formando o dirigiendo la labor de extracto y anotación.

El Secretario y colaborador D. Juan Hernández Canut ha tenido a su cargo la tarea de coordinación de trabajos, de redacción, administración y difusión del *Anuario*.

Sección 7.<sup>a</sup> *Derecho penal*. La labor realizada por esta Sección se ha encaminado principalmente a la preparación y publicación del *Anuario de Derecho penal y Ciencias penales*.

Aparte de ella, el Secretario de la Sección, D. Eugenio Coello Calón, ha realizado un estudio sobre *La reforma penal española en materia de falsificación de moneda*.

El colaborador D. Juan del Rosal continúa su estudio de *Introducción al sistema de una teoría criminológica del delito*.

El colaborador D. Diego Mosquete Martín prosigue la preparación de su trabajo sobre *El caso fortuito en el Derecho penal*.

El becario D. Joaquín de Aguilera Gamoneda ha terminado un estudio sobre *La nueva Ley de justicia criminal inglesa*.

# MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «MENENDEZ PELAYO»,  
DE FILOLOGIA, HISTORIA Y ARTE

MARCH 1911

MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO MENÉNDEZ PELAYO  
DE FILOLOGIA, HISTORIA Y ARTE



MARCELINO MENÉNDEZ Y PELAYO



## PATRONATO «MENENDEZ PELAYO», DE FILOLOGIA, HISTORIA Y ARTE

### INSTITUTO «ANTONIO DE NEBRIJA», DE FILOLOGÍA CLÁSICA

Por la fundación del nuevo Instituto «Miguel de Cervantes», de Filología Hispánica, este Instituto ha visto limitada así su finalidad y sus trabajos al campo estricto de la Filología Clásica.

*Biblioteca.*—Han ingresado 610 volúmenes, adquiridos por compra en España o Inglaterra, o por intercambio —principalmente las revistas— y donativo de autores o editores.

Se ha comenzado la copia de fichas con destino al fichero general del Consejo.

Se está regularizando el intercambio o suscripción de revistas, reanudándose ya la recepción de algunas revistas alemanas, como *Philologus*.

*Revista.* — Se ha publicado el volumen de *Emerita* correspondiente al año 1947, con trabajos de los señores Monteagudo, Herrescu, Mallon, Pariente, Montenegro, Magariños y Vallejo, a los que vienen a sumarse trabajos varios de los señores Adrados, D'Ors, y las reseñas numerosas y comentarios de revistas extranjeras.

*Libros publicados.*—Alvaro d'Ors, *Introducción a los documentos del Egipto romano*; Francisco Rodríguez Adrados, *El sistema gentilicio decimal de los indoeuropeos occidentales y los orígenes de Roma*; Angel Alvarez de Miranda, edición del *Fedón*, de Platón.

*SECCIÓN DE BARCELONA.*—*Publicaciones.*—Mariano Bassols de Climent, *Sintaxis histórica de la lengua latina*, II, 1; Eduardo Valentí Fiol, edición de la obra de *Lucrecio Caro*, tomo I.

*Biblioteca.*—Se ha iniciado este año la creación y organización de una biblioteca especializada.

*Viajes.*—D. Miguel Dolz efectuó un viaje de estudio a la región de Bilibis (Calatayud) para continuar su trabajo *Hispania en la obra de Marcial*.

*Nueva organización del Instituto.*—Para mejor limitar sus planes de trabajo y la realidad de sus actividades, el Instituto se ha reorganizado en las siguientes Secciones, llamadas a centrar en una unidad de plan y de métodos, así como de trabajos, no sólo a los

miembros del Instituto, sino también a otros posibles colaboradores:

*Sección primera:* Lexicografía clásica.

*Sección segunda:* Estudios latinos.

*Sección tercera:* Lingüística indoeuropea y griega.

*Sección cuarta:* Textos y estudios latinos de la Edad Media y del Renacimiento.

#### INSTITUTO "MIGUEL DE CERVANTES", DE FILOLOGÍA HISPÁNICA

El Instituto fué creado por Decreto de 10 de octubre de 1947, respondiendo a la necesidad que se sentía de «dotar al idioma español de órganos propios para su estudio sistemático y exhaustivo, ya que la fecunda diversidad de la filología moderna ha creado nuevos campos de investigación lingüística fuera de los sectores que secular y certeramente viene cultivando la Real Academia Española de la Lengua» (Decreto creacional).

Esta necesidad fué expresada unánimemente en el primer período de la Asamblea Cervantina. La ceremonia de la inauguración tuvo lugar en el segundo período de la misma Asamblea, el día 23 de abril de 1948. Pronunció una conferencia D. Julio Casares y presidió el acto el Ministro de Educación Nacional, D. José Ibáñez Martín, al que acompañaban el Patriarca de las Indias y Obispo de Madrid-Alcalá, Dr. Eijo y Garay; el Director del Instituto de Alta Cultura de Portugal, Dr. Cordeiro Ramos; D. Ramón Menéndez Pidal, Director de la Real Academia Española, y D. Nemesio García Naranjo, Académico mejicano.

*Conferencias.*—Invitados por el Instituto, han pronunciado conferencias los siguientes profesores:

Prof. D. Porfirio Martínez Peñalosa: *La última generación poética mejicana.*

Prof. Fredi Chiappelli: *La novela en Italia después de la segunda guerra mundial.*

Prof. Walter von Wartburg: *Los nombres de los días de la semana en la Rumania.*

Prof. Bruno Migliorini: *La decadencia de las palabras.*

Estos tres últimos profesores dieron, además, diversas lecciones de Seminario para el personal investigador del Instituto.

*Estructura del Instituto.*—Consta de cuatro Secciones: Sección cervantina, Sección de Literatura, Sección de lingüística española y Sección de estudios gramaticales.

*Sección cervantina.*—Se ha realizado la total catalogación de la biblioteca, llevada a cabo por el becario D. José Corrales Egea.

El Director de la Sección, D. Francisco Maldonado de Guevara, presentó una ponencia en la Asamblea Cervantina y ha publicado además los siguientes estudios: *Cervantes y Dostoyewski* (en la *Revista de Ideas Estéticas*); *La emblemática y Saavedra Fajardo*, *La Maïestas cesárea en el Quijote* y *El pasaje de Tirante el*

*Blanco en el Quijote.* En la Universidad Internacional de Santander pronunció tres conferencias.

*Sección de Literatura.*—Bajo la dirección de D. Joaquín de Entrambasaguas se continuaron todos los trabajos emprendidos en cursos anteriores, especialmente la recogida de materiales para la bibliografía de Lope de Vega. El Secretario de la Sección, D. José Simón Díaz, inició la preparación de una *Bibliografía de la Literatura Hispánica*, recorriendo las bibliotecas de seis provincias del Norte de España, para allegar datos. En el momento actual se han reunido ya más de 25.000 fichas con destino a esta obra, cuyo primer tomo pasará próximamente a la imprenta.

Han sido publicadas las siguientes obras:

*Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos:* Serie A. *Segunda parte del Romancero general de Miguel de Madrigal*, edición de D. Joaquín de Entrambasaguas; serie B. *Obras de Ausias March*, edición de D. Francisco Carreres; *Auroras de Diana, de Pedro de Castro*, edición de D. Luis González Simón; *Ramillete de flores de retama, de Fray Pedro Beltrán*, edición de D. Angel González Palencia; *Orfeo de Juan de Jáuregui*, edición de D. Pablo Cabañas; *Orfeo en lengua castellana*, de Juan Pérez de Montalbán, edición de D. Pablo Cabañas.

*Colección bibliográfica.*—*El grabado en la ilustración del libro*, de D. F. Esteve Botey.

*Colección de Índices de publicaciones periódicas.*—*El reflejo* (Madrid, 1842), de D. J. Simón Díaz; *Educación pintoresca* (Madrid, 1856-57), de D. J. Simón Díaz.

Otras publicaciones: *Pastor Díaz dentro del Romanticismo*, de D. Enrique Chao Espina; *Poesía nueva de jesuitas*, con prólogo de D. José María Pemán; *Poetas del Brasil*, de D. Osvaldo Orico; *Eruditos y libreros del siglo XVIII*, de D. Angel González Palencia; *El mito de Orfeo en la literatura española*, de D. Pablo Cabañas; *Vida y obra de Medrano*, tomo I, de D. Dámaso Alonso; *Romero Larrañaga. Su vida y obra literaria*, de D. José Luis Varela; *Impresores sevillanos*, de D. Santiago Montoto.

*Revistas.*—*Revista Bibliográfica y Documental.* Continuó normalmente su publicación, así como la de las series de folletos que edita dentro de cada número y la de las láminas.

*Cuadernos de Literatura.*—La Revista, lo mismo que su suplemento *Acanto*, continúa publicándose con regularidad. El último número aparecido está dedicado al estudio de la vida y obras de D. Wenceslao Fernández Flórez.

*Sección de Lingüística Española.*—El Jefe de la Sección, D. Dámaso Alonso, ha realizado un largo viaje por Estados Unidos e Hispanoamérica. Salió de España en febrero de 1948 y ha regresado en diciembre.

Ha dado un curso de Lingüística y otro de Poesía del Siglo de Oro en la Universidad de Yale; un curso de Estilística en la Universidad de Buenos Aires y, sobre la misma materia, otros en la Universidad de San Marcos, de Lima, en el Instituto «Caro y Cuer-

vo», en el Instituto Tecnológico de Monterrey y en el Colegio de Méjico. Asimismo, dió un curso sobre Lingüística en el Instituto «Caro y Cuervo» y otro sobre la novela española en la Universidad de Popoyán (Colombia).

Pronunció conferencias en la Universidad de Harvard y en el Wellesley College, en Tucumán, Santa Fe, Rosario y Mendoza (Argentina), en la Universidad de Chile y en las Instituciones culturales de Villa del Mar y Valparaíso, en el Instituto Río Agüero (Lima), Instituto Peruano de Cultura Hispánica y en la Universidad del Cuzco, del Perú, en Manicoba, en la Universidad de Medellín y en Cartagena (Colombia).

Ha publicado durante el año 1948 su libro *Vida y obra de Medrano*, del cual fué adelanto su discurso de ingreso en la Real Academia Española de la Lengua. Publicó además *Un soneto de Medrano, traducido de Ariosto*, en la *Hispanic Review*; *Enxebre*, en *Cuadernos de Estudios Gallegos*.

Han aparecido los dos primeros fascículos (letras A y B) del gran *Tesoro léxicográfico de la lengua castellana*, del colaborador D. Samuel Gili Gaya.

Ha aparecido la obra *El habla de la Cabrera Alta*, de la señora Concepción Casado Lobato, que ha sido galardonada con el premio extraordinario de Doctorado por este mismo libro.

La Sección continuó el trabajo de recogida de material para el Diccionario Etimológico Español.

El colaborador Sr. Janner ha seguido trabajando en la recogida de fichas etimológicas en la *Zeitschrift für Romanische Philologie*.

*Sección de Estudios Gramaticales.*—Empezó a funcionar en este mismo año y no tuvo completo el personal investigador hasta febrero.

Fué desde el primer momento proyecto central del Jefe de la Sección el estudio sintáctico de la prosa medieval. Hubo de dedicarse, sin embargo, el primer período de trabajo (aproximadamente hasta el verano) a la organización del fichero bibliográfico y de la biblioteca. Interesaba disponer de un fichero en el que se reuniera la mayor cantidad posible de bibliografía lingüística y de otros en los que constaran todas las obras de interés existentes en las distintas bibliotecas de la Casa. Se dispone ya de la suficiente cantidad de títulos como para que los incrementos sucesivos sean sólo complementarios. El núcleo fundamental está conseguido y comprende más de 10.000 fichas.

La biblioteca empezó a reunirse desde el primer día. Se han adquirido todos los volúmenes que han permitido los medios económicos de que se disponía (unos 400 volúmenes).

Desde principio del actual curso académico, y cuando ya pudo considerarse superada la etapa preliminar, trabajaron todos los miembros de la Sección en el estudio sintáctico de textos de prosa preliteraria española, con arreglo a las directrices metodológicas establecidas en la antedicha etapa preliminar. Se trata del primer intento sistemático de un estudio de sintaxis histórica de la prosa

española. Se ha comenzado el trabajo sobre los «Documentos lingüísticos de Castilla», editados por Menéndez Pidal, *Cronicones y Colecciones de Fueros*.

El Jefe de la Sección, Dr. Balbín Lucas, presentó una ponencia a la Asamblea Cervantina sobre *Estructura temática de los entremeses de Cervantes*. Presentó al Congreso de Filosofía de Barcelona una comunicación con el título de *Esquema causal del lenguaje*.

El colaborador Dr. Lázaro Carreter, tiene ya en prensa su libro sobre *Ideas lingüísticas en el siglo XVIII*, y ha entregado a la *Revista de Filología Española* dos estudios: *Hidalgo-Hijodalgo* y *Los orígenes gallego-portugueses en las polémicas del siglo XVIII*; y a la *Revista de Filosofía* otro artículo sobre *Ideas lingüísticas de Balmes*. Ha publicado además, en *Arbor*, *El problema de la lengua universal*.

Ha aparecido el primer tomo de la obra *Sintaxis del verbo español*, del colaborador Dr. Criado de Val, que ha entregado además a la revista *Vox románica* un estudio sobre *El verbo español moderno*.

*Delegación de Barcelona.*—Consta de dos Secciones: Literatura Española, dirigida por D. José M.<sup>a</sup> Castro y Calvo, y Gramática Española, dirigida por D. Antonio Badía Margarit.

En Literatura Española se ha comenzado el estudio de los místicos y prosistas de los Siglos de Oro. El Director dió una conferencia sobre Tirso de Molina, con motivo del IV Centenario de dicho autor, y prepara un estudio sobre la vida y costumbres en el teatro del mismo. El becario Sr. Reguera ha comenzado su tesis doctoral acerca de Torquemada.

El Jefe de la Sección de Gramática ha iniciado la publicación de su *Ensayo de una sintaxis histórica del tiempo*, con la monografía que dedica al imperfecto de indicativo, en el *Boletín de la Real Academia Española*, y tiene preparada para la impresión la dedicada al presente. También ha empezado a dirigir la recogida de toponimia medieval catalana, tarea que se hace en colaboración con la Universidad de Barcelona (Seminario de Gramática Histórica). En el presente curso se han recogido de las siguientes colecciones de documentos: *Cartulario de Poblet*, *Cartulario de Sant Cugat*, *Liber Feudorum Major*, *Documentos para la cultura catalana medieval*, diez tomos de la *España Sagrada* y tres tomos del *Viaje literario*, del P. Villanueva.

*Colegio Trilingüe de la Universidad de Salamanca.*—A pesar de estar integrada esta Sección de Salamanca por una rama de Filología Clásica y otra de Filología Románica, ha sido adscrita al Instituto «Miguel de Cervantes», por estimarse que el volumen de la Sección no hacía aconsejable su división.

Con motivo de la ausencia de D. Antonio Tovar, actualmente en Buenos Aires en misión docente, ocupa la dirección de este Colegio D. Manuel García Blanco.

También ha continuado la labor investigadora de Seminarios.



En la Sección de Filología Clásica se siguen recogiendo inscripciones romanas, que permitirán hacer una revisión y completar a la vez, ampliándolo, el Corpus Hispánico.

En la Sección de Filología Románica se ha continuado la recogida de materiales para un vocabulario salmantino que amplíe y mejore el de Lamano, extendiendo dicha labor a las provincias limítrofes de León, Zamora, Avila y Cáceres.

Bajo la dirección del Dr. Zamora Vicente se han realizado tareas de Seminario, adscritas al teatro de Tirso de Molina y bajo la dirección del Dr. Real de la Riva, sobre las cantigas gallego-portuguesas.

*Publicaciones.*—Durante el período a que esta Memoria se refiere han aparecido las siguientes obras: *Estudios sobre el léxico de las fábulas esópicas. (En torno a los problemas de la koiné literaria)*, de D. Francisco Rodríguez Adrados; *El habla del Campo de Jaca* (Premio «Menéndez Pelayo» 1946), de D. Manuel Alvar López.

Se hallan a punto de aparecer *La onomástica en Virgilio*, de D. Angel Montenegro Duque, y *Los Fueros de Viguera y Val de Funes*, estudio crítico y edición de D. José M.<sup>a</sup> González Muriel.

En representación de la Sección, el Dr. García Blanco acudió a la reunión celebrada en el mes de agosto en Jaca, organizada por la Estación de Estudios Pirenaicos, y en la que se trató de problemas de toponimia de aquella región.

Se han dado varios cursos monográficos sobre los temas siguientes: *Historia medieval: la leyenda de la Condesa traidora*, por el Dr. Ramos Loscertales; *Toponimia hispánica*, por el Dr. García Blanco; *Literatura árabe de no musulmanes*, por el Dr. Bermejo Mesa; *Comentarios al Quijote*, por el Dr. Real de la Riva; *Literatura Española Contemporánea*, por el Dr. Zamora Vicente.

#### INSTITUTO «MIGUEL ASÍN», DE ESTUDIOS ÁRABES

*Escuela de Estudios Arabes de Madrid.*—La estructura de esta Escuela quedó constituida para el año 1948 y sucesivos en la forma siguiente: *Sección de Literatura*, dirigida por D. Emilio García Gómez; *Sección de Historia*, dirigida por D. Angel González Palencia; *Sección de Arte y Arqueología*, dirigida por D. Leopoldo Torres Balbás; *Sección de Ciencias y Filosofía*, agregada a la *Sección de Historia*, con los colaboradores D. José M. Sánchez Pérez, P. Manuel Alonso y el becario honorario P. Darío Cabanelas; *Sección de Derecho Musulmán*, agregada a la *Sección de Historia*; y una *Sección de Dialectología*, agregada a la *Sección de Literatura*.

Se encuentran muy adelantados los siguientes trabajos de investigación: *Contradicción de la fe cristiana de Ibrahim Taibili*, de D. Jaime Oliver Asín; *La poesía árabe-española anterior al siglo XI*, de D. Elías Terés Sádaba; *Estudio sobre el emirato de*

*Abd Allah, del Muqtabis de Ibn Hayyan*, de D. Sergio Castellano Teixeira; *Un diwan del poeta español del siglo XIII, Hazim al Qartayani*, de D. Enrique Perpiñá Rodríguez; *Historia de los reyes nazaríes de Granada, según el libro Aldamhat albadriyya de Ibn al-Jatib*, de D. José M.<sup>a</sup> Casciaro Ramírez; *El diwan de Ibn Játima, poeta de Almería del siglo XIV, según un manuscrito de El Escorial*, de la Srta. Soledad Gibert Genech.

En el año 1948 apareció el volumen XIII, fascículos I y II, de la Revista *Al-Andalus*, en la que destacan los siguientes artículos: *Kitab al-Muqrataf mil azahir alturaf*, de Abd al-Aziz M. Al-Ahwani; *Un alcalde entre los cristianos y los moros*, de Juan de Mata Carriazo; *La toma de Valencia por el Cid*, de E. Leví-Provençal; y *Alfonso VI y su hermana la Infanta Urraca*, de Ramón Menéndez Pidal.

Se han publicado las obras *Disciplina clericalis*, de Pedro Alfonso, edición de D. Angel González Palencia; los volúmenes II y III de las *Obras escogidas de Miguel Asín*, y se ha reimpresso *El filósofo autodidacto*.

En el mes de marzo de 1948 visitó el Instituto el Prof. E. Leví-Provençal, Director del Instituto de Estudios Islámicos de la Universidad de París y del Instituto de Estudios del Oriente Contemporáneo. El día 12 de marzo pronunció una conferencia sobre el tema: *Les villes et les institutions urbaines dans l'Espagne Musulmane*.

También patrocinada por el Instituto tuvo lugar el día 13 de octubre de 1948 una conferencia a cargo del Dr. Taha Husein, de la Academia de la Lengua Árabe, Faud I, sobre el tema: *Aboul Ala el Maarri*.

*Escuela de Estudios Arabes de Granada.*—Durante el año 1948 ha atendido a los tres fines señalados en el Decreto de su creación: a) Contribuir a la investigación de la cultura hispano-musulmana; b) Atender a la formación de funcionarios españoles que hayan de prestar servicios en el Protectorado Marroquí; y c) Dirigir y vigilar la educación de jóvenes musulmanes que cursen enseñanzas de cultura moderna en España.

Han sido realizados los siguientes trabajos de investigación: *La Sultana madre de Boadbil*, de D. Luis Seco de Lucena; y reseña a un artículo de Creswell, K. A. C., sobre *The Lawfulness of Painting in Early Islam*, por D. Alfonso Gamir Sandoval.

La imprenta árabe montada en esa Escuela ha continuado su funcionamiento, terminando en el curso pasado la edición de la obra póstuma de D. Miguel Asín, *El régimen del Solitario*, de Avempace.

*Conferencias y cursos monográficos.*—D. Angel González Palencia disertó sobre *Influencias árabes en la obra de Cervantes*.

D. Jesús Bermúdez Pareja explicó un curso de arte hispano-andaluz, y D. Emilio Orozco Díaz otro sobre *Las influencias recíprocas de la literatura árabe-española y la castellana*.

A instancia de los Ayuntamientos de Almería y Málaga, y con

la cooperación económica de estas entidades, durante el curso 1947-48, la Escuela de Estudios Arabes de Granada organizó breves cursillos de divulgación de la cultura hispano-musulmana, en las capitales de la Alta Andalucía, con el desplazamiento a aquellas ciudades de los profesores a quienes fueron encomendadas las conferencias que integraban el cursillo.

#### INSTITUTO «BENITO ARIAS MONTANO», DE ESTUDIOS HEBRAICOS Y ORIENTE PRÓXIMO

Amplió su cuadro de colaboradores con el nombramiento del Dr. D. Leopoldo Piles Ros, Profesor de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Valencia, a cuyo cargo correrá la investigación de las juderías del reino valenciano.

La labor investigadora general ha abarcado los siguientes extremos: *Estudios hebraicos*: Hebreo bíblico: Lingüística, problemas antiguo-testamentarios, exégesis e historia.

Hebreo post-bíblico: Lingüística, Literatura de los judíos españoles, manuscritos hebraico-españoles e historia del judaísmo español en sus múltiples aspectos.

*Oriente Próximo*: Lingüística, Arqueología, Literatura e Historia.

Han aparecido las siguientes obras: reedición de *La poesía sagrada hebraico-española*, de José M.<sup>a</sup> Millás Vallicrosa; *Aportaciones para la interpretación del minoico*, de Emilio Peruzzi.

Ha continuado apareciendo *Sefarad*, con sus secciones *Hebreo-Bíblica*, *Historia del judaísmo* y *Filología hebraico-española*, y *Oriente Próximo*, y con colaboraciones de los Sres. E. Zolli, J. Llamas, F. Pérez Castro, J. Prado, S. Moscati, A. Díez Macho, F. Elías de Tejada, A. I. Laredo, Bernardino Llorca, Leopoldo Piles, Cecil Roth, J. Schirmann, José Simón Díaz, J. M. Millás, L. Huidobro, F. Vendrell, L. Echevarría, B. Celada, E. Peruzzi y J. Vernet.

La Biblioteca experimentó un notable incremento, pasando del millar los volúmenes ingresados. Se han adquirido fondos de selectas bibliotecas particulares de Oxford, Portugal, Tánger y Barcelona. De las nuevas adquisiciones merece destacarse la obra casi completa, de Steinschneider, de marcada trascendencia para los trabajos del Instituto por su gran valor bibliográfico; El Talmud Jerosolimitano de Schwab; las obras de Bacher sobre la literatura tanáica; etc. Entre las revistas adquiridas figuran *Acta Orientalia*, *The Jewish Quarterly Review*, *Révue des Etudes Juives*, *Révue Sémitique* y *Révue Hébraïque et Asiatique*, etc.

El Instituto «Arias Montano» participó en la IX Semana Bíblica Española mediante la intervención de su colaborador P. Benito Celada, que disertó sobre la aportación que puede ofrecer al exégeta el conocimiento de las literaturas del Oriente Antiguo, y so-

bre la importancia de algunos de los últimos descubrimientos para la filología y la cronología bíblicas.

El Prof. Cantera dió una conferencia en el Centro de Estudios Riojanos.

El Instituto amplió sus relaciones con los círculos científicos y culturales extranjeros, participando en las tareas del XXI Congreso Internacional de Orientalistas, donde el Prof. Cantera expuso la labor del Instituto desde su fundación, destacando especialmente los últimos descubrimientos de Biblias castellanas realizados por el colaborador D. José Llamas. El Prof. Millás Vallicrosa presentó una comunicación titulada *L'œuvre astronomique d'Azarquel et son influence*.

En abril visitó el Instituto el P. Jacques Vosté, O. P., Secretario de la Pontificia Comisión Bíblica, que disertó sobre dos temas de actualidad bíblica: *La respuesta de la Pontificia Comisión Bíblica al Cardenal Suhard, Arzobispo de París* y *El Nuevo Salterio*.

#### INSTITUTO «JERÓNIMO ZURITA», DE HISTORIA

En su organización ha habido un pequeño cambio. Venía funcionando dividido en dos Secciones, de Historia Media y de Moderna y Contemporánea, y una Sección local en Valladolid, en conexión con el Archivo de Simancas. Jefes de Secciones eran D. Antonio de la Torre, D. Pío Zabala y D. Joaquín Pérez Villanueva, Decano de la Facultad de Filosofía y Letras de Valladolid. El aumento de las publicaciones y colaboradores, y la reunión en Barcelona de un grupo destacado de colaboradores y becarios, ha aconsejado proponer, y el Patronato «Marcelino Menéndez Pelayo» ha aceptado la propuesta, la división en tres de las Secciones actuales y la creación de una Sección local en Barcelona. Como consecuencia de estas modificaciones existen en la actualidad las Secciones: *Edad Media con Reyes Católicos*, *Moderna*, *Contemporánea*, cuyos jefes son D. Antonio de la Torre, D. Cayetano Alcázar y D. Pío Zabala; y las Secciones locales de Valladolid y Barcelona, con los señores D. Joaquín Pérez Villanueva y D. Antonio Rumeu, como jefes.

*Publicaciones*.—Se ha terminado la *Historia de la Artillería española*, de D. Jorge Vigón, publicación que ha sido considerada por el Instituto Nacional del Libro Español como uno de los «cincuenta libros mejor impresos del año».

Continúa la publicación de la serie *Genealogía y Heráldica*, con el V tomo, *Hidalguías riojanas*, de D. Ramón Maldonado, y la *Biblioteca Conquense*, con los tomos V y VI, que comprenden las *Memorias históricas de Cuenca*, de D. Mateo López.

Continúa publicándose la *Revista Hispania*.

*Otras actividades*.—El Prof. E. Lévi-Provençal, Director del Instituto de Estudios Islámicos de la Universidad de París, fué

invitado por este Instituto a dar una conferencia, que versó sobre el tema *La gouvernement de l'Espagne californienne*.

Los becarios de este Instituto, además de preparar sus tesis doctorales y trabajos propios, han colaborado con los de catalogación e intercambio de revistas, y asistido a un curso de Diplomática e iniciación a la investigación, organizado en colaboración con la Escuela de Estudios Medievales. El curso fué dado por el colaborador D. Luis Sánchez Belda, auxiliado por el becario D. Alfonso Sánchez Candeira.

Conviene consignar que durante el año 1948 dos becarios de este Instituto han obtenido cátedras de Geografía Económica de Escuelas de Comercio, y dos colaboradores, antiguos becarios, han sido nombrados Catedráticos de Historia de Universidad.

*Sección de Valladolid.*—En la Sección Simancas, de Valladolid, han continuado los estudios sobre el Concilio de Trento y se trabaja en la redacción del inventario del Registro del Sello del reinado de los Reyes Católicos.

*Sección de Barcelona.*—En esta Sección, D. Antonio Rumeu, además de la publicación de su obra *Ataques de Piratas a las islas Canarias*, ha preparado unos estudios sobre la Previsión Social en Cataluña.

D. Jaime Vicens es autor de numerosas notas bibliográficas en *Hispania* y otras revistas del Consejo.

*Sección de Murcia.*—En Murcia D. Luciano de la Calzada, colaborador, y D. Juan Torres Fontes, becario, han continuado los trabajos emprendidos en los años anteriores.

De acuerdo con el Ayuntamiento de la capital y la Diputación, continúan preparando la *Colección de documentos inéditos para la historia del reino de Murcia*, para la cual han reunido las de los reinados de Alfonso XI y Enrique III; y *La historia de Murcia en el siglo XI*. De la última han aparecido varias partes, cuyos autores son los Sres. Giménez de Gregorio, López Ruiz y Aranda.

Han seguido catalogando la documentación de los Reyes Católicos existente en el Archivo de Murcia y su provincia, habiendo terminado la del Archivo Municipal de Murcia, de un total superior a 900 documentos.

De acuerdo con el Ayuntamiento de Jumilla, han redactado el Índice de su Archivo y preparan la publicación de sus documentos más importantes.

El Sr. Calzada es autor de varios trabajos, entre los que merece destacarse *El pensamiento de Gregorio VII y los reinos de Castilla y León*, incluido en *Studi Gregoriani* de la Biblioteca Vaticana.

El Sr. Torres Fontes ha editado la biografía de Fajardo el Bravo.

La Escuela de Estudios Medievales ha continuado durante el año último las labores en curso. Están preparados para la publicación el *Cartulario de Oña*, del P. Juan del Alamo, y el volumen segundo del *Regesto Ibérico de Calixto III*, de D. José Ríus Serra.

*Sección de Madrid.*—El colaborador D. Luis Sánchez Belda ha corregido, preparándola para su edición, *La Chronica Adefonsi Imperatoris*. Ha terminado también su trabajo sobre la Cancillería de Sancho IV, y prepara actualmente la edición de la Crónica de D. Rodrigo Jiménez de Rada y la del Cartulario de Santo Domingo de la Calzada.

D. Emilio Sáez Sánchez ha preparado la edición crítica de la *Colección diplomática de Sancho I de León*, a la que precede un estudio diplomático-jurídico, y continúa trabajando en la formación del *Diplomatario de Ordoño II. Estudio jurídico-diplomático*, y en la edición de los *Documentos particulares del reino de Asturias*.

D. Alfonso Sánchez Candeira ha concluido la *Colección diplomática de Fernando I de León y Castilla* y tiene ya casi terminado el estudio del reinado de dicho monarca.

*Sección de Barcelona.*—*Labor investigadora.*—Ultimados algunos de los trabajos iniciados en años anteriores, ha podido esta Sección iniciar otros nuevos, a la vez que continuar diversas investigaciones que tienden a completar los primeros.

D. Jesús E. Martínez Ferrando, Jefe de la Sección, ha iniciado el inventario de la documentación conservada en el Archivo de la Corona de Aragón sobre Don Pedro, Condestable de Portugal.

D. Federico Udina, Secretario, ha dado fin a su estudio acerca de *El Archivo condal de Barcelona en el siglo X. Estudio diplomático e histórico de sus fondos*, en el que además de un análisis crítico de éstos, especialmente en su aspecto cronológico, se ofrece la transcripción de doscientos cincuenta documentos.

El colaborador D. Felipe Mateu Llopis ha concluido un estudio sobre *El florín de Aragón*, donde se estudia éste utilizando el material numismático y las referencias documentales al mismo.

El colaborador D. José Ríus Serra ha preparado sendos estudios sobre *El estudio de Lérida* y *Los manuscritos de la Catedral de Sigüenza*.

El colaborador D. José M.<sup>a</sup> Font Ríus ha revisado su estudio acerca de la *Reconquista y repoblación de Levante y Murcia*. Continúa sus investigaciones acerca de las *Fuentes del Derecho local catalán*, ocupándose actualmente de las costumbres de Balaguer y Tárrega, de la formación y de las revisiones de las de Tortosa.

Los Sres. Udina y Font trabajan en colaboración sobre las *Cartas pueblas catalanas*, habiendo reunido más de doscientas, sin que la rebusca de ellas pueda considerarse todavía terminada.

El becario D. Juan Reglá Campistol ha terminado sus investi-



gaciones acerca de *El Valle de Arán y la política pirenaica de la Corona de Aragón y Francia de 1283 a 1327*.

D. Juan Vernet Ginés, también becario de la Sección, ha concluido su trabajo de *Contribución al conocimiento de los estudios astronómicos de Hn. al Bama de Marrakú*.

*Publicaciones.*—Ha sido editada la obra del Sr. Martínez Ferrando sobre *Jaime II de Aragón: su vida familiar*.

*Sección de Valencia.*—No obstante la amplia orientación con que habían sido concebidos los trabajos emprendidos en años anteriores por los miembros de la Sección, puede ahora señalarse que varios de ellos han sido terminados, permitiendo iniciar otros nuevos.

D. Alfonso García Gallo ha continuado sus investigaciones sobre las instituciones visigodas, especialmente con motivo de las observaciones hechas a su estudio sobre el carácter territorial de la legislación visigoda, por los Profs. Merêa y Schultze. Ha estudiado también el derecho de personas en la Edad Media española, el sistema de colonización portuguesa en Africa y las islas del Atlántico en el siglo xv y las raíces griegas de la doctrina urbanística de Sánchez de Arévalo. Ha publicado, finalmente, un extenso estudio acerca de *Hinojosa y su obra*, en el que al lado de la biografía del maestro de los medievalistas, destaca la trayectoria de su formación científica, analiza detenidamente su obra y bosqueja el desarrollo de su escuela.

D. Manuel Dualde ha ultimado su estudio sobre *La elección de los jueces de Caspe*, y el *Catálogo de "Letres misives" de los jurados de Valencia, en los años 1409-1412*. Trabaja actualmente sobre *La batalla de Murviedro (27 de febrero 1412); Valencia durante el interregno de 1410 a 1412*, habiendo terminado la transcripción del *Parlamento de Valencia de 1411*; y está pendiente de cotejo con los originales reales conservados en el Archivo de la Corona de Aragón, la transcripción del *Código del Compromiso de Caspe*.

El colaborador P. José M.<sup>a</sup> de Garganta, O. P., ha entregado para su publicación el estudio y edición de la obra Mag. Baltasar Sorio, titulada *De viris illustribus provinciae Aragoniae Ordinis Praedicatorum*.

El colaborador D. Francisco Sevillano Colóm ha preparado la edición de *Los Privilegios de Valencia (siglo XIII)*, según los códices del Archivo de la Corona de Aragón y de la Catedral de Valencia, y el *Aureum Opus*. Trabaja actualmente en el *Catálogo de documentos del siglo XIII referentes a Valencia*, conservados en el Archivo Histórico Nacional, y en la revisión del *Catálogo de documentos de Alfonso III de Aragón*, preparado por el señor Gallofré.

El colaborador D. Alvaro Santamaría Arández ha terminado un extenso estudio sobre *La ciudad y las villas de Mallorca en el siglo XV*, en el que ha utilizado una copiosísima documentación

inédita conservada en la isla, en parte reproducida en un tomo de apéndices.

El colaborador D. Antonio Pons ha preparado para la imprenta dos volúmenes de *Ordinaciones gremiales de Mallorca, de los siglos XIV y XV*, y continúa acreciendo con nuevos documentos su colección de *Privilegios y franquezas de Mallorca*.

El becario D. Miguel Gual Camerana ha concluido una amplia colección de *Cartas pueblas valencianas*, precedida de un estudio acerca de los problemas que suscitan. Ha dado fin también a un *Estudio de la territorialidad de los Fueros de Valencia*.

En 1948, la Escuela de Estudios Medievales de Valencia llegó a un acuerdo con la Institución Alfonso el Magnánimo, creada por la Excm. Diputación Provincial de Valencia. En virtud de él, aquélla ha resuelto el problema de la falta de local instalándose en el Palacio de la Generalidad. En íntima relación con el Instituto Valenciano de Estudios Históricos de esta Institución, de cuyo Comité Ejecutivo forma parte el Sr. Dualde, va a emprenderse un amplio plan de trabajos y publicaciones, que al poder realizarse en inmejorables condiciones económicas en la imprenta de la Diputación, permitirá dar a conocer en plazo próximo los importantes trabajos realizados por la Escuela de Valencia.

*Centro de Estudios Medievales de Aragón.*—Su Director, D. José M.<sup>a</sup> Lacarra, prosigue sus investigaciones acerca de la reconquista y repoblación del valle del Ebro, recogiendo documentación dispersa y preparando algunos breves estudios monográficos, como son: *La repoblación de Zaragoza por Alfonso el Batallador y La restauración eclesiástica del valle del Ebro por Alfonso I (1118-1134)*.

Terminada la transcripción del Becerro de Irache (a falta de una última revisión por los fondos de Madrid, Silos y Pamplona, por si quedara algún documento no transcrito) ha iniciado la labor preparatoria para la edición de los documentos del Priorato de Artajona en el Cartulario de Saint-Sernin de Toulouse.

D. Angel Canellas ha preparado la edición de una breve historia de los reyes de Aragón, en texto valenciano.

D. Antonio Ubieto ha venido trabajando sobre documentación navarro-aragonesa de los siglos xi y xii, en la recogida de textos y en la publicación de algunos estudios de investigación, tales como completar la formación de una *Colección diplomática de Pedro I de Aragón y Navarra*; un estudio sobre *La participación de Aragón y Navarra en la primera Cruzada*; otro titulado *Homenaje de Aragón a Castilla por el Condado de Navarra*; otro acerca de la *Introducción del rito romano en Aragón y Navarra*, y dos breves notas sobre *La fecha de la muerte de Ramiro II de Aragón y Las relicarios de Loarre*. Tiene transcrito para su publicación el *Obituario de la Catedral de Pamplona*, y ha preparado un estudio titulado *Navarra y la idea imperial de Alfonso VII de Castilla*. Actualmente trabaja en la identificación de un cantar de gesta relativo a Ramiro II de Aragón y la Campana de Huesca.

D. Jacinto Bosch ha continuado reuniendo materiales para el estudio geográfico-histórico de la Frontera Superior, y ha redactado una breve Memoria titulada *Al-Bakri: dos fragmentos sobre Barbastro en el «Bayan al-Mugrib», de Ibn Idari y en el «Rawd al-Mitar» del Himyari.*

Además ha empezado a recoger, con vistas a su edición conjunta, los textos de historiadores árabes relativos a la Frontera Superior, desde la invasión hasta la reconquista de Valencia.

La Biblioteca y el Archivo Fotográfico se han incrementado, este último con abundantes fondos riojanos (Calahorra, Santo Domingo de la Calzada, Valvanera, Cervera del Río Alhama, San Millán, Logroño) y aragoneses, especialmente del Archivo Catedral de Huesca, habiéndose obtenido en la campaña realizada últimamente en esta ciudad, más del millar de fotogramas Leica.

#### INSTITUTO «GONZALO FERNÁNDEZ DE OVIEDO», DE HISTORIA HISPANOAMERICANA

Vacante el cargo de Vicedirector, al pasar D. Cristóbal Bermúdez Plata a dirigir en Sevilla otra entidad del Consejo, el Instituto designó a D. Ciriaco Pérez Bustamante para reemplazarlo. La Secretaría ha quedado a cargo de D. Rodolfo Barón Castro.

El Instituto se compone de las siguientes Secciones: *América Prehispánica*, dirigida por D. Manuel Ballesteros Gaibrois; *Descubrimiento y conquista*, a cargo del Director del Instituto, don Antonio Ballesteros Beretta; *América Colonial*, dirigida por D. Rodolfo Barón Castro; *América Contemporánea*, por D. Ramón Ezquerro Abadía; e *Instituciones*, por D. Ciriaco Pérez Bustamante.

El Instituto conmemoró el centenario de Hernán Cortés, publicando un tomo extraordinario de la *Revista de Indias*, que mereció la primera mención honorífica en el concurso convocado por la Dirección General de Propaganda para revistas con tema monográfico.

*Cursos y conferencias.*—El 17 de noviembre, D. Neptali Zúñiga, publicista ecuatoriano, dió una conferencia acerca de D. Pedro Vicente Maldonado, con ocasión del II Centenario de su muerte.

P. Marcelino de Castellví, capuchino, pronunció una conferencia el 10 de diciembre, con el título de *Pasado, presente y futuro de la Antropología del Amazonas*. Esta conferencia se organizó con la cooperación del Instituto «Bernardino de Sahagún».

Bajo la dirección de D. Ramón Ezquerro Abadía, funcionó un Seminario de *Historia de América contemporánea*.

El Jefe de Sección, D. Manuel Ballesteros Gaibrois, asistió al Congreso de Antropología de Bruselas, donde se trataron temas de razas indígenas en América.

El Instituto de Cultura Hispánica ha invitado al Instituto

«Gonzalo Fernández de Oviedo» a organizar y dirigir un importante Congreso de Historia Americana.

*Sección de Valencia.*—Han sido realizados los siguientes trabajos: Investigación en los fondos del Archivo Municipal y del Archivo del Reino de Valencia, en donde el Dr. Tejado estudia un diario del sitio de Manila en la guerra de los Siete Años, y el Dr. Piles Ros prepara un trabajo sobre *Valencianos en América*.

El Sr. Martínez Ortiz, con la colaboración de la Srta. Rosado y del Sr. Martínez Sarrión, ha completado el Catálogo de Manuscritos Americanos de la Biblioteca de la Universidad de Valencia y comenzado el estudio de los fondos reseñados en dicho Catálogo.

Bajo la dirección del Dr. Ballesteros continúa la preparación de la edición del *Catecismo en lengua azteca*, cuyo autor es D. Bartolomé José Ramírez.

El Dr. Alcina continúa estudiando la serie de vasos peruanos y calchaquíes que se conservan en el Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Valencia.

Los Sres. Tejado, Enguídano, Escandell y Alcina, han realizado investigaciones en el Archivo Histórico Nacional y en la Biblioteca de Palacio sobre temas del siglo XVIII, de la Inquisición y de los primitivos americanos.

Durante el año 1938 se desarrollaron dos cursos paralelos de conferencias, uno de tipo general y otro conmemorativo del centenario de Hernán Cortés. Participaron en el primero los señores D. Juan Tormo Cervino, D. Vicente Ferrán Salvador, D. José Martínez Ortiz, D. Manuel Ballesteros Gaibrois, D. Mario Hernández y Sánchez Barba, Srta. Angela Rosado de la Iglesia, don Manuel Tejado Fernández y D. Antonio Ballesteros Beretta.

En el Cursillo Cortesiano intervinieron los Sres. D. Manuel Ballesteros, D. Manuel Tejado Fernández, D. Mario Hernández, D. Francisco Roca, D. José Martínez Ortiz y D. Juan Tormo.

Ha continuado la labor de seminario, que se inició hace varios años en la Cátedra de Historia de América y que ha desembocado en uno de los fines específicos de la Sección. Esta labor de seminario se realiza a través del fichero bibliográfico y del fichero documental, completándose con la elaboración de mapas referentes a la Historia de América, con su fichero cartográfico correspondiente.

Visitaron la Sección los siguientes profesores extranjeros: El Profesor argentino Sr. Berenguer Carisomo, que pronunció una conferencia sobre *Hispanismo y antiespañolismo en la Argentina*; el Profesor mejicano Sr. López de Lara, que disertó sobre Fray Margil de Jesús; y el Profesor norteamericano Sr. Foster, que celebró una reunión con los directivos de la Sección.

Finalmente, el Profesor de la Sorbona, D. Aurelio Viñas, pronunció una conferencia sobre Universalidad de la lengua castellana.



Durante el año 1948 se realizaron los siguientes trabajos: *Catálogo de mapas y cartas marinas*, de D. José Mendoza. Edición y prólogo por el Dr. José Ibáñez Cerdá, Jefe de la Sección de Cartografía de la Biblioteca Nacional.

En las últimas décadas del siglo XVIII el capitán de navío D. José de Mendoza y Ríos fué comisionado por el Gobierno español para la busca y adquisición de libros, mapas y otros elementos de ilustración, con los que contribuir a la formación de los estudiosos, para lo cual hubo de desplazarse a Francia e Inglaterra dicho oficial de la Armada.

La importante serie que hoy se publica por el Instituto se refiere a mapas y cartas marinas inglesas que, en excelente estado de conservación, custodia actualmente la Biblioteca Nacional, en su Sección de Cartografía. Mendoza acertó a clasificarlos metódicamente, agrupándolos en secciones, respetándose en la actual edición su esencial estructura, precedida de unas notas biográficas sobre el ilustre marino español.

*Catálogo crítico de los instrumentos náuticos del Museo Naval*, por D. Salvador García Franco, Coronel de Astrónomos de la Armada, colaborador honorario del Instituto.

En este trabajo se estudian los medios, mecánicos y físicos, con que contaron los navegantes para llevar felizmente a término sus derrotas.

Algunos de tales instrumentos —los astrolabios— han sido descritos y explicados técnicamente por el mismo autor, en su anterior libro *Catálogo crítico de los astrolabios existentes en España*. Otros fueron tratados, con la mayor suma de datos, en la *Historia del Arte y Ciencia de Navegar*, obra de dos tomos, debida también al Coronel García Franco.

En el presente estudio, el autor, ciñéndose a un guión obligado, describe la existencia del instrumental náutico del Museo Naval de Madrid, sede del Instituto.

Se halla redactado asimismo el V tomo de *Real Compañía de Guardias Marinas y Colegio Naval. Catálogo de pruebas de Caballeros aspirantes*, de Válgoma y Finestrat, en cuyas páginas son estudiados un millar de expedientes de esta índole.

Cuenta también este Centro para su inmediata publicación con el libro *Concepto, justificación e historia del corso*, de D. José Luis de Azcárraga. Se estudian preferentemente los elementos conceptuales, de justificación científica e histórica, realizándose una exégesis jurídica del contenido y estructura de las Ordenanzas de Corso de nuestra patria y otros Cuerpos legislativos.

La obra *Los poetas en Lepanto*, del Dr. D. José López de Toro, ha sido galardonada con el *Premio Cartagena* por la Real Academia Española, en concurso abierto en 1944, con oportunidad del centenario de la famosa batalla. Estudio en que, tras analizarse las «relaciones» de tan trascendental efemérides y el «fundamento

psicológico» acerca de la literatura lepantina, así como el influjo de dicho acontecimiento histórico en las artes plásticas, se lleva a término una extensa glosa de todos los géneros literarios puestos en juego para exaltar la victoria de las armas católicas.

El personal auxiliar del Instituto —en eficaz compenetración con el del Museo Naval— continúa la ordenación de sus importantes fondos y el enriquecimiento de sus varios ficheros, acentuando de tal suerte la utilidad de tales elementos de trabajo, no sólo para el habitual investigador, sino también para poder evacuar así, con éxito, cuantas consultas llegan a este organismo sobre diversos temas, anejos a la finalidad del propio Instituto.

INSTITUTO «SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO», DE MISIONOLOGÍA  
ESPAÑOLA

Las actividades del Instituto se ciñen a la publicación de la Revista *Missionalia Hispanica*, que ha salido puntualmente. En ella se han recogido trabajos sobre el IV Centenario del primer Obispo y Arzobispo de Méjico, Fr. Juan de Zumárraga (reproducidos en edición especial por la Diputación de Vizcaya), y sobre Hernán Cortés, en su aspecto evangelizador y en sus relaciones con la Orden franciscana, éste del Subdirector P. Fidel Lejarza. Por dificultades de ajuste queda para el primer número del año 1949 otro estudio prolijamente documentado por el P. José Castro, mercedario, acerca del Capellán de la Conquista, Fr. Bartolomé de Olmedo.

En cuanto a publicaciones hay que citar: *El Comisario General de Indias*; el tomo VIII y último de la monumental *Historia de la Compañía de Jesús en el Paraguay*, que con los documentos escogidos y copiados por el P. Pastells en el Archivo de Indias, ha preparado el P. Francisco Mateos, y la *Misión Capuchina del Congo*, por Fr. Mateo de Anguiano, de cuya edición se ha encargado Fr. Buenaventura Carrocera.

Para el próximo curso el Instituto planea preparar un Martirologio Misionero español, obra de singular trascendencia, con la biografía sucinta de los miles de misioneros sacrificados en aras de la propagación de la fe. Una edición de los Concilios de Lima, por el estilo de los de Méjico, editados por el Cardenal Lorenzana, aunque más crítica; trabajo también de sumo interés, porque los tales Concilios rigieron la Iglesia americana desde Panamá a Buenos Aires.

Para la Biblioteca del Instituto y gracias a la ayuda de la Biblioteca General del Consejo, se han traído de Roma una serie de valiosas colecciones: los *Annales Minorum*, *Monumenta Historica Ordinis Fratrum Minorum Cappuccinorum*; *Le Missioni dei Minori Cappuccini, de Terzeorio* (10 vols.); la *Storia Universale delle Missioni francescane de Civezza* (11 vols.); *Historia del Carmen Descalzo*, del P. Silverio de Santa Teresa (12 vols.); la Bi-



*bliographia della Terra Santa dell'Oriente francescano*, de Golubovich (12 vols.); *Monumenta Ordinis Praedicatorum* (20 vols.); *Archivum Fratrum Praedicatorum*; *Bibliotheca Missionum*, de Streit; *Rerum aethiopicarum scriptores occidentales* (16 vols.); *Monumenta Historica Societatis Jesu*, los tomos referentes a Misiones.

Materiales selectos de primera mano y que, completados con crónicas e historias particulares, forman una biblioteca de seminario que ha llegado a ser una de las mejores de España para los trabajos de Misionología.

#### INSTITUTO «DIEGO DE VELÁZQUEZ», DE ARTE Y ARQUEOLOGÍA

La Memoria de las actividades de este Instituto ha de iniciarse acusando el profundo sentimiento de sus colaboradores por el fallecimiento de uno de los miembros del Instituto más destacados en la investigación arqueológica, el Prof. D. José Ferrandis Torres, Catedrático de la Universidad de Madrid y Jefe de la Sección de Numismática del Instituto.

En los restantes cargos y Secciones no hubo otros cambios que el nombramiento de Vicedirector del Instituto de D. Francisco Jaiver Sánchez Cantón, y el de Director de la Revista *Archivo Español de Arte*, de D. Diego Angulo Iniguez.

En 1948, la Biblioteca aumentó sus fondos con 581 volúmenes de Arte y Arqueología, principalmente extranjeros y logrados por intercambio, entre los que figuran 127 volúmenes italianos, 79 suecos, 75 franceses, 75 hispanoamericanos y otros diferentes países. Se han recibido también 156 revistas, de las que 57 son españolas y el resto extranjeras. Con estos aumentos la Biblioteca alcanza la cifra de 12.352 volúmenes, 2.009 folletos y 1.858 revistas. El Fichero Artístico Nacional adquirió 1.750 fotografías, con las cuales su sección general, ya catalogada, alcanza el número de 65.000. El Fichero de Arte Moderno, formado por informes y noticias de prensa, donde los recortes se agrupan por artistas y materias, ha continuado aumentando y rebasa ya la cifra de 1.500 carpetas.

La publicación de las revistas *Archivo Español de Arte*, *Archivo Español de Arqueología* y *Revista de Ideas Estéticas*, ha continuado su ritmo normal. Ha aparecido el volumen de *Dispersos*, de D. Elías Tormo.

El Instituto patrocinó el IV Congreso Arqueológico del S. E. español, que con asistencia de más de 200 congresistas se celebró en Elche, en el mes de mayo.

Invitados por el Instituto, pronunciaron conferencias los investigadores extranjeros Dr. Martín S. Soria, del Michigan State College, acerca del tema *Influencia del grabado flamenco en Zurbarán*, y el Dr. Mario D'Orsi, Director del Museo de Arte Antica de Roma, acerca del pintor Conrado Giaquinto.

*Sección de Sevilla.*—Sus colaboradores continuaron las investi-

gaciones sobre arte andaluz, tanto en el aspecto documental con la exploración sistemática de los archivos locales como en el estudio directo de los monumentos.

D. José Hernández Díaz ha estudiado la figura del arquitecto y escultor Juan Martínez Montañés; D. Francisco Collante de Terán ha realizado investigaciones sobre *Arqueología sevillana*; D. Antonio Sancho Corbacho concluyó su estudio sobre *Arquitectura barroca sevillana del siglo XVIII*.

D. César Pemán continuó reuniendo materiales para la *Carta Arqueología de la provincia de Cádiz*; D. José Guerrero Lovillo concluyó su estudio sobre *La decoración almohade*; D. Enrique Marcó Dorta estudió el *Arte barroco en la villa imperial de Potosí*; D. Francisco J. Mencos estudió la *Arquitectura colonial de Guatemala*.

Fué publicada la obra *Dibujos arquitectónicos del siglo XVIII*, de Antonio Sancho Corbacho.

El Secretario de la Sección, Sr. Marco Dorta, presentó dos comunicaciones a la II Asamblea de Americanistas celebrada en Sevilla.

#### INSTITUTO ESPAÑOL DE MUSICOLOGÍA

Consta de dos Secciones: Sección de Música Histórica y Sección de Folklore.

Aunque obligado a residir en Roma por razón de su cargo de Presidente del Instituto Pontificio de Música Sacra, Mons. Higinio Inglés continuó las investigaciones del Instituto Español de Musicología, del que sigue siendo Director. Fruto de las mismas son: un estudio sobre el Archivo Musical de la Catedral de Valladolid, una noticia sobre el órgano de la Catedral de Lérida, y el volumen II del Catálogo Musical de la Biblioteca Nacional de Madrid, hecho en colaboración con D. José Subirá.

El Secretario en Madrid, D. José Subirá, ha proseguido sus investigaciones en los archivos y bibliotecas de esta capital. Sus búsquedas han dado resultados definitivos, tales como el poder establecer la personalidad del compositor J. Facco, puntualizar lo relacionado con la historia documental del teatro del Real Palacio, creado por Isabel II, y realizar una investigación sobre el tema *Hernán Cortés en la Música*. El Sr. Subirá ha escrito también una monografía sobre *El poeta compositor D. Tomás de Triarte y la historia del monólogo en España*.

El Secretario en Barcelona, D. Miguel Querol, concluyó la transcripción del *Cancionero castellano del siglo XVI*, existente en la Biblioteca del Duque de Medinaceli. Publicó el libro *La Música en las obras de Cervantes*, que mereció el único accésit del Premio Isidro Bonsoms.

El Jefe de la Sección de Folklore, Dr. Marius Schneider, publicó *La danza de espadas y la tarantela*, y continuó sus estudios sobre la canción popular española. En la Universidad dió un

curso sobre la música del paleolítico y las diferentes capas históricas que superviven en la canción popular española actual.

El colaborador P. Donostia realizó un trabajo sobre la música y los músicos del País Vasco. D. Francisco Baldelló transcribió unas misas de Guerrero. D. Juan Tomás ha tenido a su cargo la formación del fichero temático (rítmico-melódico) de los canciones publicados e inéditos que posee el Instituto. D. Emilio Pujol realizó investigaciones sobre música instrumental española del siglo XVI, en la Biblioteca Nacional de Música de Lisboa y en la Biblioteca de la Universidad de Coimbra.

D. Santiago Kastner ha estudiado las obras de Correa de Arauxo y de Cabezón. D. José Romeu ha clasificado el material correspondiente al Cancionero popular de la provincia de Madrid. Asimismo cuidó del material poético del volumen I del Cancionero de Palacio, editado por Mons. Higinio Anglés. El Sr. Larrea recogió canciones y filmó la música de las distintas catedrales de las regiones de Huesca, Ibiza, Huelva y Valladolid. Inventarió, además, la música de los archivos de La Seo y el Pilar de Zaragoza hasta el siglo XVII, inclusive, anotando más de tres mil obras.

Además de la ya citada obra del Dr. Schneider y de la *Facultad Orgánica* de Correa de Arauxo, editada por Kastner, ha continuado publicándose el *Anuario Musical*.

El Instituto aumentó considerablemente su Biblioteca con la adquisición de la importante biblioteca musical de D. Anselmo González del Valle, que consta de varios millares de obras, aparte de otras muchas adquisiciones de estudio sobre música histórica y folklórica, así como de algunos centenares de partituras. Se ha iniciado la creación de un archivo de microfilms musicales, habiéndose filmado muchos manuscritos de música polifónica, principalmente, y algunas danzas folklóricas en trance de desaparecer. El Archivo consta en la actualidad de unos 250 rollos de microfilms.

Tanto el fichero bibliográfico como el folklórico han sido incrementados con la aportación de varios millares de fichas.

Durante la primavera de 1948, el Instituto organizó un curso de conferencias de investigación histórica y folklórica, en el que intervienen los señores F. Baldelló, M. Querol, M. Schneider, J. Subirá, J. Donostia, J. Romeu, J. Tomás y E. Pujol. El Doctor Schneider dirigió en el local del Instituto un seminario sobre Tipología musical.

En el Pleno del Consejo, en enero de 1948, Mons. Higinio Anglés disertó sobre el tema *Gloriosa contribución de España a la Historia universal de la Música*, y en Roma dió dos conferencias sobre los temas *Il canto gregoriano e l'opera dell'abate Dom Gregorio Maria Suñol y la Iglesia Católica creadora de la polifonía medieval en Europa*.

D. Miguel Querol pronunció una conferencia sobre el tema *La música en las obras de Cervantes*, en la Asamblea Cervantina. El Sr. Kastner pronunció diversas conferencias en Amsterdam,

Bruselas y otras ciudades flamencas sobre música hispano-portuguesa. El Sr. Romeu disertó sobre la leyenda de Fr. Juan Garí y la literatura, en Mataró, Sabadell, Tarrasa y Granollers. Los señores Pujol y Kastner dieron en el Conservatorio de Música de Lisboa una conferencia-concierto sobre música cervantina.

Mons. Higinio Anglés asistió a mediados de mayo a la reunión del Comité de la Sociedad Internacional de Musicología, celebrada en Basilea, llevando la representación oficial española. También el P. José Antonio de Donostia, en representación del Instituto, asistió al Congreso Internacional de Música Popular, celebrado en septiembre en Basilea.

El Instituto Español de Musicología ha sido reconocido como miembro de la Sociedad Internacional de Musicología y también de la Sociedad de Musicología Americana.

En el concurso abierto en 1947 para fomentar el estudio de la música española obtuvieron premios los Sres. D. Arcadio Hernández, D. Andrés Araiz y D. José Maideu, y en el concurso del mismo año para premiar colecciones inéditas de canciones populares, se concedieron recompensas a D. Pedro Echevarría, D. José Maideu, D. Eduardo González Pastrana, D. Antonio Goya y don Luis Guzmán Rubio. Todas estas aportaciones han aumentado los fondos históricos y folklóricos del Instituto.

Las misiones cancionísticas han proporcionado más de 800 documentos, que se verán aumentados con las que actualmente se realizan.

#### INSTITUTO «PADRE SARMIENTO», DE ESTUDIOS GALLEGOS

El Instituto ha continuado publicando los *Cuadernos de Estudios Gallegos*, que han pasado de semestrales a cuatrimestrales.

En esta Revista, al igual que en anteriores volúmenes, se han publicado verdaderas monografías, como la de Filgueira Valverde: *Datos y conjeturas para la biografía de Maestre Mateo*, en la que a noticias nuevas documentales se suman el análisis de las conocidas e hipótesis sugestivas y provechosas para aclarar el misterio que rodea a la personalidad artística más grande de la escultura medieval; la de Lorenzo Fernández: *El monumento protohistórico de Augas Santas*, de interés singular, así para España como para la arqueología portuguesa, y los estudios de Bouza Brey acerca de los nombres gallegos de la hoja del pino y de la «coccinella septempunctata», reveladores de una variedad y riqueza léxicas sorprendentes.

Fuera de *Cuadernos* ha sido publicado el folleto: *La Imprenta compostelana. Libros y folletos hasta 1868*, sacado a luz con motivo de la primera exposición con la que el Centro ha buscado nuevo contacto con el público. Se celebró con ocasión del Año Santo y fué muy visitada, sorprendiendo a propios y extraños por ser el desarrollo de las prensas de Santiago hasta ahora

punto menos que desconocido. El texto del folleto (aunque anónimo, escrito por el colaborador del Instituto, Sr. Filgueira Valverde) resume la historia de la imprenta compostelana y al final va la relación de las oficinas que allí han trabajado. Queda inédito el catálogo completo de las ediciones santiaguesas desde los orígenes hasta mediados del siglo XIX formado con pericia por el erudito Sr. Couceiro Freijomil en espera de ser impreso.

Preparadas para la inmediata publicación están tres obras: la versión al castellano del *Códice Calixtino*, trabajada por los Profs. Moralejo, Torres Rodríguez y Feo; el anejo tercero de *Cuadernos, Viaje a Galicia en 1755* del Padre Sarmiento, y el primer fascículo de la *Epigrafía romana gallega* de los señores D. Alvaro d'Ors y D. Fermín Bouza Brey.

El Instituto tiene del todo prestos para la impresión los estudios siguientes: Carro García: *El cronicón iriense*; Ramón y Fernández Ojea: *El Condado de Monterrey: descrito en el siglo XVIII*; Pita Andrade: *La Catedral de Orense*; Ferro Coucelo: *Los petroglifos señales de término*; P. Pardo Villar: *El Convento de Santo Domingo de Santiago*, y Fraguas Fraguas: *Los colegiales del mayor de Santiago Alfeo, o de Fonseca*; el Instituto guarda también y desea sacarlas a luz dos notables traducciones al gallego y en verso: la de la *Geórgicas*, debida a D. Ave-lino Gómez Ledo, y la de *Odas* de Horacio, de D. Aquilino Iglesia Alvariño.

Gran parte de la actividad del Instituto continúa absorbida por la preparación de los capítulos que han de constituir la *Galicia histórica*.

## MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «RAMON Y CAJAL»,  
DE MEDICINA Y BIOLOGIA ANIMAL





SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

PATRONATO «RAMON Y CAJAL»,  
DE MEDICINA Y BIOLOGIA ANIMAL

INSTITUTO «BERNARDINO DE SAHACÚN», DE ANTROPOLOGÍA Y ETNOLOGÍA

En sesión del 28 de noviembre del Ejecutivo se acordó nombrar Directores honorarios del Instituto a los señores D. Luis de Hoyos Sáinz y D. Francisco de las Barras de Aragón, Catedráticos universitarios jubilados cuya labor en la antropología española es conocida.

*Estructura del Instituto.*—El Instituto ha sido organizado a base de las siguientes secciones centrales de Madrid:

- 1.<sup>a</sup> Osteología, que tendrá a su cargo la conservación, inventario y estudio de las colecciones antropológicas.
- 2.<sup>a</sup> Morfología.
- 3.<sup>a</sup> Fisiología antropológica y grupos sanguíneos.
- 4.<sup>a</sup> Crecimiento infantil.
- 5.<sup>a</sup> Etnología, que tiene a su cargo el Museo Etnológico.

Además, el Instituto tiene una sección en Barcelona que dirige el Prof. Alcobé, otra en Valladolid que impulsa el Dr. Bañuelos y una tercera en Sibundoy (Colombia) que dirige el Padre Fray Marcelino de Castellví.

*Publicaciones.*—En el año actual se han publicado cuatro volúmenes de los trabajos del Instituto. El número VI, dedicado a Etnología, contiene monografías de los Sres. Pérez de Barradas, Caro Baroja, Larrea y Recalde, P. Vargas, Sra. González Gimeno y del Prof. Roger.

Los restantes volúmenes están formados por sendas monografías del Dr. Prevosti sobre *Crecimiento en escolares barceloneses*, del Dr. Pons sobre *Restos humanos procedentes de la necrópolis de época romana de Tarragona y Ampurias* y del Dr. Jean Roger sobre *La magia entre los igorotes de Filipinas*.

*Biblioteca e intercambio de publicaciones.*—Se ha incrementado en todo lo posible la adquisición de libros y revistas, ya directamente o por intercambio de la Sección del Cambio Internacional. Se ha establecido intercambio con Centros similares de Estados Unidos, Argentina, Bélgica, Portugal, Guatemala, Holanda, Venezuela, Nicaragua, Santo Domingo y Ecuador. Como consecuencia de la visita del Prof. Fordes se ha conseguido el donativo de

la serie completa de las publicaciones de la Smithsonian Institution y del Institute of Social Anthropologie de Wáshington.

*Museo Etnológico.*—Los fondos del Museo han sido acrecentados por una colección de objetos de Guinea española, formada y donada por el colaborador del Instituto señor Conde de Castillo Fiel; por otra formada por telas y cerámica marroquí donadas por el Alto Comisario de España en Marruecos y por otra de objetos cedidos por el Museo Arqueológico Nacional en virtud de orden ministerial.

Con este motivo, Radio Nacional y la prensa hicieron una eficaz campaña de información para que el público conozca el Museo Etnológico, consiguiéndose un aumento en el número de visitantes, que ha sido, en el año, superior a cinco mil. Se han restaurado y expuesto la totalidad de las dos series de cuadros de mestizaje en América, y en la actualidad se trabaja por completar la instalación de las colecciones tipos antropológicos, vaciados, esqueletos y momias, con lo cual se procederá a llevar a cabo las labores de inventario y catálogo sistemático.

Las colecciones antropológicas han sido aumentadas, siendo merecedores de mención de los donativos hechos por el P. Ibero de dos esqueletos eneolíticos de Parazuelos de Cuesta Urria (Burgos), que fueron estudiados en 1925 por D. Telesforo de Aranzadi y por D. Angel Gallo de un esqueleto macho de gorila.

*Seminarios y conferencias.*—A partir de octubre pasado se han celebrado sesiones de seminarios bisemanales en las que se ha discutido especialmente la comunicación presentada por el P. Fray Marcelino de Castellví al Congreso de Ciencias Antropológicas y Etnológicas que tuvo lugar el pasado mes de agosto en Bruselas sobre *Terminología de las Ciencias Antropológicas y Etnológicas.*

*Congresos.*—Llevando la representación del Instituto asistió el P. Fray Marcelino de Castellví al Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas celebrado en Bruselas en el mes de agosto, donde presentó la comunicación citada. En este Congreso el Director del Instituto fué nombrado miembro del Comité anti-racista por el libro aparecido meses antes con el título *Los mestizos de América.*

*Actividades de las secciones de Madrid.*—La colaboradora doctora M.<sup>a</sup> de las Mercedes González Gimeno ha preparado, entre otras, durante el pasado año las siguientes investigaciones: Índices cefálicos en 2.000 estudiantes españoles; relación brazo-talla de mujeres berberiscas. También ha redactado un estudio de un caso de herencia familiar de anomalías del pie y de la mano.

La colaboradora Dra. Caridad Robles Mendo ha continuado sus investigaciones de Antropología femenina, habiendo tomado la talla y diámetros pélvicos de mujeres adultas.

Ambas, en unión de la Dra. González Almejún y bajo la dirección del Comandante médico Dr. Hernández Giménez, han procedido al estudio de los índices somáticos y constitucionales de

más de tres mil cadetes de la Escuela de Transformación de Villaverde.

El Dr. Hernández Giménez y la Dra. González Almejún han terminado un estudio sobre *Valores normales de la presión arterial* basado en un millar de observaciones hechas sobre Cadetes de la precitada Academia. El Dr. Hernández Giménez ha estudiado nuevamente la distribución de los grupos sanguíneos M. y N. en España en colaboración con el Dr. Agosti y Carrión y ha llevado a cabo el estudio del sístole eléctrico (espacio Q-T) en sujetos normales.

El colaborador D. Julio Cola Alberich personalmente ha estudiado seis mil individuos pertenecientes a la Mejala, durante su estancia en Marruecos, con el fin de proceder a la investigación antropológica de las kábilas del Norte de Africa que no estudió el profesor norteamericano Coom.

También el colaborador D. Carlos Crespo Gil-Delgado ha elaborado su trabajo sobre los bubis de Fernando Póo, que comprende el estudio antropológico según la hoja de Sullivan, el etnológico y el lingüístico.

Los estudios sobre crecimiento infantil que lleva a cabo el Secretario del Instituto, Dr. Fernández Cabezas, han continuado su elaboración estadística, habiéndose dado término a varias provincias.

El Director del Instituto, Sr. Pérez de Barradas, ha preparado durante este año su publicación, un estudio titulado *Plantas mágicas. Contribución al estudio de la Etnobotánica americana.* También ha terminado dos volúmenes correspondientes a la serie de *Pueblos indígenas de la Gran Colombia*, sobre la *Cultura iconomegalítica.*

En los últimos meses han trabajado en el Instituto la señora Martine sobre substratos arcaicos en las lenguas de Oceanía en relación con las lenguas americanas, bajo la dirección del P. Castellví. También se ha empezado a orientar las memorias personales de François Mopila, indígena del Congo belga, el cual ha ofrecido al Museo Etnológico una importante colección etnológica de dicha región, cuya compra está en tramitación.

*Sección de Sibundoy (Colombia).*—En 1947 acordó el Consejo considerar como sección de este Instituto el Centro de Investigaciones lingüísticas y etnológicas de la Amazonía colombiana que en Sibundoy (Alto Putumayo) dirige el P. Marcelino de Castellví y solicitar a la Junta de Relaciones Culturales una subvención para el mismo.

A fin de marzo de 1948 se concedió esta subvención, así como pensionar al Director del Centro y al indio Alberto Junibioy para que vinieran a trabajar a Madrid. A final de junio llegó a ésta el P. Castellví, después de una estancia en Wáshington, que aprovechó para recoger datos necesarios en las bibliotecas del Congreso y de la Smithsonian Institution. A continuación asistió a los siguientes Congresos Internacionales: Lingüística (París); Orien-



talistas, sección de Indonesia (París); Geología (Londres); Filosofía (Amsterdam); Ciencias Antropológicas y Etnológicas (Bruselas), y Filosofía (Barcelona), en los que expuso los fundamentos del método pancientífico que ha de ser aplicado a las investigaciones sobre los pueblos indígenas de la Gran Colombia.

A su regreso a Madrid se discutió ampliamente los planes a seguir para la publicación de los *Pueblos Indígenas de la Gran Colombia*, que ha de abarcar todo cuanto se sabe respecto a la Antropología física, Etnología, Lingüística, Arqueología, Historia, etcétera, de todas las etnias actuales y extinguidas correspondientes a la zona de América del Sur, delimitada al Norte por los pueblos de la macrofamilia lingüística, chibcha y el mar Caribe; al Este por las sierras de Parima y Rocaima y el río Negro; al Sur por el Amazonas hasta alcanzar los pueblos chibchas más meridionales, y al Oeste por el Pacífico. Trátase de llevar a cabo, con la colaboración especialmente de los misioneros españoles, un plan de trabajo más extenso del que proyectó realizar la expedición Iglesias al Amazonas y similar al que proyecta la UNESCO.

Este plan puede ya considerarse puesto en marcha, puesto que están en prensa los dos primeros tomos, referentes a la Etnología muisca; han sido entregados otros dos tomos, y actualmente los Secretarios del CILEAC están copiando en Sibundoy tres tomos correspondientes al Corpus de documentos inéditos o poco conocidos de Etnología witota y al Corpus de documentos inéditos o poco conocidos de lingüística witota. El indígena Alberto Juanibioy preparará antes de venir a Madrid otro volumen sobre cuentos, mitos y leyendas de la región de Sibundoy, escrito en notación fonética y con transcripción literal y literaria.

*Sección de Antropobiología de Barcelona.*—*Antropología de las comarcas pirenaicas.*—Por hallarse el Jefe de la Sección en la colonia española de Guinea, no se realizó durante el pasado verano la acostumbrada campaña antropológica en el Pirineo. Ha proseguido, no obstante, la elaboración de los datos recopilados en años anteriores, a partir de los cuales el Sr. Alcobé remitió una comunicación al Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, celebrado en Bruselas en agosto último, la cual lleva por título *Anthropologie des populations des vallées pyrénéennes espagnoles*.

*Estudios sobre crecimiento infantil.*—Queda publicada la Memoria doctoral del Sr. Prevosti acerca del *Crecimiento en escolares barceloneses*.

Se continúa el análisis de datos referentes al desarrollo alométrico de distintas partes del cuerpo en diferentes grupos humanos, estableciéndose en lo posible las constantes y los cambios que las mismas experimentan durante los períodos de la infancia.

*Antropología histórica.*—Prosigue la reconstrucción de los numerosos esqueletos hallados en un antiguo cementerio hebreo, sito en la montaña de Montjuich.

En los *Trabajos* del Instituto ha sido publicado un estudio del

Sr. Pons sobre *Restos humanos procedentes de las necrópolis de época romana de Tarragona y Ampurias*. En la revista *Pirineos*, del C. S. I. C., el mismo Sr. Pons publica un artículo cuyo título es *Estudio tipológico de restos humanos procedentes de Ampurias*.

El Sr. Fusté ha concluido su estudio sobre *Morfología de la mano humana en grupos profesionales*.

*Expedición a los Territorios españoles del Golfo de Guinea.*—Organizada por la Dirección General de Marruecos y Colonias y por el Instituto de Estudios Africanos, la dirigió el Jefe de esta Sección de Barcelona y Vicedirector del *Bernardino de Sahagún*, Sr. Alcobé, integrándola distintos especialistas en número de ocho. Compartieron la tarea de las investigaciones antropológicas el señor Alcobé y el Sr. Fernández Cabeza. Durante los tres meses de permanencia en la colonia—junio, julio y agosto—fueron detenidamente estudiados 1.398 indígenas, distribuidos en las series siguientes: pamúes varones y mujeres, combes varones y bubis de ambos sexos. También se estudiaron varios casos de depigmentación, atendiendo a la genealogía averiguable de cada individuo.

Por su íntima relación con las tareas propias de este Instituto y por la colaboración que ello representa, es de mencionar la importante colección de objetos etnográficos reunida en la colonia por D. Augusto Panyella, expedicionario a cuyo cargo estuvieron los estudios de Etnología. Impresionóse, además, una película documental etnográfica, útil para la enseñanza y para la divulgación.

*Otras actividades.*—Invitado por el Instituto Italiano de Estadística, el Sr. Prevosti ha pasado cuatro meses en Roma trabajando bajo la dirección del Prof. Corrado Gini. El citado colaborador deja terminado un estudio de la proporción de los sexos en los nacimientos humanos.

*Sección de Valladolid.*—El Sr. Ortiz Manchado concluyó un estudio antropológico sobre la mano del hombre.

El Jefe de la Sección, Sr. Bañuelos, dió fin también a su estudio sobre *El celtismo en la España actual*, y pronunció diversas conferencias a los alumnos del Doctorado de Medicina.

#### INSTITUTO «JOSÉ DE ACOSTA» (MUSEO DE CIENCIAS NATURALES)

*Sección de Geografía física.*—D. Francisco Hernández-Pacheco, Jefe de la Sección, al finalizar el año 1947 asistió en representación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y de la Universidad a la II Reunión de la Conferencia de Africanistas Occidentales, que tuvo lugar en Bissau (Guinea portuguesa).

A este certamen científico africanista aportó los siguientes trabajos, referentes a temas geológico-geográficos relacionados con el África Occidental: *Ensayo sobre los diferentes tipos erosivos normales en el Sáhara español*, *Los conglomerados rojos de Ifni*, *Las sebjas del Sáhara occidental*, *Los manantiales de El Aíun y causas de su origen*, *Un período de intensas precipitaciones en el*

Sáhara español y Los niveles de playas levantadas del litoral de Ifni.

En abril del corriente año fué comisionado por el Instituto de Estudios Africanos para que hiciera un reconocimiento de determinadas zonas del litoral y otros parajes de aquel territorio en relación con determinadas formaciones geológicas y criaderos metálicos.

Al regreso se entregó a la Dirección General de Marruecos y Colonias un informe como resultado de tales estudios.

En el mes de julio recorrió diversos parajes de la Extremadura Central y fundamentalmente la sierra de San Pedro, terminando y entregando al Instituto Geológico y Minero de España la hoja geológica a escala 1:50.000, de Mirandilla.

Durante el verano estudió la morfología de la sierra de Queija, en su zona de cumbres, habiendo comprobado la existencia de fenómenos erosivos glaciares de época cuaternaria. También se continuó el estudio de la morfología del país que comprende el valle medio del río Miño.

Seguidamente visitó y estudió, en unión del Ingeniero de Minas D. Juan Fernández Caleyá, la cuenca minera de Villablino, pasando después al país asturiano, en donde estudió detenidamente el país litoral y la línea de costa en relación con el arrasamiento que tales zonas han sufrido en épocas terciarias.

Al finalizar el verano continuó el estudio de la Extremadura Central, particularmente en la zona de la sierra de San Pedro y sierras de Mirabel y Serradilla (Cáceres), entregando al Instituto Geológico y Minero de España la hoja geológica de Mérida, a escala 1:50.000, completamente terminada.

Como consecuencia de los estudios realizados, el Dr. Francisco Hernández-Pacheco ha publicado los siguientes trabajos: *Las cuencas terciarias de la Extremadura Central*, *Morfogénesis del valle de Campo de Suso*, *La morfología de la cuenca media del Sil en sus zonas meridionales* (premiado por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales) y *Características tectónicas del país de Alhama de Aragón en relación con su balneario*.

D. Carlos Vidal Box, Conservador de la Sección, durante el pasado curso continuó los trabajos emprendidos en la Sala de Paleontología del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Con destino a la nueva Sala de Geografía física construyó un mapa en relieve de la región meridional de España (Campo de Gibraltar y Tarifa) y Norte de la península de Yebala a escala 1:50.000.

Durante las vacaciones de verano efectuó un trabajo de estudio geológico en la provincia de Segovia (región cretácica) y de Soria (zonas de Vinuesa, sierra de Cabrejas).

Entre los trabajos científicos publicados en esa época figuran: *Nuevas aportaciones al conocimiento geomorfológico de la Cordillera Central*, *Traducción del trabajo del Prof. Wolfgang Panzer*

«El desarrollo de los valles y el clima de la época cuaternaria en el NE. de España», *Las rocas del Sáhara español*, etc.

La Srta. Rodríguez Mellado ha publicado varios trabajos, entre ellos: *Evolución geomorfológica de las zonas orientales de la Mancha y el yacimiento de moluscos pontienses del Puente de La Marmota*, *El devónico en el Sáhara español*, etc.

La Srta. Méndez Amor ha publicado un estudio sobre *Microflora fósil de Bellver*.

*Sección de vertebrados*.—El Prof. D. Luis Lozano, acompañado del taxidermista Sr. Llorens, realizó un viaje a la Laguna de la Janda, el Coto de Doñana y el bajo Guadalquivir con el fin de realizar una labor de prospección encaminada a investigaciones de mayor envergadura sobre la fauna de vertebrados acuáticos.

La Srta. Josefa Sanz continúa sus estudios sobre otolitos de los peces.

*Sección de Mineralogía*.—El Dr. Martín Cardoso asistió, llevando la representación del Museo de Ciencias Naturales, al XVIII Congreso Geológico Internacional celebrado en Londres del 25 de agosto al 1 de septiembre de 1948. El Dr. Martín Cardoso presentó al Congreso los trabajos que más adelante se indican y asistió a la excursión mineralógica por Coruwall y el Condado de Devon en las que recogió ejemplares muy interesantes, algunos de especies nuevas y que han venido a enriquecer las colecciones del Museo.

De regreso de Londres, el Sr. Cardoso pasó tres semanas en Wageningen (Holanda) para informarse de las investigaciones que se realizan allí en la Escuela Oficial de Agricultura y Ciencias (Laboratorios de Mineralogía y Geología).

El Dr. Martín Cardoso fué nombrado por el Congreso Geológico de Londres miembro de la Comisión Permanente para el estudio de los Meteoritos y de la Corteza terrestre.

La Conservadora de la Sección, Dra. Pérez Mateos, permaneció durante los meses de julio, agosto y septiembre en Wageningen (Holanda) con el fin de conocer las investigaciones que sobre Petrología Sedimentaria realiza allí el Prof. Dr. Edelman.

También trabajó con el Dr. Doeglas en cuestiones de granulometría.

Por el Sr. Martínez Strong, Químico-Analista del Laboratorio de Mineralogía, se dió, como en años anteriores, el Curso Monográfico sobre el «Estudio óptico de los minerales petrográficos».

*Publicaciones*.—Del Dr. Martín Cardoso, en colaboración con el Dr. Parga Ponda: *Quimismo de los granitos de Porriño (Pontevedra)*, *Kotschubeita de Sierra de la Capela (Coruña)* (ambos trabajos presentados en el Congreso Geológico de Londres) y *Die Lithiumpegmatite von Lalin in Galizien (Spanien)*, publicado en el *Bol. Soc. Min. Suiza*.

De la Dra. Pérez Mateos, en colaboración con M. T. Gárate Coppá: *Composición elemental por métodos espectrales de las antimonitas y Estudio geoquímico de los Sulfuros de Cobre*.



*Sección de Invertebrados.*—Fué terminada la labor de índice de la parte de Invertebrados de los trabajos publicados en la Real Sociedad Española de Historia Natural hasta el presente.

El colaborador honorario D. Adolfo Ortiz Zárate ha trabajado en moluscos terrestres, describiendo algunas especies nuevas, y el Sr. Ortiz de Zárate (hijo) hizo estudios de moluscos terrestres de la Guinea española.

*Centro de Investigaciones Zoológicas.* — Bajo la dirección de D. Emilio Fernández Galiano ha continuado la labor de seminario sobre temas histológicos.

Durante el año 1948 han sido publicados los siguientes trabajos: *Sobre los condriosomas de la fibra muscular estriada*, por D. Luis Valmitjana Rovira; *Observaciones citológicas sobre espermátidas y espermatozoides inmaduros de Rana esculenta L.*, por D. Emilio Fernández Galiano; *Un método para la representación gráfica de los primeros estados del desarrollo embrionario de algunos invertebrados*, por D. Rafael Alvarado, y *Los cilios táctiles de Nyctotherus cordiformis (Ehrenberg)*, por D. Dimas Fernández Galiano.

El Prof. D. Antonio de Zulueta asistió, en representación del Instituto «José de Acosta» de Ciencias Naturales, al Congreso Internacional de Genética celebrado en Estocolmo en el mes de julio último, en el que leyó una comunicación titulada: *Los perros hipótricos de Madrid*.

El Prof. D. Salustio Alvarado asistió, en representación del mismo Instituto, al XIII Congreso Internacional de Zoología, celebrado en París en el mes de julio, en el que presentó un trabajo titulado: *Formation des soies capillaires des Polichètes*.

En este mismo Congreso leyó el cooperador D. Rafael Alvarado una comunicación titulada: *Sur l'estructure histologique du tegument de la grande douve du foie (Fasciola hepatica)*.

#### INSTITUTO ESPAÑOL DE ENTOMOLOGÍA

En el período del año 1948 las actividades del Instituto han seguido la trayectoria correspondiente a la doble orientación dada a sus funciones, la Entomología pura y la aplicada. El estudio de la fauna peninsular, la formación y determinación de los elementos de la misma, han proseguido como en años anteriores, así como también el intercambio con publicaciones extranjeras que, aumentando y completando los fondos bibliográficos, han permitido mantener al día los trabajos e investigaciones de sistemática y biología. Al lado de los estudios de Entomología pura, las investigaciones y orientaciones de aplicación, especialmente en lo que a la selvicultura se refieren, continuaron con un desarrollo creciente, en particular la primera; merced a la ayuda económica concedida por el Patronato «Juan de la Cierva» y a la colaboración prestada tanto por los distritos forestales como por el «Ins-

tituto Forestal de Investigaciones y Experiencias», quienes en todo momento han puesto en antecedentes al Instituto de los problemas de orden entomológico planteados en sus zonas, aportando datos y material para el estudio de los mismos.

Las Revistas del Instituto, *Eos* y *Graellsia*, han continuado editándose al ritmo normal. Entre los trabajos en ellas aparecidos destacan por su importancia los siguientes: De Agenjo Cecilia (R.): *Catálogo ordenador de los Lepidópteros de España, Nuevas subespecies burgalesas de las Anthrocera rhadamanthus (Esp.), fausta (L.) y trifolii (Esp.)*; de Beier (M.): *Zur Kenntnis von Körperbau und Lebensweise der Helminen. (Col. Dryopidae)*; de Ceballos (G.): *Los insectos en la obra de Cervantes*; de Español Coll (F.): *Un aspecto en la vida del Sáhara español. Los Coleópteros.*; de Fernández (J. M.): *Entomología médica*; de Gil Collado (J.): *Las especies españolas de afanípteros*; de Gómez-Menor y Ortega (J.): *Adiciones a los Cóccidos de España*; de Koch (C.): *Beitrag zur Kenntnis der Tribus Litobarini der Tenebrioniden-Unterfamilie der Opatrinae (Col. Ten.)*; de Koch (M.): *Las Zygaena españolas del Instituto de Entomología de Madrid (Lep. Zygaena)*; de Mateu Sanpere (J.): *Los Carábidos de la delta del río Llobregat*; de Morales Agacino (E.): *Apuntes sobre los Dictyoptera marroquíes del Instituto Español de Entomología*; de Pardo Alcaide (A.): *Notas de entomología ibérica. I. Una nueva especie de Attalus Er. de Cataluña*; de Pilleri (G.): *Studio morfologici e sistematici sul genere Anisoplia Serv. (Col. Scarabaeidae)*; de Uvarov (B. P.): *Andalusian Orthoptera described by Rambur, y de Zariquiey Alvarez (R.): Decápodos españoles. I. Formas mediterráneas nuevas o interesantes.*

También en el año 1948 el Instituto ha editado la primera parte de la obra de D. Aurelio Ruiz Castro: *Fauna del olivo en España*.

Por vez primera, en colaboración con el «Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias», se ha comenzado la edición de una serie de trabajos semimonográficos sobre los principales insectos que constituyen plagas forestales. El primero de éstos se refiere al género *Pissodes* (Col. *Curculionidae*), del cual es autor D. Eduardo Zarco.

El estudio de la fauna colonial, al que desde su fundación consagra especial atención el Instituto, se ha visto incrementado con nuevas investigaciones y exploraciones. Sobre la base del importante material de nuestras colecciones, aumentado considerablemente por las capturas realizadas en la Guinea Española por D. Luis Báguena Corella, quien ha redactado un trabajo sobre el género *Hylophilus*, del cual ha costado la edición el Instituto de Estudios Africanos.

El Sr. Agenjo Cecilia ha continuado sus estudios sobre la fauna lepidopterológica peninsular, especialmente en lo que afecta a las de las provincias de Burgos y Almería, dando por termina-



do el catálogo que hacía dos años venía confeccionando sobre los Macrolepidópteros españoles.

El Sr. Morales Agacino, como en años anteriores, prosiguió el estudio y ordenación de la fauna ortopterológica de España y Norte de África.

El Sr. Gómez-Menor ha seguido el estudio de la fauna afidológica española.

D. Gonzalo Ceballos, como síntesis de sus trabajos himenopterológicos, continuó la redacción del Catálogo general que sobre este orden de insectos viene redactando y que comprende más de 50.000 citas sobre especies españolas.

Los trabajos iniciados hace dos años, subvencionados por el Patronato «Juan de la Cierva», sobre plagas de insectos en los viveros forestales, se han visto coronados por el éxito, ya que dichas plagas han desaparecido virtualmente en los Distritos en que fueron combatidas, quedando trazadas las normas generales de acción contra las mismas, en vista de posible recrudecimiento, si bien los estudios de biología sobre los insectos que las ocasionan y perfeccionamiento y posible economía en el combate, siguen realizándose tanto en el laboratorio como en el campo.

El Instituto informó en unos casos y dirigió en otros sobre los métodos de prevención y extinción de diversas plagas, especialmente una muy importante de *Lophyrus pini*, aparecida en los bosques de Orihuela del Tremedal y Bronchales sobre *Pinus silvestris*, estando a punto de realizarse un combate combinado de la plaga por medios químicos y lucha parasitaria, para la cual se vienen cultivando en el insectario del Instituto diversos parásitos específicos. De acuerdo con el Instituto de Investigaciones y Experiencias Cinematográficas, se intenta realizar un film en el que queden recogidos los aspectos más interesantes de la biología, desarrollo y combate de estos insectos, como consecuencia de las observaciones experimentales que se vienen realizando.

En el año 1948, el Director y el Secretario del Instituto, como Delegados del Consejo, asistieron a las reuniones del VIII Congreso Internacional de Entomología que se celebró en Estocolmo, y al que nuestro Instituto fué invitado especialmente por el Comité organizador. En esta Asamblea, que reunía, por vez primera después de la guerra, a los investigadores entomológicos más destacados de todo el mundo, se trataron asuntos de gran interés para una colaboración más estrecha en los trabajos y se sentaron las primeras bases para la organización de una dirección mundial de lucha biológica enmarcada en la UNESCO. España fué requerida para tomar parte en dicha organización.

En la Biblioteca del Instituto siguió la labor de ampliación, ordenación y catalogación. Fueron adquiridos nuevos libros de origen nacional y extranjero, especialmente obras modernas americanas, así como algunos diccionarios. Para completar algunas series de revistas se consiguió obtener, a base de intercambio, nu-

merosos tomos y fascículos atrasados, algunos de gran valor por tratarse de revistas alemanas dadas ya por perdidas.

#### INSTITUTO «SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL», DE BIOLOGÍA

Durante el presente año 1948 se han continuado las investigaciones en todas las Secciones que actualmente integran el Instituto: *Histología, Neurofisiología y Virus*.

Merece mencionarse, como hecho destacado, el viaje del Profesor D. Fernando De Castro a América del Sur, donde ha desarrollado una brillante labor en la Argentina, Uruguay, Chile y Perú.

Como en años anteriores, el Instituto «Cajal» ha organizado la *Sección de Biología* de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, de Santander, en estrecha colaboración con el Instituto de postgraduados de la Casa de Salud de Valdecilla, de Santander.

*Sección de Histología.*—Durante el año 1948 el Prof. D. Francisco J. Tello ha continuado el estudio de la formación de los nervios motores oculares y la de los ganglios simpáticos craneales (ciliar, esfenopalatino, ótico y submaxilar).

El trabajo sobre la formación de los nervios oculomotores, terminado ya, se encuentra en la imprenta para su publicación. Se demuestra en él, una vez más, que no salen células del neuroeje para formar las células satélites de las fibras nerviosas y, en cambio, se muestra por primera vez, con la mayor evidencia, la gran corriente de células que en el motor ocular común acompañan a las fibras nerviosas, desde la capa que llama célulovascular yuxtaneural, iniciación de las futuras meninges.

*Sección de Neurohistología.*—El Prof. F. De Castro ha realizado durante el curso de 1947-1948 los siguientes trabajos:

- 1.º Estudios sobre inervación de los vasos renales y significación del aparato yuxtglomerular.
- 2.º Posibilidad de sustituir los nervios pregangliónicos por postgangliónicos y constitución de sinapsis activas en los ganglios simpáticos.
- 3.º Sobre el mecanismo de regulación vascular local en los ganglios del sistema autónomo.

En colaboración con los Dres. Sola y Blanco:

- 4.º Las vías sensitivas periféricas del tubo digestivo.

Este trabajo fué presentado como ponencia en la II Reunión Nacional de la Sociedad Española de Patología Digestiva y de la Nutrición.

Durante los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre el Dr. F. De Castro realizó una excursión por Sudamérica al objeto de dictar una serie de conferencias sobre anatomía y fisiología del sistema nervioso vegetativo, basadas en estudios efectuados por el Prof. De Castro durante veinticinco años de labor de investigación en el Instituto «Cajal».

*Labor realizada en la Argentina.*—En el Aula de Histología de la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires, pronunció doce conferencias sobre *Fina estructura del sistema nervioso vegetativo*.

En el laboratorio del Instituto de Anatomía General practicó, durante los meses de agosto y septiembre, diez sesiones de operaciones experimentales, sobre anastomosis cruzadas de nervios y constitución de sinapsis interneurónicas de carácter hetererólogo. Los resultados funcionales conseguidos fueron del 100 por 100 en los casos operados. Dichas sesiones fueron organizadas por la Facultad de Ciencias Médicas de Buenos Aires.

En el laboratorio de Anatomía General y Embriología desarrolló un cursillo teórico práctico de 12 lecciones, para postgraduados, sobre Neuroanatomía.

*Labor realizada en Uruguay.*—Invitado por la Facultad de Ciencias Médicas de Montevideo pronunció dos conferencias.

El día 21 de octubre, en la Sociedad de Biología de Montevideo, disertó sobre *Mecanismo de regulación sanguínea local en los ganglios autónomos*. El día 22 de octubre pronunció una conferencia en la Facultad de Medicina. El mismo día 22 de octubre, por la mañana, dió otra conferencia en el Hospital Clínico, en la Cátedra de Neurocirugía del Prof. Schroeder.

*Labor realizada en Chile.*—Invitado por la Universidad Católica de Santiago y la Universidad Libre de Concepción, el día 9 de noviembre pronunció una conferencia en la Sociedad de Biología. Disertó asimismo en la Sociedad de Anatomía Patológica de Santiago, en la Universidad Católica, en el Círculo Español, en la Universidad de Concepción, en la Sociedad de Biología de la Concepción, en la Facultad de Medicina y en el Congreso de Neuropsiquiatras.

*Labor realizada en el Perú.*—Invitado por la Universidad Mayor de San Marcos, de Lima, pronunció una conferencia. Otras fueron dadas en la Academia Nacional de Medicina de Lima, en la Sociedad de Neurología y Psiquiatría y en el Instituto Peruano de Cultura Hispánica.

El Dr. Bráñez Cepero prosiguió el estudio experimental de la encefalitis equina del Este, sobre ratón, cavia, gato, perro y conejo. El estudio histopatológico ha sido aplicado de manera sistemática a todas las estructuras del sistema nervioso central y ha estudiado las alteraciones de las células nerviosas, sustancia cromófila y neurofibrillas, células astrocitarias y de la oligodendroglia y componentes vaso-conectivos y células de la microglia, además de las alteraciones de las fibras y de la mielina. Se trata de un trabajo de conjunto en que se prodigan las técnicas neuro-histológicas de la escuela española.

El Dr. Bráñez ha estudiado las modificaciones del S. R. E. que se originan después de la esplenectomía experimental en el ratón. Ha utilizado, además de las técnicas de coloración standard, la vital con el azul de trypan para la caracterización «intra vitam» de los elementos macrofágicos.

El Dr. D. L. Zamorano Sanabra ha efectuado el estudio anatómopatológico de un caso de tetralogía de Fallot, haciendo un estudio histopatológico de todas las vísceras, haciéndose una descripción especial de las alteraciones del hipotálamo.

El Dr. Cabrera Ramírez ha estudiado la citoarquitectura del hipotálamo y relaciones anatómicas de la hipófisis.

El Dr. Cano Monasterio investigó la provocación de carcinoma de mama en el ratón por estrógenos y la embriología genital del ratón.

La Dra. Josefa Martí de Tortajada ha realizado una contribución al estudio del sistema nervioso de los artrópodos.

*Sección de Virus.*—Durante el año 1948, el Prof. Sanz Ibáñez realizó las siguientes investigaciones:

Un trabajo sobre *Cultivos de virus de poliomielitis de la cepa SK en membrana vitelina; Producción experimental de sarcoma en el ratón por la inyección de estiril* (en colaboración con el Dr. Bráñez); *Purificación del virus de la poliomielitis con mentanol* (doctor Sanz Ibáñez y Dr. Toledano); *Estudio del momento de aparecer el virus de la poliomielitis en los músculos de los animales inoculados*, etc.

En el Curso de Biología de la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo» pronunció diversas conferencias.

#### SECCIÓN DE NEUROLOGÍA DE VALENCIA

*Labor investigadora general.*—Aunque la labor investigadora de la Sección ha sido amplia y en todo momento ha estado al servicio de los problemas que la práctica clínica planteaba, como se podrá ver por los apartados siguientes, esta Sección ha tenido y tiene en la actualidad dos temas, a los que ha dedicado y dedica principalmente su atención:

- 1.º La regulación del cuadro hemático.
- 2.º La patogenia y tratamiento del edema cerebral.

Algunos de los aspectos de estas cuestiones han sido ya estudiados y otros son objeto actualmente de investigación.

Fruto de esta labor investigadora han sido varias tesis doctorales calificadas con sobresaliente.

La Dra. Bataller Sallée, Jefe del Laboratorio de la Sección, obtuvo un premio «Juan de la Cierva» por su trabajo *Influencia del electroshock sobre los centros superiores hemorreoladores y la función suprarrenal*.

*Publicaciones.*—El Dr. Barcia Goyanes publicó una obra sobre *Los tumores cerebrales*, y en colaboración con el Dr. Recio Amat, otra sobre *La Nomenclatura Anatómica de Jena*.

Dos Revistas son publicadas: *Archivo Español de Morfología y Anales del Servicio de Neurología*.

En diferentes revistas técnicas españolas han publicado numerosos artículos los Sres. Barcia Goyanes, Jiménez González, Escolar



García, Recio Amat, Enrique Anselmo, García Ibáñez, Argente Cantero, Rubio Camarasa, Srta. Bataller Sallée, Calvo, Bordes Valls, Sorribes Santamaría, Espín Herrero, Malabia Navarro y Vento Ruiz.

*Asambleas Nacionales.*—Esta Sección presentó a las IV Jornadas Médicas Españolas las siguientes comunicaciones: *Los tumores metastáticos del encéfalo*, por los Dres. Barcia Goyanes y Calvo Garra; *Nueva aportación al conocimiento de las alteraciones campimétricas en el curso de la esclerosis en placas*, por los Dres. Barcia Goyanes y Rubio Camarasa; y *La descomposición cisternal en la enfermedad de Menière*, del Dr. García Ibáñez.

A la I Reunión de la Sociedad Luso-Española de Neurocirugía, celebrada en Barcelona del 1 al 4 de abril de 1948, presentó la Sección de Neurología las siguientes comunicaciones: *El método de Wilkins en la cirugía del trigémino*, del Dr. Barcia Goyanes; *Las modificaciones del cuadro hemático durante las intervenciones intracraneales*, del Dr. Barcia Goyanes y la Dra. Bataller Sallée; *Mecanismo de acción del estímulo del aire intraventricular sobre el cuadro hemático*, por los mismos; *Consideraciones anatómicas sobre la vía posterior de acceso al trigémino*, por el Dr. Recio Amat; *Nuestra experiencia con una espuma de fibrina fabricada fluencia del simpático cervical sobre el curso del edema cerebral; en España*, por los Dres. Barcia Goyanes y Espín Herrero; *Incorporación del Dr. Malabia Navarro; El plexiglás como material plástico en Neurocirugía*, por el Dr. Bordes Valls; *Algunas formas raras de tumores cerebrales*, por el Dr. Calvo Garra, y *Los tumores de Pancoast*, por el Dr. Sancho Ripoll.

*Conferencias.*—El Jefe de la Sección, Prof. Barcia Goyanes, ha pronunciado diversas conferencias en el Colegio de Odontólogos de Madrid, en el Auditorium de la Clínica Barraquer, de Barcelona, en el Servicio de Neurología del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, de Barcelona, en el Colegio de Médicos de Barcelona, en el Instituto Neurológico Municipal de la misma ciudad, en el Colegio de Médicos de Alicante.

En el año 1948 pronunciaron conferencias, organizadas por esta Sección, el Dr. Azoy Castañé, Jefe del Servicio de Otoneurología del Instituto Neurológico Municipal de Barcelona, y el Dr. Barraquer Bordas.

Habitualmente, los miércoles, a las siete y media de la tarde, la Sección de Neurología ha celebrado sesiones, en las que se han expuesto y discutido temas clínicos, bibliográficos, así como también los resultados de los trabajos de investigación realizados.

A consecuencia del Decreto de Coordinación Benéfico-Docente, el Jefe de la Sección fué nombrado Profesor Agregado de Patología Médica, encargándosele de la enseñanza de la Neurología, y profesando desde aquel año, todos los cursos, uno de Neurología en conexión con la Cátedra de Patología Médica. Además se han organizado cursillos de Anatomía y Semiología del Sistema Nervio-

so, en los que han colaborado los miembros de la Sección, así como también en las clases prácticas a los alumnos.

La Sección ha estado en íntima conexión con el Dispensario de Neurología y el Servicio de Neurocirugía del Prof. Barcia Goyanes, a los que ha prestado su colaboración, tanto en lo referente a análisis clínicos y estudios anatomopatológicos como en la investigación de problemas por aquéllos planteados.

*Pensionados.*—El Dr. Calvo Garra permaneció en el Servicio de Neurología de Lisboa (Prof. Egas Moniz), en uso de una pensión concedida por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, asistiendo al mismo tiempo al Servicio de Anatomía Patológica del Prof. Wohlwill.

#### INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS

Siete nuevas Secciones han iniciado su labor de investigación médica a lo largo de este último año, que enumeradas por el orden de prelación con que han sido instauradas son las siguientes:

*Sección de Estadística.*—Creada para cubrir la necesidad perentoria e ineludible de una agrupación de técnicos estadísticos con aplicación intencionada a la Ciencia Médica.

Al frente de la misma figura el Dr. D. Jorge Tamarit Torres.

*Sección de Ginecología*, a cargo del Prof. Dr. D. José Botella Llusá.

*Sección de Radiología*, cuyo Jefe es el Prof. Dr. D. Carlos Gil y Gil.

*Sección de Hidrología Médica*, de la que se ha encargado el Dr. D. José San Román, Catedrático de Hidrología Médica de Madrid.

Las precedentes Secciones se injertan, como se comprende, dentro del Instituto de Medicina Experimental de Madrid, que a estas horas está constituido por diez Secciones y una Subsección.

En el Instituto de Medicina Experimental de Barcelona han sido creadas dos nuevas Secciones, la de *Cirugía Experimental*, dirigida por el Prof. Dr. D. Pedro Piulachs, y la de *Cardiología*, encomendada al Prof. Dr. D. Juan Gibert-Queraltó.

*Sección de Hematología*, dirigida por el Dr. Mas y Magro.

Ha causado baja, por el contrario, la *Sección de Cirugía Experimental* que en el Instituto de Madrid regentaba el Prof. Cardenal y Pujals, con motivo de su jubilación en las tareas docentes, y asimismo ha desaparecido la *Subsección de Enfermedades de la Nutrición*, a cargo del Dr. Blanco Soler, que ha sido designado profesor honorario de nuestro Instituto.

En el capítulo de publicaciones, y para dar noticia de los frutos obtenidos por las tareas realizadas en las diversas Secciones durante el último año, debe señalarse que, con el fin de hacer más factible y práctica la labor de intercambio con otros Centros de



dentro y fuera de España, se ha modificado la estructura y aun la denominación del órgano de publicación habitual.

Se edita ahora en forma de fascículos trimestrales y con la denominación de *Archivos de Medicina Experimental*, y han visto la luz en el año 1948 tres de ellos, con 884 páginas, que contienen 45 trabajos originales.

Entre ellos figuran los siguientes:

*Velocidad de la secreción gástrica*, por J. Tamarit Torres y F. Enríquez de Salamanca; *La lipídemia y colesterinemia de los subalimentados crónicos y globales*, por P. P. de Agustín y A. Aznar Reig; *Técnica acidimétrica para la determinación de la albuminosis del contenido gástrico*, por V. García-Morato Castaño; *La absorción intestinal del calcio*, por A. Aznar Reig y P. Candau Herrero; *Estudios sobre metabolismo del hierro*, por Pedro M.<sup>a</sup> Goñi y José Luis R. Candela; *Nota acerca de un método rápido para la producción de úlceras gástricas experimentales*, por José Luis R. Candela, P. M. Goñi y P. G. Carreras; *El ácido ascórbico en las enfermedades infecciosas*, por J. Figueroa Egea; *Estudios sobre el bal, su obtención y aplicaciones*, por Valentín Pérez Argilés; *Valoración fotométrica del ácido P- amino benzoico por el método de timol alcalino*, por José Antonio Salvá Miquel; *Morfología del territorio de acción eficaz del sistema neurovegetativo periférico*, por V. Jabonero; *La fisiopatología pigmentaria en los tuberculosos pulmonares*, por A. Aznar Reig y J. Tortosa Simancas; *Contribución al estudio de retículoendoteliosis palúdica. Las alteraciones del mielograma en el paludismo por «*Plasmodium vivax*»*, por J. Aparicio Garrido; *Nuevo método de tinción rápida de ciertos parásitos sanguíneos*, por Agustín Bullón Ramírez y Gonzalo Piédrola Gil; *La modificación de Frederico Almedio de Levine; resultados obtenidos*, por V. Matilla, J. Bravo Oliva y J. Piédrola Gil; *El uso del potasio en las determinaciones farmacológicas del curare*, por P. D. García de Jalón y G. B. West; *Investigaciones sobre la esterilidad endometrial*, por José Botella Llusá, Francisco Nogales Ortiz y Eduardo Vilar Domínguez; *La hiperplasia en el endometrio senil*, por Francisco Nogales Ortiz; *Acción de las sales de magnesio sobre el útero. Estudio clínico experimental*, por Eduardo Vilar Domínguez; *Estudios sobre la inervación del tubo digestivo*, por V. Jabonero y F. Bordallo; *Acción de algunos iones sobre la colinesterasa*, por Francisco Zatorre Iturriaga; *Estudio sobre hematología avial: El cuadro hemático de la gallina doméstica normal*, por los Dres. J. Aparicio Garrido y F. Díez Melchor; *La narcosis en su mecanismo de acción*, por Benigno Lorenzo Velázquez; *La regeneración tendinosa. Estudio experimental*, por C. Carbonell Antolí; *Vaguetomía experimental y el test de la ligadura del píloro en la rata*, por Luis Martí-Santos Ribera; *Intervención de los macrofagos en los procesos de regeneración tendinosa*, por P. Ruiz Buitrago; *El potencial redox en el suero humano*, por Luis Castellón Mora; *Las alteraciones del simpático apendicular en los apéndices obturados: datos sobre su significación clínica*, por A.

Llombart y V. Alcober; *Las alteraciones morfológicas y estructurales del promielocito*, por F. Mas y Magro; *Nueva propiedad farmacológica de la vitamina E*, por C. Cuervo y R. Villarino, y *Acciones centrales de la mianesina*, por J. del Castillo Nicolau.

*Sección de Morfopatología de Valencia.*—En el año 1948 se organizaron diversas sesiones científicas, a las que presentaron estudios y comunicaciones los Dres. Broseta, Espinós, Llombart, Alcober, Alvarez-Ossorio, Alcocer, Fornes y la Srta. Aliaga.

Entre las publicaciones de la Sección figuran los siguientes trabajos: *Las alteraciones del simpático apendicular de los apéndices obturados; datos sobre su significación clínica*, por los Sres. Llombart y Alcober; *Estructura simpático-vascular del limbo ocular*, por los Sres. Llombart y Fornes; *Características de la inervación corneal: su disposición, estructura y naturaleza*, por el Dr. Fornes Peris; *Estudio anatomopatológico de un caso de ureteritis quística*, por el Dr. Broseta; *Sarcoma de endometrio*, por el Dr. Alvarez-Ossorio; *Cardiopatía reumática con necrosis hepáticas múltiples*, por el Sr. Alcocer, y *Epiteliomas profesionales. Consideraciones sobre su etiología y clínica*, por los Sres. Espinós y Vila.

*Sección de Estudios geriátricos de Valencia.*—El año 1948 ha sido dedicado íntegramente al estudio de la hematología senil.

El Jefe de la Sección, Dr. Beltrán Báguena, ha publicado una obra sobre *Lecciones de Geriatria*, y ha sido nombrado Presidente de la Sociedad Española de Gerontología. En julio de 1948 asistió a la Segunda Reunión de la British Society for Research on Ageing, celebrada en Londres.

#### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CLÍNICAS Y MÉDICAS, DE LA UNIVERSIDAD DE MADRID

Se halla dividido en diferentes Secciones.

La *Sección de Fisiología* comprende como anejos el *Departamento de Neurofisiología* y el de *Fisiología del recambio gaseoso*.

Los trabajos de esta Sección han sido principalmente referentes a la investigación sobre el mecanismo de la diabetes aloxánica y los factores endocrinos de la regulación del recambio hidrocarbonado, habiéndose realizado también trabajos acerca de la intervención del riñón en el metabolismo de la glucosa y sobre modificaciones del cociente respiratorio.

En la *Sección de Neurofisiología* se realizaron investigaciones, que fueron presentadas al Congreso de Oxford, acerca de la obtención de epilepsias experimentales y sobre farmacología del paraldehído, presentadas en el Congreso Internacional de Irlanda.

La *Sección de Bioquímica* ha realizado trabajos en relación con el metabolismo de los pigmentos biliares, con la absorción de la grasa, las modificaciones de los sistemas fermentativos en afecciones hepáticas experimentales y clínicas, sobre la presencia de la indirrubina en la orina en determinadas enfermedades, sobre las

reacciones de labilidad del plasma y las modificaciones del espectro proteico y lipóideo en las enfermedades renales y hepáticas, y sobre la función metabólica del riñón, trabajos estos últimos que han sido presentados en la primera reunión de la Sociedad Internacional de Medicina Interna, celebrada en Basilea en el mes de septiembre de 1948.

La *Sección de Anatomía Patológica* ha realizado trabajos de investigación sobre las nefropatías experimentales de choque (nefritis Masugi) y las nefropatías tóxicas de urano y aloxana, analizando el proceso de la regeneración de los epitelios renales y describiendo el fenómeno de la toxialepsia.

En la *Sección de Medicina Experimental* han continuado las investigaciones acerca de la función endocrina arterial y su papel en la regulación de la presión arterial, que han sido presentadas en el Congreso de la American Medical Association en el mes de junio de 1948.

La *Subsección de Warburg* ha estudiado en tejidos en respiración las acciones de diversos tóxicos antifermentativos, tratando de objetivar sobre los tejidos el fenómeno de la toxialepsia. Simultáneamente, en esta misma Sección se han conseguido trabajos sobre la colinesterasa y sus modificaciones hepáticas experimentales y en perros con fístula de Eck.

La *Sección de Bacteriología e Inmunología* ha realizado trabajos sobre el mecanismo del choque anafiláctico y sobre las modificaciones de la histaminemia en enfermedades alérgicas y en choques anafilácticos experimentales, así como sobre histaminasa en el plasma de los animales en choque. Se han realizado también estudios sobre la existencia de precipitinas para alimentos en el plasma de enfermos alérgicos, que han sido presentados en la reunión de la Sociedad de Alergia, en Chicago. Se han continuado los estudios bacteriológicos sobre las endocarditis, que han sido presentados en el Congreso Panamericano de Cardiología, en Chicago.

La *Sección de Nutrición*, que siendo una Sección del Instituto constituye simultáneamente el *Instituto de la Nutrición*, dirigida por el Dr. Vivanco Bergamín, aparte de la labor docente, conexas con las enseñanzas de la Escuela Nacional de Sanidad, ha realizado trabajos en la *Sección de Vitaminas* sobre el valor nutritivo de diferentes legumbres españolas y su contenido en aminoácidos, continuándose los trabajos sobre las cirrosis experimentales dietéticas.

En la *Subsección de Hormonas* se han continuado los estudios de eliminaciones hormonales en la orina de enfermos con diferentes procesos endocrinos.

Simultáneamente, el *Departamento de Alimentos* ha realizado el estudio de la composición química y del contenido en vitaminas de numerosos alimentos españoles.

El personal de esta Sección ha realizado además, de acuerdo con el Patronato Nacional de la Alimentación, una investigación

sobre el estado de nutrición, cualidades de la alimentación, etc., en un sector de Madrid (Cuatro Caminos), cuyas conclusiones han sido elevadas a dicho Patronato.

La mayor parte de esta labor está, en forma abreviada, publicada en el *Bulletin of the Institute for Medical Research*, publicación redactada en inglés, que se difunde entre las Universidades de diversos países. Más *in extenso* todos éstos y otros trabajos han sido publicados en la *Revista Clínica Española*.

Varia tesis doctorales (Dres. Garrido, Palacios, Segovia, Buylla, Mazuelos) han sido realizadas en este curso.

Diferentes miembros del Instituto ha dado conferencias en diversas ciudades y han acudido a los mencionados Congresos de Irlanda, Oxford, Basilea y Chicago, con las comunicaciones antedichas.

Actualmente algunos médicos sudamericanos trabajan como becarios en el Instituto.

#### INSTITUTO MÉDICO VALDECILLA, DE SANTANDER

Este organismo, por sus rasgos primitivos fundacionales en la Casa de Salud del mismo nombre y posterior reconocimiento oficial como Centro de especialización de la Facultad de Valladolid, significa para el joven médico el tránsito y acceso al ejercicio especializado, realizado en un ambiente clínico, que viene a completar la labor universitaria de las Facultades.

El Decreto de Ordenación de 1944, que completa la Ley de julio del 43, fueron para esta Fundación antecedentes legales que justifican la Orden de julio de 1946 reconociéndola como Instituto de especialización de la Facultad de Valladolid. En esa Orden ministerial se detallan las Secciones de especialización que la integran.

El Instituto Valdecilla ha venido publicando bimestralmente sus *Anales de la Casa de Salud Valdecilla*, donde se han recogido cuantas publicaciones han hecho los distintos Servicios de la Institución. Varios de éstos han publicado aisladamente monografías.

*Biblioteca.*—La Institución posee una de las mejores bibliotecas de nuestra Patria, y posiblemente la más completa en publicaciones modernas. Fundada en 1929 por la Marquesa de Pelayo, con un donativo de medio millón de pesetas, se han podido reunir los más recientes tratados y una gran colección de cuantas revistas tienen autoridad internacionalmente reconocida.

*Servicio de Puericultura.*—Su Jefe, el Prof. Arce Alonso, pronunció diversas conferencias en la Sociedad de Pediatría de Madrid, en el Hospital Estefanía de Lisboa, en el Instituto Maternal de Lisboa, en el Instituto Maternal de Coimbra, en el Instituto Maternal de Oporto, en los Cursos de la Universidad Interna-



cional «Menéndez Pelayo» y en el Instituto de Higiene de Santander.

Entre las publicaciones del año 1948 figuran: *Patología del recién nacido*, del Prof. Arce; *Enfermedad celiaca*, del Prof. Arce, en el *Boletín del Colegio General de Médicos*; *El síndrome de Waterhouse-Friedrichsen* (publicado en *Acta Pediátrica Española*), del Prof. Arce y del Dr. J. L. Solís; *Modificaciones de la anti-toxina diftérica en la sangre de los niños vacunados con una sola dosis de toxoide precipitado* (publicado en *Acta Pediátrica Española*), de los Dres. Aparicio y M. Mecerilla.

*Servicio de aparato digestivo.*—En la reunión de Delegados provinciales de la Asociación Española de Cirujanos celebrada en Madrid, en marzo, fué confiada al Dr. Barón la ponencia sobre *Ileos*, para el primer Congreso de dicha Asociación, que se celebrará en Barcelona en 1950.

Al Congreso Europeo de Sociedades Nacionales de Gastroenterología, celebrado en Lausana en julio, asistió el Dr. Barón como Delegado de la Sociedad Española de Enfermedades de Aparato Digestivo y de la Nutrición y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Entre las publicaciones aparecidas en 1948 figuran: *La cirugía gástrica en la Casa de Salud Valdecilla durante el año 1947*, del Dr. Barón; *Las perforaciones ulcerosas gastroduodenales agudas cubiertas*, del mismo; *Tratamiento quirúrgico de la úlcera gastroduodenal*, del mismo, etc.

*Servicio de Cardiología, Endocrinología y Nutrición.*—El doctor Lamelas asistió al primer Congreso de Medicina Interna celebrado en Ostende (Bélgica), en el que presentó un trabajo (o comunicación magistral acerca del diagnóstico electrocardiográfico en la pericarditis.

Asimismo asistió a la reunión anual de la Sociedad Española de Cardiología, celebrada en Madrid, en la que se discutió el tema de la tromboflebitis, y al cursillo que sobre Geriátrica se desarrolló en la cátedra del Prof. Marañón, durante la última decena de noviembre de 1948.

En los cursos de la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo» pronunció tres conferencias sobre *Coma diabético y tratamiento de la diabetes mellitus*.

Entre las publicaciones figuran: *Cardiopatías de origen tiroide*, del Dr. Lamelas; *Síndrome electrocardiográfico post-taquicárdico*, del mismo; *Infarto del miocardio y Cardiopatía arterioesclerótica*, de los Dres. Lamelas y Leno, etc.

*Servicio de Oftalmología.*—El Prof. Díaz-Caneja asistió al Congreso de Oftalmología de Sevilla (mayo de 1948), al Congreso de la Sociedad Francesa de Oftalmología celebrado en París en junio de 1948, a la reunión de la Sociedad de Oftalmología de París en noviembre de 1948, a la reunión de la Sociedad de Oftalmología, de París, en noviembre de 1948 y al Congreso Oftalmológico Argentino celebrado en Buenos Aires en diciembre de 1948.

El mismo Prof. Díaz-Caneja publicó un estudio sobre *La enfermedad de Lobstein Vrolik* y dió dos conferencias en los cursos de la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo».

*Servicio de Otorrinolaringología.*—Entre las publicaciones del año 1948 figuran: *Coularreflexes provoked with the cement air chamber, acting on the rabbits in different positions of the head*. Comunicación presentada al Collegium Oto-Rhino-Laryngologium (sesiones de Copenhague), por el Dr. Pascual de Juan; *Tuberculosis nasal*, del Dr. Videgáin, y *La cirugía torácica en el tratamiento de las complicaciones broncopulmonares de la laringectomía*, del mismo.

*Servicio de aparato respiratorio.*—En los cursos de la Universidad Internacional de Santander pronunció dos conferencias el Dr. García Alonso, del que aparecieron en el pasado año las siguientes publicaciones: *Comienzo de la tisis juvenil y del adulto y Valor de la estreptomocina en el tratamiento de la t. b. c. pulmonar*.

*Servicio de Urología.*—En 1948 fueron publicados los siguientes estudios: *Consideraciones generales sobre el diagnóstico de la tuberculosis renal*, por el Dr. Picatoste Picatoste; *El síntoma hematuria*, del Dr. Picatoste Patiño, y *Otro caso de desembocadura ureteral anormal*, del Dr. Represa Rodríguez.

*Servicio de Ginecología y Obstetricia.*—El Dr. Molinero publicó un estudio sobre *Diagnóstico diferencial entre diversos procesos ginecológicos en el parto*.

*Servicio de Química y Farmacia.*—El Dr. Cavayé asistió en el mes de mayo de 1948 al primer Congreso hispano-lusitano de Farmacia en Madrid.

Entre las publicaciones aparecidas en el pasado año hay que mencionar: *Contribución al estudio bioquímico del hueso y del callo de fractura*, del Dr. Cavayé y del Dr. Rodríguez Valdés; y *Estudio físico-químico, químico y citológico de las pleuresis serofibrinosas*, de los Dres. Pérez Sandoval y Rotellar.

*Servicio de Hematología y Anatomía patológica.*—El Dr. Oliva Priego asistió a la constitución en Madrid de la Sociedad de Médicos especialistas en Hematología y Hemoterapia.

Fueron publicados los siguientes estudios: *Diagnóstico del embarazo por la prueba de la rana-macho*, del Dr. Oliva, en colaboración con el médico asistente Sr. Aguirrezábal; y *Seminomas del ovario*, del Dr. Oliva, en colaboración con el Sr. García Blanco.

*Servicio de Huesos y Articulaciones.*—El Dr. Sierra Cano asistió al II Congreso de Cirugía ortopédica celebrado en Madrid.

Entre las publicaciones científicas aparecidas figuran: *Embolias grasas en fracturas enclavadas*, del Dr. Rodríguez Valdés, y *Composición química del callo de fractura*, de los Dres. Rodríguez Valdés y Cavayé.

*Servicio de Dermatología y Sifiliografía.*—El Dr. Navarro Martín publicó una monografía sobre el tema *Tuberculosis y piel*.



*Servicio de Neuro-Psiquiatría.*—El Dr. Aldama Truchuelo publicó un estudio sobre *Contribución clínica al latirismo*.

*Servicio de Estomatología.* — Fué publicado un estudio sobre *Cálculos salivares*, de los Dres. Temiño y Villar.

#### INSTITUTO NACIONAL DE PARASITOLOGÍA

En el año 1948 este organismo organizó dos cursillos monográficos durante los meses de enero a marzo, en días alternos. Estos cursillos versaron sobre *Leishmaniosis* y sobre *Plathelminología*. En el primero intervinieron los señores López-Neyra, Torres López, Gallego Burín, López Prior y Suárez Peregrín.

En el segundo participaron los señores Montilla Perales, González Castro, Guevara Pozo, López-Neyra y Domínguez Martínez.

Por otra parte, el Instituto, colaborando con la Escuela Nacional de Sanidad y otros centros sanitarios nacionales, ha desarrollado en Granada parte del programa del II Curso móvil de Parasitología y Epidemiología parasitaria de la Obra de Perfeccionamiento Médico, profesado entre los días 12 a 22 de mayo, trece lecciones teóricas y otras tantas sesiones prácticas, con intervención de los señores López-Neyra, López Prior, Bermúdez Pareja, Domínguez Martínez, González Castro, Guevara Pozo, González de Vega y Gómez Fernández.

Por otra parte, el Instituto, durante la quincena comprendida entre el 4 al 18 de octubre, ha profesado diariamente sesiones teóricas dobles y prácticas de tres-cuatro horas, con arreglo al programa aprobado por la Dirección General de Ganadería para el II Cursillo de Parasitología para Veterinarios organizado por la misma. En este cursillo intervinieron los señores López-Neyra, Lizcano Herrera, González Castro, Guevara Pozo, Ruiz Fernández, Gómez Fernández, Domínguez Martínez, López Prior y Diego Jordano.

Ambos cursos, que se realizan al igual que en el año anterior, vienen rindiendo ulteriores trabajos de investigación debidos a algunos de sus asistentes, demostrando con ello uno de los frutos perseguidos.

En la Sección de Hemoparasitología de Barcelona, el Dr. Covalada estuvo encargado de explicar el programa de Bacteriología y Parasitología de los cursos de diplomados sanitarios, constituido por 60 conferencias.

*Labor investigadora.*—La *Revista Ibérica de Parasitología*, como órgano publicitario del Instituto, ha repartido sus cuatro números trimestrales correspondientes a enero, abril, julio y octubre.

Dos amplios trabajos han merecido premios destacados en certámenes nacionales: *Helminfos de los vertebrados ibéricos*, presentado al concurso anual del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en 1947, con el lema «Vernis», por C. R. López-Neyra, al que le ha sido otorgado el Premio de Ciencias «Francisco Franco».

*Sobre la pretendida influencia de la tensión torácica y sus va-*

*riaciones en la génesis y evolución de las cavernas y el enfisema pulmonar*, por N. González de Vega, galardonado con el primer premio del Patronato Nacional Antituberculoso en mayo de 1948.

*Consultas parasitológicas.*—Sobre el usual despacho de análisis clínicos parasitológicos, que pueden calcularse en un promedio diario de dos-tres, atendiendo las consultas de hospitales y centros benéficos, son cada día mayor número las consultas evacuadas sobre asuntos los más variados de índole parasitaria que de diversas partes de la Península y de la localidad son solicitadas.

*Intercambio y Biblioteca.*—Relacionado con la incrementada difusión de la *Revista Ibérica de Parasitología*, como órgano de publicación del Instituto, el aumento de intercambios con las publicaciones de otros centros sigue su curva ascendente, siendo en la actualidad 160 los sostenidos en el año, que vienen metódicamente a incrementar la biblioteca.

#### INSTITUTO ESPAÑOL DE FISIOLÓGIA Y BIOQUÍMICA

En el año 1948, segundo de vida de este Instituto, ha experimentado éste ampliaciones en su estructura y personal que se concretan en la adscripción de dos nuevas Secciones y una Agregación.

Las dos nuevas Secciones son la de *Fisiopatología de la nutrición*, que funciona en la cátedra de Patología general de la Facultad de Medicina de Granada, bajo la dirección del Prof. Ortiz de Landázuri, y la de *Química bromatológica*, que desarrolla sus actividades en la cátedra de Análisis químico y Bromatología de la Facultad de Farmacia de Madrid, a cargo del Prof. Casares López.

La nueva Agregación funciona en la cátedra de Fisiología de la Facultad de Medicina de la Universidad de Valladolid, de la que es titular D. Emilio Romo Aldama.

Aparte de las bibliotecas especializadas de cada una de las Secciones, en la sede central del Instituto en Madrid ha comenzado a confeccionarse un fichero topográfico de los libros y revistas de cada una de las Secciones y Agregaciones del Instituto, con objeto de facilitar el intercambio interior del mismo.

La *Revista Española de Fisiología*, órgano del Instituto Español de Fisiología y Bioquímica, se edita por las Secciones de *Fisiología humana* y *Fisiología animal*, de Barcelona.

Este año, cuarto de su publicación, ha aumentado considerablemente su difusión en el extranjero y se envían unos 200 ejemplares a 30 países diferentes. Se ha iniciado la colaboración de investigadores hispanoamericanos con la publicación de dos trabajos de Buenos Aires. Se publican fichas bibliográficas en español y en inglés de cada uno de los trabajos.

*Sección de Bioquímica de Madrid.*—Durante el año 1948 se celebró, del 30 de mayo al 6 de junio, en Madrid, el I Congreso

hispano-portugués de Farmacia, en el que la Sección de Bioquímica tomó una gran parte activa.

El Dr. A. Santos Ruiz presidió la Subsección de Bioquímica del citado Congreso, y los Dres. M. Comenge Gerpe y J. Portús Serrano fueron ponentes de los siguientes temas oficiales:

M. Comenge Gerpe: I. *Redacción de un Codex alimentarius*. II. *Redacción de unos métodos oficiales para el análisis de los alimentos*. III. *Coordinación de todos los servicios de fiscalización bromatológica y de productos de uso y vestido*. Tema oficial de la Sección primera de Ciencias químicas. Subsección A. Bromatología y Toxicología.

J. Portús Serrano: *Los análisis bioquímicos*. Tema oficial de la Sección primera de Ciencias químicas. Subsección B. Bioquímica.

Presentaron a dicho Congreso diversas comunicaciones los siguientes miembros de la Sección: A. Santos Ruiz, V. Villar Palasí, A. Santos Merino, J. Lucas Gacego, F. Argüello Rupilanchas, J. M. López Azcona, A. Sampedro Piñeiro, M. Comenge, M. Deán, O. Vidal Ríos, M. Sanz Muñoz y M. Gómez Serranillos.

También tuvo lugar en 1948 la V Reunión anual de la Real Sociedad Española de Física y Química y II de los Institutos de Física y Química del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en la cual el Jefe de la Sección presidió algunas sesiones de la Sección de Química orgánica pura y aplicada y Química biológica. Presentaron comunicaciones en este Congreso los señores Santos Ruiz, Villar Palasí, Rotllant de Franch, M. C. Archilla, F. Sanz y P. Andrés.

El Dr. V. Villar Palasí obtuvo el premio «Ulzuru», de la Real Academia de Farmacia.

En las oposiciones a colaboradores científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas obtuvieron plazas los miembros de esta Sección señores D. Vicente Villar Palasí y D. Rufino Cosín García.

Continúan disfrutando de sus pensiones en el extranjero los señores Alvarez Novoa (Estocolmo, Suecia) y D. J. A. Garralaga Ituarte (London, Inglaterra).

Entre los trabajos de investigación realizados en 1948 figuran los siguientes:

*Química del látex de la Euphorbia echinus*, por A. Santos Ruiz y M. Rotllant de Franch; *Estudios sobre Bioquímica de Prótidos*. I. *Aminoácidos básicos de la semilla del Lathyrus sativus*, por A. Santos Ruiz, V. Villar Palasí y M. C. Archilla; *Estudio sobre bioquímica de próticos*. II. *Aminoácidos aromáticos y sulfurados de la semilla del Lathyrus sativus*, por V. Villar Palasí, A. Santos Ruiz y F. Sanz Domínguez; *Estudios sobre bioquímica de próticos*. III. *Aminoácidos del grupo de la Leucina e hidroxiaminoácidos de la semilla del Lathyrus sativus*, por A. Santos Ruiz, V. Villar Palasí y P. Andrés Irigoyen; *Algunos datos analíticos sobre la semilla del Plantago Psyllium*. II. *Glúcidos, sales minerales y oligoelementos*, por A. Santos Ruiz y M. Sanz Muñoz; *Producción*

*experimental de proteidasas específicas*. II. *Experiencias con toxina de «Corynebacterium diphtheriae»*, por J. Lucas Gallego, M. Escribano Arnal y A. Santos Ruiz; *Producción experimental de proteidasas específicas*. III. *Experiencias con «Corynebacterium diphtheriae» vivo*, por M. Escribano Arnal, A. Santos Ruiz y J. Lucas Gallego; *Fisiopatología del glutatión*. 1.<sup>a</sup> *Comunicación*, por A. Santos Ruiz, J. Lucas Gallego y F. Argüello Rupilanchas; *Efectos del bal en el intestino aislado de rata*, por J. Lucas Gallego; *Sobre el metabolismo del Bombyx Mori*, por M. Comenge y E. Ojeda; *A new colour reaction for the D vitamins*, por V. Villar Palasí; *Reconocimiento microscópico de la cebada en cenizas*, por F. Moreno Martín y A. Santos Merino, y *El registro gráfico de la presión arterial. El volumen sistólico y el volumen minuto en el corazón de la rana y sus aplicaciones al cálculo del trabajo cardíaco*, por R. Cosín García.

Han sido publicados los siguientes libros: *Algunos aspectos de la bioquímica de próticos*, de A. Santos Ruiz y M. Sanz Muñoz, y *Principios bioquímicos de dietética normal y tablas de composición de los alimentos españoles*, de M. Comenge Gerpe.

El Dr. A. Santos Ruiz dió un ciclo de conferencias con cargo a la Cátedra Valdecilla, en el Aula de Bioquímica de la Facultad de Farmacia de la Ciudad Universitaria, sobre *Bioquímica de los lípidos*.

*Coloquios*.—Como en años anteriores, el Seminario de la Sección ha continuado sus reuniones específicas, en las que se han expuesto los siguientes coloquios: V. Villar Palasí: *Los aminoácidos indispensables en las plantas y animales inferiores*; M. Comenge: *Notas sobre la bioquímica de la evolución*; J. Lucas Gallego: *Aplicaciones terapéuticas de los isótopos radioactivos*; J. Portús Serrano: *Análisis bioquímico de la leche de mujer*; M. Sanz Muñoz: *Recientes avances en el metabolismo glucídico*; R. Cosín García: *Valoración de enzimas con el aparato de Warburg*; M. Dean Guelbenzu: *Relación de los oligoelementos con otros biocatalizadores*; Srta. Stamm y González: *Relaciones entre aminoácidos y vitaminas*; Sr. Regueiro: *Las hormonas sexuales en Ginecología*; Sr. Santos Merino: *Métodos de separación de ácidos grasos*; señor Villalonga: *Complejo vitamínico B<sub>2</sub> y función hematopoyético*.

*Sección de Química Bromatológica*. — Viendo la necesidad e importancia actual de los problemas bromatológicos, se creó en enero de 1948 esta Sección de Química Bromatológica, para que reuniese dentro del Instituto Español de Fisiología y Bioquímica todos aquellos trabajos monográficos o de investigación que estén relacionados con la Bromatología. Primeramente se ocupó de la organización de la Sección y proyecto de futuros trabajos, al mismo tiempo que terminación de los trabajos que se tenían en curso.

Siendo necesario, para su divulgación, el contar con una Revista en que se publicaran los trabajos efectuados en esta Sección, se acordó el entrar en relación con la Sociedad Española de Bro-



matología, para que su Revista denominada *Anales de Bromatología* fuera al mismo tiempo órgano de esta Sección, a lo que consintió la Junta Directiva de dicha Sociedad.

Resultado de la labor efectuada por los miembros de esta Sección es el conjunto de trabajos presentados, entre los que figuran: *Aplicaciones bromatológicas de los higos desecados*, de R. Casares; *Revisión de métodos para la determinación de inosito-hexafosfato calcio-magnesio*, de R. Casares y L. Moreno; *Estudio sobre la composición de la semilla «Trigonella foenum graecum»*, de R. Casares, R. G. Olmedo y U. T. Peralta; *Nuevo método para determinar la riqueza de glicerina en glicerinas comerciales*, de R. Casares y C. Casares; *Determinación de la dureza de un agua por el método del palmitato potásico*, de R. Casares, C. C. Continho, R. Guedes y L. Villanúa; *Determinación bromatométrica de ácido úrico*, de L. Villanúa y P. G. Puertas; *Los alérgenos de las legumbres*, de L. Moreno; *Metabolismo calcio-fósforo, equilibrio ácido-básico y substancias fijadoras*, de C. L. Herrera, y *Dstrucción de la beta-lactosa durante la conservación de la leche en polvo*, de S. Bornell.

*Laboratorio Municipal de Madrid.*—Los trabajos de investigación publicados por este Centro durante el año 1948 han sido los siguientes:

*Los frutos del lentisco como material oleaginoso*, por S. Rivas y M. Núñez-Samper, y *Principios bioquímicos de dietética normal y tablas de composición de los alimentos españoles*, por M. Comenge Gerpe.

*Sección de Fisiología Humana de Madrid.*—Entre los trabajos realizados en 1948 figuran los siguientes: *Acetilcolina y transmisión del impulso en los nervios*, del Dr. Antonio Gallego Fernández; *On the effect of several monovalent ions upon frog nerve*, en *Journal of Cellular and Comparative Physiology*, por el Dr. Antonio Gallego Fernández y el Dr. R. Lorente de Nó, y *Stimulations of area L3 and skins temperature following its ablation*, en *Proceedings of the Federation*, por el Dr. José Manuel Rodríguez Delgado.

*Sección de Fisiología Humana de Barcelona.*—Entre los trabajos realizados en 1948, figuran los siguientes: *Histaminemia de la hemorragia aguda*, por J. Jiménez Vargas; *Simpatina en sangre esplénica durante la hemorragia y la asfixia*, por S. Vidal Silvilla y J. Monche; *Effect of insulin on intestinal glucose absorption in alloxan diabetic rats*, en *Nature*, por A. Sols, S. Vidal y J. Lawalde, y *La estructura de los 2-sulfanilamido-4- (alcohol o aroil)-tiazoles*, trabajo presentado por J. Monche en la V Reunión Anual de la Real Sociedad Española de Física y Química, celebrada en Madrid en el año en curso.

Los Dres. Sols y Monche han asistido al VIII Congreso de Química Biológica celebrado en París, especialmente invitados por la Société de Chimie Biologique. Presentaron una comunicación

sobre un nuevo sustrato cromógeno para fosfatasa. El Dr. Sols ocupó la vicepresidencia en una de las sesiones del Congreso.

A este último le ha sido concedido el premio «Juan de la Cierva» por su trabajo *Un nuevo sistema de análisis colorimétrico*.

Durante su estancia en Barcelona, el Prof. Fleming visitó los Laboratorios de esta Sección de Fisiología, informándose detalladamente de cuantos trabajos se llevaban a cabo en los mismos.

El Prof. U. S. v. Euler, de Estocolmo, comunicó sus trabajos de investigación sobre circulación pulmonar en una interesante conferencia en la Sección de Fisiología Humana. Después de una detenida vista al Laboratorio, se interesó por los trabajos realizados con técnicas suyas.

*Sección de Fisiología animal de Barcelona.*—Durante el año 1948 han sido realizados diferentes trabajos, entre los que figuran: *La secreción intestinal de fosfatasa en rana esculenta*, de F. Ponz; *Influencia del aloxano sobre la absorción intestinal de glucosa*, de J. Larralde, y *Estudios sobre la vida en las aguas continentales de la región endorreica manchega*, de R. Margalef.

El Sr. Balcells continúa los estudios comenzados sobre ecología y biología de insectos Crisomélidos y Pentatómidos, en especial de sus ciclos y número de generaciones durante el verano, comparando los resultados del campo con los obtenidos en el laboratorio.

El Sr. Gómez Larrañeta estudia la distribución de fosfatasa y carboanhidrasa en moluscos, continuando sus investigaciones sobre el metabolismo mineral. Han sido instalados en el laboratorio acuarios para el desarrollo de gasterópodos dulceacuícolas.

La Srta. Queraltó prosigue la elaboración de su memoria doctoral sobre el metabolismo del fósforo en los procesos de absorción.

El Dr. Larralde continúa sus investigaciones sobre el modo de acción del aloxano y sobre la histamina plasmática.

El Dr. Ponz estudia los procesos de absorción intestinal en mamíferos y anfibios; las relaciones entre el aloxano y la actividad fosfatásica; la identificación de algunos venenos de insectos y quimiosensibilidad de insectos perjudiciales.

*Sección de Fisiología general de Valencia.*—Durante el año 1948 se han realizado trabajos sobre los problemas siguientes: *El ciclo estral de los roedores estudiados con la tetrabromofenolsulfotaleína*, de J. Aviñó; *Determinación del azufre total de las aguas minero-medicinales*, de T. Alcober; *Anemias experimentales y reacciones de la médula ósea*, de F. Forriol; *La acción de diversos colorantes hematológicos sobre la tinción peroxidásica bencidínica*, de J. García Blanco, J. Viña y J. Cosín; *La tinción de células eritroides con tetrabromo-M-Cresolftaleína*, de J. García Blanco; *Acción de los fármacos hipertensores e hipotensores sobre la presión pulmonar*, de M. Mora, y *Determinación de cobre y cobalto en tejidos animales con la ditizona*, de F. Royo y F. Marco.

*Sección de Fisiopatología de la Nutrición de Granada.*—Se ha concentrado, en su mayor parte, el trabajo de investigación en el



estudio del bocio, por estar en la provincia de Granada un foco de endemia.

Con la ayuda de la Dirección General de Sanidad, los trabajos ya comenzados quedaban ya enfocados desde un punto de vista tan importante como el sanitario. Con esta pauta se ha querido conseguir un trabajo de conjunto, en el que prestara su colaboración todo el personal y las instalaciones reseñadas.

Finalmente, se hace constar la ayuda que la Facultad de Medicina de Granada ha prestado a los trabajos.

Entre los trabajos publicados figuran los siguientes: *Tratamiento del bocio endémico*, por D. E. Ortiz de Landázuri y J. de la Higuera y R. Mora; *Datos estadísticos de la endemia bociosa de la provincia de Granada*, por E. Ortiz de Landázuri, R. Lucena, A. Ortega y J. M. Palenzuela, *El factor hereditario en la etiología del bocio endémico*, por E. Ortiz de Landázuri, A. Ortega y A. Galgo; *La cirrosis hepática experimental*, por J. de la Higuera, y *Problemas metabólicos en el tratamiento de la asistolia*, por E. Ortiz de Landázuri.

*Agregación de Bioquímica de Santiago.* — El Prof. agregado D. José M.<sup>a</sup> Montañés del Olmo ha continuado, con sus colaboradores, sus investigaciones sobre *Reducciones catalíticas del dietilstilbestrol y de su éster dipropiónico*. Se han obtenido dos cuerpos nuevos y probablemente otro, contribuyendo a la obtención del Hexoentrol y de su isómero, estudiándose la diferente acción de los dos catalizadores empleados.

También se ha contribuido al estudio de la bioquímica de algunas hepáticas españolas, el cual fué realizado en su mayor parte por el Sr. Rubira Campos durante su estancia en la Sección de Bioquímica de Madrid.

*Agregación de Fisiología de Valladolid.* — Creada en enero de 1948, comenzó a funcionar en el mes de marzo, en el que fué nombrado el personal adscrito a la misma.

Entre los trabajos realizados figuran los siguientes: *Acción de los preparados corticales hidrosolubles (acetato de desoxicorticoesterona) sobre el coma insulínico prolongado*, por los Dres. Emilio Romo Aldama y Francisco Fernández de la Calle; *Métodos de determinación de la vitamina C en órganos adaptados a la célula fotoeléctrica (Modificación del de Martini y Bonsignore)*, por el Dr. D. Juan Manuel Gandarias Bajón, y *Determinación del pregnandiol urinario por el método de Huber y Borth*, por el Dr. D. Enrique Velasco, Prof. adjunto.

#### INSTITUTO DE MEDICINA COLONIAL

El cometido científico que incumbe al Instituto radica en la investigación de los numerosos problemas que en los territorios coloniales españoles se relacionan tan directamente con la salud y la vida de los indígenas y de los colonizadores.

La actuación del Instituto se irradia con la amplitud posible a

los territorios del Golfo de Guinea y a los del Protectorado marroquí, haciendo cada día más estrechos y útiles los nexos de unión con el corresponsal médico y científico general que radica en aquellas regiones.

Durante el año 1948 han sido publicados los siguientes trabajos: *Contribución al estudio de la reticuloendoteliosis palúdica. Las alteraciones del mielograma en el paludismo por "plasmodium vivax"*, por J. Aparicio Garrido; *Nuevo método de tinción rápida de ciertos parásitos sanguíneos*, por A. Bullón Ramírez y G. Piédrola Gil; *La modificación de Frederic al medio de Levine; resultados obtenidos*, por V. Matilla, J. Bravo Oliva y G. Piédrola Gil; *La modificación de Frederic al medio de Levine; de la gallina doméstica normal*, por los Dres. J. Aparicio Garrido y F. Díez Melchor.

El Instituto publica la revista mensual *La medicina colonial*. Distribuidos por sus 12 números se han publicado cerca de 40 trabajos originales de especialistas españoles y extranjeros.

En lo que hace referencia a publicaciones extraordinarias, el Dr. Piédrola Gil ha escrito un libro titulado *Recientes adquisiciones y técnicas de empleo del D. D. T.*

Debe asimismo señalarse la actividad del Instituto en lo que hace referencia a la organización de Cursos especiales, de los que se han dado dos en el presente año y a los que han concurrido unos grupos seleccionados de médicos que en ellos han podido cimentar su especialización parasitológica y malarológica, como avance interesante para sus posibles actividades profesionales en Marruecos y en la colonia.

También ha contribuido el Instituto al desarrollo de los cursos especiales dados en Tetuán para los médicos del Servicio Sanitario de Marruecos, desplazándose un restringido grupo de especialistas del Centro y enviando con la ayuda del mismo a cinco médicos alumnos para que completaran su especialización sobre el terreno en las zonas parasitadas y endémicas de la región marroquí.

La biblioteca y los ficheros van creciendo y completándose, haciéndose cada día más nutrida la lista de intercambio con diversos países y en especial con los americanos.

#### INSTITUTO DE FARMACOLOGÍA EXPERIMENTAL

Con fecha 14 de abril de 1948, en la sesión del Consejo Ejecutivo del Superior de Investigaciones Científicas se acordó hacer la dotación correspondiente para las diversas Secciones del Instituto de Farmacología Experimental, pero durante todo este año de 1948 dicho Instituto ha tenido sólo una representación nominal, ya que administrativa y científicamente ha dependido en la práctica del de Ciencias Médicas. Científicamente, todas las publicaciones de las Secciones de provincias han sido dirigidas por con-

ducto del Instituto Nacional de Ciencias Médicas para su publicación en los *Archivos de Medicina Experimental*. El Instituto de Farmacología Experimental tiene ya autonomía administrativa y científica a partir del 1.º de enero de este año 1949. Por ello, aparte de las actividades de la Sección de Zaragoza, la Memoria del año 1948 se ha de referir principalmente a los trabajos y labor de la Sección de Madrid, dentro de dicho Instituto de Farmacología Experimental:

*Trabajos realizados.*—Continuando las investigaciones sobre el mecanismo de la narcosis, el Dr. Lorenzo Velázquez publicó un trabajo, en colaboración con las Dras. Pérez Carnicero y Urtasun, sobre *La narcosis en su mecanismo de acción*.

El Dr. García de Jalón, continuando los trabajos que había realizado en Inglaterra gracias a una beca del Consejo, publicó un trabajo *Sobre el uso del potasio en las determinaciones farmacológicas del curare y otro sobre Aportación al estudio de la veratrina sobre el diafragma-frénico aislado*.

El Dr. Aparicio Domínguez ha estudiado un *Nuevo método para el ensayo de la actividad antianémica de los extractos hepáticos en cobayas esplenectomizados*.

Los Dres. Elio y García de Jalón, con Obrador, han realizado un estudio experimental sobre *Acción anticonvulsivante del paraldehído*, que ha sido solicitado por entidades científicas extranjeras para su publicación, después de haberlo sido en las del Consejo.

Un trabajo sobre *Contribución a la técnica del registro gráfico del volumen minuto en el corazón de rana y una tesis doctoral sobre el mismo tema* ha sido hecho por el Dr. Galiano de Vargas.

En colaboración con los Dres. García de Jalón, José María Bayo y Andolz, el Dr. Velázquez ha continuado el estudio de algunas facetas de los antihistamínicos, sobre todo de una *Bacteria histaminolítica*.

Estos trabajos de la bacteria histaminolítica, así como los del mecanismo de la narcosis, motivaron dos invitaciones al Director del Instituto y Jefe de la Sección de Madrid para exponer en Portugal y en Suiza los resultados de tales trabajos y poder ser discutidos por los farmacólogos de dichos países. En Portugal, la invitación fué hecha por el Instituto para la Alta Cultura, a propuesta de la Facultad de Medicina de Lisboa, con el fin de dar conferencias en Lisboa, Oporto y Coimbra.

En Suiza, coincidiendo con la Reunión Farmacológica Suiza (1-3 de julio de 1948), la invitación fué cursada por el Prof. Meier y por el Presidente de dicha Reunión Farmacológica, Prof. Wilbrand. Fueron expuestos los problemas referentes a la narcosis en Berna (Instituto Farmacológico) y los de la bacteria histaminolítica en Basilea. Esta sesión se celebró en forma de colóquium, en el que intervinieron el Prof. Meier junto a los Dres. Gross, Neip, etcétera, confirmando dichos hallazgos de cepa bacteriana que había sido llevada a Suiza por el Dr. Bayo al indicar su estancia como becario del Consejo en dicho país.

*Sección de Zaragoza.*—Entre los trabajos realizados en el año 1948, figuran los siguientes: *Ensayo de algunos fármacos por vía intraventricular*, por D. Luis Aisa Garcés; *Experimentación farmacológica de algunos colorantes por vía intravenosa*, por D. José Luis Mateos Fernández; *Acciones sobre metabolismo de los arsenicales antilúéticos y sus modificaciones por algunos fármacos*, por D. Joaquín Mateo Tíno; *Acciones farmacológicas de los arsenicales trivalentes y sus modificaciones por algunos fármacos*, por D. Fernando Zubiri Vidal; *Acción del hiposulfito y carbonato sódico en la intoxicación arsenobenzoica experimental*, por los doctores Mateo Tíno, Antonio y Fernando Zubiri Vidal; *Experiencias farmacológicas con la penicilina*, por los Dres. F. J. Idoipe y F. Trinchán; *Contribución al estudio de los anestésicos locales*, por el Dr. M. A. López Madrazo, y *Contribución a la farmacología de la trompa uterina*, por el Dr. M. Rocales Cativiela.

#### LABORATORIO DE FARMACIA GALÉNICA

De reciente creación, ha comenzado a desarrollarse la naciente escuela de Galénica española sobre el más firme fundamento de una ciencia actual.

Durante el año 1948, primero de su vida autónoma, el Laboratorio ha publicado dos volúmenes de su nueva *Revista Galénica Acta*, con un total de más de 400 páginas, dedicadas en su casi totalidad a reseñar investigaciones experimentales. Los trabajos terminados y publicados durante 1948 son los siguientes: *Concepto actual de la galénica*, de E. Sellés y A. del Pozo; *El análisis capilar y la valoración de preparados galénicos*, de E. Sellés y A. del Pozo; *Estudio galénico del Aspidium Filix mas*, de E. Sellés y F. Alvarez de la Vega; *Aportaciones a la valoración de taninos en drogas*, de A. del Pozo; *La caracterización de las aguas destiladas galénicas*, de F. Alvarez de la Vega, y *Estudio comparativo de algunos métodos químicos de valoración de las hojas de belladona y sus preparados galénicos*, de J. Padilla.

Con la colaboración y dirección inmediata de los colegas suizos J. Büchi y K. Münzel, Director el primero y Profesores ambos del Instituto Farmacéutico del Politécnico Federal de Zurich, ha desarrollado este Laboratorio un curso de Galénica, en el que se han revisado teórica y experimentalmente todas las cuestiones que tiene la Galénica en el plano de su actualidad. Treinta y tantos cursillistas asistieron a un total de unas cincuenta horas de trabajos prácticos, y sobre un centenar a las lecciones orales, en los que se trataron a fondo las siguientes cuestiones: *Métodos de extracción*, *El emulsionamiento*, *Estudios especiales de emulgentes*, *Estudios sobre nuevas formas farmacéuticas*, *Estudio particular de los supositorios en su concepto moderno*, *Nuevos puntos de vista y revisión de viejas técnicas en la preparación de píldoras y en su ensayo*, *Estudios físico-químico-galénicos de las pomadas*, *Los*

aerosoles como forma farmacéutica y Valoración biológica y estabilidad de las soluciones de penicilina.

#### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES VETERINARIAS

*Sección de Patología infecciosa experimental.*—En el Servicio de bacteriología y de virus se realizaron los siguientes trabajos: *Diagnóstico en el laboratorio de las principales infecciones de los animales domésticos*, por V. y G. Colomo, Director y técnico de la Sección, y *Estudio del virus de la peste aviar con referencia a su cultivo en embrión de pollo, titulación, obtención del hidróxido de aluminio y de la vacuna adsorbida con dicha sustancia*, por V. Colomo.

En el Servicio de Histopatología se ha continuado el estudio de la estructura y clasificación de los tumores mixtos de mama, estudio que ya se inició y figura en un trabajo publicado en los *Anales* de este Instituto, año 1946.

Se realiza una investigación sistemática para elucidar el valor diagnóstico de las lesiones histopatológicas de la peste porcina.

Están en marcha trabajos acerca del cuadro histopatológico de la avitaminosis A en los animales domésticos.

En el Servicio de Clínica Médica se continuó la investigación sobre protrombinemia en la peste experimental del cerdo.

En el Servicio de Terapéutica y Toxicología prosiguen los trabajos sobre *Estudio toxicológico del Cistus Laurifolia* y *Estudio farmacológico de la urea-bis-N-metil-sulfomet. alfa quinolina*.

*Sección de Nutrición y Endocrinología.* — En el Servicio de Bromatología se han efectuado trabajos de revisión sobre los métodos de investigación en *Análisis bacteriológico de las carnes* y *Control higiénico-sanitario de la leche*.

El Sr. Morros ha efectuado los siguientes trabajos: *Contenido de hormona gonadotropa del suero de yegua gestante*, *Influencia del pH en la coagulación de la sangre* y *Los valores de la colesteroína y ácido ascórbico en los animales privados de corteza suprarrenal*.

*Sección de Zootecnia.*—En el Servicio de reproducción y cirugía experimental se han realizado los siguientes trabajos: *Investigación sobre la anestesia paravertebral en los animales*, *Investigación para el diagnóstico de la fase oestral mediante el examen del exudado vaginal*, *Nueva técnica quirúrgica de extirpación de neoplasmas* e *Investigación sobre la fecundidad por la inseminación cervical y uterina en la vaca*.

El servicio de terapéutica de la Sección Patológica Infecciosa ha efectuado los siguientes trabajos: *Investigación de la fosfatasa ácida del oviducto de aves*, por F. Sanz y P. López, y *La fosfatasa ácida en el tracto genital y en el semen del perro*, por E. Castellá.

Ambos trabajos fueron presentados al Congreso de Fisiopatología de la Reproducción celebrado en Milán en junio de 1948.

*Cursos para Veterinarios.*—A petición del Consejo Nacional de Veterinarios, y subvencionado por éste, se celebró durante el mes de noviembre del pasado año un Curso de ampliación de conocimientos a cargo de los Profs. G. Colomo, G.<sup>a</sup> Alvarez Carda Aparici y Lachos.

Se han realizado diversos análisis de peste aviar, pasteurolosis, brucelosis bovina, rabia, carnes triquinadas, mamitis estreptocócica de la vaca, determinación de la grasa en leches, etc.

Y últimamente fueron orientados en el *Estudio de los antígenos brucelósicos*, con fines diagnósticos, un grupo de alumnos becarios por el técnico G. Colomo.

MEMORIA

TRABAJO DEL PATRONATO ALONSO DE HERRERA  
DE BIOLOGIA VEGETAL





# MEMORIA

DE LOS

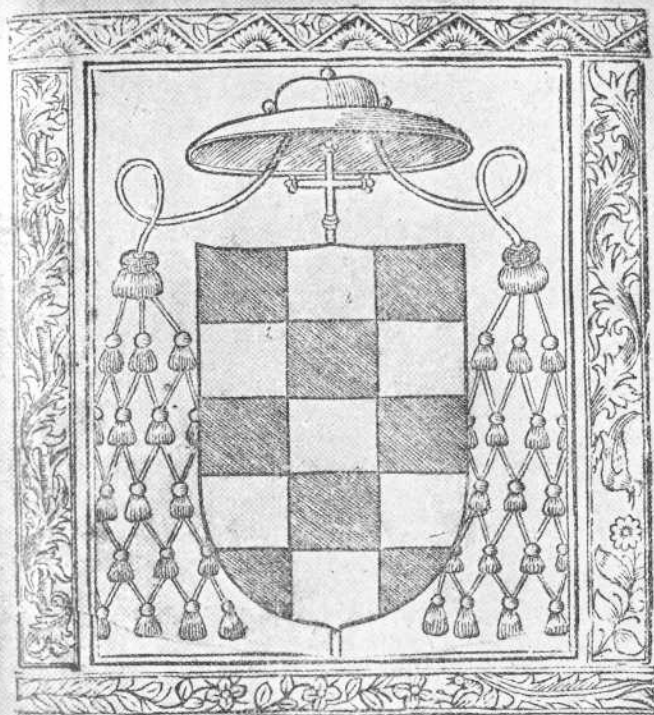
TRABAJOS DEL PATRONATO «ALONSO DE HERRERA»,  
DE BIOLOGIA VEGETAL

Comptoir général

MEMORIA

DE LOS

TRABAJS DEL PATRONATO ALONSO DE HERRERA  
DE BIOLOGIA VEGETAL



**O**bra de agricultura copilada de di-  
uersos auctores por gabriel alonso  
de herra de mandado del muy illustre y  
reuerendissimo Señor el cardenal de espa-  
ña arceobispo de toledo.

Con preuilegio real.



## PATRONATO «ALONSO DE HERRERA», DE BIOLOGIA VEGETAL

INSTITUTO «ANTONIO JOSÉ DE CAVANILLES», DE BOTÁNICA

*Sección de cultivos.*—El Dr. D. Florencio Bustinza Lachiondo ha estudiado diversos *Streptomyces* aislados de diferentes suelos desde el punto de vista de sus antagonismos frente a diversas bacterias.

En colaboración con el Dr. Caballero López prosigue el estudio iniciado el año pasado acerca de la extracción de la tomatina y de su acción antimicrobiana, así como también el estudio de la acción antimicrobiana del complejo úsnico-estreptomocina.

En el *Laboratorio de Fisiología Vegetal*, dirigido por D. Arturo Caballero López, se han realizado los siguientes trabajos: *Estudios cariológicos en el género Scolymus, Fertilidad conseguida en especies del género Gasteria mediante tratamiento hormonal, Estudio acerca de la partenocarpia artificial obtenida en diversas plantas, especialmente Monocotiledóneas, y Los reguladores del crecimiento de las plantas, como herbicidas selectivos.*

*Sección de herbarios.*—El Dr. Jordán de Urries, Jefe del Laboratorio de Micología, ha regresado de su viaje a Estados Unidos, adonde fué pensionado por la Junta de Relaciones Culturales.

En los seis meses que duró su permanencia en dicho país ha realizado, en la University Farm. de St. Paul (Minn), según los métodos del Dr. Steman, unos estudios sobre las razas fisiológicas de algunas muestras de *Puccinia graminis tritici*, recogidas en España.

Estuvo asimismo una temporada en Ann Arbor (Mich.) con el Dr. Wehmeyer.

En Chicago, y con ocasión del «meeting» anual de la Asociación Americana para el Progreso de las Ciencias, asistió a las sesiones celebradas por la Mycological Society of America y la American Phytopathological Society, siendo nombrado miembro de esta última sociedad.

Visitó finalmente los siguientes Centros de su especialidad: Missouri Botanical Garden de St. Louis (Mo.), Laboratorio de Micología del Departamento de Agricultura, en Beltsville (Maryland),



New York Britanical Garden, Laboratorio de Micología de la Columbia University y Laboratorio de Criptogamia de la Harvard University, con su magnífico Farlow Herbarium.

El Dr. Jordán de Urrés continúa actualmente trabajando con las razas fisiológicas de *Puccinia graminis*.

Al mismo tiempo ha comenzado el estudio de los hongos de Marruecos recogidos en los años 1940-43 por el P. Unamuno, obra que a la muerte de éste quedó sin terminar.

Continúan en este Laboratorio los trabajos de preparación de ejemplares para el herbario, así como el intercambio de duplicados con Centros del extranjero.

*Laboratorio de Ficología.*—La Srta. Francisca Caballero López realizó un *Estudio de las algas de Granada, Salamanca y Avila*.

El Sr. González Guerrero fué invitado por el Gobierno portugués a asistir a la primera Reunión de Botánica Luso-Española, durante los días 30 de junio y 12 de julio, en la Sierra de Gerês (Portugal).

D. Cayetano Cortés Latorre ha realizado un trabajo sobre *Briófitas de España*; D. Carlos Vicioso Martínez ha hecho un estudio sobre las plantas de Aragón, Navarra y Cataluña; D. José Borja Carbonell ha estudiado las fanerógamas de la región valenciana; D.<sup>a</sup> Elena Paunero Ruiz ha estudiado durante el año 1948 las especies españolas del género *Phalaris*, y el resultado obtenido se publica en el tomo VIII de los *Anales del Jardín Botánico de Madrid*. Actualmente estudia las especies españolas del género *Trisetum*.

D. Arturo Caballero Segares ha estudiado las plantas herbóricas en Guadalupe; continúa estudiando las plantas manchegas depositadas en el Jardín por D. José González Albo y está terminando un trabajo que comprende *Las Pteridofitas de la flora española*.

El Jardín Botánico de Madrid realizó una excursión botánica en julio a Guadalupe (Cáceres), recogiendo gran cantidad de Criptógamas y Fanerógamas.

*Sección de Barcelona.*—Se ocupa del estudio sistemático de la flora en España, tanto de Criptogamia como de Fanerogamia.

Han sido publicados los siguientes trabajos: *Revisión de las Euphorbias españolas y Vegetación y flora de la Sierra de La Guara*.

El Congreso Luso-Español de Farmacia se enviaron dos comunicaciones, una sobre *Hongos Hyphales poco conocidos en España* y otra *Sobre plantas poco conocidas en España*.

Durante el año 1948 se realizaron diversas excursiones, de las cuales las más importantes, por el material recogido y por su duración, han sido: una a Andorra, en el mes de mayo, con objeto de recoger la flora de primavera; otra en el mes de junio, por el norte de la provincia de Zamora, para completar el estudio de la flora de la parte alta de Sierra Segundera, macizo del Moncalvo y

alto valle del río Teva. En los meses de julio y agosto se efectuó otra herborización en el valle de Andorra.

El Jefe de la Sección, Sr. Losa España, dió una conferencia, invitado por el Colegio de Farmacéuticos de Alava, sobre la personalidad botánica y farmacéutica de Javier de Arizaga, farmacéutico ilustre del siglo XVIII.

#### INSTITUTO BOTÁNICO DE BARCELONA

Las actividades de carácter general del Instituto se han dirigido a mantener el ritmo de la investigación científica, que es su finalidad primaria. Para ello ha dirigido especial esfuerzo a las adquisiciones para el aumento de su biblioteca, y a incrementar su herbario, a fin de disponer de un archivo documentado lo más completo posible. Tiene también a su cargo la plantación del Jardín Botánico de Barcelona, obra ya bastante adelantada.

Durante el año 1948 se han editado las siguientes publicaciones: *Index seminum quae Hortus Botanicus Barcinonensis, mutus commutatione offert* y *Collectanea Botanica, a Barcinonensi Botanico Instituto edita*.

Se realizó un viaje de estudio en los días 6 al 22 de abril, bajo la dirección del Dr. J. Braun-Blanquet. Se realizaron una serie de estudios fitosociológicos en la Selva, Cardó, Lérida y Aragón (Monnegros), que tuvieron el carácter de complementarios de los que se habían realizado en octubre de 1947. Además del personal del Instituto, participaron en el mismo otras personalidades y elementos estudiosos.

*Viajes de estudio.*—Además del reseñado, el Instituto participó en la exploración a la región de Zamora dirigida por el Dr. Losa, por medio del becario Sr. Montserrat, que recogió material para el herbario.

Bajo la dirección del Dr. Font Quer se realizó un viaje de estudio al Montsec de Ager y paso de Terradets.

También se han realizado durante el curso algunas excursiones de reconocimiento botánico a la cuenca del Gaiá (Tarragona), Llano de Vic, Montseny, etc.

Ha proseguido el trabajo de la ordenación de herbarios, habiéndose dado término a la ordenación del herbario briológico, realizado por el Dr. Seró, auxiliado del Sr. Vives. Se ha incluido al herbario general la parte briológica del Herbario Ballé y otras colecciones particulares.

Ha proseguido el trabajo para acrecentar el gran fichero bibliográfico por especies botánicas, y se ha iniciado el trabajo de ordenación en muebles exprofeso de las separatas y pequeños fascículos, para facilitar su utilización.

Hay que destacar especialmente algunos hechos importantes que constituyen un señalado avance en sus actividades.

Es una de ellas la publicación de las conferencias que pronunció en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas el ilustre Prof. Dr. Arthur Stoll sobre *Glucósidos cadio-activos y sus aplicaciones médicas, El cornezuelo de centeno: I Biología, historia y aplicaciones terapéuticas, II Investigaciones químicas sobre los principios activos específicos.*

Hecho también digno de señalarse especialmente es el ciclo de conferencias que pronunció el ilustre Prof. Dr. A. Frey Wissling, Director del Pflanzenphysiologisches Institut de la Eidg. Technische Hochschule de Zurich, cuyos temas fueron *Resultats de la microscopie electronique, La morphologie submicroscopique des membranes cellulaires y Les phénomènes d'élimination du vegetal.*

El Instituto ha contribuído ampliamente, a través de todas sus Secciones, con numerosos trabajos de investigación a diversos Congresos científicos, como el VIII Congreso Internacional de Genética de Estocolmo, el I Congreso Luso-Español de Farmacia y el VIII Congreso de Química Biológica celebrado en París, y está representado también en el Congreso Panamericano de Farmacia de La Habana.

Los trabajos de investigación realizados sobre plantas cauchíferas y gutaperchíferas que vienen realizándose en este Instituto han dado motivo a que el Patronato «Juan de la Cierva» le haga cargo de nuevas investigaciones sobre tan importante problemática.

Ha de señalarse también la creación de nuevos Centros de colaboración con el Instituto, como el que se establece en la Facultad de Veterinaria de León.

*Sección de Farmacognosia Aplicada.*—Entre los trabajos realizados y publicados en los *Anales del Instituto «José Celestino Mutis»*, figuran los siguientes: *Algunas investigaciones sobre las posibilidades de producción de gutapercha de especies del género Eoynymus en España*, por D. César González Gómez, D. Federico Gallego y Gómez y D. Alejandro Swiatopolk Mirski, trabajo presentado al I Congreso Luso-Español de Farmacia; *Acerca del valor de las formas oxidadas y reducidas de las oximetilantraquinonas en la acción farmacológica de las drogas que las contienen*, por D. César González Gómez y D. Federico Gallego y Gómez; *Datos sobre el valor de la respuesta de los helmintos a los fármacos y resultados obtenidos en el estudio del «Peganum Harmala» como antihelmínticos*, por D. César González Gómez y D. Arsenio Fraile Ovejero; *Contribución al estudio histológico de dos digitales portuguesas*, por D. Luis Recalde Martínez; *Contribución al estudio del desarrollo cuantitativo de los tejidos de la hoja*, por D. Luis Recalde Martínez; *La Nicotiana glauca, su utilización*, por D. Luis Recalde Martínez; *Plantas cauchíferas: El Kol-Saghyz*, por Wifredo

de Ráfols, y *Saponinas en el reino vegetal*, por D. Vicente Villar Palasi.

*Sección de Fitoquímica.*—Entre los trabajos publicados en los *Anales del Instituto «José Celestino Mutis»*, figuran los siguientes: *Acción de las sulfamidas sobre la germinación y crecimiento del Ricinus Communis*, por D. José M.<sup>a</sup> Perelló y D. Manuel Serrano; *El cultivo de tejidos vegetales*, por D. Juan Abad Manrique y D.<sup>a</sup> Carmen Luna Moreno.

En esta Sección se continúan actualmente los trabajos iniciados por D. Juan Abad Manrique sobre la extracción de materias grasas pertenecientes a semillas de manzanas (*Pyrus Malus L.*) y de Coloquintida (*Cucumis Colocynthis L.*), para determinar su rendimiento y estudiar las constantes del aceite de tales semillas.

También se realizan trabajos de preparación de spodogramas mediante la microincineración de cortes histológicos de diversas especies vegetales.

La Srta. Carmen Luna Moreno continúa sus trabajos de histometría comparada de algunas especies de Solanáceas de interés farmacognóstico.

El Jefe de la Sección, Prof. Dr. José M.<sup>a</sup> Perelló Barceló, en representación de este Instituto y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y especialmente invitado, tomó parte en el VIII Congreso de Química Biológica celebrado en París en el mes de octubre de 1948.

*Sección de Genética Aplicada.*—Este Instituto ha incorporado a su tarea investigadora los estudios genéticos con la creación de esta Sección destinada a imprimir un mayor desarrollo de la investigación genética.

Para encauzar las nuevas actividades se comenzó por enviar becarios al extranjero, donde pudiesen especializarse y adquirir, junto con el preciso dominio de las técnicas citológicas, formación científica y bibliográfica.

Fué escogido como centro modelo para este aprendizaje la Estação Agronómica Nacional de Sacavem. Las esperanzas puestas en este intercambio superaron todos los cálculos, no sólo por el admirable espíritu con que nuestros becarios regresan de Sacavem, sino porque fué su propio Director, Prof. Cámara, quien accedió a incorporarse personalmente a nuestras tareas aceptando la dirección de honor del nuevo laboratorio de Citogenética.

Se han realizado ensayos sobre la acción c-mitótica de algunos alcaloides del opio en comparación con la producida por la colchicina.

Se realizan también trabajos para inducir la poliploidia por medio de la colchicina, hidrato de cloral, sulfato de quinina, estricina, harmina, veratrina, etc.

También se ha realizado en esta Sección un trabajo que fué presentado al I Congreso Luso-Español de Farmacia, por el profesor Cámara y la Srta. M.<sup>a</sup> Dolores Angulo, en el que se estudia la *Acción de la morfina sobre la meiosis de «triticum»*.

Para asegurar continuidad en las experiencias que garantice el éxito de los ensayos, se construye en la terraza del Instituto una estufa con laboratorio anejo, donde se pueden mantener en excelentes condiciones las plantas de ensayo.

Para entrenamiento del personal en la determinación de técnicas genéticas y estudios de morfología cromosómica, se realiza el contaje de cromosomas de algunos géneros de los que aun no se conoce su número, tales como *Eragrostis*, *Amaranthus*, *Elymus*, *Aquilegia*, *Briza*, *Bromus* y *Hordeum*. Estos trabajos están encomendados a señoritas diplomadas de la Escuela de Auxiliares de la Investigación del Consejo, que prestan sus servicios en el laboratorio. Se seleccionaron las mejores láminas obtenidas, con las que se confecciona el fichero de preparaciones del laboratorio.

En marzo de 1948 se inició la instalación de una Sección de *Drosophila*, que se establece para dotar al laboratorio de buen material para todas las experiencias genéticas. Esta Sección ha comenzado su actividad con el vasto deseo de realizar el estudio genético de las poblaciones de *Drosophila* espontáneas de España. Para ello, y en colaboración del Prof. Marcilla, se solicitó de bodegas situadas en distintos puntos el envío de *Drosophilas* recogidas en aquellos lugares, que, una vez recibidas, se van coleccionando para su clasificación y adecuado estudio por medio de cruzamientos entre distintas mutaciones para estudiar el mecanismo de la herencia.

En el transcurso de este primer año de actividad de la Sección, el aporte de colaboración portuguesa mantuvo un ritmo de estrecha compenetración que hizo posible una eficaz labor, en la que participaron investigadores de la Estação Agronómica de Sacavem. Fué iniciada por el Prof. Cámara y sus colaboradores Ingenieros Agrónomos Wagner y Gardé en los comienzos de la vida del laboratorio, y continuada a través del año por medio de un programa de estancias, trazado por el mismo Prof. Cámara, y que abarcaba todos los meses del curso. Se tuvieron colaboraciones tan valiosas como la de los Ingenieros Agrónomos Duarte de Castro y Tristao Sampaio, la naturalista Srta. Nydia Malheiros y D.<sup>a</sup> Sarah de Vasconcellos, encargada de la Sección de *Drosophila* de Sacavem. Junto al personal técnico se recibió importante ayuda de personal auxiliar representado por las Srtas. Cándida Rodrigues y Alicinda de Jesús.

Como recopilación de la labor realizada por el Laboratorio de Citogenética, se va a editar una revista peninsular de Genética, denominada *Genética Ibérica*, que se nutre principalmente con las aportaciones de este Centro.

*Sección de Farmacología Experimental.*—Se ha realizado un trabajo sobre *Revisión y estudio farmacológico de las plantas empleadas como tratamiento de la hipertensión*.

Actualmente se continúan los trabajos de investigación acerca de la serie de plantas consideradas como hipotensoras.

Durante el presente curso se han resuelto por esta Sección las

consultas solicitadas y se han efectuado las valoraciones biológicas farmacodinámicas de diversos materiales, que interesaban a miembros del Instituto para sus trabajos.

Se han montado las técnicas de valoración de los materiales con principios en acción curárica y veratrínica.

El Jefe de esta Sección, Dr. Fernández de Soto Morales, especialmente invitado, ha tomado parte en el VIII Congreso de Química Biológica celebrado en París en el mes de octubre de 1948, en representación de este Instituto.

*Sección de Farmacobotánica.*—D. Salvador Rivas Goday y don Emilio Fernández Galiano han realizado un trabajo sobre *Representación gráfica del índice fitoclimático de higrocontinentalidad, de sus formaciones y plantas indicadoras*.

Organizadas por la Sección, se realizaron las siguientes excursiones botánicas:

Excursión a la comarca de Puente Alconetar (Cáceres) en abril de 1948, para estudiar la flora de esta región.

Excursión para la búsqueda de reliquias xerothermas en las intercalaciones cretáceas anteguadarrámicas, y excursiones por el grado sub-alpino de la misma sierra, con el fin de tomar datos para la caracterización del mismo, realizadas en julio y agosto de 1948.

El Jefe de la Sección, invitado por los botánicos portugueses para asistir a la primera reunión de botánicos peninsulares, realizó el estudio geobotánico sintético de la Sierra nord-portuguesa de Gerez.

En los *Anales del Instituto «José Celestino Mutis»* apareció el siguiente trabajo: *Influencia de los abonos nitrogenados sobre las diversas variedades de estramonio y evolución de su riqueza alcaloídica a lo largo del año*, por D. Manuel Madueño Box.

Con el fin de poder realizar experiencias de cultivo que reunan un doble carácter agronómico y farmacognóstico, se ha alterado profundamente la utilización de la parcela afecta a esta Sección, dejando una parte para muestrario, reduciendo el tamaño de las eras correspondientes para mantener las 137 especies cultivadas actualmente y las que puedan cultivarse en lo sucesivo, dedicando el resto del campo, casi la mitad, a la realización de experiencias, formando una superficie sin incrustaciones de parcelas aisladas que introducen heterogeneidades en el suelo.

En el muestrario se han reunido las plantas medicinales más comunes y que espontáneamente prosperan en España, especialmente en su región central, junto con especies clásicamente medicinales y cultivadas desde tiempos antiguos.

Al suelo arenoso de la parcela se adaptan especies poco exigentes en cal, como *Digitalis*, *Colchicum*, *Crataegus*, *Nicotiana*, *Atropa*, etc., mientras que las definitivamente calcícolas, como anís, mostaza negra, abrotano, artemisia, etc., prosperarían mejor en otras condiciones.

Se ha recogido la mayor cantidad de observaciones fenológicas y agronómicas sobre algunas de las plantas objeto de cultivo en el



campo, como las siguientes: Milenrama (*Achillea Millefolium* L. compositae); Galluba (*Arctostaphylos Urva-ursi* Spr. Ericaceae); Cilantro (*Coriandrum sativum* L. umbelíferas); Efedra (*Ephedra vulgaris* Rich-Gnetaceae); *Paspalum dilatatum* y Ricino (*Ricinus communis* L.; Euphorbiaceae).

*Subsección de Farmacohistoria.*—La labor de esta Subsección comenzó en enero de 1948, habiéndose efectuado en él los trabajos que se expresan a continuación, consistentes en la formación de ficheros para ordenar el material de trabajo de la misma, en su doble función didáctica y de investigación.

Dichos ficheros son de tres clases y abarcan los siguientes asuntos:

- A) Fichero de materiales farmacéuticos (drogas, productos, etc.).
- B) Fichero de personal científico (investigadores, escritores, etcétera).
- C) Fichero de información gráfica (retratos, dibujos, grabados, etcétera).

#### A) Fichero de materiales farmacéuticos.

Se está formando, dedicando una ficha para cada producto empleado en Farmacia, bien sea la planta o partes de ellas, o bien la droga que de ellas pueda extraerse.

Se indican los preparados o formas farmacéuticas que se derivan o que pueden obtenerse del material o droga en cuestión; principios activos que se obtienen de la droga; quiénes fueron sus descubridores; lugar donde existen sus retratos; la historia de estos descubrimientos; grabados que se hayan publicado que tengan relación con el material de que se trate, indicando el lugar donde se hallen o las publicaciones en que aparecieron.

#### B) Fichero de personal científico.

Se ha iniciado también la confección de este fichero, en el que tiene una ficha toda persona que se haya dedicado a la Farmacognosia o ciencias que con ella tengan relación, tanto nacionales como extranjeras.

#### C) Fichero de información gráfica.

Constituye este fichero una colección de documentos gráficos relativos a la Farmacognosia y, en general, de todo lo relacionado con la Farmacia, bien sean grabados, dibujos o fotografías.

La formación de este fichero ya está iniciada y se poseen diversos ejemplares distribuidos y clasificados en las siguientes secciones:

I. *Retratos* de hombres de ciencia célebres, como médicos, farmacéuticos, químicos, botánicos, zoólogos, etc.

II. *Instrumentos* de interés histórico.

III. *Aparatos* de interés histórico.

IV. *Laboratorios*, interiores de laboratorios célebres.

V. *Farmacias*, interiores de farmacias importantes.

VI. *Bibliografía*, portadas de libros antiguos, de interés bibliográfico relativas a ciencias farmacéuticas.

VII. *Farmacognosia*, plantas y productos medicinales y asuntos con ellos relacionados

VIII. *Edificios*, exteriores de edificios importantes relacionados con la Farmacia.

IX. *Monumentos* erigidos a la memoria de eminentes hombres de ciencia.

X. *Varios*, los de difícil clasificación que no encajan plenamente en las secciones anteriores.

En los *Anales* de este Instituto ha iniciado esta Subsección la publicación de retratos de farmacognostas célebres de todo el mundo, a los que acompaña una sucinta nota biográfica. Se han publicado ya los retratos de Otto Brunfels, célebre médico fitólogo alemán, autor de *Herbarium vivae icones*, y de Nicolás Monardes, ilustre farmacognosta sevillano, autor de *Primera y segunda y tercera partes de la Historia Medicinal de las cosas que se traen de nuestras Indias Occidentales que sirven en la Medicina*.

*Biblioteca.*—La biblioteca del Instituto ha adquirido durante el año 1948 algunos volúmenes de destacado interés, entre los que se encuentran *Práctica Botánica del Caballero Carlos Linneo*, obra en ocho volúmenes, editada en 1784, que une a su valor científico el histórico, así como la *Historia de la Farmacia*, de Carlos Chiarlone, edición de 1867, y *Linneo en España. Homenaje a Linneo en su segundo centenario*.

Se han conseguido interesantes intercambios de nuestra Revista *Anales del Instituto de Farmacognosia* con otras publicaciones nacionales y extranjeras, tales como *American Journal of Pharmacy*, *Archivos de Farmacia y Bioquímica de Tucumán*, *American Scientist*, *Helvetica Physiologica et Pharmacologica Acta*, *The Journal of Nutrition*, *Revista de la Asociación Bioquímica Argentina*, etc.

*Sección de Farmacognosia Aplicada de Barcelona.*—Trabajos realizados en esta Sección publicados en los *Anales del Instituto «José Celestino Mutis»*: *Aportación a la Farmacognosia y la Farmacología de la Thevecia nerifolia* Juss y *Nuevos datos farmacognósticos del híbrido Atropa Belladonna L. Atropa Belladonna var. lutea*, Döll, por D. Ramón San Martín Casamada.

También se realizan determinaciones fotocolorimétricas con especies sobre alcaloides, y ha emitido la Sección diversos informes sobre drogas y plantas medicinales, habiendo sido invitado el Jefe de la Sección, Prof. Dr. San Martín, para asistir al Congreso Panamericano de Farmacia de La Habana, en representación del Con-

sejo Superior de Investigaciones Científicas y de la Facultad de Farmacia de Barcelona.

*Sección de Genética Aplicada de Barcelona.*—Continúan los trabajos acerca de los híbridos de *Atropa*. El Jefe de la Sección, don Juan Homedes, ha terminado el estudio de las generaciones  $F_2$  y  $F_3$  del híbrido *A. belladonna* x *A. belladonna* var. *Lutea* (análisis de los caracteres morfológicos y fisiológicos de gran número de plantas segregadas. Prosigue el estudio de los segregados del híbrido *A. baetica* x *A. belladonna*.

Se han iniciado las experiencias para la obtención de tetraploides en *A. belladonna* y sus descendientes híbridos.

Los estudios citológicos de las distintas variedades de olivos se han extendido a nuevas variedades cuyo material se recogió este año. Tocan a su fin los estudios citológicos de algunas especies del género *Digitalis*, entre ellas del *D. Tapsi*.

Con la colaboración del ayudante de esta Sección Sr. García Calder Smith y la de la Sección de Fitoquímica se ha conseguido un método rápido de fácil ejecución para determinar con cierta aproximación y sobre una pequeña cantidad de material, los alcaloides de las hojas y raíces de *Atropa* necesarios para poder efectuar el estudio genético de las plantas híbridas de belladonna.

El becario de la Sección Sr. Esteban realiza trabajos sobre la revisión de los cariogramas de los animales domésticos. Para esta revisión de cromosomas de la cabra, cerdo y oveja, que son las especies estudiadas, han sido empleadas las técnicas citológicas de mayor valor demostrativo, llegándose a precisar en los cariogramas el complejo sexual, no estudiado hasta ahora o mal conocido.

También se han realizado en esta Sección los siguientes trabajos: *Los cariogramas de los animales domésticos*, ponencia del Primer Congreso Veterinario de Zootecnia, y *La Leishmania canis*, publicado en *Farmacoterapia actual*, por el Dr. Homedes, y *La película cinematográfica como cubre-objetos*, por el becario Sr. Esteban.

*Sección de Fitoquímica de Barcelona.*—D. Juan M. García Marquina y D. Miguel Gallardo Villa realizaron un trabajo *Sobre la saponina de la Hepática triloba Chaix*.

En la actualidad se realizan en esta Sección trabajos sobre valoración colorimétrica de alcaloides y sobre química de saponinas, y el Dr. Lorenzo Fernández continúa sus trabajos sobre la *Euphorbia lotipis* L., el Sr. Pulido Cuchi sus investigaciones sobre la esencia de hinojo, y el Sr. Regato continúa sus trabajos acerca de la *Coronilla Emerus*.

D. Antonio de Bolós Vayreda, del Instituto Botánico de Barcelona, ha publicado en los *Anales del Instituto «José Celestino Mutis»* un trabajo acerca de *El género Digitalis en el oriente de España* y otro sobre *La Valeriana officinalis L. en la Península Ibérica*, en los que estudia, respectivamente, la distribución de las especies del género *Digitalis* en Cataluña y otras regiones del oriente español, llegando a la conclusión de que en Cataluña existen las

especies *D. Lútea* L., *D. purpúrea* L. y la *D. oscura* L., con la subespecie mediterránea de la *D. purpúrea* ssp. *dubia* en la Cataluña insular, y la distribución de la *Valeriana officinalis* L. en la Península Ibérica, indicando también la ecología correspondiente, por la que en los países mediterráneos debe refugiarse en las zonas montañosas, lo que está de acuerdo con el mapa que representa la distribución de esta especie.

*Sección de Farmacognosia Aplicada de Valencia.*—En los *Anales* del Instituto apareció el siguiente trabajo: *Valoración fotométrica de glucósidos carditónicos*, por D. Alejandro Santa Pau, don Enrique Costa Novella y D. Eduardo Primo Yúfera.

En esta Sección se continúan los trabajos anteriormente iniciados acerca de la acción hipoglucémica y composición de diferentes especies de *Centaurea* y acerca de la grasa extraída de las semillas de *Magnolia grandiflora*.

*Sección de Santiago de Compostela.* En los *Anales del Instituto «José Celestino Mutis»* apareció el siguiente estudio: *Contribución al estudio de la corteza de Rhamnus Frangula L.*, por don Daniel Penas Goas.

Bajo la dirección del Jefe de la Sección se continúan los trabajos conducentes al estudio fitoquímico del *Adenocarpus complicatus* Gay. y del *Ulex Eiropeus* L. Se continúan también los trabajos de cultivo de plantas medicinales y valoración de sus principios activos.

#### INSTITUTO DE EDAFOLOGÍA Y FISIOLÓGIA VEGETAL

Como ya se indicaba en la Memoria del año anterior, el aumento de actividades de este Instituto hacía insuficientes los locales que por aquellas fechas ocupaba para la tarea a desarrollar. Respondiendo a dichas necesidades, y en coincidencia con la clausura del VIII Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el pasado mes de enero el Jefe del Estado, acompañado por su Gobierno y miembros directivos del Consejo, inauguraba el nuevo edificio construido para albergar al Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal.

En el nuevo local, que consta de tres plantas, han sido alojados convenientemente los laboratorios correspondientes a las Secciones de Físico-Química, Análisis Químico, Física del Suelo, Humus y Microbiología Edáfica, que resumen la distribución básica proyectada para las diferentes materias de estudio.

Asimismo se encuentran instaladas en el actual edificio del Instituto las Secretarías de la Sociedad Española de Ciencias del Suelo y Sociedad de Microbiólogos Españoles.

*Labor investigadora general.*—La fracción fina del suelo, del máximo interés para la caracterización del mismo, constituye tema de estudio actual para este Instituto. El conocimiento físico-químico de las arcillas en función del tamaño del grano, poder catalí-



tico de las mismas, la compresibilidad de arcillas amasadas con líquidos de distintos momentos polares y el estudio de las arcillas de suelos de climas húmedos españoles, son problemas que forman parte de las investigaciones en curso. Asimismo, son objeto de atención el análisis térmico diferencial de caolines y arcillas empleados en la industria cerámica nacional, las pizarras españolas del Silúrico y los fenómenos capilares en los suelos de España.

Una dirección de trabajo perfectamente definida la constituyen, por otra parte, el estudio de las bentonitas españolas, tanto desde un punto de vista puramente científico como en cuanto a características tecnológicas y aplicaciones prácticas se refiere. Otros importantes capítulos son los análisis sistemáticos de los diferentes terrenos españoles que se efectúan y el estudio del manganeso y fósforo en suelos españoles, turbas y materia orgánica.

En Fisiología Vegetal son dos los temas principales que atraen la atención de los investigadores de este Centro: el conocimiento de las cubiertas e impermeabilidad de las semillas y el aislamiento de colorantes melánicos en los tegumentos de éstas. En Microbiología, la densidad de la población bacteriana en función de los factores ambientales, la viabilidad de esporas en diferentes tipos de suelos y el aislamiento de gérmenes edáficos productores de antibióticos, constituyen los temas básicos de investigación.

*Publicaciones.*—En el año actual se ha publicado un volumen con el título *Edafología*, de carácter marcadamente didáctico, por los profesores J. M. Albareda y A. Hoyos de Castro.

El colaborador de este Instituto J. García Vicente ha traducido la obra de Hall y Robinson *The Soil*, publicada en Londres en el año 1945.

Los *Anales* del Instituto, que se publicaban semestralmente, pasaron a ser revista cuatrimestral. Con esta periodicidad se han publicado durante el actual año, pero el aumento de trabajo a que hemos hecho referencia al comienzo de esta Memoria, ha hecho que, recientemente, tomase el acuerdo la Junta de Gobierno de este Instituto de que, a partir de 1949, sea la Revista trimestral, cambiando su denominación, que en lo sucesivo será *Anales de Edafología y Fisiología Vegetal*, con lo que queda plenamente abierta a la colaboración nacional y extranjera.

*Bibliotecas, ficheros y material de investigación.*—Durante el año 1948 se han recibido en esta biblioteca, común a este Instituto y al de Farmacognosia «José Celestino Mutis», 300 libros y 700 publicaciones diversas, procediéndose a su registro, clasificación y catalogación, iniciándose un catálogo de sistema diccionario para todas las obras en general.

Pasan de un centenar las revistas que se reciben regularmente, y de parte de las cuales se han adquirido colecciones completas.

Para su consulta, han sido servidas más de cuatro mil obras en el año actual, habiendo tenido un rápido incremento la bibliografía de temas agrícolas.

*Asambleas nacionales, reuniones, conferencias, seminarios.*—En

la V Reunión Anual de la Real Sociedad Española de Física y Química se presentaron 27 comunicaciones de trabajos realizados en nuestros laboratorios.

En el Congreso Hispano-Lusitano de Farmacia celebrado en el mes de junio del actual año, presentaron trabajos las Secciones de Físico-Química y Microbiología de este Instituto.

Han continuado este año las relaciones con profesores extranjeros, algunos de los cuales han venido a nuestro Instituto con el fin de dar conferencias relacionadas con sus respectivas especialidades. En el mes de marzo, el Prof. Raymond Breckpot, Director del Laboratorio de Química Analítica y Análisis Espectral de la Universidad de Lovaina, pronunció tres conferencias con los siguientes títulos: *L'émission du rayonnement, L'analyse du rayonnement y Applications scientifiques et industrielles.*

En el mes de abril, el Prof. H. G. Emelus, de la Universidad de Cambridge, pronunció cuatro interesantes conferencias con los siguientes títulos: *Algunos recientes progresos en la química del flúor y sus compuestos, Hidruros de boro y algunos compuestos afines, Siliconas, un nuevo grupo de compuestos organosilícicos, y Sales complejas, la interpretación teórica de su estructura.*

También en este mismo mes pronunció una serie de conferencias el Prof. Edelman, de la Escuela Superior de Agricultura de Wageningen.

En colaboración con el Instituto «Antonio de G. Rocasolano», fué organizado un curso de conferencias, dado en el mes de mayo, por el Prof. Rideal, Director de *Davy Faraday Research Laboratory*, de la «Royal Institution» en Londres.

Entre los cursos organizados por el Patronato «Juan de la Cierva» en el año actual, desarrolló uno el Prof. J. M. Albareda sobre *El origen y constitución de los suelos.*

Paralelamente al curso teórico, se dieron las prácticas de laboratorio a cargo del Dr. Cruz Rodríguez Muñoz.

Durante el curso de verano de la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo» de Santander, el Prof. J. M. Albareda dictó dos lecciones sobre *Elementos minerales en el suelo y en la vegetación y Antibióticos en el suelo.*

Asimismo, el Prof. Albareda pronunció una conferencia sobre el tema *Agricultura y Universidad* en la clausura de los cursos de la Universidad de Verano de Jaca, y otra sobre el tema *Profesión y trabajo científico en Farmacia*, en el mes de febrero, en el Colegio Oficial de Farmacéuticos de la provincia de Zaragoza.

A lo largo de todo el curso, y conforme a las normas establecidas, se han venido celebrando semanalmente coloquios a cargo de los diferentes miembros del Instituto.

Constituida la Sociedad Española de Ciencia del Suelo en el año 1947, ha seguido durante el actual curso un desarrollo incrementado, como era de esperar. A las sesiones de la nueva Sociedad, celebradas mensualmente, han sido presentadas diversas comunicaciones por los miembros del Instituto de Edafología.



*Otras actividades y noticias.*—Han continuado en este año las investigaciones de tipo técnico en relación con el Patronato «Juan de la Cierva». En esta dirección se han realizado trabajos en la Sección de Físico-Química de Granada, que han conducido a la concesión de dos patentes.

Asimismo, la Sección de Físico-Química de Madrid realiza estudios sobre cerámica de Esteatita, con resultados, hasta la fecha, satisfactorios.

Por acuerdo del Patronato «Juan de la Cierva», de junio último, se asignaron a este Instituto seis becas de 10.000 pesetas anuales, para realizar trabajos relacionados con los fines del citado Patronato.

Cada una de las entidades industriales Unión Española de Explosivos, Sociedad Auxiliar de la Industria Química, Sociedad Anónima Cros y Energías e Industrias Aragonesas han concedido a este Instituto una beca de 9.000 pesetas, para realizar investigaciones en relación con sus respectivas industrias. De dirigir estos trabajos se ha encargado el Prof. Luis de Blas.

Acordado en fecha 24 de mayo por el Consejo Ejecutivo del Superior de Investigaciones Científicas establecer premios para trabajos hechos por alumnos de las distintas Facultades y Escuelas especiales, están realizando en estos momentos algunos trabajos en las Secciones de Microbiología, Humus y Física del Suelo alumnos de distintos centros de Madrid.

En el mes de enero de este año le fué concedido uno de los premios del Patronato «Juan de la Cierva» al miembro de este Instituto Dr. Ernesto Vieitez, por su trabajo sobre *La diferenciación de las mieles por el análisis polínico, aplicado especialmente a las mieles de Galicia*.

Durante el actual año se han presentado diferentes tesis doctorales.

Con el fin de tomar muestras de suelo para diversos trabajos que se llevan a cabo en nuestro Instituto, se han realizado este año diversos viajes al Valle de Arán y a Tortosa. El Ayudante de este Instituto, Sr. Vieitez, ha llevado a cabo varias excursiones a Almería, Granada, Málaga y diversas localidades de Portugal, para realizar estudios ecológicos. Con esta misma finalidad realizó una excursión por distintas zonas de Galicia el Prof. Bellot, y otra a la Sierra de Gerez, en Portugal.

Con el fin de conocer los centros de investigación relacionados con nuestro Instituto y estrechar lazos de amistad con los investigadores portugueses, realizaron en el mes de noviembre un viaje, invitados por el «Instituto para a Alta Cultura» de la nación hermana, los miembros del Instituto de Edafología Sres. Burriel, Socías, Aleixandre, Gutiérrez Ríos, Hoyos de Castro, Rodríguez Muñoz y Alvira.

*Congresos en el extranjero.*—Al Congreso de Mecánica del Suelo, celebrado en Rotterdam en el mes de junio último, asistió, lle-

vando la representación de nuestro Instituto, el Jefe de Sección Ing. Sr. Jiménez Salas.

Al Congreso Internacional de Geología, celebrado en Londres en el mes de agosto, fueron presentados dos trabajos realizados en la Sección de Físico-Química de este Instituto. En el mismo Congreso fué nombrado representante español en la Comisión Internacional de Arcillas el Dr. Aleixandre, Jefe de Sección del Instituto de Edafología.

*Pensionados.*—En este año han sido pensionados para realizar estudios en el extranjero los siguientes miembros de este Instituto: el Ing. Sr. Jiménez Salas, para realizar trabajos en Delft (Holanda); el Dr. D. Benito Regueiro, para hacer estudios bacteriológicos en la Universidad de Wisconsin; D. Manuel Font Altaba tiene concedida una beca para realizar trabajos sobre física del suelo con el Prof. Demolón, en París; la colaboradora Srta. Josefina Pérez Mateos realizó estudios sobre Petrografía Sedimentaria en la Escuela de Agricultura y Ciencias de Wageningen (Holanda).

*Visita de profesores extranjeros.*—Además de los profesores extranjeros que han venido para dar conferencias organizadas por el Instituto, han visitado el Instituto de Edafología los siguientes investigadores:

Prof. Braun-Blanquet, de Montpellier; James L. Poppen, de Boston; Sir Alexander Fleming; H. Santapau, S. J., del Colegio de San Javier, de Bombay; Prof. T. Svedberg, de la Universidad de Uppsala; Prof. Santiago Boaglio, del Instituto de Fitotecnia de Buenos Aires; Prof. Maddock, de Cambridge; Prof. Morales Macedo, de Lima, y Dr. Tjio Joe Hin, de Java.

*Sección de Química Analítica.*—En esta Sección se han continuado, a lo largo del año 1948, los análisis de suelos para el conocimiento edáfico de las distintas zonas españolas y, paralelamente a ellos, otros trabajos de investigación pura y aplicada.

El problema del fósforo de los suelos españoles, dado su interés, ha sido uno de los temas objeto de particular atención. Asimismo, el estudio de las arcillas de climas húmedos y el del manganeso en las tierras negras españolas, han constituido materia de otros trabajos realizados. Finalmente, los fenómenos de adsorción en la química analítica y análisis de oligoelementos en suelos y plantas completan las principales directrices de trabajo en esta Sección.

*Publicaciones.*—*El manganeso en las tierras negras españolas*, por J. M. Albareda, F. Burriel y M. Muñoz Taboada; *Valoración del fósforo total en los suelos españoles*, por F. Burriel y V. Hernando; *Estudio geológico-edáfico de unas muestras de suelo salino de la Sebja de Ougranat (Sáhara español)*, por M. Alía y T. Alvira; *Aplicaciones analíticas de la valoración de sales ferrosas en presencia de iones sulfocianicos*, por F. Burriel y F. Lucena; *La tintura de ancusa como indicador en las volumetrías de neutralización*, por F. Burriel y J. Ramírez Muñoz; *Contribución*

al estudio de la valoración de nitritos y nitratos, por F. Burriel y R. Suárez.

Se está procediendo en esta Sección al montado de un contador Geiger-Müller para realizar estudios, aplicando los indicadores radiactivos al metabolismo de los diferentes elementos nutrientes de las plantas. Finalmente, se ha procedido en este departamento a conseguir mejoras notables en algunas técnicas en series. Así se ha conseguido mejorar notablemente las valoraciones de nitrógeno por el método de Kjeldahl, empleando instalaciones en serie que permiten realizarlas simultáneamente, en mayor número y con mucha mayor rapidez que hasta ahora. También se estudia la posibilidad de mejorar las determinaciones del carbono por vía húmeda.

*Sección de Físico-Química.*—Durante el presente año, la labor investigadora se ha centrado en cinco problemas: 1.º Estudio físico-químico de las arcillas en función del tamaño de grano; 2.º Poder catalítico de las arcillas; 3.º Estudio de las pizarras españolas del Silúrico; 4.º Análisis térmico diferencial de caolines y arcillas, y 5.º Viscosidad de suspensiones de arcilla.

*Publicaciones.*—Durante el presente año ha publicado esta Sección, en los *Anales del Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal*, los siguientes trabajos: *Estudio físico-químico de algunos silicoaluminatos artificiales y Variación de las propiedades físico-químicas de la arcilla con el tamaño de grano*, por V. Aleixandre y J. García Vicente.

En la V Reunión de la Real Sociedad Española de Física y Química se presentaron los siguientes trabajos:

V. Aleixandre y J. García Vicente: *Estudio físico-químico de algunos silicoaluminatos artificiales, y Variaciones de las propiedades físico-químicas de la arcilla con el tamaño de grano*; J. M. Albareda, V. Aleixandre y C. Sánchez Calvo: *Estudio de las pizarras españolas del silúrico*.

Al Congreso Luso-Español de Farmacia se presentó el siguiente trabajo: J. M. Albareda, V. Aleixandre y A. García Verduch: *La viscosidad de las suspensiones de arcilla y su variación por la adición de electrolitos*.

Subvencionado por el Patronato «Juan de la Cierva» se están realizando trabajos sobre cerámica de esteatita. Los resultados obtenidos sobre la composición y diferentes propiedades de los talcos españoles, por una parte, y las propiedades térmicas de las pastas obtenidas con dichos talcos, por otra, han sido enviados con los correspondientes informes a dicho Patronato.

Esta Sección remitió al Congreso de Mineralogía celebrado en Londres dos notas sobre resultados obtenidos en los trabajos que lleva a cabo con las pizarras silúricas, y la variación de las propiedades de la arcilla con el tamaño de grano.

*Sección de Humus.*—El Dr. Claver ha realizado el estudio de la materia orgánica de los suelos del Guadarrama; la Dra. Martín Retortillo estudia la aplicación del método oxidimétrico a la determinación del humus; los Dres. Rodríguez Muñoz y Claver reali-

zan un trabajo sobre los colorantes melánicos de los tegumentos de semillas de *Ceratonia siliqua* y *Gleditschia triacanthos*.

Los trabajos publicados por esta Sección en los *Anales del Instituto* han sido los siguientes: C. Rodríguez Muñoz: *Aspectos ópticos en el desarrollo de semillas de Gleditschia triacanthos L.*; Narcisca Martín Retortillo: *Contribución al estudio de las turbas españolas*.

*Sección de Física del suelo.*—Los trabajos realizados son los siguientes: J. Folt Altaba: *Sobre un método de medida del grado de agregación en suelos, y Sobre la medida del potencial de capilaridad en suelos*.

El Dr. Asensio Amor ha llevado a cabo una investigación sobre los fenómenos capilares en los suelos españoles, cuya parte experimental está totalmente terminada.

El Ing. Sr. Jiménez Salas ha efectuado una investigación sobre la compresibilidad de arcillas amasadas con líquidos de distintos momentos pobres.

Se ha puesto a punto la técnica de la analogía eléctrica para la determinación de redes de filtración en el terreno, y la de estudios de propagación de vibraciones en el mismo.

J. M.<sup>a</sup> Serratosa ha iniciado un estudio de curvas de imbibición en suelos y arcillas.

El Jefe de esta Sección, Sr. Jiménez Salas, ha actuado durante todo el año, en representación del Instituto de Edafología, como Secretario de la Comisión organizadora de la Sociedad Española de Mecánica del Suelo.

Representando también al Instituto, asistió el Sr. Jiménez Salas al II Congreso Internacional de Mecánica del Suelo, que se celebró en Rotterdam en el pasado mes de junio. Presentó una comunicación con el siguiente título: *Distribución de presiones en el terreno: una modificación del método de Newmark*, y también una nota sobre la organización y actividades del Instituto de Edafología.

*Sección de Microbiología.*—El becario de esta Sección, D. Román Vicente, lleva a efecto actualmente un trabajo sobre *El bacteriófago en las aguas residuales de Madrid*, que constituirá su tesis doctoral. Asimismo, el Dr. D. Gaspar González, becario, desarrolla un tema de estudio con el título *Viabilidad de las esporas del carbunco en los distintos tipos de suelos*. La Srta. Luz Divina Loyola estudia la sustitución de *sorn-steep* en la torta de semilla de algodón.

El colaborador Dr. D. Benito Regueiro presentó un trabajo sobre *Determinación de vitaminas por métodos biológicos* al Congreso Luso-Español de Farmacia y otro sobre *El núcleo de las bacterias* a la Sociedad de Microbiólogos Españoles. Actualmente, y pensionado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, se encuentra en el laboratorio de Bioquímica del Prof. Johnson, Universidad de Wisconsin, trabajando sobre *El aislamiento de gérmenes del suelo productores de antibióticos*.



La experiencia que sobre inmunología antimycobacterium venía desarrollando el Dr. Gastón de Iriarte ha adquirido un volumen tal, que siendo insuficientes los laboratorios de esta Sección para la pronta obtención de resultados, se han habilitado para el próximo año otros laboratorios en edificio aparte, adscribiendo directamente dicha experiencia al Patronato «Alonso de Herrera».

Han iniciado trabajos en esta Sección algunos estudiantes universitarios con carácter de alumnos adheridos, con arreglo a un reciente acuerdo del Consejo Ejecutivo.

*Sección de Lisímetros.*—Durante el año 1948 las actividades han sido en esta Sección de dos órdenes: a) Continuación del trabajo y experiencias iniciados en años anteriores, y b) Terminar la instalación de la red de estaciones de lisímetros, mejorando y completando las ya existentes y creando una nueva para la cuenca del Duero.

Por lo que se refiere a las actividades correspondientes al primer apartado, como es natural se han repetido las mismas determinaciones que en años anteriores se realizaron, relacionadas con los cultivos de trigo, maíz, patatas, judías, tabaco, remolacha azucarera, alfalfa y algunas hortalizas (tomates y tres clases de coles).

Un aspecto que se ha iniciado este año es el del estudio de la calidad de las cosechas en relación con el régimen de vida. El primer trabajo de esta índole se ha referido precisamente al trigo, realizándose en colaboración con la Estación de Cerealicultura del Instituto de Investigaciones Agronómicas.

Por lo que se refiere al segundo apartado que indicábamos al principio, se ha dedicado atención y esfuerzo especiales a la terminación de la red de estaciones de lisímetros, para conseguir su funcionamiento normal a partir del año 1949. Con esta finalidad, el Patronato «Juan de la Cierva» otorgó una subvención que ha permitido realizar últimamente aquellos fines, incluso completando los observatorios meteorológicos anejos a cada estación.

Queda así constituida la red de estaciones comprendiendo todo el territorio de la Península, con sus climas más caracterizados, puesto que se cuenta con las estaciones de Pontevedra, Valladolid, Zaragoza, Madrid, Badajoz, Sevilla y Málaga.

*Secciones de Granada.*—Durante el año 1948 se han publicado los trabajos siguientes, realizados en las Secciones de Físico-Química y Análisis Químico de Suelos en Granada: E. Gutiérrez Ríos y F. González García: *Sobre la serie isomorfa montmorillonita-beidellita*; E. Gutiérrez Ríos y L. Hernando: *Yacimientos de bentonita en Marruecos español*; A. Hoyos de Castro y M. Pascual Talavera: *Influencia del pH sobre las propiedades de suspensión de materiales arcillosos*; y J. Ramírez Muñoz: *Los yacimientos de lignito en la provincia de Granada*.

Todos estos trabajos han sido publicados en los *Anales* del Instituto de Edafología.

Además, en el *Boletín de la Universidad de Granada*, A. Ho-

ynos de Castro ha publicado un trabajo sobre *Concepto de especies cristalinas*.

En la V Reunión de la Real Sociedad Española de Física y Química estas Secciones de Granada presentaron un total de catorce comunicaciones.

En el mes de julio se realizó una excursión a Purchena, con objeto de proceder a la toma de muestras, para su estudio, de un yacimiento de talco.

Se ha continuado también el plan de trabajo propuesto por el Patronato «Juan de la Cierva», trabajos que han cristalizado ya en la concesión de las dos patentes siguientes: *Método de incorporación de la bentonita a los jabones*, estudiado por E. Gutiérrez y A. M.<sup>a</sup> Medina Ortega; y *Método para enriquecer en fracción activa la bentonita natural*, estudiado por E. Gutiérrez Ríos.

La Comisaría de Abastecimientos solicitó la colaboración con estas Secciones para la resolución de los problemas que dicho Centro tiene planteados, en lo que se refiere al abastecimiento de jabones.

El Patronato «Juan de la Cierva» accedió a esta colaboración y, como parte del plan de trabajo convenido, se están estudiando las características físico-químicas de los jabones nacionales sobre muestras representativas de la producción nacional, que fueron remitidas por aquel organismo.

En relación también con el Patronato «Juan de la Cierva» se están realizando en Granada los siguientes trabajos: Juan de Dios López González continúa el estudio de la activación de bentonita por tratamiento con ácidos fuertes y de su empleo como decolorante; J. L. Martín Vivaldi ha terminado su estudio sobre la preparación de un anticriptogámico por asociación de bentonita-azufre.

*Sección de Ecología de Santiago de Compostela.*—Continúan en esta Sección los trabajos cartográficos de la vegetación de la zona de Santiago de Compostela. Asimismo se verifican actualmente estudios sobre sociología y ecología de turberas, cultivo de plantas en soluciones nutritivas y análisis polínico de zonas higroturbosas de la Sierra de Gerez en Portugal. Este último trabajo será enviado, a su terminación, a la Junta Rectora de la I Reunión Botánica Peninsular, para su publicación en Portugal.

El Jefe de la Sección, Prof. F. Bellot Rodríguez, ha publicado en el presente año en los *Anales del Jardín Botánico*, un trabajo sobre el tema *Revisión crítica y estudio del habitat de las especies del género Hippocrepis de la Península Ibérica*.

El ayudante de esta Sección, Dr. D. Ernesto Vieitez y el colaborador D. Ramón Dios, han publicado en el volumen II de los *Anales* de este Instituto, pertenecientes al presente año, un trabajo sobre el tema *Influencia del riego intensivo sobre la composición química del «Holcus lanatus», «Lolium multiflorum» y «Poa annua»*.

*Laboratorio de Microbiología de Valladolid.*—El estudio de la



influencia de las condiciones ambientales sobre la cantidad de bacterias del suelo, realizado en tierras de pinar y de labor en la provincia de Valladolid, ha permitido establecer ya algunos resultados. No parece haber una clara relación entre el grado de humedad del suelo y densidad de población bacteriana, y solamente una sequía excesiva parece disminuir la flora. La influencia de la temperatura motiva una curva de población que tiene su máximo en la primavera y principio de verano. La influencia del pH sobre la microflora edáfica se traduce en un efecto negativo de crecimiento con el aumento de acidez.

#### INSTITUTO DE MICROBIOLOGÍA GENERAL Y APLICADA

*Estructura del Instituto.*—En el plan de organización aprobado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en 1947 se preveía el funcionamiento de las Secciones de Levaduras, Enzymología, Mycología, Bacteriología, Protistología y Virus de los vegetales, además de la de Fermentaciones industriales, creada y sostenida por el Patronato «Juan de la Cierva». Durante el año 1948 se creó la Sección de Bacteriología.

La *Sección de Enzymología* consagró sus actividades al estudio de los temas siguientes:

1.º Acción de diferentes sustancias activadoras de la multiplicación de diversas levaduras (microfactores conocidos y alcaloides del tipo colchicina y harmina) y aceleradoras del proceso fermentativo.

2.º Enzymas pectolíticos producidos por diversos hongos filamentosos. Experiencias con preparados enzimáticos impuros (micelios desecados y micelios autolizados) y ensayos de purificación, contrastando en todos los casos la actividad enzimática.

La *Sección de Levaduras* ha continuado investigaciones iniciadas y comenzado otras nuevas. Entre las primeras figuran:

1.º Estudio sistemático y fisiológico de la flora de levaduras espontáneas en España.

2.º Formación de una colección de razas de levaduras cultivadas para constituir, con la de espontáneas citada, una tan completa como sea posible, para fines puramente científicos y de aplicación a las industrias.

3.º Estudio del metabolismo de las levaduras que crecen formando velo sobre ciertos vinos de elevado grado alcohólico («flor» de los vinos de Jerez, Manzanilla, etc.).

4.º Contenido vitamínico de las levaduras cultivadas con destino a la alimentación del hombre y de los animales, *Torulopsis utilis* (Henneberg, emm Lodder) y *Candida pulcherrima* var. *liquefaciens* (Marcilla y Feduchy) sobre diversos medios sintéticos y naturales o producidos industrialmente a partir de materias vegetales.

5.º Producción de levaduras alimenticias. Dado el urgente in-

terés de este tema la Sección de Levaduras del Instituto ha colaborado de modo constante con la Sección de Fermentaciones industriales para tratar de resolver los problemas que a la última se presentaron. Se estudiaron y se estudian los temas de variación de actividad respiratoria y de proliferación de ciertas especies y razas de levaduras por habituación a medios en los que ciertas pentosas (xilosa y arabinosa) figuran como exclusivo alimento hidrocabonado, y los de ensayo de especies y razas diversas de *Torulopsis* y de *Candida* para fijar sus posibilidades de empleo en la multiplicación forzada de levaduras con destino a la alimentación.

La *Sección de Mycología* sigue preferentemente la labor de investigación acerca de la complicada fermentación cítrica por razas diversas de *Aspergillus niger*. Está muy avanzado el trabajo de investigación de las transformaciones de las sustancias nitrogenadas contenidas en pequeña proporción y en formas de combinación muy sencillas (nitratos y amoníaco) en los medios sintéticos que se utilizan para el estudio del mecanismo de la fermentación que nos ocupa. Se procede a redactar una tercera comunicación, original de J. Marcilla y J. M.ª Xandri, en la que se da cuenta de la marcha de la aparente producción (diferencia entre producción y consumo) de ácido cítrico en los medios de cultivo de Karelo Ssyssojewa, de Buktewitsch y Timofeeva, de Wells, Mayer y May, comparativamente con la obtenida sobre el líquido de Starck, que se ha aceptado por la Sección para la mayoría de sus experiencias.

Inicia la *Sección de Mycología* la formación de una colección de hongos filamentosos, por ahora especializada en los géneros *Aspergillus* y *Penicillium*, con algunas especies y razas de ciertos géneros de Mucoráceas que puedan interesar en plazo próximo a las Secciones de Enzymología y de Fermentaciones industriales.

La *Sección de Bacteriología* lleva aún muy pocos meses de trabajo y su montado está muy incompleto, pero funciona ya la *Subsección de Lactobacteriáceas* (en la que se incluyen, por el momento, los estudios de *Propionibacterium*). El primer tema abordado por la Subsección ha sido el del estudio de los diversos métodos microbiológicos de análisis de vitaminas y aminoácidos y de otros productos bioquímicos.

Los trabajos del Instituto de Microbiología General y Aplicada aparecen en la Revista *Microbiología Española*, que es, a la vez, órgano del Instituto y de la Sociedad de Microbiólogos Españoles.

La biblioteca del Instituto se ha enriquecido en 1948 con las suscripciones a las revistas *Biological Abstr.*, *Section C*, *Analytical Chemie*, *Comptes rendus des travaux du Laboratoire Carlsberg (Série Physiologique)*, *The Journal of General Microbiology*, *Journal of Bacteriology* y *Bacteriological Review*, las tres últimas cedidas por el Director del Instituto. De modo especial, la *Sección de Fermentaciones Industriales* dispone de las muy numerosas re-

vistas especializadas en los temas de dicha Sección, que se reciben en el Patronato «Juan de la Cierva».

Los ficheros bibliográficos del Instituto están integrados en la fecha de esta Memoria por 7.316 fichas.

Entre el material científico adquirido durante el año 1948 figuran: Una bomba rotatoria de vacío, construída en el Instituto «Torres Quevedo»; tres lámparas de visera para microscopia; un microscopio Zeiss, binocular; una cámara de recuento Zeiss; dos estufas de cultivo; etc.

*Intercambios.*—Se han intercambiado cultivos microbianos con el N. R. R. L. de Peoria (U. S. A.) y con el Bureau voor Schimmelcultures (Sección de Levaduras, en Delft-Holanda). Han sido bastante numerosos los intercambios de trabajos con diversos Centros y Laboratorios extranjeros, entre ellos el de Peoria, el College of Agriculture de la Universidad de California (Berkeley), el Laboratorio de Microbiología de la Universidad de Buenos Aires y los Northeastern Wood Utilization Council, New Haven U. S. A., Anheuser-Busch & Inc. Research Division St. Louis U. S. A., The University of Nebraska, U. S. Department of Agriculture Library, Washington, y otros.

*Sección de Barcelona.*—Pensionado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Jefe de la Sección, P. Juan Puiggros, se desplazó para asistir a unos cursos en los Estados Unidos. Asistió también al Congreso de Microbiólogos celebrado en Copenhague.

Durante el año 1948 se dieron dos cursos de introducción a la investigación microbiológica.

Se continúa trabajando en la elaboración y experimentación de vacuna antileprosa, en colaboración con la Dirección Médica de la Colonia Sanitaria de Fontilles.

#### MISIÓN BIOLÓGICA DE GALICIA

La labor de este Centro abarca fundamentalmente cuestiones de maíz y de ganado de cerda, en materia de Biología aplicada a la agricultura, y por otro lado problemas de Citogenética en el aspecto de pura investigación, que se procura esté, a ser posible, relacionada con su actividad de genética agrícola.

*Maíz.*—En las parcelas y campos de experimentación se han continuado los trabajos propios de la selección de este cereal, como son: conservación de variedades, producción y mejora de líneas consanguíneas, obtención de híbridos y ensayo experimental de los mismos. Se han proseguido también los correspondientes al estudio de procedimientos y técnicas de selección, tales como: análisis del polen en relación con las características de las variedades, líneas y plantas; trabajo éste realizado en colaboración con el Sr. Vieitez, de la Cátedra de Botánica sistempática de Farmacia

de Santiago. Análisis precoz de la potencia hibridadora de las variedades y valoración de híbridos continuos.

Confirmando experiencias anteriores, se llega también este año a la conclusión de que los híbridos continuos—sistema original de la misión biológica—son superiores a sus correspondientes híbridos simples y podrán difundirse entre los agricultores en sustitución de los dobles híbridos.

*Ganado de cerda.*—Como ya se dijo en Memorias precedentes, los trabajos con cerdos Large White se basan en la separación—dentro de esta raza y representando sus principales «vectores de sangre»—de diferentes familias o estirpes que vienen perpetuándose en consanguinidad desde hace bastantes años.

La fundamental experiencia que tal perpetuación representa ya en sí, sirve a su vez de trama sobre la cual se realizan estudios particulares, entre ellos los relativos a la herencia de los principales caracteres económicos: fecundidad, cualidades lecheras, aptitud de desarrollo y ceba, etc.

Durante el año que se reseña se han continuado estos trabajos, cuyo ritmo se ajusta a décadas, más bien que a años aislados, dados los lapsos de reproducción y vida del animal de que se trata.

*Laboratorio de Citogenética.*—Se prosigue en este sector el estudio de las relaciones entre la consanguinidad y los procesos de reproducción celular con los disturbios que acarrea el aparato cromosómico. Las especies empleadas son el maíz y el insecto *Drosophila melanogaster*, habiéndose preparado una pequeña instalación al aire libre para abarcar pronto otros insectos de rápida multiplicación.

Respecto a este asunto concreto, que se estudia y que tiene relación con el problema de la degeneración del maíz, se ha hecho notar en el Congreso Internacional de Genética celebrado en Estocolmo en junio último, que análogos fenómenos han sido observadas casi simultáneamente por otros investigadores, y entre ellos, el Dr. Muntzing, de la Universidad de Lund, llega en centenas a conclusiones muy semejantes a las publicadas por la Misión Biológica sobre la interferencia de la consanguinidad en los procesos meióticos.

Invitado por este Centro, el Ingeniero Agrónomo Dr. Antonio J. Oliveira, encargado del departamento de análisis estadístico de la Estação Agronómica Nacional de Sacavem (Portugal), ha realizado, con el Sr. Blanco, el estudio y discusión de los datos de investigaciones de genética del maíz.

Celebrado en julio último el VIII Congreso Internacional de Genética, acudieron a Estocolmo para tomar parte en él el Ingeniero Agrónomo D. Miguel Odrizola y el Dr. D. José Luis Blanco, afectos ambos a la Misión Biológica. Presentaron al Congreso sendas comunicaciones, bajo los siguientes títulos: *Agouti coat in horses and change of dominance in equine hybrids* y *Meiotic abnormalities in relation to inbreeding*.



*Publicaciones.*—*Anormalidades mieóticas en relación con la consanguinidad en Zea mays L. y Relaciones entre la condición genética del maíz y las características biométricas de su polen.*

#### INSTITUTO DE BIOLOGÍA APLICADA DE BARCELONA

*Sección de Zoología Aplicada.*—R. Aldama y J. M.<sup>a</sup> Camps están terminando sus trabajos sobre inmunización de papel contra el ataque de los insectos celulófagos, que tantos estragos ocasionan en nuestra Patria, particularmente en el litoral mediterráneo.

E. Gadea tiene terminada su clave para la clasificación de los Celentéreos. Ha concluido también un trabajo titulado *Contribución al estudio de los Quebosomátidos.*

M. Basedas está terminando una clave para la determinación de la clase Arácnidos, hasta familias inclusive. Prosigue al mismo tiempo sus estudios sobre Crustáceos de nuestras aguas dulces.

R. Margalef asistió al X Congreso de la Sociedad Internacional de Limnología, celebrado en Suiza durante la segunda quincena de agosto, en el que presentó una comunicación titulada *Caracteres biogéográficos interesantes des biotes des eaux continentales de l'Espagne.* Su participación de España en este Congreso fué posibilitada por la generosa ayuda de D. Carlos Faust, de Blanès, que sufragó los gastos de estancia en Suiza y la inscripción en el Congreso. El Sr. Margalef pasó después a Italia, trabajando un tiempo en la mesa de trabajo que tiene el Consejo Superior en la Stazione Zoologica de Nápoles y después, cordialmente invitado por el Director Dr. E. Baldi, en el Instituto Italiano de Idrobiología de Pallanza. En estas instituciones realizó trabajos de bibliografía y sobre la distribución de algas microscópicas epifíticas marinas, adquiriendo también un conocimiento directo de los problemas limnológicos en los Alpes.

Entre los trabajos publicados en 1948 por el Dr. Margalef, figuran: *Los métodos para la investigación de las comunidades acuáticas adnadas y especialmente las formadas por organismos microscópicos, Le Phytoplankton estival de la «Costa Brava» catalane en 1946, Estudios sobre la vida en las aguas continentales de la región endorreica manchega, etc.*

M. García del Cid ha recopilado varios millares de fichas con los nombres vulgares de numerosas clases zoológicas, tratando de fijar para los animales más comunes un nombre vulgar español y consignando además los nombres regionales que ha podido obtener.

J. Rodríguez-Roda prosigue sus estudios sobre Tardígrados de España. Ha publicado dos trabajos con los siguientes títulos: *Contribución al estudio de los Tardígrafos de España. Nota III y Algunos Tardígrafos de Fernando Pó.*

El Jefe de la Sección, Sr. García del Cid, prosigue el estudio

de la lucha contra las carcomas, localizando bibliotecas atacadas, entre las cuales hay algunas situadas en regiones donde se suponía no existían estos insectos. Prepara un trabajo sobre la distribución geográfica de los mencionados animales.

*Sección de Genética Experimental Agrícola.*—Creada sincóricamente con el Instituto, del cual depende, esta Sección está íntimamente vinculada a los Servicios Técnicos de Agricultura de la Diputación Provincial de Barcelona. Por ello, todos sus colaboradores, tanto efectivos como honorarios, pertenecen al cuadro profesional de estos Servicios, en cuyas oficinas, laboratorios, campos experimentales, etc., se llevan a cabo los trabajos de investigación gracias a la suma de las aportaciones presupuestarias del Consejo y de la citada Corporación.

Entre los trabajos en curso, figura la *Mejora genética de cereales*, a cargo de D. José M.<sup>a</sup> Soler y Coll, con la colaboración de D. Manuel M.<sup>a</sup> Aragón Cabañas.

A) *Cereales de fecundación autógena.*—Después de consignar como nota destacada que el equipo del Campo Experimental Central de Caldas de Montbuy ha quedado notablemente completado con el montado de una jaula metálica de 50 × 50 metros, para la protección de las descendencias híbridas, he aquí las principales actividades desarrolladas con miras al perfeccionamiento de los cereales autógenos: 1.º Obtención de varios híbridos; 2.º Siembra, cultivo y estudio de varias generaciones híbridas; 3.º Selección de 2.733 plantas en las descendencias híbridas conseguidas, de las cuales corresponden a tipos nuevos de trigos 1.095 y tipos nuevos de cebadas 89. Con éstos ascienden a 2.139 los tipos de trigo de la propia obtención en estudio y a 263 los de cebada; 4.º Establecimiento de ensayos comparativos por el procedimiento de los «testimonios teóricos», a base de cuatro repeticiones, de 193 descendencias homocigóticas de híbridos de trigo y 50 de híbridos de cebada de propia obtención, juntamente con 12 razas de trigo de procedencias varias; 5.º Mantenimiento en pureza de los cereales autógenos que, integrando la colección viva, se indican a continuación: 185 trigos exóticos y 137 catalanes, 57 cebadas exóticas y 46 catalanas, 14 centenos y 26 avenas catalanas, y 6.º Multiplicación de 13 razas de trigos exóticos y de 10 tipos nuevos de propia obtención.

B) *Maíces.*—En maíces tardíos sujetos a mejora se han efectuado las operaciones siguientes: 570 autofecundaciones; 140 cruzamientos para la sintetización de factores; 123 «top cross» para la comprobación del valor genético de 36 líneas, pertenecientes a tres tipos; repetición de las comparaciones por el método de los «testimonios teóricos» de los «top cross» efectuados en 1946, que no fueron eliminados en 1947 y de los que aun se disponía de semilla.

En el grupo de maíces precoces sujetos a mejora se han incluido aquellos tipos que sólo toleran la autofecundación por unos



pocos años y a los que es preciso vigorizar periódicamente mediante cruces entre las líneas autofecundadas.

En resumen, se han efectuado 2.110 fecundaciones artificiales, correspondientes a 726 autofecundaciones y a 1.384 cruzamientos.

Otro sistema de trabajo ha sido la *Mejora genética de frutales*, a cargo de D. Francisco J. Riera Cabrafiga, con la colaboración de D. Juan Salom Calafell y D. Juan Sancho Martínez.

Se han completado en el transcurso de este año las determinaciones de autofertilidad y de autoesterilidad en las principales estirpes autóctonas de manzanos, perales, ciruelos, cerezos, melocotoneros y olivos en comparación con las exóticas cultivadas en nuestra zona frutícola, habiéndose determinado los polinizantes óptimos para la definitiva homologación de combinaciones interestériles que aseguren la fecundación en las futuras plantaciones frutales.

Una especial atención ha sido dedicada al estudio de híbridos espontáneos de almendro y melocotonero (*Amygdalus persicoides*, Lin., Zabel., Seringe).

Finalmente, se ha trabajado en la *Mejora genética zootécnica*, a cargo de D. José Ferrer Palaus, con la colaboración de D. José Valle Arribas.

Se ha continuado la comprobación mensual del rendimiento lácteo en 14 granjas, ascendiendo a 315 el número de vacas registradas, a 137 el de las lactancias terminadas y a 2.200 el de los análisis de leche practicados.

Se han clasificado las vacas cuya lactación normal de trescientos días terminó durante el año 1947, ordenándolas con arreglo a la producción total de leche, con indicación de su riqueza media en materia grasa, su producción tipo (máxima probable a la edad de ocho años), y su índice de productividad (kilos de leche producidos por cada 100 unidades alimenticias recibidas).

Se han proseguido los trabajos conducentes a obtener —por selección entre los productos obtenidos en las paradas establecidas por la Diputación de Barcelona en Montmajor, Berga y Alpens— un grupo de garañones que reúnan los caracteres fenotípicos raciales propios, al objeto de destinarlos a la reproducción y mejorar así el ganado asnal de raza catalana existente en las comarcas montañosas de la provincia. Con el fin de conocer en conjunto los principales caracteres morfológicos del ganado asnal que puebla las zonas influenciadas por las citadas paradas, se procede al estudio biométrico de las hembras que a ellas concurren.

*Publicaciones.* — Francisco J. Riera Cabrafiga: *Estudio de formas híbridas de almendro y melocotonero (Amygdalus persicoides, Lin., Zabel., Serige)* y *Las formas geográficas de «Pirus amygdaliformis» como porta-injertos de los perales cultivados.*

*Viaje de estudio.*—Invitado por la Sociedad Pomológica de Francia a asistir a la 79 Reunión, celebrada en Angers el mes de septiembre último, D. Francisco J. Riera Cabrafiga ha aprovechado

esta oportunidad para visitar la sede de dicha entidad en Villafranche-sur-Saone e importantes Centros dedicados a investigaciones frutícolas, tales como la Estación de Arboricultura Frutal de Burdeos, la Estación de Fruticultura de la Flambella en Tolouse, el Instituto Vermorel en Villafranche y los principales Servicios Agrícolas Departamentales de las cuentas del Tete, Garona, Lot y Ródano.

*Sección de Biología Marina.*—El Dr. Massuti prosigue sus trabajos sobre plancton y ha realizado uno referente al examen de 16 muestras procedentes del Golfo de Nápoles.

*Sección de Fitopatología Agrícola y Forestal.*—Ha sido terminado el trabajo *Evetria (Tortrix, Retinia) bouliana, Schiff, sobre el Pinus Insignis, Douglas.*

En los rodales de Castaños (*Castanea vesca*, Gartn) atacados por la «Phitophtora cambivora» Petri, en la provincia de Gerona, se están realizando tratamientos a base de sales de cobre insolubles, para reducir los focos de infección existentes y evitar la propagación de la plaga.

En el vivero de Caldas de Montbuy, propiedad de la Diputación de esta provincia, continúan los trabajos de multiplicación de los pies de castaños (*Castanea crenata*) inmune a los ataques de la plaga, para su posterior traslado a la zona infectada y proceder a su injerto con la especie del país.

En el laboratorio se procede al estudio biológico de diferentes especies entomológicas, que atacan a diversas plantas agrícolas. Merecen especial mención los trabajos que se están llevando a cabo sobre un coleóptero cerábido del género *Shenoptera*, que causa plaga grave en los campos de esparceta (*Hedysarum anobrychis*) de la comarca del Vallés (Barcelona).

*Sección de Fitohormonas.*— *Trabajos publicados:* G. Naundorf y L. Vallmitjana: *Contribución al estudio de las sustancias de crecimiento en relación con el desarrollo de la raíz principal y de la formación de raíces laterales en «Vicia faba»*; G. Naundorf, C. Faust y Naberhaus: *Investigaciones comparativas sobre el enraizamiento de algunos esquejes y estacas mediante sustancias de crecimiento*, y G. Naundorf y J. de la Vega: *Variación de la forma de las raíces después de un tratamiento con sales de metales pesados del ácido naftil acético.*

Gracias a la amabilidad y generosidad de los Sres. D. Ignacio Pascual y Pons, Marqués de Villota y D. Hans Engelhorn, colaboradores honorarios de la Sección, quienes aportaron la suma necesaria para la instalación de un nuevo laboratorio y material indispensable, la Sección tiene a su disposición un laboratorio de investigación pura.

La Sección de Fitohormonas tiene en marcha las siguientes investigaciones: 1.º Influencia de las fitohormonas en el tratamiento de las semillas; 2.º Investigaciones para evitar la caída prematura de frutos de olivos después de un tratamiento hormonal, en unión de D. Francisco J. Riera Cabrafiga, Jefe del Servicio de

Fruticultura y Elayotecnia de la Diputación Provincial de Barcelona; 3.º Investigaciones para mejorar el «Avena Teste»; 4.º Mejoramiento de la obtención de la -biotina; 5.º Influencia de las fitohormonas del grupo Bios sobre el cuerpo humano y animal; 6.º Investigaciones sobre sustancias inhibidoras, y 7.º El problema de las sustancias de crecimiento en *Orobancha crenata* (Jopo). Investigaciones sobre la germinación de las semillas y lucha contra el Jopo.

#### INSTITUTO DE BIOLOGÍA APLICADA DE BON REPÓS, LÉRIDA

Durante el año 1948 la Estación de Biología Aplicada de Bon Repós (Lérida) ha venido desarrollando las actividades que tiene encargadas.

*Patata*.—Ha continuado la labor de selección de las variedades y clones de patatas, que en número superior a 400 se cultivan con carácter experimental. Se ha proseguido reuniendo datos referentes a sanidad, productividad, adaptación y rusticidad de cada una de ellas.

Se han seguido estudiando la mutación morada de la variedad «Bufé», diferenciada hace dos años, y las mutaciones de tipo «alto» de la misma variedad, que con el carácter casi de normalidad aparecen en los cultivos del país. Ha aparecido una publicación, *Mutaciones en las patatas, variedad «Bufé»*, sobre este tema.

En esta campaña se ha aumentado la colección de variedades con una de origen alemán y con cuatro indígenas recogidas en Camploch-Peguera y una recogida en Sort.

En esta temporada han sido ampliamente reproducidas, quedando asegurada su supervivencia, las 21 variedades recibidas el pasado año del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, y que apenas habían podido renovarse en la anterior temporada, debido al defectuoso estado en que llegaron.

La persistente falta de lluvias durante el período vegetativo (registrados sólo 74 mm. de lluvia) ha constituido una experiencia aprovechada para comprobar la capacidad de adaptación a tan extremas condiciones, respectiva de cada variedad cultivada. Extremamente interesante a conocer, ya que la lluviosidad en nuestro país suele más bien pecar por escasez que por abundancia. A este respecto ha quedado muy bien la variedad Merkur, confirmándose la estima que va adquiriendo en nuestras zonas patateras, y han evidenciado igualmente una gran resistencia las variedades Ackersegen, Sabina, Sequoia y Bevelander.

Ha seguido la colaboración de D. E. Balcells Rocamora, del Instituto de Biología de Barcelona, prosiguiendo el estudio de la microfauna existente en los patatales, y D. A. Bou Tort, Perito Agrícola, ha ayudado en la labor general de selección, habiendo iniciado además un estudio de densidades de tubérculos en función de variedad, madurez y abonado.

*Esparceta*.—Se han seguido más de 20 líneas diferentes de esparceta, continuando estudios sobre los hábitos de floración de la especie. Además de las semillas de estas líneas, han sido recogidas, para siembra y comparación, semillas de la variedad (?) «Perdiguera», esparceta de importancia económica, por ser empleada en los más extremos prados de la montaña leridana, y de las especies «O. Saxatiles» y «O. Supina», espontánea en nuestros montes, especies del género «O. nobrichys», probables ascendentes de la especie «O. Satina», objeto del cultivo. De las tres se espera provecho en el plan proyectado de hibridaciones.

#### ESTACIÓN EXPERIMENTAL DE AULA DEI (ZARAGOZA)

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas acordó el cambio de denominación de la Estación de Biología Experimental de Cogullada por el de Estación Experimental de Aula Dei, consecuente a la de la zona donde se halla emplazado el Centro.

En la finca «La Cartuja», sita en las inmediaciones de la Cartuja Aula Dei, en Zaragoza, se han instalado, con carácter provisional, los laboratorios del Centro correspondientes a las Secciones de Citogenética, Mejora de Especies Vegetales y Ecología, mediante una conveniente adaptación de los locales allí existentes.

De acuerdo con el régimen de trabajo proyectado, ha entrado en servicio la Residencia del Centro, consiguiéndose con ello un mayor aprovechamiento de la jornada laboral al reducirse las interrupciones motivadas por los desplazamientos a la ciudad.

La Caja General de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza hizo donación al Consejo Superior de Investigaciones Científicas de una parcela de la mencionada finca, donde, a expensas del Patronato «Juan de la Cierva» y según proyecto aprobado, se construyen actualmente los edificios que constituirán la sede del Centro y en los cuales quedarán ampliamente alojados todos sus servicios.

*Personal investigador y auxiliar*.—Además de la labor de formación de personal auxiliar adecuado, afecto a los diversos departamentos que viene realizándose metódicamente en los laboratorios del Centro, se ha dedicado atención preferente a la formación del personal investigador, y a tal fin el Consejo Superior de Investigaciones Científicas ha concedido becas, tanto para Centros nacionales como extranjeros, con objeto de que en ellos puedan completar su formación profesional y obtener la especialización adecuada los que en un futuro próximo han de colaborar en los diversos departamentos del Centro.

*Labor investigadora*.—Las actividades fundamentales del Centro, en este aspecto, han sido las siguientes:

En el *Departamento de Citogenética y Mejora*, los trabajos fundamentales son: Contribución al estudio cariológico de la flora espontánea de la estepa aragonesa, preferentemente de los géneros



Herniaria, Helianthemum, Artemisia, Teucrium, Ononis y otros: Estudio cariológico en diversas especies cultivadas, simultáneo al de sus caracteres genéticos; Estudio de las características del aparato mitocondrial en las células meristemáticas de Vicia faba.

Fijación y coloración del condrioma en las células vegetales. Modificación al método de Altmann para la coloración del condrioma; Relación entre las modificaciones cromosómicas, producidas por las virosis en Vicia faba y las determinadas en las mitocondrias; Estudio del condrioma en las células madres del polen en el maíz; Características del condrioma de elementos secretores en animales normales y bajo la acción de diversos fármacos. Cambios de localización y morfología del condrioma en los diversos estadios celulares, en células animales y vegetales.

Acción de diversas sustancias químicas, especialmente de los fenoles en la mitosis de *Allium Triticum* y *Zea*. Posible obtención de aberrantes cromosómicos, con el fin de obtener mutaciones en *Triticum vulgare* y *T. durum*.

Obtención de poliploides en diversas especies de Beta; Estudio citogenético sobre el origen de subcompactoides en *Triticum vulgare*; Estudio cariológico de las líneas puras, híbridos y variedades del maíz utilizados en los trabajos de mejora en el Centro; Estudio genético de diversas variedades de trigos nacionales y extranjeros, como iniciación a los trabajos de mejora.

Iniciación a la mejora del maíz, para la obtención de híbridos industriales de gran producción. En este aspecto se dispone de cantidades apreciables de maíz híbrido para su distribución a los agricultores.

Selección de patrones en diversas especies frutales, típicas en la región aragonesa, como base de mejora de las mismas; Estudio de la incompatibilidad entre patrón e injerto en diversas especies frutales.

Observación sobre floración de frutales en general, en la región aragonesa y notación sintética e individual de la misma, así como formación del inventario de variedades frutales aragonesas y de patrones empleados.

Estudio morfológico de las hojas y tallos de diversas variedades de especies frutales con fines taxonómicos.

En el *Departamento de Ecología*, los trabajos fundamentales son: Iniciación a la confección del Mapa de Suelos de la región aragonesa, especialmente de aquellas zonas de futuros regadíos, habiéndose comenzado por las afectadas por el Canal de las Bardenas.

Recopilación de antecedentes climatológicos y sistematización de los mismos para fines agrícolas en las zonas correspondientes a las cuencas fluviales del Arba de Luesia, Arba de Biel, río de Farasdues y Riguel, como iniciación a un estudio microclimático en dicha zona de futuros regadíos.

*Biblioteca*.—Se ha enriquecido notablemente el fondo de la biblioteca de la Estación en los aspectos que más interesa a los di-

versos departamentos que la constituyen actualmente o que se establecerán en un futuro próximo.

*Colaboraciones*.—La colaboración con otros Centros nacionales o extranjeros, dedicados a actividades afines con las de la Estación Experimental de Aula Dei, ha sido objeto de especial atención, y en este sentido merece destacarse la iniciada con los Centros dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas y Servicios Agrícolas de la Confederación Hidrográfica del Ebro, así como con la Inspección Provincial de Farmacia de Zaragoza. Con la Estación Agronómica Nacional de Sacavem se ha realizado un intenso intercambio de trabajos y personal investigador, continuando la estrecha colaboración con aquel Centro.

*Visitas de profesores e investigadores extranjeros*.—Durante el curso actual han colaborado en los trabajos de la Estación el Director de la Estación Agronómica Nacional de Sacavem, Prof. A. Cámara, y los investigadores del mismo Centro Sr. Azevedo Coutinho y Sr. Tristao M. Sampayo.

Asimismo ha colaborado, en la Sección de Citología, el Ingeniero agrónomo Mr. Tjio Joe Hin, quien continúa su labor investigadora en la mencionada Sección.

#### INSTITUTO DE ACLIMATACIÓN DE ALMERÍA

La relación de otros Centros o entidades se lleva a través de la Secretaría, en la que se reúnen además tanto la labor corriente de despacho como la administrativa y la de relación con nuestros corresponsales, para los que editamos unos *Cuadernos de orientación*, boletín del que es secretaria la Srta. Josefina Baró, Inspectora provincial de Primera Enseñanza.

Por último, está la biblioteca, archivo y colecciones, que sirven para todo el Instituto.

*Sección Botánica*.—La exploración sistemática de la flora de la región se ha proseguido durante este año, en el que se han verificado 18 excursiones, algunas de varios días de duración.

En ellas, además de los alrededores de Almería, en los que siguen localizándose plantas interesantes, como *Sideritis pusilla* var. *almeriensis* de Pau, *Sonchus tenerrimus* L., var. *perennis*, *Nigella damascena* L., var. *minus*, *Hippocrepis valentina* B., *Lafuentea rotundifolia* Lagasca, *Statice insignis* Coss., *Coris hispanica* Lge., *Teucrium caridemi*, etc., se ha visitado la Sierra de Cabo de Gata y parte del Campo de Nijar, encontrando, entre otras especies, la *Sideritis osteoxyla* de Pau, la *Linaria Hanseleri* B. y R. el *Dianthus caridemi* Pau y un híbrido de *Teucrium eriocephalum* y *T. caridemi*, actualmente en estudio.

A Sierra Nevada se fué tres veces, dos de ellas partiendo de Almería, hasta Aldeire y Alquife, y una tercera desde Granada hasta Huéjar-Sierra. Se recogieron y clasificaron un centenar de



especies, algunas de altitudes superiores a los 2.000 metros, y pertenecientes a los géneros *Salvia*, *Reseda*, *Malva*, *Dianthus*, *Spergularia*, *Teucrium*, *Campanula*, *Linum*, varias *Gramineas*, etc.

En pleno campo y laboratorio se ha llevado a cabo un estudio sobre fecundación, hibridación y multiplicación de orquídeas indígenas (*Ophris speculum* y *Orchis saccata*), que ha de continuarse con la investigación de las micorrizas correspondientes y su cultivo en medio aséptico, para la germinación de las semillas que hemos obtenido por polinización artificial.

Sobre plantas medicinales se ha iniciado asimismo un estudio para inventariar las existentes en la provincia y las actuales aplicaciones populares.

La formación de herbario ha continuado, así como la recolección de semillas de la vegetación espontánea.

*Sección de Faunística.*—La labor desarrollada ha comprendido la recolección, preparación y estudio de ejemplares. Además de insectos, se han cobrado reptiles, batracios, pequeños mamíferos (roedores, vivérridos y mustélidos) y aves, entre éstas uno de los últimos ejemplares obtenidos ha sido un individuo joven de alcatraz, *Sula basana*, que ha quedado convenientemente naturalizado.

*Sección de Química.*—Los trabajos desarrollados por el laboratorio de Química han sido dirigidos especialmente al aprovechamiento de primeras materias indígenas, y en primer lugar merece mencionarse la obtención de *colchicina* a base de *Androcymbium gramineum*.

Esta liliácea sahariana crece también en los alrededores de Almería, y ha sido estudiada anteriormente por varios investigadores de otros Institutos del Consejo. La labor ha sido dirigida a la obtención e identificación del alcaloide, cosa ya lograda, y aprovechando ahora la nueva «cosecha» de planta y bulbo se han iniciado otra vez los trabajos para tratar de obtener cantidad suficiente para investigaciones citogenéticas.

Asimismo se ha comenzado la investigación de *anabasina* en varias plantas espontáneas de la provincia, con vistas a su posible aplicación en la lucha contra los insectos dañinos.

Y aun de éstos se ha pretendido sacar algo bueno o aprovechable, y a este efecto, y como tanteo previo, se efectuó la extracción de grasa de la langosta (*Dociostamus maroccanus*), de la que se obtuvo una parte saponificable que pudiera tener aplicaciones prácticas y cuya primera materia la suministran las masas de langostas muertas por los cebos arsenicales en las campañas de extinción de la plaga. La extracción se verificó por prensado y disolventes y el jabón obtenido presentaba aspecto y olor agradables.

*Experimentación.*—Los dos principales trabajos llevados a cabo han sido las pruebas realizadas con la cebada del Sáhara, que en algunas parcelas ha dado rendimientos de 16 semillas, superior en un 50 por 100 al de las parcelas testigos de cebada del país, y la obtención de alcohol, partiendo del higo chumbo como materia prima.

La experimentación con cebada del desierto se ha proseguido con siembras diseminadas por varios términos de la provincia, con objeto de aquilatar mejor sus características y poder comenzar su selección.

En cuanto a la utilización del chumbo para su fermentación y ulterior destilación del alcohol formado, ha sido trabajo muy interesante por los diversos problemas de índole técnica que ha habido que afrontar y resolver, entre ellos el de trabajar con levaduras salvajes, que se han revelado magníficas en su misión, ya que no hubo necesidad de recurrir a otras, puesto que en un plazo de cuarenta y ocho horas transformaron todo el alcohol.

*Corresponsales.*—Para mejor desarrollar un buen número de trabajos era necesario contar con una red de corresponsales, distribuidos por la provincia, capaces de identificarse con el interés de la labor del Instituto y con suficiente base formativa para poderles encargar observaciones o recogidas de datos y de material. Se pensó en seguida en el Magisterio rural, y a este fin, previas las oportunas autorizaciones superiores del Consejo y de la Dirección de Enseñanza Primaria, se organizó este servicio de corresponsales, a los que se remiten notas y cuestionarios y para los que se ha comenzado a editar un boletín, con el nombre de *Cuadernos de orientación*.

La colaboración es completamente voluntaria y, sin embargo, se cuenta ya con unos 150 maestros, diseminados en más de 60 pueblos.

En dichos *Cuadernos de orientación* han aparecido los siguientes trabajos: Un estudio sobre trigos; El primer trigo de América; Una plaga nueva: la langosta del olivo; Plagas del campo: los gusanos grises; Notas de Apicultura: división del trabajo en la colmena y Los primitivos procedimientos de corta; Fauna de la región: la comadreja; Las Ciencias Naturales en la escuela; Comentarios a un herbario escolar; Chumberas; Plantas medicinales: la sajareña; Notas sobre abonos; El Observatorio de Monte Palomar y Medicina de urgencia en la escuela.

# MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «ALFONSO EL SABIO»,  
DE MATEMATICA, FISICA Y QUIMICA

MEMORIA

DE LOS

REYES DEL PATRONATO - ALONSO EL SABIO  
DE MATEMATICA, FISICA Y QUIMICA



REX ALPHONSUS X  
SAPIENS.  
TOLETANUS.



## PATRONATO "ALFONSO EL SABIO", DE MATEMÁTICA, FÍSICA Y QUÍMICA

### INSTITUTO «JORGE JUAN», DE MATEMÁTICAS

El Instituto comprende no solamente el Departamento de Madrid, con sus dos Secciones de Geometría y de Análisis, sino también el Seminario Matemático de Barcelona y el de Zaragoza, afectos cada uno a sus respectivas Universidades.

*Sección de Geometría.*—El Dr. Rodríguez Bachiller ha continuado sus investigaciones sobre las relaciones entre las diversas estructuras posibles en la clase de las funciones continuas definidas en un espacio topológico, ya iniciadas en el curso anterior; durante el presente curso ha estudiado principalmente la estructura de anillo de dicha clase, con vistas a deducir de ello propiedades fundamentales de la estructura topológica y especialmente útiles para la Topología del espacio en que se consideran definidas las citadas funciones continuas.

Ha continuado también la redacción de la obra de Topología iniciada en el curso anterior, esperando sea posible publicarla completa durante el próximo.

Asimismo ha preparado una serie de monografías, con destino a la colección del Instituto «Jorge Juan», denominada *Monografías de Matemática*.

Se han preparado también, en colaboración con los Sres. Cebrián Fuentes y Gaeta, las traducciones de obras tan fundamentales y ya clásicas, como los *Grundlagen der Geometrie*, de Hilbert, la *Topología*, de Seifert-Threlfall, y la *Einführung in die Analytische Geometrie*, de Schreier.

*Sección de Análisis.*—El Prof. Ríos García llevó la dirección de la tesis del becario Sr. Castro Brzezicki y la de trabajos de los becarios Sres. Béjar, Iglesias, Cansado y otros.

Ha publicado: *Una deducción de la ley de Gauss y Una aplicación de la teoría de muestras aleatorias a la teoría de la integral.*

*Sobre ciertos determinantes que se utilizan en estadística matemática.*

*Revisión de los fundamentos matemáticos de la teoría de errores.*

Se continuó normalmente la publicación de las Revistas *Matemática Hispano-Americana* y *Matemática Elemental*, en las que co-

laboran los profesores y los becarios, y la de las *Memorias de Matemáticas* números 5 a 8, inclusive.

En la serie de *Memorias de Matemáticas*:

*Sobre curvas alabeadas cerradas, en especial de anchura constante*, por D. Juan Sancho de San Román.

*Pensionados*.—El becario Dr. Federico Gaeta Maurelo fué pensionado nuevamente por la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores y por el Ministero degli Affari Esteri de Italia, a petición del Prof. Severi, para proseguir, bajo su dirección, las investigaciones comenzadas el año anterior sobre clasificación de curvas de un  $S_r$  y en particular las de residual finito del espacio ordinario. Fruto de estas investigaciones han sido los trabajos que se citan al final y en particular la extensa memoria *Sulle curve sghembe di residuale finito*, que aparecerá en breve en los *Annali di Matematica pura e applicata* —galardonada con el premio de la Sección de Exactas, Físicas y Naturales, con motivo de su centenario—, en la cual ha resumido todos los resultados obtenidos sobre este tema.

El Dr. Gaeta estudia en la actualidad las superficies algebraicas que poseen un grupo infinito discontinuo de transformaciones birracionalmente en sí, tema en el que ya ha obtenido resultados.

*Seminario Matemático de Zaragoza*.—El Prof. Abellanas ha obtenido nuevos resultados relativos a su *Teoría aritmética de las correspondencias algebraicas*.

*Seminario Matemático de Barcelona*.—En primer lugar hay que destacar el discurso de ingreso del Director honorario Dr. D. Antonio Torroja en la Real Academia de Ciencias de Madrid acerca de *La Matemática en la formación técnica superior*. También ha desarrollado un curso complementario sobre Geometría Cayleyana.

El Prof. D. José M.<sup>a</sup> Orts ha publicado los siguientes trabajos: *La obra matemática de E. Lindelöf*, *Sobre el régimen isoperimétrico de algunas curvas conexas*, *Nota sobre el pentágono inscribible* y *Sobre el triángulo pseudo-isósceles*.

El Prof. D. Juan Augé ha dado un curso sobre teoría matemática de la elasticidad y tiene en preparación una memoria sobre *Aplicación de los funcionales analíticos a la resolución de ecuaciones entre derivadas parciales*.

El Prof. D. Enrique Linés ha realizado los siguientes trabajos de investigación:

*Resolución del problema de Cauchy sobre una hipersuperficie cualquiera en la ecuación de los telegrafistas*.

*Sobre el cálculo de productos proyectivos a partir de soluciones particulares de ciertas ecuaciones en derivadas parciales*.

*Sobre la media proyectiva de una función entre  $k$  puntos*.

*Resolución del problema de Cauchy sobre una hipersuperficie cualquiera, en algunas ecuaciones de tipo hiperbólico con coeficientes constantes*.

*Sobre las ecuaciones de la propagación de las ondas luminosas en los medios cristalinos uniaxiales*.

El Prof. D. Francisco Sanvicens ha dado un curso sobre el movimiento y figura de los cuerpos celestes, continuando sus estudios sobre dinámica de flúidos.

Por lo que se refiere a los colaboradores, deben mencionarse en primer término dos *Memorias* del Sr. Sunyer: una sobre una clase de transformaciones de los algoritmos de sumación de las series analíticas y otra titulada *Una nueva generalización de las funciones casiperiódicas*, premiada por la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

El Dr. D. Rafael Rodríguez Vidal, aparte de la publicación de su tesis de doctorado, *Contribución al estudio de las sucesiones casiperiódicas*, tiene en prensa un trabajo sobre las sucesiones dobles asintóticamente casiperiódicas.

El Dr. D. Juan Casulleras Regás ha publicado los siguientes trabajos:

*Sobre la representación de un  $E_n$  complejo mediante un  $E_{2n}$  real*.

*Nota a un problema de construcción de cuádricas*.

El Dr. D. Francisco de A. Sales Vallés tiene en curso de publicación dos trabajos: uno sobre la extensión del teorema de convergencia de funciones de distribución y otro acerca de la teoría geométrica de los errores.

El Dr. D. José Teixidor Batlle, aparte de la publicación de su tesis de doctorado, *Resolución en términos finitos del problema de Cauchy para una familia de ecuaciones en derivadas parciales de cuarto orden*, que ha sido recientemente galardonada con el Premio Extraordinario, ha publicado un trabajo titulado *Sobre la desarrollable tangencial de una cúbica alabeadada*.

Entre los becarios, D. Enrique Figueras Calsina ha continuado sus estudios en materia de sobreaceleraciones, habiendo publicado un trabajo sobre el tema en la *Revista Matemática*. También aparecerá en breve una nota del Sr. Orús Navarro acerca de las desigualdades seculares de los elementos orbitales de un planeta, y otra del Sr. Niubó de Febrer sobre algunas cuestiones de la Geometría del triángulo. El propio Sr. Niubó prosigue actualmente sus estudios sobre curvatura afín, con vistas a su tesis de doctorado. Por último, merece destacarse la asidua y constante colaboración de la Srta. María Suñer y del Sr. Ros Nicolau a *Matemática Elemental*, aparte de los trabajos inherentes a sus cargos en la Biblioteca del Seminario.

Nota destacada dentro de las actividades del Seminario durante 1948 ha sido la aparición del primer fascículo de *Collectanea Mathematica*, revista destinada a mantener conexiones e intercambios con los centros de investigación matemática extranjeros.

El Congreso Internacional de Filosofía celebrado en Barcelona en el pasado octubre permitió al Seminario Matemático establecer contacto con destacadas figuras que cultivan la Filosofía cien-

tífica en la dirección físico-matemática, y entre ellos el Prof. Des-touches, de la Facultad de Ciencias de París, quien previamente invitado por el Seminario desarrolló una interesante conferencia acerca del concepto de espacio y su repercusión en Física.

Actualmente se encuentra en París realizando estudios especiales sobre estructuras algebraicas el que fué becario de este Seminario, D. Joaquín Ninot Nolla.

#### INSTITUTO «ALONSO DE SANTA CRUZ», DE FÍSICA

*Sección de Física General y Terminología.*—El Prof. Burniston Brown, de la Universidad de Londres, pronunció tres conferencias en mayo de 1948 acerca del tema *El efecto de las operaciones de medida en la teoría física.*

*Trabajos publicados.*—Los Sres. L. Rivoir y M. Abbad publicaron un estudio sobre *La estructura del bromato talioso.* El Sr. J. Garrido realizó un trabajo sobre *Observaciones sobre la difusión de los rayos X por los cristales de clorato sódico* y otro sobre *Nota sobre la cristalografía de la cantaridina*, publicados ambos en *Acta crystallographica*. Del mismo Sr. Garrido es la obra titulada *Problemas de cristalografía morfológica y estructural.*

El Jefe de la Sección, Sr. Rivoir, ha sido pensionado a Inglaterra por el Consejo para estudiar los avances más recientes en los métodos radiográficos, visitando los laboratorios de rayos X de mayor importancia.

*Cursos.*—Por encargo del Sr. Abbad, titular de la cátedra de rayos X de la Real Academia de Ciencias, fundación «Conde de Cartagena», el Sr. Garrido ha explicado un curso de aplicación de rayos X.

*Sección de Electricidad.*—Se ha fundado un equipo de cálculo electrónico, que dirige el profesor agregado D. Angel González del Valle y del que forman parte D. Luis Gimeno y D. J. A. Gómez García.

*Trabajos publicados.*—Los Sres. J. Balta Elías y L. Miranda publicaron un estudio sobre *Generación de oscilaciones complejas por medio del circuito transitrón.* El Sr. A. González del Valle, otro sobre *Estudio especial del tubo electrónico cónico* y, en colaboración con el Sr. J. A. Gómez García, otro sobre *La máquina electrónica para la resolución de ecuaciones algébricas: experimentos previos al proyecto del generador de la parte imaginaria de las raíces.*

Asimismo, el Sr. González del Valle, en colaboración con el Sr. Rodríguez Vidal, realizó un *Estudio teórico de la interconexión de redes mecánicas con otras eléctricas o magnéticas - Piezo-electricidad y magnetoestricción.*

*Sección de Zaragoza.*—El Prof. Cabrera ha sido pensionado por la Junta de Relaciones Culturales para estudiar la técnica de la

determinación de estructuras cristalinas en el Cavendish Laboratory de Cambridge (Inglaterra).

El Sr. M. Potau de Vidal realizó un estudio sobre *Fenómenos relacionados con la adsorción de sales por el mercurio*, y el Sr. J. M. Serra otro sobre *La pérdida de capacidad del acumulador de plomo por endurecimiento de la placa negativa y su regeneración.*

El Sr. A. Tobalina realizó un estudio sobre *Instalación de un magnetómetro sensible. Campo coercitivo de depósitos electrolíticos de hierro.*

#### INSTITUTO «DAZA VALDÉS», DE ÓPTICA

El año 1948 ha constituido para el Instituto un paso más hacia la normalización de sus funciones y actividades. Aun cuando todavía no ha completado su instalación, que no podrá alcanzarse hasta que no esté terminado el edificio en construcción a él destinado, se han perfilado y equipado sus distintas Secciones, ha aumentado en calidad y cantidad el número de sus trabajos y, sobre todo, se han establecido importantes y fructíferas relaciones con los Centros españoles de investigación aplicada y con distintas personalidades de escuelas ópticas de diversos países extranjeros.

*Sección de Óptica Fisiológica, Fotometría, Color y Radiaciones.*—Continuando en el estudio de las ametropías nocturnas, tema descubierto y explorado esencialmente por la escuela española, se ha investigado detenidamente la relación entre estas ametropías y los umbrales de la visión, cuyos resultados han sido publicados en parte en los *Anales de Física y Química*, y en parte en el *Journal of the Optical Society of America*, a cuyas esferas interesan grandemente los resultados obtenidos por la Escuela de Madrid.

Se ha comenzado a preparar el material bibliográfico e instrumental para abordar en conjunto y en cada uno de sus detalles los problemas de la Colorimetría.

*Trabajos publicados:* *El intervalo acromático y las sensaciones fundamentales en la zona media del espectro*, por J. M. Otero, L. Plaza y L. Casero; *Influencia de la aberración monocromática de apertura en la Miopía nocturna*, por J. M. Otero, L. Plaza y M. Ríos; *Montaje para medir fotoeléctricamente la transparencia de láminas antirreflejantes*, por J. Cabello Gámez y P. Carro de Cabello; *Influencia del sombreado en el rendimiento fotométrico de los instrumentos ópticos*, por J. Cabello Gámez y P. Carro de Cabello; y *Contestación a una nota de J. Palacios sobre la causa de la Miopía nocturna*, por J. M. Otero.

Además de estas publicaciones, el Sr. Otero dió tres conferencias en la Universidad de Verano de Santander, que versaron sobre *Agudeza y Adaptación.*

*Sección de Óptica geométrica y Cálculo de sistemas.*—Bajo la



dirección del Prof. Durán han iniciado los becarios Srta. Antonia Martín-Tesorero, Srta. M.<sup>a</sup> Lidia Erauzquin y D. Justiniano Casas, los estudios correspondientes al proyecto y cálculo de objetivos de microscopio, objetivos corregidos de espectros secundarios y objetivos de proyección.

Se aprovechó la circunstancia del Curso de Optica Geométrica, dado durante 1948 por el Dr. Ing. Cesare Morais, para solicitar de él la orientación necesaria en los temas sobre los que la larga experiencia del proyectista de óptica más destacado de Italia podía dar la iniciación más adecuada. Esta colaboración motivó varios trabajos del Dr. Ing. Morais, unos firmados por él solo y otros en colaboración con miembros del Instituto, en los que se han dado a conocer criterios que, posteriormente, han servido para los cálculos.

Concretando, la labor realizada puede resumirse del siguiente modo: Se han calculado completamente los objetivos en seco hasta cuarenta aumentos, estando en curso de cálculo el de sesenta seco y sesenta de inmersión; un objetivo apocromático para colimador con apertura 1:10 y otro con apertura 1:8,5; está en curso de cálculo un objetivo de proyección, apertura 1:3,5 para aparato lector.

Se ha calculado también un proyector oftalmológico siguiendo las instrucciones del Dr. López Enríquez, Jefe de la Sección de Optica Oftalmológica. Este instrumento presenta grandes ventajas sobre los análogos conocidos, ya que permite medidas precisas sin grandes variaciones en los accesorios correspondientes.

*Trabajos publicados:* Sobre la teoría del sistema catadióptrico de Maksutov, por A. Durán y A. Martín-Tesorero; Consideraciones sobre el coma y la aberración del seno y Consideraciones sobre la aberración esfero-cromática, ambos por C. Morais; Sobre las tolerancias en la aberración de onda de los sistemas ópticos, por C. Sánchez del Río; Distribución de luz en un plano de frente, en presencia de aberración esférica de tercer orden, por C. Morais y J. Casas; La elección de vidrios en los objetivos apocromáticos, por C. Morais y A. Durán; Corrección de un objetivo de dos lentes de apertura 1:3,5 por P. Jiménez Landi; Generalización del concepto de isoplanasia, por C. Sánchez del Río; Un nuevo método para la medida de aberraciones, por A. Durán y Sánchez del Río; Las aberraciones de noveno orden y su comparación con las de órdenes superiores, por C. Morais y M. Egües; Nuevo método de cálculo de rayos oblicuos cualesquiera, por C. Morais; y Leyes de formación de las aberraciones de *r*-simo orden, por M. Egües.

Aparte de estos trabajos, el Jefe de la Sección, Prof. Durán, dió una conferencia en la Academia de Doctores de Madrid, sobre Génesis e historia del antejo.

En las Monografías de Ciencia Moderna se ha publicado el número 1 del Instituto de Optica, relativo al tema *Oculares*, debido a la Dra. M.<sup>a</sup> Egües y P. Jiménez-Landi.

Bajo la dirección del Prof. Durán presentaron tesis doctorales

en la Universidad de Madrid los colaboradores de esta Sección Srta. María Egües y D. Pedro Jiménez-Landi.

*Sección de Optica Física y Teórica.*—Se han continuado los trabajos de información bibliográfica y de estudio teórico de una serie de problemas relacionados principalmente con difracciones e interferencias por un lado, y con teorías electromagnéticas, por otro.

Desde el punto de vista experimental se realizaron trabajos de investigación en Fotoelasticidad por el Dr. Villena, montándose un pequeño aparato fotoelástico para iniciar estas investigaciones.

*Trabajos publicados:* La fórmula de Liebmann como complemento a la determinación óptica de tensiones, por L. Villena; Daza de Valdés y el rendimiento de los anteojos, por J. M. Otero Navascués; Estudios fotoelásticos comparativos sin utilizar dinamómetro, por L. Villena; Densidades escalares y leyes de conservación, por R. Ortiz; Nota sobre la relación entre el poder separador de un instrumento óptico y el umbral diferencial del sistema receptor, por C. Sánchez del Río; Un nuevo método de precisión para medir por inmersión índices de refracción de lentes o piezas acabadas, por J. M. Otero y L. Plaza; Estudio fotoelástico de rótulas de hormigón armado, por L. Föppl y L. Villena; Acerca de una propiedad de los operadores estadísticos: proyecciones del operador estadístico de un sistema compuesto sobre los sistemas componentes, por R. Ortiz; y Sobre el movimiento rotatorio, por L. Villena.

Dentro de las Monografías de Ciencia Moderna y llevando el número 2 de este Instituto, fué publicado el folleto *Teoría electromagnética de la luz*, debido al Dr. Ortiz Fornaguera, en que se da una visión moderna de este problema.

Bajo la dirección del Prof. Durán fué presentada en la Universidad Central una tesis doctoral por D. Carlos Sánchez del Río.

*Sección de Espectros Atómicos y Moleculares.*—Se terminaron de ajustar los distintos espectrógrafos, poniendo en práctica varias técnicas. Asimismo se preparó la labor bibliográfica relativa a los efectos Raman y Zeeman.

El Prof. Poggio, Jefe de esta Sección, dió un cursillo sobre *Estructura espectral y análisis espectroquímico*.

Se ha iniciado la creación de una Subsección dedicada al estudio de las sustancias luminiscentes, vulgarmente llamadas «fósforos», para lo cual se está haciendo una recolección de toda la labor bibliográfica asequible, tanto de investigación como doctrinal.

Recibido un espectrógrafo Hilger para el estudio de la zona infrarroja, propiedad del L. T. I. E. M. A., se está verificando su ajuste y enfoque.

*Trabajos publicados:* Relación de absorción en el ultravioleta de los isómeros de la copro y uroporfirina, por F. Poggio y J. Otero de la Gándara; Espectro de absorción de los aceites de oliva en la zona ultravioleta, por F. Poggio y M. Martín Retortillo, y Sobre la posibilidad de emplear el electrodo soporte como elemento de

referencia en el análisis espectral de disoluciones, por F. Poggi y A. Sáenz Bretón.

*Sección de Óptica Electrónica.*—Terminado de montar el microscopio electrónico e instalaciones auxiliares, se procedió a hacer una serie de estudios experimentales y teóricos, a la par que comenzaban otras muchas investigaciones aplicadas en colaboración con otros Centros.

*Trabajos publicados:* Sobre la posibilidad de un espectroscopio electrónico, por J. García Santesmases y J. Maña Díaz; y *Acerca de unas fórmulas de Picht en Óptica Electrónica*, por R. Ortiz Fornaguera.

El Jefe de la Sección, Sr. García Santesmases, dió sendas conferencias sobre el microscopio electrónico en la Universidad de Verano de Santander en el Congreso Hispano-Portugués de Farmacia.

*Sección de Óptica Oftalmológica.*—Se ha calculado y diseñado completamente un proyector oftalmológico que presenta grandes ventajas sobre los aparatos análogos conocidos, ya que permite realizar por sí solo tipos muy diversos de medidas con gran precisión.

*Sección de Fotografía y Fotoquímica.*—Durante la primera parte del año, el Jefe de la Sección, Dra. Vigón, permaneció en el Instituto Fotográfico del Politécnico de Zurich, estudiando problemas relacionados con estas especialidades. A su regreso a España procedió a montar los laboratorios de esta Sección con el material más moderno y completo posible, conectando, además, con los distintos servicios o empresas españolas interesadas en el problema.

*Relaciones con el extranjero.*—Mención aparte merecen las relaciones que el Instituto ha mantenido con el extranjero, tanto a través de los intercambios mantenidos con otros Centros y Escuelas de investigación, como por la asistencia de su Director al Congreso Internacional de Física, en Amsterdam.

Durante el año 1948 dió un cursillo sobre *Óptica geométrica y cálculos de sistemas* el Prof. Ing. Cesare Morais, conviviendo con los elementos del Instituto durante varios meses.

El ingeniero italiano Giampiero Le Divelec dió una conferencia sobre *Fotogrametría aérea y terrestre*.

El Prof. Francesco Scandone, de la Universidad de Florencia, dió un cursillo de conferencias que trataron de temas tan modernos como: *Filtros interferenciales, Láminas antirreflectoras y Microscopía de fase*.

Durante el año 1948 estuvieron en el extranjero realizando estudios de ampliación, la Dra. Vigón, en el Laboratorio de Fotografía del Politécnico de Zurich; la Dra. La Cierva, el Dr. Barceló y el licenciado Sr. Canga en el Bureau of Standards de Washington y los Dres. Ortiz y Sánchez del Río en la Universidad de Roma.

Finalmente, la presencia del Director del Instituto, Prof. Otero, en el Congreso Internacional de Física, y especialmente en la Comisión Internacional de Óptica, celebrada en Delft, permitió compu-

tar el desarrollo de la Óptica en España frente a distintos países. Como resultado del reconocimiento general hacia la labor española, la citada reunión acordó segregarse del tema de visión, encomendado desde hacía tiempo a la Delegación francesa, todo lo relativo a la visión nocturna y encargarlo a la Escuela de Madrid. Igualmente, y a petición de las Delegaciones americana y francesa, se encargó a la Escuela de Madrid de los temas *Placas correctoras y Superficies esféricas*.

Además de esta presencia directa, el Instituto contribuyó con sus trabajos al Congreso de Reología celebrado en La Haya en el mes de septiembre, al que remitió tres trabajos el Secretario, señor Villena, y al Congreso de la Lepra, celebrado en Cuba en el mes de septiembre, al que llevó varios trabajos preparados en el microscopio electrónico de este Instituto el P. Puiggrós, del Instituto Biológico de Sarriá.

*Relaciones con otros Centros de Investigación aplicada.*—No menos importantes son las relaciones que este Instituto ha mantenido con otros Centros de Investigación aplicada.

Han continuado las estrechas relaciones mantenidas con el Laboratorio y Taller de Investigación del Estado Mayor de la Armada, especialmente en lo que respecta a las Secciones de Óptica geométrica y Cálculo de sistemas, Óptica fisiológica y Fotometría y Fotografía y Sensitometría, buena parte de cuyos trabajos han sido hechos de acuerdo con el personal y necesidades del L. T. I. E. M. A. y utilizando sus medios y aparatos.

También se ha mantenido durante el año 1948 un contacto fructífero con el Patronato «Juan de la Cierva», gracias a cuya subvención se han podido completar algunos montados y mantener un equipo suficiente de becarios para la resolución de temas directamente relacionados con la industria óptica nacional.

Organizado por este Patronato, dió el Director del Instituto un curso de Iniciación a la Óptica, que duró desde febrero a julio y que permitió seleccionar a algunos elementos que en el próximo año 1949 seguirán el curso de Óptica técnica superior.

#### INSTITUTO «ALONSO BARBA», DE QUÍMICA

*Departamento de Química Orgánica.*—Por acuerdo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en reunión celebrada el día 12 de julio de 1948, se acordó elevar la Sección de Química Orgánica de este Instituto a la categoría de Departamento, el cual se subdivide en las siguientes Secciones: Sección de Síntesis Orgánica, Sección de Productos Naturales y Sección de Química Orgánica Teórica.

*Trabajos publicados.*—D. M. Lora, en colaboración con la señora M. del Carmen Larraz, publicó un estudio sobre *La adición sustituyente en los derivados de alilbenceno*; en colaboración con D. F. Martín Panizo, otro sobre *El «efecto orto» en la preparación*

de azometinas; en colaboración con D. J. Fontán, otro sobre *Acción de la p-benzoquinona sobre la conjugación C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-N=C-*; en colaboración con D. J. L. León, otro sobre *Dienometría con p-benzoquinona*; en colaboración con D. R. Pérez Álvarez, otro sobre *La síntesis de ácidos fenilalilsuccínicos*, y en colaboración con D. J. González Ramos, otro *Sobre un producto obtenido en la hidrogenación del ácido o-cianocinámico*. D. G. Ramón Cebrián realizó un estudio *Sobre las síntesis del benzoil- y -2-naftoil-carbinol*.

En revistas extranjeras aparecieron los siguientes trabajos: *The condensation of 2:3-Dimethyl -1:3-butadiene and p-Benzoquinone*, de M. Lora y J. L. León, y *The addition of Anethole to Maleic*, de M. Lora.

El becario de este Departamento Dr. José Ramón García Conde se encuentra pensionado en el Instituto del Carbón de Sheffield (Inglaterra), con una beca del Patronato «Juan de la Cierva». También se encuentra pensionado en el University College de Londres el Dr. R. Pérez Álvarez Osorio, también becario de este Departamento.

El Director del Departamento fué recibido Académico en la Real Academia de Ciencias, leyendo un discurso sobre *Un nuevo aspecto en la interpretación electrónica de las reacciones orgánicas: la hiperconjugación*.

*Trabajos publicados.*—D. F. Moreno Martín publicó un estudio sobre *Reacción del anillo persistente para reconocer el fluor*; en colaboración con D. A. Santos, otro sobre *Reconocimiento microscópico de la cebada en cenizas*, y en colaboración con D. J. Ramos, otro sobre *Investigación de lactosa en orina*.

Los Sres. D. Montequí y R. Montequí publicaron un estudio sobre *Constantes de un aceite de pescado en curso de aplicación industrial*; el Sr. A. Doadrio otro sobre *Semimicrométodo para la determinación volumétrica del cobre en sus minerales*, y en colaboración con la Srta. M.<sup>a</sup> A. de Lamo, otro sobre *Crítica de algunos semimicrométodos para la determinación volumétrica de sulfatos*.

*Trabajos publicados.*—*Las fórmulas de estructura en la Química orgánica y el moderno concepto de resonancias*, por J. Pascual; *Ensayos de cloración al máximo*, por M. Ballester, y *Condensación de orto-ésteres y grupos metileno activados. IV. Acción del pseudo-dimetil-éster ftálico sobre el dinitrilo malónico*, por J. Parcual y M. Ballester.

En colaboración con otras Secciones del Consejo, se han realizado trabajos sobre *Preparación de etilcarbílmina*, *Preparación del ácido yodoacético* y *Cloruro de tetraetilamonio*.

Realizados en la Sección y subvencionados por el Patronato «Juan de la Cierva», desde 1.º de febrero de 1948 se han realizado trabajos sobre fitohormonas por el Dr. D. Ramón Carreras Linares y D.<sup>a</sup> María Dolores Carreras Bayes.

En colaboración con el Dr. Vallmitjana, del Patronato «Ramón y Cajal», se ha puesto de manifiesto por primera vez la actividad

rizogenética del ácido furoico, y actualmente se estudia la acción de diversos furoatos metálicos como tipo de sustancias de crecimiento.

D. F. Hernández Gutiérrez publicó un trabajo sobre *Determinación de la piperacina en formas farmacéuticas*, otro sobre *Contribución al estudio del derivado manganeso de la sacrina*, en colaboración con D. M. Font, y otro sobre *Contribución al estudio químico-farmacéutico del ácido p-amino-salicílico*, en colaboración con D. F. Pulido Cuchi.

*Trabajos publicados.*—*Argentotiosulfato de níquel*, de D. A. Ara; *Determinación volumétrica de manganeso en sus aleaciones ferrosas*, de D. J. Bernal y D. A. Mateo; *Análisis espectral cronométrica. I. Velocidades de reacción con infrarrojo y Raman, Amperografía y Potenciografía*, todos de D. J. M. González Barredo; *Hilado de viscosa en diversos baños metálicos*, de D. E. Blanchard; *Relaciones entre el poder calorífico, el aire necesario para la combustión y el potencial térmico de un combustible y Contribución al estudio de los lignitos aragoneses*, ambos de D. M. Claver; *Probabilidad del acierto en las predicciones del tiempo*, de D. E. Galves; *Estudio de la solubilidad del ácido tartárico*, de D. L. Herrero, e *Importancia de grano fino en ampliaciones fotográficas*, de D. M. Serrano.

El Profesor González Barredo participó en las reuniones de la *Electrochemical Society* (Boston, octubre de 1947), *American Chemical Society* (abril de 1948) y *Congreso Metalográfico de Harvard* (1948). Visitó las Universidades de Toronto, Montreal, Quebec y Wircosin.

En el año 1948, el Prof. González Barredo continuó pensionado en la Universidad de Chicago.

También continuó en su pensión en la Universidad de Cambridge el becario D. José Miguel Gamboa. Trabaja sobre *Radioquímica* con el Prof. Madoz.

El becario D. Enrique Escudero estuvo pensionado en agosto de 1947 hasta el mismo mes del año 1948 en el *Bureau of Standards*, de Washington, trabajando sobre *Polarografía y Amperografía* con los profesores Taylor y Barredo.

El becario D. Luis Cabra obtuvo una beca del Instituto Francés, y de febrero a diciembre del año 1948 ha permanecido en Burdeos. Trabajó en el Instituto del Pino con el Prof. Baus sobre *Constitución de los ácidos pináricos*.

Por el Instituto pasaron los profesores Emeleus, de Cambridge; Srta. M. L. Josien, de la Universidad de París, y Mertens, de Lovaina.

Los dos últimos pronunciaron conferencias sobre *La química de las diastatas* y *La catálisis flúida aplicada a la síntesis Fischer*.

El Sr. D. I. Ribas publicó un estudio *Sobre la preparación del bromuro de etilo*; en colaboración con D. J. Domínguez, otro *Sobre el aceite de cornezuelo. I. El elevado índice de oxhidrilo (o de acetilo) en este aceite y su contenido en ácido ricinoleico*, y en



colaboración con D. F. López Capón, otro *Sobre el empleo de la asociación selenico-ácido perclórico en la determinación cuantitativa de nitrógeno, según el método Kjeldahl.*

D. J. González Carrero realizó un estudio sobre *Determinación de las distintas combinaciones del azufre contenidas en los polisulfuros alcalinos comerciales*, y D. V. Martínez de la Riba otro sobre *Influencia del fluor sobre el contenido en  $P_2O_5$  de las distintas fracciones de los superfosfatos.*

Han sido publicados los siguientes trabajos: *Nuevas reacciones analíticas del bismuto, plomo y mercurio; Nueva reacción del cobre con bencidina*, ambos de los Sres. F. Sierra y J. Sierra; *Nueva dosificación potenciométrica de sulfatos*, de los Sres. F. Sierra y O. Carpena; y *Contribución al estudio de la adsorción hidrolítica con miras al análisis químico*, de D. F. Sierra.

Los Sres. J. Fernández y A. Ollero estudiaron los *Derivados pirrólicos con cadena polihidroxílica*. D. F. García González, en colaboración con D. F. J. López Aparicio, publicó un estudio sobre *Observaciones al trabajo de J. K. N. Jones sobre condensación de la glucosa con beta-dicetonas* y, en colaboración con D. J. Fernández Bolaños, otro sobre *Síntesis de tiolglucimidazales.*

Los Sres. T. Gaspar y A. Matesanz han publicado los siguientes trabajos: *Aplicaciones de sulfitos y sulfatos en análisis químico* y *Contribución al estudio de carbonatos y sulfitos.*

*Trabajos publicados.*—*Valoración fotométrica de glucosidos cardiotónicos*, por los Sres. A. Santa Pau, E. Costa y E. Primo; *Nota previa sobre la obtención de los alcaloides de la atropa belladonna por adsorción química*, por los Sres. A. Santa-Pau y E. Primo; *Manostato de mercurio montado con material de uso ordinario en el laboratorio*, por los Sres. A. Caridad y E. Primo, y *Pérdida de vitamina C en jugos de diversos tipos de naranjas durante su almacenamiento*, por los Sres. J. M.<sup>a</sup> Viguera y J. Castellote.

Los Sres. A. González, J. L. Bretón y A. Calero realizaron un estudio sobre *Contribución al estudio del latex de las euforbias canarias.*

El Sr. A. González, en colaboración con el Sr. Galván, estudió los *Alcaloides Adenocarpus viscosus.*

*Sección de Química Orgánica de Valladolid.*—A cargo del profesor Dr. D. Ricardo Granados Jarque, regresado de una estancia en el Instituto de Química de Cambridge, y con el becario D. Fr. nisco Daura de la Plaza y colaboradores Dres. Garcías Santos, Muñoz Sardon y D.<sup>a</sup> Amelia de Irazazabal, trabajan sobre estudios en la serie de los nitroderivados alifáticos, preparación de los ácidos o-, m-, p-, nitrofenilpropílicos, reacción entre nitroderivados etilénicos y ésteres malónicos.

*Sección de Química Orgánica de Granada.*—A cargo del profesor Dr. D. Gonzalo Gallas, quien con los becarios D. Victoriano Martín Vivaldi y D. Manuel de la Morena Calvet, continúan sus estudios sobre aprovechamiento industrial del bisulfato sódico, destilación del orujo de la aceituna, derivados halogenados del timol

de la esencia de tomillo local, síntesis en la serie de la sulfocarbancilidad del acenafteno, formación de endocompuestos, tanto en la serie homocíclica como en la heterocíclica, formación de anillos mixtos de tipo canfano-imidazol, condensaciones probables con el óxido de mesitilo, alguno de cuyos trabajos serán publicados en breve con los resultados obtenidos.

*Sección de Química Inorgánica de La Laguna.*—A cargo del Prof. Dr. D. José Beltrán, quien trabaja sobre: 1.<sup>o</sup> Electrolisis mediante descarga silenciosa. Estudio de la oxidación de las sales Manganese II; 2.<sup>o</sup> Contribución al estudio de los iso-polivanadatos; 3.<sup>o</sup> Reacción de los isopolivanadatos y el agua oxigenada; 4.<sup>o</sup> Diferenciación por calorimetría de los distintos tipos de peroxi-compuestos; 5.<sup>o</sup> Estudio de la reacción entre el agua oxigenada y los isopolimolibdatos, y 6.<sup>o</sup> Sobre los peroxivanadatos violetas.

*Sección de Química Orgánica Farmacéutica.*—De reciente creación en Madrid a cargo del Prof. Dr. D. Cándido Torres, quien con los becarios Sres. Seiquest y González Trigo, trabaja sobre: 1.<sup>o</sup> Sobre componentes de la parte cética de la esencia de naranja obtenida por presión; 2.<sup>o</sup> Sobre la composición química del Nerium oleander; 3.<sup>o</sup> Estudio de los componentes de la esencia de Chrysanthemum microphyllum (De Candolle), planta de la región central; 4.<sup>o</sup> Sobre la isaponificable de la manteca de cacao, y 5.<sup>o</sup> Posibilidades de síntesis y crítica de las ya conocidas para la obtención de determinados derivados del ácido salicílico. Obtención de Picrilhidrazonas como medio de caracterizar y evaluar compuestos carbonílicos.

#### INSTITUTO «ANTONIO DE GREGORIO ROCASOLANO», DE QUÍMICA FÍSICA

*Secciones de Electroquímica y Química física de los procesos industriales.*—Se continúa el estudio de los fenómenos irreversibles de polarización con electrodos estáticos y con electrodos continuamente renovados, «Electrodo de vena de mercurio».

Con los primeros se ha estudiado la sobretensión del oxígeno sobre platino, la reducción catódica del oxígeno y fenómenos de pasivado en el hierro.

Con la segunda técnica se investiga la polarización de metales, la aplicación del electrodo de vena al análisis polarográfico de los metales del grupo del platino, polarografía de compuestos orgánicos y estudio de la doble capa electroquímica. Asimismo se ha comenzado a utilizar dicho electrodo de vena de mercurio en Macropolarografía, con carácter también de aplicación semiindustrial.

Por otra parte, se ha terminado el estudio de la valoración potenciométrica de molibdeno, vanadio y titanio en aceros comerciales, está en curso la investigación de la acción de los sulfocianuros en la oxidación anódica de fosfatos y se ha concluido un estudio físico-químico de la transformación del persulfato amónico dando

agua oxigenada. También se ha dado fin al trabajo sobre el ácido tetraoxibiético.

Se ha realizado un estudio teórico general sobre la difusión en Electroquímica y se ha terminado el trabajo sobre la oxidación del carbón a bajas temperaturas iniciados en años anteriores.

En colaboración con el Patronato «Juan de la Cierva», se han realizado investigaciones sobre extracción con diversos disolventes en materias grasas y sobre la teoría de la columna de rectificación. Se ha terminado el estudio en curso sobre el furfurool, y en relación con él se inicia un trabajo sobre destilación fraccionada y extracción.

El Prof. agregado D. Julio Guzmán ha realizado investigaciones sobre Electroanálisis y dirige los estudios sobre Análisis electrométrico que está realizando el Prof. asistente de la Facultad de Farmacia de Oporto, D. José Ferreira do Vale Serrano.

*Trabajos publicados.*—Los Sres. A. Rius y M. J. Molera han publicado el siguiente trabajo: *Aplicación del electrodo de vena de mercurio al análisis polarográfico.*

El Sr. Rius, en colaboración con el Sr. Castro, ha realizado un estudio sobre *Potenciales de cuerpos oxidantes*; en colaboración con el Sr. Terol Alonso, otro sobre *Diferentes tipos de polarización anódica del platino*; en colaboración con el Sr. Calleja, otro sobre *Polarización anódica del platino en disoluciones que contienen ión cloro*; en colaboración con el Sr. Zulueta, otro sobre *Determinación cuantitativa del ácido de Caro, agua oxigenada y ácido persulfúrico*, y en colaboración con el Sr. Martínez Moreno, otro sobre *Refining edible oils by liquid-liquid extraction*, publicado en *Chemical Products* (Londres), junio de 1948.

El Jefe de estas Secciones, Dr. Rius, asistió a las Jornadas sobre Química industrial que se celebraron en Bélgica.

*Sección de Química física pura.*—Se ha medido la variación de la conductividad calorífica con la presión para diversos gases reales. Se ha realizado, asimismo, un estudio calorimétrico completo de las disoluciones acuosas de clorato y perclorato sódicos. Ha continuado, con el auxilio del Patronato «Juan de la Cierva», el estudio de problemas de flotación de minerales de interés industrial, habiéndose avanzado considerablemente en el de eliminación del hierro contenido en arenas destinadas a la fabricación de vidrio.

El Prof. agregado D. José Vicente Rubio ha continuado sus investigaciones acerca de problemas coloides, ocupándose especialmente de la coagulación en Pectrografia.

Por otra parte, la Sección ha iniciado la labor preparatoria para el desarrollo en la misma de estudios de Radioquímica. En relación con ella, el Dr. A. G. Maddock, de la Universidad de Cambridge, visitó el Instituto en septiembre último y pronunció en él tres conferencias acerca de dicha especialidad, dejando establecido además un plan de intercambio con el mismo objeto. Estas actividades y otras destinadas también a la iniciación de investigaciones en otros campos de la Química física, han sido fru-

to, en parte, de un viaje científico realizado por el Dr. Foz durante la primavera última por Inglaterra, Francia y Suiza.

*Trabajos publicados.*—En *Anales de Física y Química* aparecieron los siguientes trabajos: *Variación de la conductividad calorífica con la presión en vapores de metanol, etanol, benceno y agua*, de los Sres. Foz, Colomina y García de la Banda, y *Técnica experimental para la determinación de coeficientes del virial de vapores a presiones próximas a la atmosférica*, de los Sres. Foz, Vidal y Morcillo. En la *Revista de Ciencia aplicada del Patronato «Juan de la Cierva»*, el Sr. Foz publicó un trabajo sobre *Química, Física y Ciencia aplicada.*

*Sección de Espectroquímica.*—Se trabaja activamente en el denominado «efecto de estado físico», descubierto por los Sres. López de Azcona y Camuñas, consistente en la variación con el estado físico de los electrodos de la relación de densidades de ennegrecimiento de una línea espectral de un elemento accesorio respecto a otra de un elemento fundamental.

Se investiga la valoración espectroquímica cuantitativa con excitación por chispa de productos minerales no conductores y su aplicación al caso Nb/Ta. Se preparan electrodos adecuados con adición de grafito y se considera la influencia de las diversas condiciones mecánicas en la preparación de electrodos.

La serie de trabajos sobre oligoelementos en cenizas de alimentos animales y vegetales se ha continuado enriqueciendo con los datos de nuevas especies.

Influencia de terceros elementos en las valoraciones cuantitativas. Se efectúa este tema en el sistema Zn-Pb-Sn con excitación por chispa, tanto a partir de disoluciones como con electrodos metálicos de la muestra.

El estudio de agentes ionizantes auxiliares de las descargas eléctricas, tanto térmicas como radiactivas, con el doble fin de estabilizar y conseguir mayor intensidad de las líneas espectrales.

Dada la importancia cada vez mayor de los elementos contenidos en pequeñas proporciones en los granitos, se comenzó este problema con excitación por arco y electrodos de carbón.

Un método sumamente interesante para valorar edades en años por técnicas radiactivas estriba en la determinación de las relaciones Rb/Sr en las lepidolitas. Se emplea excitación por chispa.

Se efectúan trabajos de puesta a punto de métodos como el de valoración de C en aceros y fundiciones, técnicas de microchispa, valoración de elementos especiales en menas, etc.

Se ha proyectado y está ultimando la construcción de un espectrógrafo de *Litrow* de gran dispersión para zona visible.

Se ha comenzado la preparación de filtros con recubrimiento metálico para espectrógrafo.

*Trabajos publicados.*—El Sr. López de Azcona ha publicado los siguientes trabajos: *Datos estadísticos de elementos escasos en minerales y cenizas; Análisis espectral de las aguas mineromedicinales, y Las aguas mineromedicinales de la provincia de La Coruña.*



Los Sres. Camuñas Puig y Asensi Alvarez-Arenas publicaron el estudio *Valoración espectroquímica del C en aceros ordinarios*. El Sr. López de Azcona, en colaboración con el Sr. Benedet, publicó un estudio sobre *Composición elemental de aragonitos*; en colaboración con el Sr. San Romá Rofast, otro sobre *Análisis espectroquímico semicuantitativo con excitación por arco de los elementos especiales Cr, Ni, Mo y V en menas de hierro*, y en colaboración con el Sr. Mir Amorós, otro *Sobre el contenido en plomo y manganeso de la silvinita y de sal común de la cuenca potásica del Llobregat*. Los Sres. Camuñas Puig y Pérez de Diego publicaron un trabajo sobre *Colorimetría absoluta de manganeso y hierro en aleaciones de aluminio*.

El Sr. López de Azcona disertó en la Sociedad Española de Hidrología sobre *Constantes físicas de las aguas mineromedicinales*.

El Jefe de la Sección presentó en la IX Reunión de G. A. M. S., en París, en junio de 1948, una comunicación sobre *Efecto de estado físico en las aleaciones industriales a temperaturas variables*.

*Sección de Química Física Biológica*.—Se han continuado los trabajos iniciados en cursos anteriores, dirigidos la casi totalidad de ellos hacia el estudio del comportamiento fisicoquímico de sustancias de origen biológico, en especial seroproteínas.

El Jefe de la Sección dió una conferencia sobre *Electroforesis y ultracentrifugación* en la V Reunión Anual de la Sociedad Española de Física y Química.

El Ayudante Sr. Varela dió un cursillo de Fisiología de sentidos en la Facultad de Medicina de Salamanca.

Finalmente, el Jefe y los ayudantes de esta Sección colaboraron a los cursillos de introducción a la investigación organizados por el Patronato «Juan de la Cierva», encargándose del de *Medidas fisicoquímicas*.

*Sección de Física de Sevilla*. — Continúa trabajando siguiendo las mismas directrices que en cursos anteriores.

*Trabajos publicados*.—L. Brú, Pérez Rodríguez, M. y Cortés, V.: *Comportamiento de un electrolito frente a un impulso de tensión*; Gómez Herrera, C., y Hernández, V.: *Electroquímica de los conductores de núcleo*; Gómez Herrera, C., y Zoido, A.: *Electroquímica de los conductores de núcleo*. IV; Brú, L., y Cubero, M.: *Contribución al estudio del microscopio de rayos X-I*, y Brú, L., Pérez Rodríguez, M., y Cortés, V.: *Medida de conductividades mediante un impulso de tensión utilizando un ojo mágico como aparato de cero*.

*Ciclos de conferencias*.—En colaboración con la Facultad de Ciencias, se desarrolló un ciclo de conferencias para conmemorar el L aniversario del descubrimiento del electrón, en el que participaron D. Manuel Lora, D. Julián R. de Velasco, D. José Baltá, D. Miguel Catalán, D. Salvador Velayos y D. Luis Brú.

D. Luis Brú dió un cursillo de quince lecciones sobre el *Método Fourier y sus aplicaciones en los rayos X y en la óptica*.

*Sección de Química Física de Sevilla*.—Los temas que actualmente se estudian son: Continuación de los estudios sobre grasas vegetales; Estudio de algunas descomposiciones catalíticas; Relación entre olor y la constitución química; Estudio físico-químico de suelos agrícolas; Equilibrios y cinética de sistemas binarios y ternarios, y Estudio experimental de energías superficiales.

*Trabajos publicados*.—Rodríguez de Velasco, J., y Oliver Ruiz, J.: *Contribución al estudio de la adsorción en solución*. V. *Discusión teórica de los resultados experimentales*; Rodríguez de Velasco, J., y Oliver Ruiz, J.: *Contribución al estudio de las grasas vegetales*. I. *Absorción de bromo por el aceite de oliva*, y Oliver Ruiz, J., y Piazza Molini, C.: *Hidrolisis y alcoholisis simultáneas de acilo*. III. *Bromuros de acetileno, propionilo y butirilo*.

D. J. R. Velasco dió un cursillo monográfico sobre *Fenómenos de resonancia*.

D. J. Oliver Ruiz dió otro sobre *Aplicaciones industriales de fisico-química*.

*Sección de Química Física de Santiago de Compostela*.—El plan de trabajo desarrollado durante 1948 por la Sección de Química Física compostelana abarca, como en años anteriores, dos temas principales de investigación: *La determinación de masas moleculares y atómicas por el método de las densidades límites gaseosas* y *La picnometría de precisión aplicable a cuerpos puros (sólidos o líquidos) y disoluciones*.

*Trabajos publicados*.—El Sr. Batuecas publicó un trabajo sobre *La gran energía de la radiación cósmica y el problema de su utilización* y otro sobre *Atomic Mass of Silicon*, en *Nature* (Londres). En colaboración con el Sr. Casado publicó un trabajo *Sobre la densidad del mercurio a 0° C., determinada picnométricamente*, y en colaboración con el Sr. Fernández Alonso otro sobre *Nueva revisión de la densidad, a 0°, del mercurio*.

El Jefe de la Sección ha desarrollado un curso monográfico de tres conferencias sobre el tema: *Teorías químicas modernas sobre la naturaleza de los ácidos y las bases*. Asimismo pronunció una conferencia en el VI Curso Universitario de verano en Vigo, acerca del tema *Pequeñas causas generadoras de grandes efectos como fundamento de algunos mecanismos y procesos químico-físicos interesantes*.

*Sección de Química Física Biológica de Santiago de Compostela*.—Las directrices de trabajo de esta Sección se centran en el estudio de los temas que se detallan a continuación: a) *Estudio de la bilis humana desde un punto de vista físico-químico*; b) *Microflotación de cultivos bacterianos*; c) *Separación de ácidos grasos por espumación*; d) *Estudio de las propiedades de los films de aceite de sardina*; e) *Estudios acerca del ácido algínico en solución*, y f) *Estudio de las constantes de difusión de los hidrolizados de proteínas*.

Los Sres. Otero Aenlle y García Fernández publicaron un tra-



bajo sobre *Espumación de las sales alcalinas de algunos ácidos grasos*.

Esta Sección organizó durante el año 1948, en colaboración con la Facultad de Farmacia de Santiago, un cursillo teórico-práctico sobre Biofísica.

*Sección de Electroquímica de Barcelona.*—Se ha completado el estudio de los métodos analíticos de las disoluciones de hipoclorito sódico; se ha continuado la investigación de las disoluciones de cromado electrolítico y el estudio del estaño electrolítico; finalmente, se han iniciado el estudio de otros depósitos electrolíticos y el de preparación de pigmentos.

Los Sres. Ibarz y Vericart Raga han publicado un estudio sobre *Determinación exacta del cromo trivalente contenido en los baños de cromado*.

El Sr. Vericart pronunció una conferencia sobre *Pulimentación electrolítica* en la Universidad de Barcelona.

*Sección de Coloidequímica de Barcelona.*—Esta Sección prosigue el estudio de los bicoloides, apoyándose en las interacciones entre los coloides inorgánicos y los coloides orgánicos. Se están estudiando los coloides de la orina y se ha terminado un trabajo sobre el hidróxido de cromo coloidal.

*Sección de Química Física Pura de Valladolid.*—Las directrices de la labor realizada por esta Sección queda resumida con la indicación de los temas en estudio: *Cinética de la descomposición del ión tiosulfato en medio ácido; Determinación de la actividad cromatográfica de óxidos de aluminio obtenidos por distintos procedimientos; Tensímetro especial para la medida de la tensión superficial de series homólogas orgánicas; Determinación y comparación de la tensión superficial en series homólogas de compuestos orgánicos, y Estudios sobre la naturaleza de las valencias dirigidas.*

*Sección de Química Física Pura de Valencia.*—Esta Sección, creada en el mes de abril de 1948, está en período de organización, habiendo iniciado el estudio de los temas siguientes: *Determinación de masas atómicas por el método Röntgeno-pícnométrico; Determinación polarimétrica de la hidratación iónica; Estudio sobre la eficiencia de las columnas de fraccionamiento, y Estudio físico-químico de las arcillas de la región valenciana.*

#### INSTITUTO «LUCAS MALLADA», DE INVESTIGACIONES GEOLÓGICAS

El Instituto ha continuado la labor investigadora general de que en la Memoria del año pasado presentada al Patronato «Alfonso X el Sabio» se daba cuenta. Los trabajos de diversas clases, de campo, de laboratorio, investigación en las distintas especialidades que cultiva el Instituto, efectuadas por el personal que integra las distintas Secciones, han continuado, como lo prueban los resultados y las publicaciones que en el Instituto y en otras revistas de entidades científicas han aparecido.

Ha sido instalado y puesto en pleno servicio el laboratorio de Petroquímica de la Sección de Petrografía de Madrid, dotado de abundante material y con personal especializado, y aunque mucho más modestamente, otro en la Universidad de Barcelona, en el que trabaja el personal de la Sección de Petrografía que reside en aquella ciudad.

Los ayudantes de la Sección de Petrografía, Sres. San Miguel Arribas y Fuster Casa, han terminado desde mayo hasta final de año el análisis completo de doce rocas volcánicas en la región del bajo Ebro; trece de la zona oriental de Marruecos, de dos pegmatitas de la provincia de Avila y diez rocas eruptivas de la Guinea española, que forman parte de la colección recogida este verano por el Sr. Fuster Casas, y en la actualidad continúan dedicándose especialmente a terminar los análisis de las rocas de Marruecos y de la Guinea y de algunas rocas de especial interés de las provincias de Barcelona y Gerona.

El ayudante Dr. San Miguel Arribas completó su preparación petroquímica, durante seis meses, en el Laboratorio de Análisis químico del Instituto de Edafología, bajo la dirección del Dr. Burriel.

Este año ha funcionado ya plenamente el equipo de investigación micropetrográfica mineralógica cuantitativa, encargándose la becaria Srta. Leonor Gil López del análisis mineralógico cuantitativo de la colección de rocas eruptivas de Marruecos, recogidas por el Jefe de la Sección, y la Srta. Alicia Santoya se dedica a hacer el mismo análisis de rocas eruptivas de las Sierras de Guadarrama y Gredos.

En el taller de preparación de la Sección se han confeccionado unas 500 preparaciones microscópicas, de las cuales 300 han sido para la investigación propia de la Sección.

En la Sección de Paleontología, los investigadores de la de Granada han realizado multitud de excursiones de investigación, para recoger material, que ha sido estudiado o se está terminando de estudiar en el Laboratorio de la Universidad de Granada.

Igualmente han continuado su activa obra investigadora los paleontólogos de Barcelona Sres. Bataller, Crusafont y Fernández Villalta.

También merecen citarse los notables trabajos de estudio que llevan a cabo, en Mallorca, el Sr. Colón, y en Vascongadas el P. Máximo Ruiz de Gaona y el Catedrático del Instituto de San Sebastián, D. Joaquín Gómez de Llarena, colaborador eventual del Instituto.

La Sección de Investigaciones Cristalográficas y Mineralógicas prosigue con las mismas características y análogo ritmo sus trabajos ronthenográficos, no sólo por el personal ya citado, propio de la Sección, sino también por Licenciados en Ciencias Naturales, que desean especializarse en estos estudios, e incluso preparar sus tesis doctorales.

Los investigadores de la Sección de Estratigrafía han continua-

do sus trabajos de campo con intensidad verdaderamente extraordinaria, investigación que se ha extendido no sólo por numerosas regiones de la Península, sino también del Sáhara, Guinea española y Canarias.

Los miembros de la Sección de Geomorfología de Barcelona continúan la labor emprendida con la misma intensidad que en años anteriores, completando trabajos empezados e iniciando nuevas investigaciones, que afectan principalmente a morfología y tectónica del Pirineo y Cataluña.

La Sección de Fisiografía, como ya hemos indicado, sigue sus estudios en Marruecos y las zonas españolas del Africa Occidental, habiendo además hecho algunas investigaciones en diversas regiones de la Península.

*Publicaciones.*—Libros. Se han publicado en este año los siguientes:

La obra de D. Guillermo Colom, titulada *Estudios sobre la sedimentación profunda de las Baleares, desde el Lias superior al Cenomanense-Turonense*. La de D. Noel Llopis Lladó, *Contribución al conocimiento de la morfoestructura de los Catalánides* (estudio geológico). La de D. Valentín Masachs Alavedra, titulada *El régimen de los ríos peninsulares*.

Y el número 4 de *Publicaciones extranjeras sobre Geología de España*, traducidas por el personal del Instituto.

Por D. Francisco Hernández-Pacheco de la Cuesta se han publicado los siguientes trabajos:

*Ensayo sobre los diferentes ciclos erosivos normales en el Sáhara español.*

*Los conglomerados rojos de Ifni.*

*Las sebas del Sáhara Occidental.*

*Los manantiales de El Aiun y causas de su origen.*

*Un período de intensas precipitaciones en el Sáhara español.*

*Los niveles de playas levantadas del litoral de Ifni.*

*La tectónica peninsular en relación con las aguas minero-medicinales.*

*Morfogénesis del valle de Campo de suso* (Libro de homenaje a D. Luis de Hoyos Sainz).

*La morfología de la cuenca media del Sil en sus zonas meridionales.* Trabajo que ha sido premiado por la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

El colaborador D. Alfredo San Miguel Arribas ha publicado el siguiente trabajo: *Estudio petrográfico de la región volcánica de la provincia de Tarragona*. Premio «Juan de la Cierva».

Ha continuado la publicación de la Revista del Instituto *Estudios Geológicos*, habiendo aparecido el número 6, correspondiente al año 1947 y los números 7, 8 y 9 correspondientes al 48 y primer trimestre del 49.

Además se han publicado en diferentes revistas los trabajos siguientes:

*Sobre unas erupciones volcánicas en el Valle de Cosp* (Cardó), por D. Alfredo San Miguel Arribas.

*Estudio geológico-edáfico de unas muestras de suelo salino de la sebja de Dugranat* (Sáhara español), por D. Manuel Alía Medina y D. T. Alvira Alvira.

*Sobre algunos Chaetétidos de España*, por B. Meléndez.

*Resumen de la Sección IV, Ciencias Naturales, Subsección de Ciencias Geológicas en el XIX Congreso de la A. E. P. C., San Sebastián*, por B. Meléndez.

*Una fauna pliocena del borde meridional de la Cuenca Terciaria de Granada*, por B. Meléndez.

*La hipótesis transformista*, por B. Meléndez.

*La fauna ashgillense del Silúrico aragonés*, por B. Meléndez.

*La Paleontología ante las nuevas tendencias de síntesis neodarwinistas*, por B. Meléndez.

*Sobre el evolucionismo regresionista*, por B. Meléndez.

*Reseña geológica de Sierra Nevada y la depresión de Granada*, por B. Meléndez.

*Consideraciones sobre la tectónica del Paleozoico aragonés*, por B. Meléndez.

*Las cuencas terciarias de la Extremadura central*, por D. Francisco Hernández-Pacheco.

*Características tectónicas del país de Alhama de Aragón en relación con su balneario*, por D. Francisco Hernández-Pacheco.

En este año se han adquirido, principalmente por cambios y en menor proporción por compra, varias revistas y obras de distintas ramas de las Ciencias Geológicas, que afectan muy especialmente a las Secciones de Petrografía, Paleontología, Geomorfología y Cristalografía.

El Director del Centro y Jefe de la Sección de Petrografía desarrolló un cursillo de nueve conferencias sobre cuestiones de Petrografía en la cátedra de Ciencias Naturales de la Facultad de Ciencias.

El Jefe de la Sección de Fisiografía, D. Francisco Hernández-Pacheco, invitado por el Instituto «Príncipe de Viana», dió dos conferencias, una referente a las Bárdenas y otra en relación con las aguas minero-medicinales.

El Jefe de la Sección de Paleontología de Granada, D. Bermudo Meléndez, desarrolló en la Universidad de Granada un cursillo sobre *La introducción a la Paleontología*.

Y el colaborador de la Sección de Estadigrafía, D. Manuel Alía Medina, pronunció dos conferencias, una en Valladolid, en la Facultad de Ciencias, sobre *Impresiones de un viaje científico a la Guinea Continental Española*, y otra en Madrid, en el Instituto de Estudios Africanos, sobre *Impresiones geológicas de un viaje a los territorios de la Guinea Continental Española*.

La mayor parte de los investigadores de este Instituto han colaborado activamente en los trabajos del Mapa Geológico Nacional,

a escala 1:50.000, que publica el Instituto Geológico y Minero de España.

El Director ha entregado a este Instituto la *Hoja* y la *Memoria explicativa de Cilleruelo de Abajo* (provincia de Burgos) y ha terminado este verano los trabajos de campo para la formación de la *Hoja de Fuente el Césped*, que comprende términos de las provincias de Burgos y Segovia.

El Jefe de la Sección de Fisiografía entregó al mismo Instituto las *Hojas de Mirandilla y Mérida*, respectivamente, a escala 1:50.000.

Los Sres. Hernández-Pacheco, Vidal Box, Alía Medina y Fuster Casas han prestado su colaboración al Instituto de Estudios Africanos con trabajos, conferencias e investigaciones, especialmente encargados por su Director.

Al finalizar el año 1947, el Jefe de la Sección de Fisiografía, D. Francisco Hernández-Pacheco, en representación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y de la Universidad Central de Madrid, asistió a la II Reunión de la Conferencia de Africanistas Occidentales, que tuvo lugar en Bisao (Guinea Portuguesa), al final de la cual fué nombrado miembro permanente del Comité Internacional de la C. I. A. O.

Además de esta labor, destacan las excursiones múltiples que se han hecho, y entre ellas las del Jefe de la Sección de Fisiografía, D. F. Hernández-Pacheco, que en abril del corriente año fué comisionado por el Instituto de Estudios Africanos para que hiciera un reconocimiento de determinadas zonas del litoral y otros parajes de aquel territorio, en relación con determinadas formaciones geológicas y criaderos metálicos. A su regreso se entregó a la Dirección General de Marruecos y Colonias un informe como resultado de tales estudios. En el mes de julio, e invitado por el Instituto «Príncipe de Viana», recorrió las Bárdenas y en el mes de julio diversos parajes de la Extremadura Central y fundamentalmente la Sierra de San Pedro, la cuenca minera de Villablino y otros varios parajes.

El colaborador de la Sección de Petrografía, D. Alfredo San Miguel Arribas, contribuyó a la confección del Mapa Geológico, a escala 1:50.000, de la *Hoja de Vich*, habiendo realizado y entregado su estudio petrográfico sobre las rocas eruptivas de las Guillerías, destinado a la memoria explicativa de la citada Hoja.

El colaborador de la Sección de Estratigrafía, D. Manuel Alía Medina, realizó una expedición al Sáhara español al objeto de informar sobre ciertas particularidades geológicas a los señores Ministros del Aire, Industria y Comercio y Agricultura, habiendo sido designado Jefe de la Sección de Geología de la Comisión Científica que organizó la Dirección General de Marruecos y Colonias para el estudio de determinados aspectos de los territorios de la Guinea Continental Española.

El Jefe de la Sección de Paleontología de Granada, D. Bermudo Meléndez, hizo las excursiones siguientes: Al barranco de «El

Purche», en Sierra Nevada (Granada); a las cuevas de Candamo (Asturias), para estudiar sus pinturas rupestres; a las diferentes cuencas carboníferas del Sur de España, Villanueva de las Minas y Viar (Sevilla), Bélmez, Peñarroya, Valdeinfierno, etc. (Córdoba), Puertollano (Ciudad Real), acompañando al Prof. J. de Heerlen (Holanda), especialista en Paleobotánica hullera; a «Los Bermejales» y Río Cacán (Granada); a los alrededores de Loja, para recoger fósiles en el yacimiento clásico de «El Manzanil» (Granada), y Almadén (Ciudad Real), para recoger fósiles de Cistideos del Silúrico.

Asimismo el becario de la misma Sección, Sr. Moreno Cardona, fué al «Cerro de las Pipas» (Granada), a «Los Bermejales» (Granada), a Soller (Mallorca), con una beca del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con el fin de continuar el estudio de las colecciones del Prof. Sr. Colom, y a Málaga, para recoger fósiles por cuenta del Instituto «Lucas Mallada».

La becaria de la misma Sección, Srta. Linares Rodríguez, se trasladó a Almadén (Ciudad Real), por cuenta del Instituto «Lucas Mallada», con el fin de recoger fósiles de Trilobites, e hizo una excursión a Loja (Granada).

#### INSTITUTO NACIONAL DE GEOFÍSICA

*Sección de Geofísica pura.*—Trabajos realizados: *Contribución de las investigaciones sísmicas al estudio de la figura de la Tierra*, por D. Vicente Inglada Ors; *Cálculo del gradiente vertical de la gravedad para las latitudes y altitudes peninsulares*, *Sobre la interpretación de las anomalías isostáticas* y *Las anomalías en España según la teoría de Airy*, por D. Luis Lozano.

*Sección de Geofísica Aplicada.*—En colaboración con la Sección de Geofísica del Instituto Geológico y Minero de España, se han efectuado los siguientes trabajos: Investigación hidrológica por el método eléctrico de prospección en Alicante; Investigación petrolífera en Larache (zona Sur), por el método gravimétrico; Ampliación a la investigación sísmica en Guardo (Palencia). Minas «Gisela» y «Mines, 4»; Investigación sísmica en la prolongación de la cuenca carbonífera de Gijón (zona de Colunga); Investigación hidrológica por el método eléctrico en Villaviciosa de Odón (Madrid); Investigación sísmica en Cistierna (León); e Investigación hidrológica por los métodos gravimétricos y eléctricos en Ciudad Real.

Estos trabajos se han realizado en colaboración con el Ingeniero Jefe de la Sección de Geofísica del Instituto Geológico y Minero de España, Sr. Cantos Figuerola; Ingeniero Sr. Borrego y ayudantes Sres. Targhetta, Mora, Rubio y Melián.

*Trabajos publicados.*—Los Sres. López de Azcona y Pérez Masía han publicado un trabajo sobre *La densidad en el interior de la Tierra*, y otro sobre *La presión en el interior de la Tierra*. El



Sr. López Azcona ha estudiado la *Interpretación geofísica de la valoración isotópica de los plomos comunes*.

**Sección de Meteorología.**—El Sr. Lorente ha publicado varios trabajos relacionados con la climatología con miras a la predicción a largo plazo; el Sr. Jansá publicó dos estudios sobre *Lluvias de barro registradas en Baleares durante la primavera de 1947* y *Corrigiendo la teoría del espejismo*.

**Sección de Radiactividad.**—El P. Leal publicó dos estudios sobre *Radiactividad, Espirografis y Branquiomias, y Radiobiología*.

El Sr. Sánchez Serrano estudió el *Uso de los isótopos como indicadores*.

Esta Sección, entre otras actividades, ha efectuado la verificación y calibrado de cincuenta termómetros clínicos para la Comisión de Pesas y Medidas. Determinación de radiactividad de sólidos líquidos y gases. La preparación de productos derivados de minerales españoles, principalmente la obtención del uranio metálico.

**Otras actividades.**—Se organizó el V Curso de Radiactividad con 24 lecciones teóricas y tres prácticas, tomando parte en él el Prof. Emeleus, además de varios españoles.

El Director del Instituto asistió al Congreso Geológico Internacional de Londres, al que presentó un estudio crítico de los gravímetros hoy en uso.

El Sr. López de Azcona asistió oficialmente a la X Reunión del G. A. M. S., en París, y a la IX Conferencia de Pesas y Medidas, en Sevres.

Los Sres. Sánchez Serrano y Otte estuvieron pensionados en Suiza y Francia para ampliar sus estudios.

**Sección de Geomorfología.**—En el transcurso del año 1948 el personal de esta Sección ha terminado los siguientes trabajos: *Geografía Física de España*, por L. Solé Sabarís; *Resultados de las Campañas del Mapa geológico de la provincia de Lérida de 1943 a 1945*, por el mismo Sr. Solé; *Sobre la tectónica del alto valle del Segre*, por L. Solé Sabarís y Noel Llopis Lladó; *Etudes de tectonique sur les Alpes d'Espagne*, por Noel Llopis Lladó.

Valentín Massachs realizó, entre otros, los siguientes estudios: *Boca de instalación de la red fluvial del Segre*; *Tres notas sobre el yacimiento salino paleógeno de la cuenca del Ebro*; *Die Wassermenge des Iberischen Flüssen*; *Climatología y régimen hidrográfico de la Península ibérica*; etc.

Entre los estudios realizados por J. M. Fontboté hay que citar: *Sobre el estilo tectónico de la estructura varisca en la cuenca alta del Ter*; *Sobre la edad de las capas rojas de Castellbisbal*; etc.

M. Crusafont publicó los siguientes estudios: *Primeras aplicaciones de la Biometría paleontológica en España*; *Concepciones cosmovitalistas de evolucionismo*; *Los Castores fósiles de España. II. Biometría*; *Cuestiones paleozoogeográficas en la Paleomastología del Neogeno de España*; etc.

M. Crusafont y J. Fernández de Villalta publicaron en colabo-

ración: *Sur un nouveau Paléinaceus du Pontien d'Espagne. El Mioceno continental del Vallés y sus yacimientos de vertebrados*; *Sobre el Pleistoceno de Baleares y sus yacimientos de vertebrados*; *Les gisements de mammifères du Néogène espagnol*.

Juan M.<sup>a</sup> Ribera presentó al Congreso Geológico Internacional de Londres, de 1948, un trabajo sobre *On the Plio-Pleistocene sequence in the Nord-Eastern coast of Spain*.

**Mapa Geológico de España.**—Han proseguido los trabajos de diversos equipos constituidos en su mayor parte por el personal de la Sección, dedicados al levantamiento del Mapa Geológico de España a escala 1:50.000, que se realiza por designación del Instituto Geológico y Minero de España en colaboración con las Diputaciones Provinciales de Barcelona, Lérida y Gerona.

**Conferencias.**—Han desarrollado conferencias los Sres. Fontboté, J.; Paul Pirlot, Crusafont, M.; Ruiz de Gaona y Kirk Bryan.

El Sr. Ribera continúa estudiando en la Universidad de Harvard (Estados Unidos), bajo la dirección del Prof. Kirk Bryan, los problemas del Cuaternario y de morfología de las regiones semi-áridas.

El Prof. Dr. Llopis ha obtenido una pensión para seguir estudios en la Universidad de Grenoble, bajo la dirección de los profesores Moret y Gignoux.

Los Dres. Solé y Llopis, con un grupo de licenciados de la Facultad de Ciencias, realizaron durante el verano una interesante excursión por los Alpes y macizo central franceses, estableciendo interesantes intercambios con los Laboratorios de Geología de las Universidades de Toulouse, Grenoble y Lyon.

**Otros trabajos realizados.**—El Sr. Solé ha realizado una campaña de investigación geomorfológica en la región de Soria, para estudiar el desarrollo de las superficies de erosión de origen terciario de esta zona.

En cooperación con los Profs. Casas Torres y Floristán, de Zaragoza, el Sr. Solé ha realizado una campaña en la zona de las Bardenas y valle medio del Ebro, con objeto de estudiar los rasgos geomorfológicos de la región y las terrazas del Ebro y del Aragón, las cuales ofrecen interesantes fenómenos de plegamiento al pasar por los ejes de los anticlinales yesíferos del Oligoceno.

El Dr. Llopis ha proseguido sus campañas de investigación sobre la zona granítica de la cordillera costera catalana, con objeto de completar los datos que viene recogiendo para la redacción de un extenso estudio sobre la estructura de dicho macizo eruptivo. Asimismo ha realizado diversas campañas espeleológicas en Montserrat, por la Sierra de Aralar (Guipúzcoa), esta última en colaboración con los Sres. Gómez de Larena, Elósegui y Thomas.

El Sr. Fontboté ha realizado diversas campañas de investigación por el Pirineo oriental con objeto de terminar su tesis doctoral sobre el Paleozoico de dicha región y sobre la región del Penedés en compañía del Sr. Pierlot, de Bruselas.

Se han realizado varias excursiones con los Profs. Bryan, de

la Universidad de Harvard; Pierlot, de Bruselas, y Nieuwekamp, de Utrech, con objeto de resolver algunos problemas geológicos de la región.

El Sr. Crusafont ha proseguido sus interesantes pesquisas paleontológicas en la zona del Vallés-Penedés y en la provincia de Segovia, en colaboración con el Sr. Villalta, y este último, además, ha realizado diversas campañas paleontológicas en el Ampurdán, Bajo Llobregat, etc., siendo de destacar el descubrimiento de un importante yacimiento cuaternario en Castelldefels, que ha suministrado, además del *Ursus Spelcus*, otras numerosas especies.

Han entrado en la biblioteca más de 500 tomos y varios centenares de fichas fotográficas. Se ha incrementado el intercambio de publicaciones con gran número de centros de investigación, especialmente de América, recibándose en la actualidad unas setenta publicaciones periódicas, entre intercambios y suscripciones.

Los Sres. Crusafont y Llopis han pronunciado diversas conferencias científicas, el primero en Sabadell y Mataró y el segundo en el Instituto Francés de Barcelona y en San Sebastián.

Ha corrido a cargo de la Sección la publicación del número 8 de *Estudios Geológicos*, que forma un tomo de más de 300 páginas, profusamente ilustrado, con grabados de los Sres. Fallot, San Miguel de la Cámara, Bauzá, Solé, Llopis, Fontboté y Vía.

Finalmente, cabe consignar el éxito alcanzado por el colaborador Dr. Llopis al ganar por oposición la Cátedra de Geología de la Universidad de Oviedo.

#### OBSERVATORIO DE FÍSICA CÓSMICA DEL EBRO

Como en años anteriores ha continuado desarrollando el Observatorio su programa normal de observaciones y colaboración a los trabajos de diversos organismos científicos, nacionales y extranjeros, a la vez que ha seguido ampliando y perfeccionando sus instalaciones.

En la Sección de Helióptica se ha proseguido la determinación diaria visual y fotográfica de los números de Wolf y del área, tipo y coordenadas individuales de los grupos de manchas solares. El número de fotografías obtenidas de la fotosfera ha sido de 334. Después de laboriosas gestiones y merced a los contactos personales establecidos por el Director durante el Congreso Astronómico de Zurich con diferentes astrónomos extranjeros, se ha conseguido recibir filtros apropiados para la fotografía de las fáculas en el interior del disco solar, gracias a los cuales se podrá llevar a cabo desde principios de 1949 el registro diario de las mismas como continuación del de los flóculos de calcio, interrumpido desde 1938 de resultados del desmantelamiento del Observatorio.

En la Sección Meteorológica se ha seguido colaborando a los Servicios de Protección de Vuelo y de Climatología del Servicio

Meteorológico Nacional. El sondeo de la atmósfera con globos pilotos, reanudado durante el segundo semestre del año anterior en forma algo precaria, ha podido ser realizado este año con entera normalidad, y gracias al celo desplegado por el personal observador se ha conseguido seguir los globos hasta alturas mucho mayores que en épocas anteriores, aun en días de viento fuerte. En cambio se ha tenido que interrumpir con carácter provisional el registro de la radiación solar, a consecuencia de desperfectos causados por el viento en su instalación exterior.

De resultas de las dificultades creadas por la escasez de papel y posteriormente las restricciones eléctricas, sólo se han publicado los números 9-12 y el Resumen anual del vol. XXXIV de la serie A del *Boletín* del Observatorio. En cambio se ha podido dar comienzo a una nueva serie de publicaciones que con el nombre de «Miscelánea» agrupará trabajos de investigación o de síntesis y recopilación sobre materias de actualidad, que no llegan a tener la extensión necesaria para figurar en la Colección de Memorias del Observatorio. Este año se han publicado los números 1, 2 y 3, debidos los dos primeros, *Las fulguraciones cromosféricas y sus efectos inmediatos sobre el campo magnético terrestre* y *Magnetismo fósil*, al becario José M.<sup>a</sup> Princep Curto; y el tercero, *El predominio de las manchas solares al Este del meridiano central y la inclinación de sus ejes hacia el Oeste*, al P. Romañá y al Sr. Torroja Menéndez.

El Observatorio ha tomado parte muy activa en los Congresos de Zurich de la Unión Astronómica Internacional y de Oslo, de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica, celebrados ambos en el mes de agosto. En el de Zurich colaboró el P. Romañá en los trabajos de las Comisiones X, de Fenómenos solares fotosféricos, y XI, de la Cromosfera y capas exteriores del Sol, siendo nombrado Secretario de la primera, al igual que lo había sido su antecesor en el Observatorio del Ebro, Rvdo. P. Luis Rodés, S. J. En Oslo intervino en los trabajos de las Asociaciones internacionales de Magnetismo terrestre y electricidad atmosférica y de Sismología. En la primera presentó tres trabajos, el primero en colaboración con D. José M.<sup>a</sup> Princep Curto, *Contribution à l'étude des effets géomagnétiques des différentes manifestations de l'activité solaire*, y el segundo, *Contribution à l'étude de l'influence de la Lune sur les courants telluriques*, en colaboración con el P. José O. Cardús. El tercero, debido a D. Constantino Gaibar, versaba *Sur l'étude de la variation séculaire de la constante magnétique locale G*. Durante los meses anteriores al Congreso y para cumplir la recomendación de la Comisión de Control de aparatos, el Hno. Benítez realizó un estudio de la dirección de los ejes magnéticos y de los imanes de los variógrafos de San Fernando, Toledo y Tortosa, para ser incluidos sus resultados en el informe del Comité nacional español. Como consecuencia de todos estos trabajos fué nombrado el P. Romañá miembro de las Comisiones internacionales constituidas para el estudio de las variaciones luna-



res en los elementos meteorológicos, magnéticos y eléctricos, y para promover la observación de la variación diurna de la fuerza magnética horizontal entre los ecuadores geográfico y magnético y en sus inmediaciones. En la Asociación de Sismología presentó un trabajo en colaboración con la Srta. Aurora Lobato: *Sur la période annuelle et diurne des tremblements de terre*. Todas estas comunicaciones verán la luz en los «Comptes rendus» respectivos de la asamblea de Oslo.

El becario Sr. Princep ha presentado y leído con la calificación de Sobresaliente en la Universidad de Madrid su tesis doctoral *Contribución al estudio de las bahías geomagnéticas*. Actualmente se ocupa en los preliminares para la formación de un catálogo de los diversos tipos de perturbaciones magnéticas, de acuerdo con la recomendación hecha en este sentido por la asamblea de Oslo, a ruego del Instituto Geofísico de Potsdam.

El becario Sr. Gaibar continúa trabajando sobre la variación en el tiempo y en el espacio de los focos isopóricos y sobre la geología profunda de la Península Ibérica y NW. de Africa, a base de las anomalías magnéticas y gravimétricas, en orden a su tesis del doctorado.

El becario del Gobierno jalifiano, D. Abdelatif el Jatib, además de los estudios de Astronomía que se le habían encomendado, ha hecho un estudio sobre la pluviometría de nuestra Zona de Protectorado, lo mismo que sobre los factores climáticos del conjunto del Imperio marroquí.

Han pasado asimismo temporadas para realizar diferentes estudios en el Observatorio el P. Félix Sánchez-Blanco, Licenciado en Ciencias Exactas, que se ha ocupado de la determinación de los elementos del movimiento del Sol en el espacio a base de estrellas de los tipos espectrales N y R, nunca empleadas todavía para este objeto; el P. Arturo Yriberry, Subdirector del Observatorio Geofísico de San Miguel, F. C. P., en la República Argentina, con el fin principal de estudiar las instalaciones de magnetismo y electricidad terrestres; y el P. Dionisio Rosillo, encargado de la organización del Observatorio del Colegio de Puebla, en México.

En su calidad de Secretario de la Unión Nacional de Astronomía y Ciencias afines se ha seguido ocupando el P. Romañá del desarrollo de la nueva entidad y de la publicación de la revista *Urania*. Durante el año ha visto la luz el número 218, correspondiente a los meses de enero-junio y se ha preparado el del segundo semestre, que aparecerá en breve.

#### OBSERVATORIO GEOFÍSICO, DE CARTUJA

*Estructura del Instituto y sus modificaciones.* — Comprende el Observatorio de Cartuja tres Secciones, correspondientes a las principales actividades científicas en que trabaja: Astronomía, Me-

teorología y Sismología; en cada una de ellas la labor consiste en *observaciones*, directas o por medio de registro automático, lo que incluye la solución de *problemas técnicos* del funcionamiento de aparatos, *reformas o construcción* de otros nuevos, *interpretación* o reducción de los resultados así obtenidos por aplicación de fórmulas y tablas, o por medio del cálculo, y finalmente *estudios e investigaciones* diversas.

*Publicaciones: libros y revistas.* — A la publicación de cuatro trimestres del Boletín mensual del Observatorio de Cartuja, donde se recogen las observaciones hechas en las tres Secciones, se ha añadido este año la de *un trimestre más*, pues el retraso con que por causas ajenas a nuestra voluntad e impuesto por dificultades económicas, se está editando, ha hecho que el presente año salgan los números correspondientes a 1945.

Además se han publicado los siguientes trabajos; casi todos forman parte de la colección *Trabajos geofísicos del Observatorio de Cartuja*, año II, serie B (la serie A está reservada a los trabajos Astrofísicos, en preparación):

*La prospección magnética por avión en Estados Unidos.*

*La XX Reunión anual de la Sociedad Sismográfica Americana en Cleveland.*

*La inauguración del telescopio de Hale en Monte Palomar. El Weather Bureau de los Estados Unidos.*

*La componente vertical descendente del viento en Granada.*

*El Congreso XXIX de la Unión Geofísica Americana. Abril de 1948.*

*Análisis de algunas anomalías meteorológicas registradas en España.*

Todos estos artículos son del Director del Observatorio.

*Bibliotecas, ficheros y material de investigación.* — La biblioteca se ha incrementado notablemente este año con ocasión del viaje a los Estados Unidos del Director, que ha negociado allí importantes intercambios y obtenido varios donativos de libros; el fichero bibliográfico cuenta en la actualidad con 65.000 fichas y en él están clasificados por materias y por autores todos los trabajos científicos, así los incluídos en colecciones de revistas como las numerosas tiradas aparte que se reciben frecuentemente.

*Asambleas nacionales, reuniones, conferencias y seminarios.* — El P. Vicedirector ha asistido en Madrid a la reunión de la Real Sociedad Española de Física y Química; el P. Director ha dado en la Universidad de Granada, Sección provincial de la Real Sociedad Española de Historia Natural una conferencia sobre el estado actual de la Astronomía y Geofísica en los Estados Unidos, y otras cinco sobre temas científicos de vulgarización en la Facultad Teológica y Seminario Mayor de Granada.

*Actividades especiales de cada Sección.* 1) *Sección Astronómica.* — Diariamente, de no impedirlo el estado del cielo, se hacen observaciones de actividad solar, mejoradas este año mediante la instalación en cúpula aparte del ecuatorial Grubb, que se usa para



efectuarlas, en vez del buscador mayor del Mailhat, como hasta 1947; asimismo se le ha adaptado un nuevo helioscopio de 330 aumentos y un dispositivo más práctico para la proyección de la imagen solar, todo ello obra de D. José Alonso Burgos, encargado de esta observación, que ha logrado aumentar considerablemente la cantidad de datos y pormenores observados. Mediante el Observatorio Astronómico de Madrid se envían estos resultados trimestralmente a la central heliofísica de Zurich (Suiza), después de calculados por el mismo observador los números de Wolf correspondientes a cada día.

2) *Sección Meteorológica*.—Se hacen tres veces al día, a las horas reglamentarias, las observaciones directas y se atiende al registro continuo instrumental de la temperatura, presión, variaciones rápidas de ésta con el variógrafo «Cartuja», humedad, lluvia (con el pluviómetro normal y tres pluviómetros eléctricos contruidos en este Observatorio y adaptados a tres grados diferentes de intensidad), evaporación, temperaturas del subsuelo a 25, 50 y 150 cm., viento recorrido, velocidad, ráfagas y corrientes verticales en sus dos sentidos opuestos), observación de nubes y otras eventuales y registro de la insolación mediante el heliofanógrafo.

Se ha terminado a fines del año la construcción e instalación del geotermógrafo para tres profundidades: 25, 50 y 150 cm., y se espera comience a funcionar en 1949.

3) *Estación Sismológica*.—El registro sísmico se verifica por medio de un grupo completo de tres componentes magneto-fotográficas: Belarmino (Z), Canisio (N-S) y Canisio (E-W), péndulo invertido Berchmans y dos componentes horizontales «Cartuja», juntamente con un macrosismógrafo «Cartuja» para sacudidas locales o próximas violentas.

Diariamente se anotan los períodos medios y amplitudes de la agitación microsísmica, base de trabajos especiales, de los que se han publicado ya varios; en particular se hizo un análisis muy detenido de ellos en las tres componentes, para colaborar a la campaña mundial microsísmica de la U. S. C. G. S. de los Estados Unidos y se enviaron los resultados a principios de 1948 a Washington con unas 9.000 medidas tomadas durante el año 1947.

*Viaje científico del P. Director a los Estados Unidos* (abril-noviembre de 1948).—A propuesta del Patronato «Alfonso el Sabio», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, concedió la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores, una pensión por siete meses al P. Director del Observatorio de Cartuja. El fin de este viaje, plenamente logrado, ha sido recoger informaciones prácticas sobre métodos y medios de investigación en Astronomía y Geofísica, recorriendo los principales Observatorios, instituciones científicas, fábricas de aparatos, etc., de los Estados Unidos, y al mismo tiempo estrechar las relaciones e intercambio que mantiene el Observatorio de Cartuja con entidades análogas de aquel país desde su fundación en 1902.

*Actuación durante 1948*.—Verificadas dos series de observaciones para determinar la longitud del Observatorio, una a vista y oído, cuando no se disponía de registro cronográfico, y otra con micrómetro impersonal, en cuanto el registro se pudo realizar se creyó oportuno repetir en 1948 la última clase de observaciones y aun agregar otra serie con registro cronográfico, pero empleando el micrómetro de hilos fijos, con el fin de preparar observaciones extrameridianas que, con nuestros instrumentos, en tanto no se realice el proyectado anteojo de pasos, es imposible llevar a cabo con micrómetro impersonal.

Dentro de lo que han permitido las circunstancias, se han realizado medidas de estrellas dobles. D. Rafael Cid Palacios ha estudiado la determinación de órbitas de estos sistemas, y su memoria, *Contribución al estudio de las estrellas dobles visuales* le ha servido de tesis para obtener el grado de Doctor en Ciencias Exactas.

La Sección «Durán Loriga», de Matemáticas y Astronomía teórica, ha estrechado sus relaciones con otras entidades. En particular, por medio del Prof. Dr. Allendoerfer (Haverford College, Estados Unidos), que ha conseguido para una generalización el procedimiento dado por el Dr. D. Enrique Vidal Abascal, y con la cooperación del Dr. D. Luis Santaló, hoy profesor en la Universidad de Buenos Aires, la Sección trata de contribuir a las modernas investigaciones de Geometría, como lo demuestran las publicaciones ya realizadas, en los recientes caminos de Geometría integral. Sobre esta dirección, además de lo entregado para su publicación, tiene el Dr. D. Enrique Vidal Abascal una Memoria titulada *Geometría integral sobre las superficies curvas*.

A las cinco Memorias ya impresas en *Publicaciones del Observatorio de Santiago*, seguirá la citada del Dr. D. Rafael Cid.

En *Revista de Geofísica* y como *Comunicaciones del Observatorio de Santiago*, aparecieron este año: E. G. Rodeja, *Sobre fórmulas del área de la elipse*; R. M. Aller, *Notas bibliográficas*; y pronto saldrá, de P. Baize, *Les magnitudes des composantes d'étoiles doubles*.

Se han remitido para ser impresos:

A *Portugaliae Mathematica*, E. Vidal y *Nota sobre curvas en superficies de curvatura constante*, de E. G. Rodeja.

A la *Revista de la Unión Matemática Argentina*: E. Vidal Abascal: *Curvas paralelas sobre superficies de curvatura constante*.

A *Urania*: M. R. Aller: *Las estrellas dobles visuales. Investigaciones en el Observatorio de Santiago*.

En el *Boletín de la Universidad de Santiago* se ha reimpresso en 1948: A. Sierra Domínguez: *Latitud del Observatorio de Santiago. Primera determinación*.

La labor investigadora se ha limitado por el presente año a la medida, un primer estudio de comparación de las gráficas de las corrientes telúricas entre sí y en su relación con las variaciones magnéticas. Tanto las gráficas como los resultados obtenidos quedan archivados como material para una investigación más profunda que, convenientemente dispuesta, formará un día la base científica del Boletín de nuestro Observatorio.

Hemos obtenido una mayor aproximación en las horas de las observaciones con la instalación de sendos *relais* en las líneas telúricas actuados por un buen cronómetro.

Esperamos para un tiempo ya no muy lejano ampliar el local presente del Observatorio. El proyecto de dicha ampliación está en nuestro poder y con él se instalarán los Gabinetes de Sísmica y Solar y se ampliará el Gabinete Meteorológico, cuyos aparatos poseemos.

## MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «JUAN DE LA CIERVA»,  
DE INVESTIGACION TECNICA

MEMORIA  
DE LOS  
TRABAJS DEL PATRONATO JUAN DE LA CIERVA  
DE INVESTIGACION TECNICA



JUAN DE LA CIERVA CODORNÍU



## PATRONATO "JUAN DE LA CIERVA", DE INVESTIGACION TECNICA

### INSTITUTO «LEONARDO TORRES QUEVEDO», DE INSTRUMENTAL CIENTÍFICO

Del conjunto de los trabajos de investigación aplicada que, conforme a las directrices fundamentales del Instituto, ha desarrollado éste en el presente año, destacan varios de ellos. En primer lugar, se encuentra la consecución de toda una técnica propia de vacío, llevada a cabo en el Laboratorio de Vacíos elevados, habiéndose fabricado varios tipos de bombas, tanto de vacío previo como para el más alto vacío. Merece especial mención la fabricación de aceites especiales para las bombas de difusión, exclusiva anteriormente de dos o tres entidades extranjeras. Se han proyectado y comprobado aparatos de destilación molecular de laboratorio y semiindustrial, no fabricados hasta ahora en Europa.

En el Laboratorio de Geofísica han sido construídos equipos sismográficos eléctricos para determinaciones geofísicas, y se ha conseguido realizar un prototipo de detector de grisú, de sensibilidad superior a los de fabricación extranjera. En el de Electricidad, los excelentes resultados obtenidos en los montados previos experimentales de contadores Geiger-Muller de radioactividad, han llevado a la construcción, que actualmente se efectúa, de un equipo completo de indicador de radioactividad para radiaciones alfa, beta y gamma.

El Laboratorio de Electrónica ha dedicado atención preferente al proyecto y comprobación de los Oscilógrafos de rayos catódicos. Construídos cuatro tipos de Oscilógrafos, que cubren las más urgentes necesidades nacionales en este género, ha sido comprobado también un conmutador electrónico, que extiende el campo de aplicación de aquéllos y puede ser utilizado independientemente como un generador de onda cuadrada.

Los restantes Laboratorios han desarrollado asimismo una intensa labor. En el de Electroacústica sus trabajos han sido orientados a la realización de medidas acústicas de alta precisión, en tanto que en el de Meteorología la actividad principal ha sido la fabricación y comprobación de barómetros de precisión, y en el de Audiofrecuencia se han verificado todos los cálculos y experiencias necesarias para la construcción de tres estudios de calidad para las emisiones de Radio Nacional de España. El Laboratorio

de Microondas se ha hecho cargo del proyecto y experimentación de un conjunto de aparatos de medida, de capital importancia para la investigación e industria radioeléctrica. Descuellan entre ellos los capacitómetros, inductanciómetros, gecielfímetros, etc.

Los Laboratorios de Alta Frecuencia y Televisión han trabajado conjuntamente para construir osciladores de ultracorta, ondámetros de ultracorta, ondámetros de absorción, emisores y receptores para Geofísica, etc. El Laboratorio de Televisión no ha podido dedicarse hasta ahora a los trabajos específicos de su denominación por haber tenido que cumplimentar otros pedidos urgentes.

Al Laboratorio de Metalografía, Ensayos de materiales y Química compete la comprobación de las cualidades de todos los materiales siderometalúrgicos utilizados en la construcción de aparatos y máquinas y la resolución de los problemas de orden químico que se presenten. Del mismo modo, el Laboratorio de Meteorología mecánica se ocupa de la comprobación de los extremos que indica su nombre. Finalmente, en los Laboratorios de Dirección se estudian proyectos y experimentan todos los aparatos de aplicación mecánica que construyen y los mecanismos de los varios aparatos dependientes de los otros laboratorios.

En conjunto, el Instituto ha atendido las peticiones de construcción, del exterior, de 1.153 aparatos y ha construido 27 prototipos.

#### INSTITUTO DEL COMBUSTIBLE

*Sección de Zaragoza.*—Terminadas las instalaciones generales en el pasado año, se han ultimado en el presente otras diversas de trabajo: para hidrogenación a presión elevada, preparación de muestras para estudios de laboratorio, análisis elemental cuantitativo; hornos tipo Reiter, instalación para calorimetría y otra para deshidratación catalítica de alcoholes.

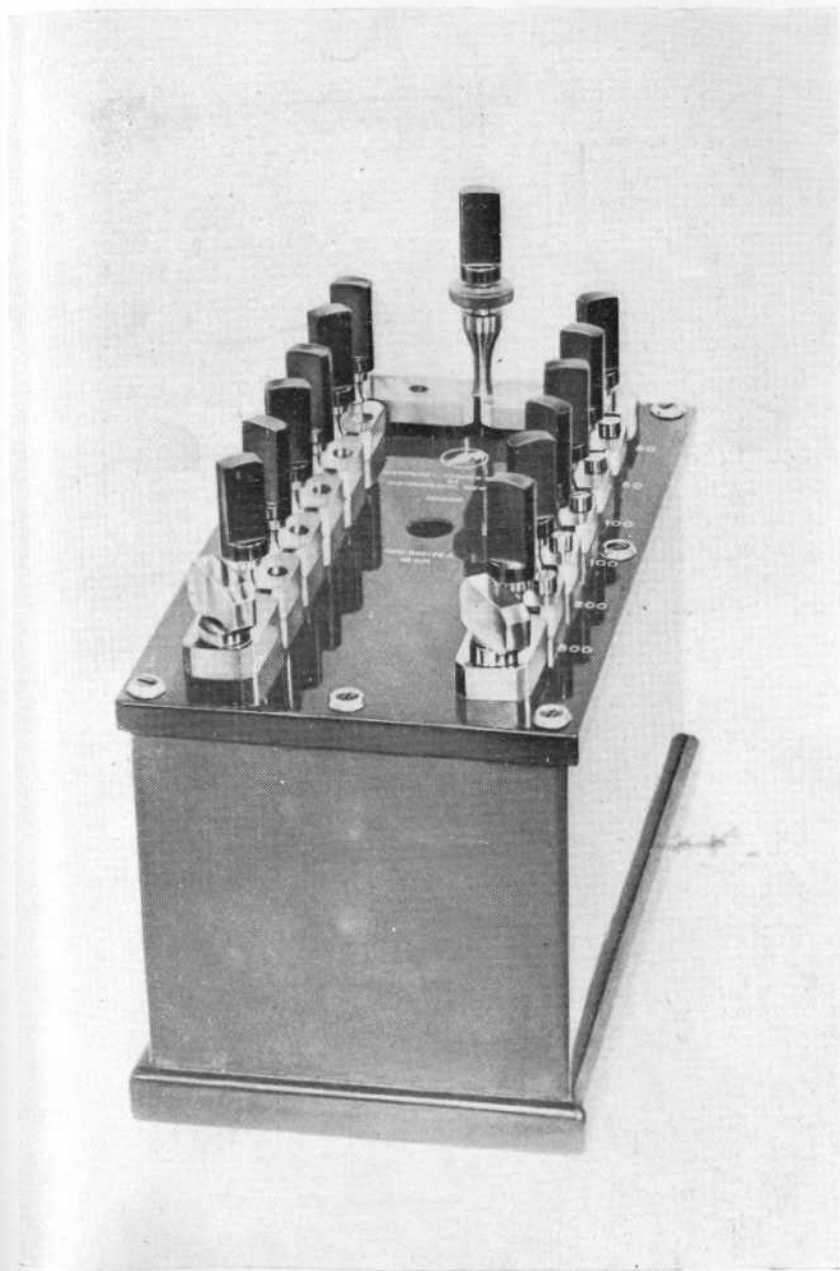
Además de los numerosos análisis de carbón, cenizas, etc., efectuados, se han llevado a cabo estudios sobre: Alteraciones de los lignitos aragoneses durante la conservación, Crítica de los métodos de determinación de humedad aplicados a los mismos y Bitumen de los carbones regionales. Bajo la dirección del Dr. Gómez Aranda, Director de la Sección, se han realizado los siguientes trabajos:

*Complejos metálicos de las olefinas*, con la colaboración del Sr. Sanz Pastor.

*Relación de las olefinas con el ácido sulfúrico*, en colaboración con el Sr. Miguel Sanjoaquín.

*Reacción de las olefinas con el ácido nítrico*, en colaboración con el Sr. Serrano Fuyola.

El Director de la Sección pronunció una conferencia en Bruselas a invitación de la Unión de Ingenieros de Lovaina, y otra en Madrid en la Asociación Nacional de Químicos. A su vez, el profesor L. Mertens, de la Universidad de Lovaina, pronunció una



Caja de resistencias.



Oscilador de tono. Mod. R-1066.



Voltímetro de válvula. Mod. 4322.

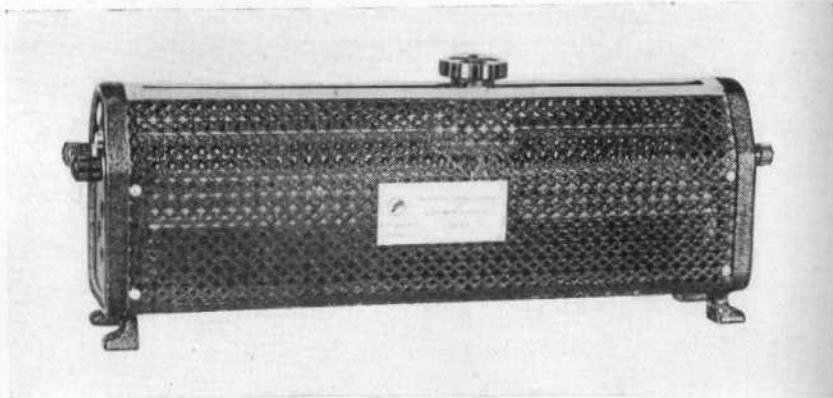


Voltímetro logaritmico. Mod. 4421.

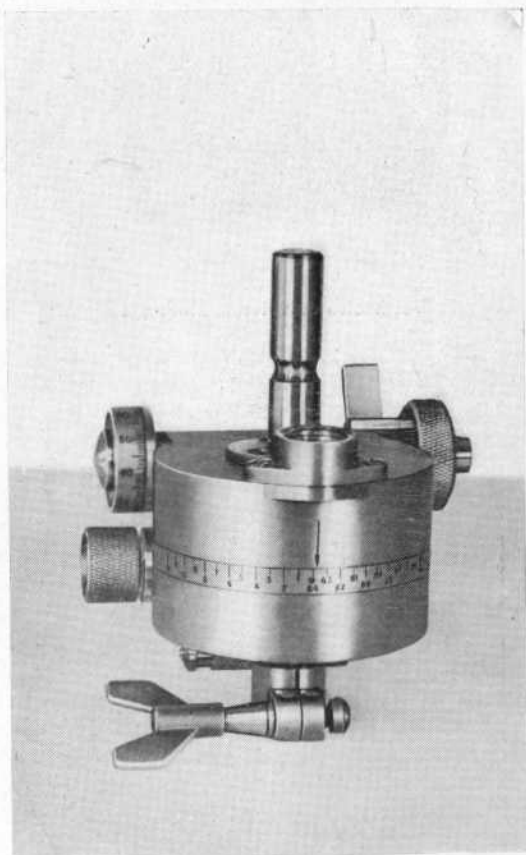


Analizador de circuitos. Mod. R-1077.





Reóstato de cursor. Mod. 4213.



Goniómetro de antena.

conferencia en la Sección sobre el tema *La catalisis flúida aplicada a la síntesis Fischer*. Continúa publicándose la revista *Combustibles*.

*Instituto del Carbón de Oviedo*.—Gestionada la compra de terrenos apropiados para la construcción del nuevo edificio, ha sido necesario, entre tanto, habilitar laboratorios provisionales, para los que la Universidad de Oviedo ha facilitado los locales necesarios. Al objeto de recoger la información precisa para el desarrollo de los planes proyectados, realizó durante el verano un viaje de estudios a Francia, Bélgica, Holanda e Inglaterra el Director del Instituto.

*Sección de Química*.—La primera mitad del año fué dedicado al acondicionamiento de este Laboratorio, en el que fué preciso hacer una instalación completa de alumbrado y energía eléctrica, de suficiente capacidad para los aparatos que habían de utilizarse, se instaló una vitrina para gases y se adquirió el material más indispensable. Se han montado las determinaciones sistemáticas de humedad, cenizas, materias volátiles, índice de aglutinación, azufre, análisis elemental completo y otras.

*Sección de Ingeniería*.—En colaboración con la Sección de Química se ha iniciado el estudio sistemático de carbones asturianos, para seleccionar mezclas adecuadas para la obtención de coque metalúrgico.

*Centro de Investigación de la Empresa Nacional Calvo Sotelo de Combustibles Líquidos y Lubricantes*. — Iniciada a principios de año la construcción de la estructura del edificio para laboratorio y oficinas, se encuentra en la actualidad prácticamente terminada, quedando pendientes las obras de albañilería y cantería, ya adjudicadas para su realización.

Asimismo, en el año fué terminado el montado de la instalación semiindustrial de briqueteado y la nave en la que van alojados el horno de destilación a baja temperatura y las instalaciones anejas para el refinado de los productos obtenidos en aquél y empezó a funcionar el taller mecánico. Tanto el laboratorio como las oficinas provisionales han sido ampliadas durante el actual ejercicio.

Entre los trabajos de laboratorio efectuados se encuentran los siguientes: Fermentaciones industriales y derivados, Aprovechamiento de orujo de uva, aprovechamiento del lignito de Puentes de García Rodríguez, Lubricantes especiales, Hidrogenación, Hidrólisis de materias lignocelulósicas, Aprovechamiento de ligninas, Obtención de furfural y varios y Aglomerantes.

#### INSTITUTO TÉCNICO DE LA CONSTRUCCIÓN

Se caracteriza la labor del Instituto en el presente año por la amplia reorganización de sus servicios, y traslado a nuevos locales, cuya instalación se ha venido realizando a lo largo de este ejercicio.

Dado el estado actual de la investigación de la construcción en nuestro país, este Instituto ha abordado como labor previa la

de seleccionar los posibles temas de acuerdo con los trabajos realizados en otros países, procediendo a su investigación y a su ordenación y difusión. Entre los trabajos que se desarrollan en la actualidad se encuentran: Experiencias en obra sobre el empleo de encofrados; estudios sobre cerchas de hormigón prefabricado; cálculo y construcción de láminas cilíndricas de hormigón armado; puesta a punto y fabricación de los diferentes sistemas de cálculo de placas rectangulares; normalización de puertas y ventanas; empujes de áridos con cohesión; estudio teórico y experimental de dosificación de áridos, procedentes del machaqueo de pizarra; estudio sobre el coeficiente de seguridad; estudio de sobrecargas equivalentes para el cálculo de obras; información y estudio experimental de forjados empleados en construcción; estudio experimental de las diversas fábricas de ladrillo; puesta a punto de los diversos sistemas de tabiques empleados en edificación; sistema de iluminaciones artificial; estudio estadístico de los costes de la construcción; puesta a punto de los diversos sistemas de calefacción en edificios; organización de trabajos en excavaciones.

*Publicaciones.*—Ha sido iniciada en el presente año la publicación mensual de la revista *Informes de la Construcción*. Se han publicado las diez monografías, cuyos títulos y autores son los siguientes:

*El hormigón «aireado» como nuevo material de construcción*, por Isidoro de Blas Gómez.

*Representación icnográfica de estructuras de hormigón armado normales en edificación, modelo E. T. 47*, por E. Torroja y M. Bouso.

*Puesta de obra del hormigón armado*, por Isidoro de Blas Gómez.

*Progresos técnicos en Suiza referentes a construcciones*, por el Prof. Dr. M. Ros.

*El problema de la granulometría en las presas. Nuevas orientaciones en la dosificación de los hormigones*, por Federico Goded Echevarría.

*Puentes en arco con tablero suspendido por péndolas oblicuas*, por A. Lleó de la Viña.

*El principio del trabajo máximo*, por Luigi de Broglio.

*Proyecto y cálculo de vigas de gran canto*, por Francisco García Monge.

*Predicción de efectos destructores de cargas impulsivas sobre vigas de hormigón armado*, por Merit P. White.

*Flexión esviada*, por Vicente Cariñena Castell.

En el Instituto se desarrolló un curso de conferencias sobre temas propios por técnicos españoles, y otros dos más por el profesor Broglio: *Teorema del trabajo máximo y Aplicaciones de este teorema al cálculo de estructuras*. El profesor americano Merit P. White disertó sobre *El comportamiento de las vigas de hormigón sometidas a cargas de impacto*.

Por lo que a la biblioteca se refiere, es de notar el aumento experimentado tanto en libros como en revistas especializadas. Se cuenta ya con 643 volúmenes y se reciben con regularidad 90 revistas, lo que supone 1.112 ejemplares anuales.

Se otorgaron dos premios, de mil y diez mil pesetas, respectivamente, a los trabajos: *Una aplicación de la estabilidad de la flotación al cálculo de estructuras*, de D. Emilio Miranda Lafuente, Ingeniero de Caminos, y *Problemas de granulometría en las presas. Nueva orientación en la dosificación de hormigones*, original de D. Federico Goded Echevarría, también Ingeniero de Caminos.

#### INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TÉCNICAS, DE BARCELONA

Además de la labor investigadora correspondiente a cada una de las Secciones, hay que destacar los estudios que independientemente de ellas se han llevado a cabo sobre la celulosa del esparto. Ha sido creada en el curso del año la Sección Destacada de Aplicaciones Industriales de la Siderurgia del Instituto del Hierro y del Acero. Se han establecido también acuerdos de colaboración con el Instituto del Cemento y con el Instituto de Electrónica.

Entre los trabajos publicados se encuentran: uno de D. Antonio Modotell Modotell sobre *La influencia del cobre en las propiedades de la fundición gris*, dos de D. Francisco Joanxich sobre *La puesta en evidencia del grano austenítico en los aceros al níquel-cromo y al níquel-cromo molibdeno* y *Determinación de la templabilidad de un acero al carbono por el método Jominy*, presentados ambos a la I Asamblea General del Instituto del Hierro y del Acero. Cabe destacar entre las ayudas recibidas por el Instituto la de la Cámara Oficial de Industria de Barcelona y varias entidades particulares. En el orden de las actividades culturales, el Dr. Ing. R. Dürrer, de la Escuela Politécnica de Zürich, disertó en el mes de junio sobre *Evolución de los procedimientos para la producción del hierro*.

*Sección de Electricidad.*—Entre los trabajos efectuados por esta Sección se encuentran los encomendados por la Compañía General de Tranvías de Barcelona, con objeto de buscar una solución al problema de la soldadura de carriles, ya por resistencia o por arco con la colaboración de un fundente.

*Sección de Química.*—La principal tarea investigadora de esta Sección se ha encaminado a resolver el problema de la obtención de óxido de etileno por oxidación catalítica del etileno con oxígeno. De los estudios realizados se ha llegado a la conclusión de que debe tomarse como sustancia de partida el alcohol etílico, habiéndose procedido en consecuencia a proyectar y construir el utillaje necesario para ensayar la deshidratación del alcohol utilizando diversos catalizadores.

*Sección de Cementos y Hormigones.*—Se ha proseguido el estudio comparado de los cementos españoles desde el punto de vista

de la permeabilidad y corrosión por las aguas agresivas. Esta Sección ha realizado también el estudio de las posibles reformas a proponer en el pliego oficial para la revisión del cemento portland, a instancias del Presidente del Instituto y Vocal de la Comisión oficial en representación de los fabricantes de cemento. Se han emprendido estudios comparativos para sustituir la arena francesa de Lencate por otra análoga de procedencia española. Se han estudiado hasta ahora dos tipos de arena, una procedente de Miranda de Ebro (Burgos) y otra de San Feliú de Guixols (Gerona). Han sido iniciadas distintas investigaciones por encargo del Instituto del Cemento. Finalmente, sobre unas muestras facilitadas por un fabricante español de cementos supersulfatados, se están llevando a cabo pruebas escalonadas de resistencias a diferentes plazos, estabilidad de volumen y de resistencias a las aguas selenitosas.

*Sección de Metalurgia y Metalografía.*—Se está perfilando para su publicación el trabajo comenzado el año anterior sobre la determinación del tamaño del grano en la austenita por el método de Mc Quaid-Ehn. Se remitieron a la Asamblea anual de Otoño de 1948 del Instituto del Hierro y del Acero los trabajos realizados para la determinación de la templabilidad de un acero al carbono por el método «Jominy». Se halla muy adelantada una investigación relativa a la preparación de reactivos para el estudio de la precipitación de los carburos en los aceros al cromo-níquel, tipos 18/20 y 18/8.

#### INSTITUTO ESPECIAL DE LA GRASA Y SUS DERIVADOS

Terminada la primera fase de creación y puesta en marcha del Instituto, cumplida por la Comisión gestora que fué encargada de ello, se procedió por el Patronato al nombramiento de un Consejo de Administración, del cual forma parte el Presidente de la anterior Comisión, quedando ya instalado definitivamente en Sevilla este Instituto.

Dos puntos fundamentales han sido objeto de atención por parte del nuevo Consejo: la habilitación de locales, que ha sido resuelta en principio con la adquisición de terreno y aprobación del proyecto de nuevo edificio, y la selección de personal técnico. En este último orden se han cubierto ya algunas plazas y recabado la colaboración de los técnicos interesados en grasas, llevándose a cabo la formación de becarios en esta disciplina.

Se han realizado tres trabajos sobre diferentes aspectos del *Enranciamiento del aceite de oliva* y otro sobre *Datos de solubilidad en el sistema: ácido oleico—aceite de oliva— sulfuro de carbono—metanol—*, que han sido publicados en los *Anales de Física y Química*, en donde se darán a conocer las comunicaciones del Instituto en tanto que éste no disponga de una revista propia. Ha sido publicada la traducción de los *Métodos unificados de análisis de*

*grasas y jabones*, aprobados por la Comisión Internacional de estudios sobre grasas.

La Sección de Química continúa trabajando en los temas de aderezo de aceitunas, habiéndosele encomendado otros sobre sulfonación de grasas y decoloración de aceites. El estudio del enranciamiento del aceite de oliva ha dado resultados que satisfacen ya en una primera aproximación a los intereses industriales. A la Sección de Ingeniería le ha sido asignado el estudio de la extracción continua de aceite de oliva. Colaboran asimismo con este Instituto tres becarios que, bajo la dirección del Prof. Rius, desarrollan en la Universidad de Madrid trabajos acerca de la desacidificación del aceite de orujo por disolventes.

Pensionado en París, un becario del Instituto asiste actualmente a los cursillos sobre química de grasas organizados por el I. T. E. R. G. Finalmente, es de hacer constar el incremento experimentado por la biblioteca en el número de sus revistas especializadas.

#### INSTITUTO NACIONAL DE RACIONALIZACIÓN DEL TRABAJO

Al objeto de complementar sus cuadros, han sido constituidas en este Instituto diversas Comisiones técnicas de trabajo, aumentándose el número de Vocales de otras. Se ha organizado y puesto en marcha el Departamento de Organización Científica del Trabajo y se han publicado los tres primeros números de la revista *Racionalización*. Se están realizando las gestiones previas necesarias para fundar los Departamentos de Psicotecnia y de Aprovechamientos de Residuos y Desperdicios.

En los primeros meses del año se celebró un curso sobre *Plan de producción y control*, desarrollado por el Jefe del Departamento, Sr. Sierra. Durante el mes de octubre, y con una orientación eminentemente práctica, se dió otro curso, a cargo también del Sr. Sierra, sobre el tema *Estudios de tiempos de trabajo y sistema de salarios con incentivos*, al que asistieron 41 técnicos enviados por diferentes empresas.

*Departamento de Organización Científica del Trabajo.*—Este Departamento comenzó a funcionar en el mes de enero bajo la jefatura del Ingeniero D. Fermín de la Sierra. Además de la organización de los cursos ya citados, se ha dedicado especial atención al estudio de tiempos y movimientos y su aplicación a la simplificación de operaciones. Estimado de interés difundir las informaciones relativas a la moderna organización científica del trabajo, se ha iniciado la publicación de boletines y traducciones de artículos.

*Departamento de Normalización.*—Durante el año se ha formado un archivo técnico que cuenta con más de 16.000 normas de diferentes países, encontrándose ya fichadas y catalogadas cerca de las 14.000. Durante el año han sido objeto de estudio 185 normas UNE (Una Norma Española), parte de las cuales han sido ya editadas como definitivas.



*Comisiones Técnicas de Trabajo.*—Han desarrollado una intensa labor dentro de las materias de competencia respectivas. Así, la de Asuntos Generales se ha ocupado de las normas para revistas, material para archivo, formatos de papeles y sobres, normas de disposición en las revistas científicas, etc. La de Ciencias Generales ha estudiado normas para temperatura y presión normal, signos matemáticos, notación en resistencia de materiales y otras, en tanto la de Electrotecnia se ocupaba de las relativas a chapa magnética, cobre electrolítico, hilo esmaltado, etc. La de Ensayo de Materiales ha publicado, entre otras, las que se refieren a determinación del peso específico de un terreno, determinación de la solubilidad en sulfuro de carbono de los materiales bituminosos y métodos de ensayo del anhídrido acético en la industria de acetato de celulosa, colorantes orgánicos, artificiales y farmacéuticos. Numerosas normas han sido elaboradas o se encuentran en estudio por las Comisiones de Motores Térmicos, Soldadura (en contacto con el Instituto de la Soldadura), Ingeniería Civil, Pólvoras y Explosivos, Industrias Silicotécnicas, de la Construcción, Material Automóvil y Siderurgia.

Iniciada por la Comisión de Material Ferroviario en el presente año su labor efectiva, acometió como primer estudio el de la nomenclatura de piezas de locomotoras de vapor, ya publicada en la Revista. Han sido estudiadas normas para traviesas y cachas de roble, haya y pino, tensores de enganche y llanta ranurada para ballestras de ferrocarril. La Comisión de Industrias Agrícolas y Alimenticias ha dividido su plan de trabajo en cinco grandes grupos: Leche, Azúcares, Aceites y grasas, Cereales y Conservación de alimentos. Destacan entre las normas que han sido consideradas las de clasificación y tipificación de la leche, preparación y prensado de la pasta de aceituna para extracción del aceite, calidad de harina de trigo, habiéndose iniciado el estudio de los procedimientos para la conservación de alimentos por el frío, y el del germen del trigo con vistas a la obtención de vitamina E.

#### INSTITUTO DE LA SOLDADURA

Este Instituto ha orientado su labor investigadora hacia el estudio de la soldabilidad, tema de una gran amplitud, cuyo conocimiento completo requerirá un largo plazo y la colaboración de especialistas y organizaciones ajenas a este Centro. En esta dirección se ha efectuado la traducción y publicación de las *Normas belgas para los aceros destinadas a construcciones soldadas* y el *Informe sobre los barcos mercantes soldados, construídos en Estados Unidos durante la guerra*. En colaboración con otros organismos se han efectuado estudios sobre aplicación a aceros españoles de las normas belgas antes citadas y otros acerca de algunos aceros españoles y extranjeros, desde el punto de vista de la determinación de su temperatura de transición.

Dos series de publicaciones ha comenzado el Instituto. Comprende una de ellas trabajos monográficos sobre temas de soldadura o directamente relacionados con ella; la segunda serie de publicaciones está formada por los números del *Boletín de Información* del Instituto, mediante los cuales se dará cuenta trimestralmente de la labor del Centro y elementos de trabajo y estudio de que dispone, habiéndose publicado en el primer número un amplio extracto del catálogo de la biblioteca, en la que se reciben de modo regular las principales revistas nacionales y extranjeras de la especialidad. En cuanto se refiere al material de investigación, se ha conseguido dejar completamente terminada en el año en curso la instalación de rayos X para el examen de soldaduras.

En el mes de octubre el Instituto celebró su primera Asamblea anual, con asistencia de técnicos y asimismo de representantes de entidades industriales relacionadas. Con este motivo pronunciaron dos ciclos de conferencias los Sres. Leroy, Director del Instituto de la Soldadura de París, y Soete, Director del Laboratorio de Resistencia de Materiales de la Universidad de Gante. Estas conferencias y la dada con independencia de la Asamblea por el técnico inglés Strasser serán publicadas por el Instituto en la serie de trabajos monográficos.

Constituído en junio de 1948 y en Bruselas el Instituto Internacional de la Soldadura, fué invitado por los organizadores del mismo este Instituto, que asistió a las reuniones allí celebradas en calidad de miembro fundador. La representación española en el Comité directivo del nuevo organismo internacional quedó constituida por D. Eduardo Torroja Miret, D. Francisco Bustelo y D. Manuel Miró. Finalmente, entre los trabajos realizados por las Secciones, es de notar la organización de dos cursos de especialización en soldadura a cargo de la Sección de Enseñanza.

Estuvieron pensionados en Inglaterra, para asistir a unos cursos de especialización en Radiografía de la Soldadura, los Licenciados en Ciencias D. Luis Rivoir Alvarez y D. Vicente Castro Cubells.

#### INSTITUTO DEL HIERRO Y DEL ACERO

Ha sido iniciado un plan de estudios y reconocimiento del criadero de mineral de hierro de Vizcaya-Santander, asunto que por su importancia fué considerado ya en el Consejo de Administración del Instituto en el pasado año. Se han desarrollado investigaciones en escala industrial sobre Sintetización de minerales, Esponja de hierro y Horno eléctrico de cuba baja, por los que considerado de primordial interés el conocimiento de varios minerales del país, se efectúan asimismo los correspondientes estudios y análisis con la cooperación del Instituto Geológico y laboratorios del I. N. T. A. En el desarrollo de las experiencias industriales necesarias se han encontrado las máximas facilidades por parte de las diversas factorías cuya colaboración fué recabada.

Después del trabajo de recopilación de los métodos de análisis que se emplean en las diversas fábricas y laboratorios, se preparó una propuesta de unificación de métodos de análisis, presentada en la I Asamblea General del Hierro y del Acero. Han sido desarrollados trabajos sobre Tipificación de perfiles y Tipificación de aceros, y en colaboración con los Institutos de Edafología y Fisiología Vegetal y el Geológico y Minero se inician investigaciones sobre tierras de moldeo.

Se ha comenzado a publicar durante el año en curso la *Revista del Hierro y el Acero*, con periodicidad trimestral. Asimismo, desde enero se vienen publicando mensualmente los *Cuadernos de Fichas Técnicas*.

Durante el mes de noviembre se celebró la I Asamblea General, con gran afluencia de miembros y asociados, asistiendo además diversas personalidades siderúrgicas extranjeras, en gran parte con la representación de Institutos y organismos análogos y parte también con la de organismos oficiales. En total fueron presentadas 48 comunicaciones y ocho informes de Comisión y pronunciadas seis conferencias. Dos principales aspiraciones se hicieron manifiestas en la Asamblea: la pronta creación de una Escuela Superior de Fundición y la de incorporar al Instituto una Sección de metales no férreos, aspiraciones ambas que pasaron al Patronato para su correspondiente estudio.

A la XII Reunión Técnica Anual del Instituto de Fundición de Aquisgrán, celebrada en octubre, asistió el Jefe de Sección D. José Navarro Alcacer, quien presentó dos comunicaciones, una sobre *Fundición de hierro* y otra relativa a *Aleaciones ultraligeras*.

Creadas nuevas Secciones en Barcelona y Bilbao, han iniciado sus tareas inmediatamente, colaborando la primera en el tema de la Sinterización, mientras la segunda se ocupa del ya citado estudio y reconocimiento del criadero Vizcaya-Santander. Con motivo de los actos de constitución de las nuevas Secciones, pronunció una interesante conferencia sobre el tema *Evolución de los procedimientos para la producción del hierro* el profesor suizo Dr. Robert Dürer, autoridad mundial en estudios del hierro.

#### INSTITUTO DEL CEMENTO

Creado en el año anterior, este Instituto ha proseguido en el actual su organización. Durante el curso del año han funcionado ya la Secretaría General, Oficina Técnica, sección de Biblioteca y Publicaciones y la de Administración y Contabilidad. Como temas de investigación en curso figuran, entre otros: Acción del yeso en la regulación del fraguado, Influencia de la magnesia en los cementos, Finura de molido y su influencia en las características del portland. En el orden de las publicaciones, ha aparecido el primer número de los *Cuadernos de fichas técnicas*, conteniendo 56 de éstas, y se editará una serie de trabajos sobre el cemento.

Se ha iniciado la formación de la biblioteca, que cuenta hasta el momento actual con 370 volúmenes.

Instalado el Instituto en nuevos locales, se han iniciado gestiones para la adquisición de una fábrica piloto. En el mes de abril se celebró una reunión del Director del Instituto con los Directores del Laboratorio Central de Ensayo de Materiales, Laboratorio de Caminos e Instituto de Investigaciones Técnicas de Barcelona, con objeto de efectuar un estudio sobre la arena de Miranda y redactar, como así se hizo, un plan de conjunto de trabajo.

#### INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRÓNICA

En el primer año de existencia del Instituto, la atención del Consejo directivo se ha fijado sobre los problemas que comporta la organización y desarrollo del Centro. Ya trazadas las directrices oportunas, se ha procedido a iniciar la realización de ellas.

Han sido publicadas: la conferencia inaugural del Sr. Terradas, *Breve y elemental reseña de las bases científicas de aplicación experimental de la electrónica*, y las pronunciadas por el profesor de la Escuela Politécnica de Zúrich, M. J. C. Strut, bajo el título *La intensidad de la señal transmitida en relación con el ruido que la acompaña durante la recepción de frecuencias muy elevadas*.

Pensionados por el Instituto estuvieron: en Eindhoven, el señor Terradas; en Norteamérica, el P. Martín Artajo, y en Inglaterra y Holanda, el Sr. Colino. Fundado a fines del pasado año en Zurich el Comité Internacional de Televisión, fué designado como Comité español de la especialidad el Instituto de Electrónica.

En el orden de las actividades culturales se han desarrollado tres cursos durante el presente año: Propagación de ondas en conductores y guías, por el Sr. Ortiz; Prácticas sobre el mismo tema; Generadores de osciladores de medidas, por el Sr. Baltá; Amplificadores, teoría y práctica de los mismos, por los Sres. Urquí y Gómez Barquero. Por último, han sido trazadas las siguientes direcciones de trabajo:

- A. Circuitos especiales: Contadores. Filtros.
- B. Microondas. Constantes de los materiales. Generadores.
- C. Servomecanismos.
- D. Construcción de tubos.

#### SECCIÓN DE FERMENTACIONES INDUSTRIALES

Las investigaciones de esta Sección, en escala de laboratorio y en instalaciones piloto, se han desarrollado en locales provisionales. La instalación definitiva se hará más adelante en el edificio ya proyectado.

Diferentes temas ha comprendido la labor investigadora en el curso actual. Los estudios acerca de materias primas de producción

nacional que puedan ser económicamente utilizables para la obtención de substratos en fermentaciones industriales de más urgente interés han sido continuados. En laboratorio y en la instalación piloto de Carcagente se han preparado los procesos de obtención de *mostos de pulpa residuales*, de *jugos de prensada de cortezas*, y de extractos acuosos de cortezas prensadas a partir de residuos de las industrias de los agrios, y ello unido a la investigación de los métodos de fabricación de levaduras alimenticias sobre tales substratos, ha permitido la presentación al Patronato de un proyecto de solicitud de patente de dichos procesos. Se ha logrado un resultado plenamente satisfactorio en la sacarificación de la celulosa de las mazorcas desgranadas y cañas de maíz. Por encargo de la Federación de Industriales Arroceros se inician los primeros ensayos de diferentes fermentaciones sobre los hidrolizados obtenidos de pajas, cascarilla y salvados de arroz.

La atención principal de los colaboradores especializados en Microbiología ha sido retenida por la fabricación de levaduras alimenticias sobre los *mostos* obtenidos a partir de los residuos de las industrias de los agrios y sobre los prehidrolizados de carozos y cañas de maíz, cuyos resultados se indican anteriormente. Entre los restantes temas de estudio se encuentran los relativos a sacarificación de sarmientos de vid y de orujos fermentados y destilados de uva y *fabricación* de levaduras sobre los hidrolizados obtenidos en Villafranca del Panadés, fermentación cítrica y fermentación glicérica.

#### SECCIÓN DE PLÁSTICOS

Entre los trabajos en curso se encuentra un amplio estudio de los materiales genéricos conocidos con el nombre de siliconas, estudiándose su obtención a través de reacciones de Grignard y también por síntesis directa entre el silicio metálico y el cloruro de metilo. Se trabaja también en la preparación de resinas cambiadoras de ión y en la de resinas termoestables. En colaboración con la cátedra de Patología Quirúrgica de esta Universidad, se han realizado diversas piezas de prótesis interna en material plástico.

A la V Reunión Anual de la Sociedad de Física y Química fueron presentados los tres siguientes trabajos: *Perfeccionamiento en columnas de rectificación, tipo laboratorio*, por J. L. Infiesta y M. A. Achón; *Poliorganosiloxanos por el método directo. I.*, por J. Infiesta y M. A. Achón; *Poliorganosiloxanos por el método Grignard. I.*, por J. Infiesta y G. Martín Guzmán.

El Jefe de la Sección, D. J. L. Infiesta, desarrolló un ciclo de conferencias sobre *Macromoléculas de síntesis* y asistió como congresista a las Jornadas Internacionales de Química Industrial de Charleroi (Bélgica).

#### LABORATORIO DE INVESTIGACIONES ELECTROACÚSTICAS «LAFFÓN-SELGAS»

Los trabajos realizados y en curso durante el año 1948 son los siguientes:

Determinación de constantes físicas de hilos finísimos y de corta longitud de sedas de distintas razas de capullos y estudios de diversos métodos para disminuir su higroscopicidad.

Estudio y realización de un nuevo galvanómetro de refracción de la luz, aplicable a la distribución del ruido de fondo en las impresiones fotoeléctricas del sonido.

Estudio y realización de un sistema de topes limitadores del recorrido del cuadro móvil de los galvanómetros de refracción de la luz, que evita la modulación audible de la luz producida por el choque del cuadro móvil contra el tope limitador.

Estudio y realización de un inversor de la corriente que atraviesa el cuadro móvil de los galvanómetros de refracción de la luz combinados con los limitadores de su recorrido para permitir la disminución de ruido de fondo en las impresiones fotoeléctricas del sonido en la obtención de los negativos normales o en la de positivos directos.

Ha continuado el estudio de un nuevo aparato para la impresión fotoeléctrica del sonido y su lectura por reflexión y el estudio y ensayo de un micrófono de bovina móvil con eliminación acústica de la reverberación perjudicial del sonido.

Publicado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ha aparecido en el presente año un volumen sobre *Radio Estructuras*, de los Sres. Laffón y Soto y Giménez Cacho. También en el presente año han sido obtenidas y solicitadas cerca de 20 patentes en total.

#### ASOCIACIÓN ELECTROTÉCNICA ESPAÑOLA

Esta Asociación, con residencia en Madrid y una Agrupación en Barcelona, ha proseguido en este año, tercero de sus actividades como Instituto coordinado, el desarrollo de sus trabajos. Fruto de ellos es la publicación de los siguientes estudios: Normas para cobre electrolítico, Evolución del equipo eléctrico tranviario, Aspectos económico-legales del suministro de energía y Normas para convertidores de mercurio. En período de información se encuentran varias normas, y entre ellas las de Escobillas a carbón, Aparatos fluorescentes y Motores de tracción.

Continúa otorgándose la «Marca de Calidad» de esta Asociación para aparatos eléctricos de uso doméstico en colaboración con la Asociación para el Fomento de Aplicaciones de Electricidad (A. F. E.). Al igual que en años anteriores, la Asociación Electrotécnica Española instaló una Oficina de Orientación luminotécnica en la Feria de Muestras de Barcelona.



Constituído a últimos del pasado año el Consejo coordinador de este Instituto y el Patronato «Juan de la Cierva», se preparó, ya en este año, el primer plan de trabajo y, posteriormente, el Reglamento de la coordinación, trazándose los programas a desarrollar por las respectivas Secciones. En el cuadro de dichos acuerdos, ha sido editada por el Instituto la obra *El Pinus Pinaster en Pontevedra. Su productibilidad normal y aplicación a la celulosa industrial*, de la que son autores D. Ignacio Echeverría y D. Simeón de Pedro. Representado por el primero de ellos, estuvo presente el Instituto en las reuniones celebradas durante el mes de septiembre en Zürich, por el X Congreso de la Unión Internacional de Institutos de Investigaciones Forestales.

*Sección de Celulosa.*—Ha llevado a cabo estudios, con fines de aplicación a la celulosa industrial, de los eucaliptos de Huelva, Santander, Asturias y Pontevedra. Y se han despachado diversos informes técnicos a solicitud, entre otros organismos, del Ministerio de Industria y Comercio e Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles.

*Sección de Maderas.*—Entre las experiencias y trabajos de campo se encuentra la producción maderable del pino silvestre en varios lugares de la Sierra del Guadarrama, y la del pino pinaster en Galicia. Se han efectuado también estudios de laboratorio sobre características físico-mecánicas y de trabajo de maderas peninsulares (con vista a su aplicación, especialmente en aviación y separadores de acumuladores), y ensayos de desecación artificial de la madera.

*Sección de Resinas.*—Se realizan actualmente, entre otras, experiencias de producción resinera del *Pinus Pinaster* en Galicia y también estudios sobre la transformación de las colofonias en otros productos.

*Sección de conservación de maderas.*—Entre los trabajos de esta Sección se encuentran los estudios de la pudrición destructiva causada por especies del género *Polyporus* en las coníferas, la reproducción de hongos destructores de traviesas, recolección de ejemplares de moluscos y crustáceos xilófagos en pilotes de madera y diversos trabajos preparatorios para la publicación de una obra proyectada bajo el título de *Modernos antisépticos y procedimientos para conservar la madera*.

## MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «JOSE MARIA QUADRADO»,  
DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES LOCALES



PATRONATO «JOSE MARIA QUADRADO»,  
DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES LOCALES

INSTITUTO DE ESTUDIOS CANARIOS DE LA LAGUNA

Ha publicado una segunda edición de *Cristo de Tacoronte*, original del poeta D. Emeterio Gutiérrez Albelo, y dos nuevos fascículos de la serie «Conferencias y Lecturas»: *Despedida de Tenerife* y *D. Félix Nieto de Silva en Canarias*, de que son autores, respectivamente, D. José María Pemán y el Marqués de Lozoya.

El hallazgo en el Archivo Municipal de La Laguna de los autos del Juicio de residencia iniciado el año 1508 contra el primer Adelantado de las islas Canarias, D. Alonso Fernández de Lugo, documento que da nueva luz sobre la personalidad del conquistador de La Palma y Tenerife, ha motivado la celebración de varias sesiones académicas iniciadas por la de 3 de enero del corriente año, en las que han intervenido principalmente los miembros de la Sección de Ciencias Históricas y Geográficas y en las que se ha ido perfilando la figura de dicho personaje, así como la de su juez en aquel proceso, el famoso D. Lope de Sosa, Alguacil mayor de Jaén, que había sido antes de su nombramiento de Gobernador de la isla de Gran Canaria.

Entre las actividades del Instituto desarrolladas en 1948 hay que destacar la constitución de la Junta para la erección de un monumento que perpetúe la memoria de la excelsa figura del Venerable P. José de Anchieta, S. J., llamado apóstol del Brasil.

Con motivo de la celebración en Bisao (Guinea portuguesa) del II Congreso de la Conferencia Internacional de Africanistas Occidentales (C. I. A. O.), los Dres. Serra Rafols y De la Rosa Olivera enviaron al mismo una Memoria recogiendo las noticias que a la luz de los últimos documentos estudiados han venido completando las hasta ahora confusas e inseguras relaciones de las expediciones españolas a la costa de Africa comprendida entre los Cabos de Aguer y Bojador, en los primeros años del siglo XVI, así como la tan debatida y aun no resuelta cuestión de la situación geográfica de Santa Cruz de Mar Pequeña.

Durante el verano y parte del otoño el Instituto recibió la visita del Prof. Hans Hausen, Catedrático de la Universidad de Helsinki, quien visitó la isla con objeto de hacer investigaciones



geológicas. El Prof Hausen realizó una fructífera labor en la isla, disponiendo en todo momento de la colaboración que le ofrecía el Instituto.

#### EL MUSEO CANARIO DE LAS PALMAS

Durante el año 1948 organizó una Exposición de periódicos canarios, de la que se confeccionó un catálogo bibliográfico. Igualmente se celebró un II Concurso nacional de fotografías de Canarias.

Con motivo del Centenario Cervantino se inauguró asimismo una Exposición bibliográfica del libro cervantino y del libro del siglo xvii, y otra Exposición de escultura y dibujo de los trabajos realizados en las Escuelas municipales de estas artes.

Organizados por el Centro se dieron recitales de lecturas poéticas para dar a conocer antológicamente a los escritores insulares desde el siglo xvi hasta nuestros días, acompañándose a los textos notas críticas de cada autor leído.

Merece citarse igualmente la Exposición bibliográfica organizada por el Centro de obras del autor D. Tomás de Iriarte, habiéndose pronunciado varias conferencias sobre distintos aspectos del fabulista canario.

En el ciclo de conferencias merecen citarse las del P. Nemesio Otaño sobre *El folklore en Cervantes* y *El estado actual del folklore en España*; las del Dr. López Estrada sobre *Cervantes y la insularidad*, y *Azorín, escritor de voluntad*; la de D. Manuel Socorro Pérez, sobre *La cueva de Altamira* y la de D. Pedro Lezcano sobre *Comentario estético de la caricatura*, y otras.

Se han organizado por el Centro conciertos musicales y Exposiciones de pintura de autores españoles y extranjeros.

#### INSTITUTO DE ESTUDIOS ILERDENSES

Ha cumplido activamente las tres prescripciones constitucionales de sus Estatutos en sus aspectos de vida académica, investigación y proyección tutelar hacia el agro.

Su labor de extensión cultural ha continuado recopilando para sus archivos generales todos los datos relativos a la provincia leridana; ha mantenido cuatro becarios adscritos a las distintas Secciones y ha concedido a otros dos bolsas de viaje para los cursos de Filología de Puigcerdá y a los de la Estación de Estudios Pirenaicos de Jaca.

Como complemento de los servicios fotográficos, ha instalado una cámara de proyecciones y un servicio de microfilm, que ofrece singulares ventajas para las labores que efectúan las diversas Secciones.

En la biblioteca ha continuado la adquisición de libros y re-

vistas, habiéndose visto muy concurrido el salón de lectura y efectuado numerosos servicios la Sección de cambio y de préstamos.

En este mismo aspecto de extensión cultural cabe destacar las sesiones académicas, en que disertaron el Dr. Schulten sobre *Tartessos*, y D. Luis Pericot sobre *La evolución de la cultura megalítica pirenaica*.

En la Sección de Investigaciones bibliográficas se han realizado trabajos sobre las imprentas leridanas en los siglos xvii y xix, continuándose la publicación de los repertorios bibliográficos iler-denses.

Para celebrar el centenario de Cervantes se colaboró en la Exposición de ediciones ilustradas de *Don Quijote de la Mancha*.

Las Secciones Histórica, Literaria y de Folklore y Artesanía, así como de Geología y Biología, han continuado sus tareas habituales.

En materia de publicaciones, el Instituto ha continuado la publicación de su Revista *Ilerda* y ha editado diversos trabajos de investigación, entre los que merece citarse el de D. José M.<sup>a</sup> Vallerosa sobre *Aspectos de la dominación árabe en la región iler-dense*, y el del P. Sanahuja sobre *La Universidad de Lérida y los franciscanos*.

La Misión Tutelar del Agro ha proseguido su labor en la comarca, especialmente en temas de especialización, procurando estudiar con el mayor interés el riquísimo acervo biológico, físico y espiritual de los pueblos, villas y ciudades de la provincia.

#### INSTITUCIÓN "FERNANDO EL CATÓLICO"

El Consejo de Aragón celebró dos reuniones bajo la presidencia del Ministro de Educación Nacional para tratar diversos asuntos relativos al Colegio y especialmente sobre la recuperación del Castillo de la Aljafería; homenaje que la provincia de Zaragoza ha de tributar al héroe de los sitios, general Palafox; restauración de San Juan de la Peña, y homenaje de toda España a la figura de Fernando el Católico.

El Colegio ha demostrado su vitalidad, preocupándose por un problema actual tan interesante como es el de la situación difícil en que se encuentra la cuna de la Cristiandad, expuesta a ser destruída por el odio y furor de los hombres. Como españoles y aragoneses, han reaccionado vivamente; dando a la opinión pública un manifiesto firmado por todos los miembros del Colegio, al cual ha comenzado a adherirse toda la intelectualidad española, magistrados del Tribunal Supremo e insignes representantes de las Academias de la Lengua, de la Historia y de Ciencias Morales y Políticas.

D. José Camón Aznar dió una conferencia sobre *Pradilla en la pintura de historia*, en la primera Exposición de Artistas Aragoneses de la segunda mitad del siglo xix, que el Colegio y la Insti-

tución organizaron con motivo de cumplirse el primer centenario del nacimiento, en Villanueva de Gállego, del ilustre pintor don Francisco Pradilla.

En Huesca se celebró, el día 17 de mayo, la reunión conjunta del Colegio con el Consejo de la Institución, que tuvo este año más importancia que en el anterior por el número de autoridades que a ella asistieron y porque se le brindó a la provincia hermana la coyuntura de poder tratar de una manera cordial y amistosa sus problemas culturales, como son el Monasterio de San Juan de la Peña y la recuperación del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza. Asistieron a esta reunión, además de los miembros del Colegio, presididos por su Decano, los Obispos de Huesca y Jaca, Gobernadores civiles de las dos provincias, presidentes de las Diputaciones respectivas y alcaldes de los Municipios zaragozano y oscense.

Con motivo del centenario de Francisco Suárez se celebraron dos conferencias a cargo de especialistas en la materia. La primera tuvo lugar el día 26 de noviembre, siendo pronunciada por el P. Jesús Muñoz-Pérez Vizcaíno, Profesor de la Universidad de Comillas, con el tema: *El P. Francisco Suárez, de la Compañía de Jesús; el filósofo y el psicólogo*. La segunda disertación fué pronunciada por el P. José María Alejandro, también de la Universidad de Comillas, con el tema: *Suárez y Kant ante el problema del conocimiento científico*.

El día 10 de marzo de 1948, fecha del nacimiento del monarca titular de la Institución, se organizaron una serie de actos en la ciudad de Calatayud, con la colaboración del Ayuntamiento, siendo descubierta en la iglesia de San Pedro de los Francos una lápida conmemorativa declarando haber sido jurado en dicho templo Príncipe Heredero de la Corona de Aragón D. Fernando el Católico.

El día 15 de febrero se celebró en el salón de actos del Casino Mercantil un acto académico conmemorativo del fallecimiento del heroico defensor de los Sitios de Zaragoza, General Palafox.

Con motivo de conmemorar el tercer centenario de la muerte de Tirso de Molina, se organizó un ciclo de conferencias. D. Francisco Yndurain lo inauguró, desarrollando el tema *Tirso de Molina y el arte nuevo de hacer comedias*. El catedrático de la Universidad de Salamanca, D. Alonso Zamora Vicente, disertó sobre el tema *Aspectos barrocos del teatro de Tirso de Molina*. El Catedrático de la misma Universidad, D. Manuel García Blanco, dió la última conferencia sobre *La poesía popular en el teatro de Tirso*.

Los días 15, 16 y 17 de marzo el Catedrático de la Universidad de Barcelona, D. Luis Pericot, pronunció un ciclo de conferencias sobre Prehistoria, cuyos títulos fueron los siguientes: *Europa y Africa en el Paleolítico; España: el proceso de su poblamiento desde el Neolítico; Aragón: Estado actual de los problemas de su prehistoria*.

En la celebración del ya tradicional Día de Goya pronunció una

conferencia D. Federico B. Torralba, con el tema *Goya, pintor religioso*.

La importancia que están tomando las relaciones con Hispanoamérica y el intercambio con instituciones docentes o Academias de Iberoamérica, llevó a solicitar que se crease una nueva Sección de Estudios Hispánicos.

Cumplimentando los acuerdos adoptados con motivo del primer Pleno que tuvo lugar en 1946, la Sección de Historia ha ido preparando los preliminares de la organización del V Congreso de Historia de la Corona de Aragón, que tanta importancia puede tener para la cultura histórica de Aragón.

Como terminación de las tareas del curso 1947-48, el día 4 de junio pronunció una conferencia el P. Miguel de la Pinta Llorente, sobre el tema *Orígenes y variedades del Santo Oficio en Aragón*.

Con objeto de dar mayor esplendor y contribuir al centenario de Fernando el Católico, la Sección de Historia redactó un proyecto de reglamento de concesión de un premio por valor de 50.000 pesetas a la mejor obra que tratase la figura del excelso Rey aragonés.

#### INSTITUCIÓN PRÍNCIPE DE VIANA

*Restauración de monumentos.*—Se ha cubierto el claustro románico de la catedral de Tudela. Se ha comenzado a restaurar la iglesia del Monasterio de Iranzu, habiéndose consolidado toda la cabecera y levantado las arquerías de las naves del claustro, que ha quedado casi terminado. En el Monasterio de Lerie se ha adjudicado la subasta de la obra por valor de 3.000.000 de pesetas y ya se encuentra en plena restauración, habiéndose rehecho el claustro y en algunos sitios construido hasta las terceras plantas del Monasterio moderno. En la catedral de Pamplona se ha terminado la capilla de la Barbazana y se está procediendo a la limpieza del interior de la iglesia. En Puente la Reina, en la iglesia del Crucifijo, se ha terminado la cubierta y abovedamiento de la nave, que estaba casi destruída.

*Limpieza y restauración de pinturas.*—Se han limpiado: el retablo mayor de la catedral de Tudela, obra de Díaz de Oviedo; el retablo mayor de la iglesia de Cintrénigo, y se han arrancado las pinturas murales superpuestas de los siglos XIV y XV, de la iglesia de San Salvador de Gallipienzo.

*Publicaciones.*—Se ha publicado el libro del Sr. Casas Torres *Mercados geográficos de Navarra* y ha continuado apareciendo la *Revista Príncipe de Viana*.

*Conferencias.*—En el año 1948 han dado conferencias en la Institución los Sres. Lafuente Ferrari, Morales Oliver, Gerardo Diego, Hernández-Pacheco y Sánchez Cantón.

*Museo.*—Ha continuado la obra de reforma del edificio donde

se instalará ampliamente el Museo Provincial, la cual se halla muy adelantada.

**Excavaciones.**—Se han terminado las excavaciones de la villa romana de Liédena y se continúan las del poblado de la Edad del Hierro, de Cortes.

#### REAL SOCIEDAD VASCONGADA DE AMIGOS DEL PAÍS

Ha continuado laborando en los estudios de la lengua vasca.

Para la publicación de sus trabajos de investigación continuó editando el *Boletín*, en el que colaboran profesores españoles y extranjeros.

En el año actual, con el propósito de recoger las inquietudes literarias de la juventud del país, se han publicado como suplemento del *Boletín* unos cuadernos de Literatura, con el nombre vascongado *Egan (El vuelo)*, en los que se publican trabajos de poesía y prosa en castellano y en vascuence.

La Sociedad, invitada por el Centro de Estudios Pirenaicos, asistió al Congreso del Pirineo, presentando un estudio sobre Toponimia D. Angel de Irigaray. Igualmente ha colaborado intensamente al servicio de la Diputación Provincial para reconstruir la casa en que nació Ormaiztegui, el general Zumalacárregui; terminadas las obras y amueblada a la manera de la época, se ha inaugurado, con el nombre de *Casa de Zumalacárregui*, habiéndose publicado un folleto profusamente ilustrado, bajo igual título, con este motivo. Asimismo ha colaborado con la Diputación a la reconstrucción de la Casa de Legazpi en Zumárraga.

Al finalizar el año se tiene en prensa un número extraordinario del *Boletín* en homenaje al patriarca de las letras vascongadas, D. Julio de Urquijo, que estará formado por dos gruesos volúmenes, en los que colaborarán, además de los habituales colaboradores españoles, notables filólogos e historiadores extranjeros.

#### JUNTA DE CULTURA DE VIZCAYA

Durante el año 1948 concentró toda su actividad en la organización de los actos conmemorativos en Vizcaya del Centenario de Cervantes.

Las organizaciones del ciclo cervantino fueron las siguientes:

Concurso periodístico para premiar en metálico los tres mejores artículos que se publicasen antes del 20 de octubre, destinándose a estos premios 3.000 pesetas.

Certamen escolar y universitario entre estudiantes vizcaínos, estableciendo premios en metálico para trabajos en verso y prosa por valor de 3.000 pesetas.

Ciclo cervantino en la sala de la Sociedad Filarmónica, en el

que pronunciaron conferencias D. Luis Astrana Marín, sobre *Cervantes en Argel*; D. Guillermo Díaz-Plaja, sobre *Lo que le sucedió a Don Quijote después de su muerte*, y D. Andrés Ovejero sobre *La mejor exégesis del Quijote*.

Como clausura del ciclo cervantino se estrenó en el teatro de Arriaga el 9 de marzo la comedia lírica en dos actos, original de D. Luis María Ortega, música del maestro Lozano, titulada *La Pastora Marcela*. También organizó la Junta de Cultura en el otoño una Exposición homenaje a los extintos pintores bilbaínos Aurelio Arteta y Alberto Arrúe.

Con motivo de celebrarse en 1948 el centenario de la muerte del inmortal vizcaíno, primer Obispo y Arzobispo de Méjico, Fray Juan de Zumárraga, la Junta de Cultura organizó diversos actos conmemorativos en Durango y Bilbao y un concurso periodístico para premiar artículos que se publicasen con tal motivo en la prensa del país vascongado, estableciendo diversos premios en metálico.

También se organizó un concurso para premiar la mejor biografía sobre Fray Juan de Zumárraga, estableciéndose un premio en metálico de 1.000 pesetas.

Para conmemorar la apertura del proceso de canonización del Beato Fray Valentín de Berriochoa, la Junta de Cultura abrió un concurso para premiar la mejor monografía sobre la vida del mártir vizcaíno, estableciéndose un premio en metálico de 2.000 pesetas.

El día 12 de septiembre, bajo el patrocinio de la Junta de Cultura, se celebró en Orduña un homenaje al venerable Bardeci, hijo de aquella ciudad, con motivo de la reapertura del expediente de su beatificación.

La Junta de Cultura tomó parte principal en el homenaje a la Marina española celebrado en el mes de agosto en Bilbao y Vizcaya para conmemorar el VII Centenario de la fundación de la Marina de Castilla y conquista de Sevilla por San Fernando.

Se inauguró un monumento conmemorativo en Neguri (Guecho) y se celebraron diversos actos que revistieron gran esplendor, singularmente la procesión cívico-religiosa de Bilbao.

Se han celebrado también los centenarios de Balmes y Tirso de Molina en el Paraninfo de la Universidad de Deusto.

Entre las actividades más interesantes de la Junta destacan el descubrimiento de los restos del ilustre vizcaíno López García de Salazar, autor de las *Bienandanzas e Fortunas*, y las iniciativas para reconstruir el castillo y capilla de Muñatones, donde fueron hallados los restos.

Durante el año 1948 se han editado, entre otras, las siguientes obras: *Cervantes en Vizcaya*, de los Sres. Astrana Marín, Ibarra y Calle Iturrino; *Don Fray de Zamárraga*, del P. Fray Ruiz de Larrinaga; *El arte y la mente del músico J. C. de Arriaga*, por D. César A. Figuerido. Mención especial merece la publicación de la obra *Geobotánica de Vizcaya*, de D. Emilio Guinea.



Pronunciaron diversas conferencias los señores D. Gerardo Diego, D. Francisco Martín Abril, D. Carmelo Gil Turner, D. Eugenio d'Ors, D. Ramón Zumárraga, D. Angel Uruñuela, D. Rodrigo González Pinto, D. Julio Guillén Tato, D. Francisco Genti y D. Guillermo de Ayala.

#### CENTRO DE ESTUDIOS MONTAÑESES

Sigue desarrollando sus actividades encaminadas al esclarecimiento de la historia de la provincia de Santander, bajo el patronato de la Diputación Provincial.

Numerosos documentos de carácter histórico procedentes de diversos Ayuntamientos de la provincia han venido a engrosar los fondos documentales del Archivo, disponiendo así este Centro actualmente de abundante material para sus investigaciones.

Se han realizado durante este año numerosas visitas y estudios de investigación de carácter histórico, en diversos pueblos de la Montaña, logrando de este modo aumentar sus ficheros de trabajo y consulta.

Durante los primeros meses de 1948, el Centro de Estudios Montañeses tuvo como principal y más importante actividad la preparación del Museo del Real Astillero de Guarnizo, que fué inaugurado el día 22 de agosto de este año por el Ministro de Educación Nacional.

Es preocupación del Centro de Estudios Montañeses completar en lo sucesivo y dar un mayor desenvolvimiento a este Museo, ampliándole en la parte Norte y Oeste con el edificio que actualmente se halla adosado al mismo.

A propuesta del Patronato de los Premios «Virgen del Carmen», de los concedidos en el año 1948 y en atención a los méritos contraídos por este Centro de Estudios Montañeses, le fué adjudicado al Centro el primer premio de los destinados a colectividad, consistente en 15.000 pesetas y el diploma correspondiente, cantidad que ha sido destinada, íntegramente, a la adquisición del mobiliario del Museo del Real Astillero de Guarnizo.

La Sección de Publicaciones tiene en prensa *La Biblioteca Histórica Montañesa* y *Fuentes documentales para la historia de la provincia*, así como *Anales de Estudios Montañeses*. De la revista *Altamira* se encuentran en prensa los cuadernos correspondientes al año 1948, que formarán un solo volumen, estando dedicado a las *Crónicas de las fiestas celebradas en la provincia de Santander con motivo del VII Centenario de la conquista de Sevilla y la creación de la Marina Real y de Castilla*. El Centro mantiene intercambio de sus publicaciones con numerosas entidades españolas y extranjeras, habiendo aumentado durante el año los fondos de su biblioteca.

#### INSTITUTO DE ESTUDIOS RIOJANOS

Sigue publicando su Boletín *Berceo*, de carácter trimestral, del que han aparecido durante el año 1948 cuatro números, en los que se recogen veintitrés monografías extensas, misceláneas, nobiliario riojano, bibliografía y noticias.

Entre las publicaciones del Instituto hay que citar la *Historia del viejo Seminario de Logroño*, de D. Fernando Bujanda, y *El calagurritano poeta Aurelio Prudencio en el XVI centenario de su nacimiento (348-1948)*.

El Instituto participó en el desarrollo de la Semana de Orientación Pedagógica organizada por el SEM, tomando parte activa en sus tareas.

En el año 1948 han sido creadas las Delegaciones locales de Haro, Santo Domingo de la Calzada y Calahorra-Arnedo.

Con ocasión de la llegada a Logroño se rindió un homenaje al Dr. Castroviejo, nombrándosele miembro honorario y haciéndole entrega de un artístico pergamino. Igualmente fué nombrado miembro honorario el Ministro del Aire, General D. Eduardo Gallarza, hijo de Logroño, haciéndole entrega de otro pergamino.

Pronunciaron conferencias en el Instituto los Sres. D. Francisco Cantera y Burgos, sobre *Un hebraísta riojano desconocido*; D. Joaquín de Entrambasaguas, sobre *El Inquisidor riojano Juan Adam de la Parra*; D. José Manuel Bleuca, sobre *La poesía lírica del Siglo de Oro*; D. Fermín Irigaray, sobre *Los cantos populares en la Rioja*, y D. Justiniano García Prado, sobre *Jovellanos.—Un asturiano en la Rioja Alta en el siglo XVIII.—Viaje retrospectivo*.

#### REAL ACADEMIA DE CIENCIAS, BELLAS LETRAS Y NOBLES ARTES DE CÓRDOBA

La vida académica cordobesa ha tenido a través de esta entidad una continuada labor que se inició con una conferencia de D. Rafael Narbona sobre la obra de los hermanos Alvarez Quintero, y en continuadas sesiones conoció diversos informes de sus miembros sobre temas de investigación local de orden científico y literario.

En el mes de abril se dedicó un solemne homenaje a Cervantes con motivo de su Centenario. En él tomaron parte músicos y poetas cordobeses.

En las sesiones celebradas intervinieron no sólo los académicos, sino que colaboraron otros investigadores, entre los que merece citarse el Sr. García Figueras, que disertó sobre *La invasión napoleónica en Córdoba*.

La Academia, deseando mantener estrecha relación con análogas entidades del extranjero, ha designado diversos académicos correspondientes en Europa y América, intensificando de este

modo el intercambio de trabajo y publicaciones, que es de sumo interés para los trabajos de la entidad.

Ha continuado durante el último curso la publicación del Boletín.

#### INSTITUTO DE ESTUDIOS ASTURIANOS

Ha llevado a cabo la fundación del Seminario de Investigación diplomática, dentro de la Sección segunda, con la colaboración de varios alumnos de la Facultad de Letras. Este Seminario publicó parte del *Cartulario de Cormellana* y trabaja en las *Actas de la Junta General del Principado*, aspirando a la formación de un *Corpus Diplomaticum* asturiano.

Los miembros de número D. Lucas R. Pire y D. Carlos del Fresno y Pérez del Villar buscan la posibilidad de fabricar en Asturias productos propios para la impregnación de maderas. Don Ignacio Patac estudia la reforma de los proyectos de ampliación del Puerto del Musel en Gijón.

El Instituto organizó un concurso de cuentos regionales, con varios premios en metálico, al que se presentaron 53 trabajos. Igualmente organizó el Concurso Literario Ramirense de poesía lírica, Estudio de una leyenda relativa a la conmemoración de los monumentos ramirenses, y Trabajo histórico-crítico sobre el reinado de D. Ramiro I.

Dentro del I. D. E. A. se celebró la conmemoración de la erección de los monumentos ramirenses de Santa María de Naranco, San Miguel de Lillo y Santa Cristina de Lena. Consistieron en una cabalgata histórica, misa de rito mozárabe en Santa María de Naranco, romería asturiana en el Naranco, misa de rito bizantino en la catedral, procesión histórico-religiosa, velada literaria en el teatro Campoamor y conferencias en la Universidad.

El Instituto ad adquirido un aparato magnetofónico para poner al alcance de sus miembros el medio de recoger documentales regionales de índole musical, lingüística y para otras aplicaciones.

#### INSTITUTO DE ESTUDIOS GERUNDENSES

Durante el año 1948 no hubo ninguna modificación en la estructura del Instituto, que continúa rigiéndose por el primer Reglamento aprobado por la Superioridad, habiéndose acordado la creación de la Sección del Museo Arqueológico y Excavaciones.

La labor investigadora se realiza por los miembros del Instituto, quedando reflejada en los volúmenes que se publican anualmente bajo el título de *Anales del Instituto de Estudios Gerundenses*. Además de estos *Anales* publica el Instituto una serie monográfica, de la que ha visto la luz el volumen primero titulado *La biblioteca de la catedral de Gerona desde su origen hasta la*

*impresión*. Es propósito del Instituto empezar, tan pronto sea posible, el volumen segundo con la *Historia crítico-político-militar de Gerona en los Sitios de 1808 y 1809*, debida a Fray Manuel Cúndaro, según el manuscrito inédito existente en el Archivo municipal.

El Vocal de la Junta, D. Joaquín Florit, en representación del Instituto, asistió al Curso de Historia medieval sobre *La cultura en la alta Edad Media*, que tuvo lugar en Puigcerdá los días 15 al 28 de agosto. Destacados miembros del mismo han acudido a importantes Congresos. Los Dres. Pericot, Almagro y Palol, al de Estudios Lígures; el Dr. Tomás Carreras Artau al Internacional de Filosofía celebrado en Amsterdam y al de Barcelona en honor de Balmes y Suárez; el Dr. Millás Vallicrosa al de Estudios hebraicos celebrado en París, etc. El Instituto acudió invitado por la Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a Barcelona, a la fiesta patronal de San Isidoro, en donde dió cuenta de sus actividades. El Instituto estuvo representado en el Consistorio de los Juegos Florales de Gerona, recientemente restablecidos.

La biblioteca está en período de organización y se tiene establecido el intercambio de publicaciones con diversos centros culturales de España y del extranjero.

#### INSTITUCIÓN «ALFONSO V EL MAGNÁNIMO»

Se inauguró oficialmente en Valencia el día 6 de diciembre de 1948, bajo el patrocinio de la Diputación Provincial valenciana.

En el nuevo Centro ha quedado integrado el *Servicio de Investigación Prehistórica*, cuya creación data del año 1927, habiendo dado satisfactorios resultados por su copiosa labor de excavaciones y bibliografía.

Constituye otra Sección el *Instituto Valenciano de Economía*, en el que se ha transformado el antiguo *Centro de Estudios Económicos Valencianos*, creado en 1929 y cuyo cometido es el estudio de los problemas económicos de la región y el informe a los organismos públicos sobre las cuestiones de orden económico que puedan surgir, así como el fomento de los estudios de las ciencias económicas. Actualmente este Instituto es el órgano técnico y ejecutivo de la Junta Provincial de Ordenación Económico Social de la provincia, teniendo en preparación la edición de un estudio sobre la estructura de la economía valenciana y la publicación de un Boletín en el que se estudien los problemas económicos de la provincia, con marcada orientación científica.

El *Instituto de Estudios Históricos* constituye una expresiva muestra del benéfico entronque de las Secciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas con los organismos culturales de las Diputaciones provinciales. Ha bastado, en efecto, a la de Valencia, entrar en conexión con la Escuela de Estudios Me-

dievales que aquí funciona para dar vida a un Instituto histórico llamado a impulsar la investigación del pasado de nuestro Reino con una unidad de plan desconocida hasta la fecha. Fundada en 1942, la Escuela de Estudios Medievales de Valencia, incorporada ya a la Institución «Alfonso V el Magnánimo», tiene preparadas para su edición numerosas obras que verán la luz en colaboración con el Instituto en las condiciones que se establezcan en el futuro concierto con dicha Escuela.

El *Instituto de Musicología y Folklore* tiene a su cargo la labor de investigación y divulgación sobre la riqueza folklórica de las tres provincias del reino de Valencia. Sus becarios y sus especialistas colaboradores han recogido ya más de trescientas melodías folklóricas de las viejas canciones y danzas de la tierra valenciana.

El *Instituto de Literatura y Estudios Filológicos* está constituido por tres Subsecciones: Estudios de Literatura, de Filología Valenciana y de teoría y práctica de Teatro. En las tres Secciones se llevan a cabo trabajos de enseñanza y divulgación, investigación y conferencias, figurando como disciplinas complementarias de las primeras la gramática valenciana y la paleografía medieval.

El *Servicio de Estudios Artísticos* lleva a cabo la tarea de la catalogación monumental y artística de Valencia, proyectada primero sobre la ciudad y sobre la provincia después. Actualmente trabaja en la confección de fichas provisionales y ordenación del catálogo y en la preparación de una guía artística de la ciudad y de un Curso público de arte valenciano. Se ha iniciado la constitución de la bibliografía especializada a este Servicio, a base de los fondos existentes en la Diputación Provincial.

Durante el año 1948 visitaron la Institución el Dr. Martín S. Soria, norteamericano, que dió una conferencia sobre *Algunos pintores valencianos*, y el Dr. Hellmut Schlunck, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que disertó sobre *El arte cristiano primitivo en Cataluña y Levante*.

#### INSTITUCIÓN «FERNÁN GONZÁLEZ», DE BURGOS

En colaboración constante con la Comisión Provincial de Monumentos ha dado a la publicidad tres números del *Boletín Corporativo*.

Ha continuado la Institución durante el año 1948 dedicada a la formación de un *Fichero artístico*, que podrá servir de base para la redacción de un *Catálogo monumental* de la provincia, labor que piensa proseguir en años sucesivos, en íntima colaboración con la Comisión de Monumentos.

Ha colaborado activamente la Academia en la organización de los solemnes actos de carácter histórico y cultural que se proyectan llevar a cabo en Burgos en 1949 con motivo de la inauguración de la estatua que la ciudad erigirá a la memoria del Cid Campeador.

Algunos de sus miembros han realizado excursiones artísticas y pronunciaron disertaciones culturales.

Ha procurado en todo momento la Academia ampliar lazos y relaciones con otros Centros similares, fundamentalmente por el intercambio de su *Boletín Corporativo*. Varios de sus constituyentes han colaborado en diversas revistas nacionales y publicado algunas obras doctrinales.

La Comisión Provincial de Monumentos Históricas y Artísticas de Burgos desarrolla sus actividades en colaboración con la Institución «Fernán González». La Comisión está representada en la Junta Magna cidiana, ocupándose del monumento perpetuador, en la estatua ecuestre de Ruy Díaz de Vivar.

Han venido integrando su actuación estos extremos: vigilancia constante para la conservación y exterior visualidad y limpieza de monumentos nacionales e histórico-artísticos, integrados en profuso catálogo local y comarcal.

Gestiones para que los archivos rurales de Protocolos que hoy tienen los Municipios pasen a Burgos, con destino al Archivo Histórico Provincial.

Pesquisas en evitación de venta de documentos y publicaciones de carácter arcaico e interesante.

Cooperación a la iniciativa del Sr. Duque de Alba, Director de la Real Academia de la Historia, para elevar un hito u obelisco que recuerde al caballo *Babieca*, del Cid, junto al Monasterio de San Pedro de Cardena.

Conferencias y disertaciones divulgadoras, algunas fuera de la provincia.

Conocimiento y apoyo de los proyectos de la Orden de Predicadores, para restaurar los monumentos de Caléruega (Burgos), pueblo tan ligado a Santo Domingo de Guzmán.

Por gestión de la Comisión se han repintado y limpiado la mayoría de las numerosas epigraffas históricas de Burgos.

Finalmente, la Comisión ha cooperado como siempre a la actuación asesora e informativa que le es peculiar cerca de las autoridades y corporaciones oficiales.

#### SOCIEDAD CASTELLONENSE DE CULTURA

Durante el año 1948 la Sociedad Castellonense de Cultura se ha asociado a la celebración del Centenario cervantino, organizando, en colaboración con el Instituto de Enseñanza Media y la Delegación Provincial de Cultura, un ciclo de conferencias en el salón de actos del Instituto.

Las páginas del Boletín de la Sociedad recogieron bajo los títulos *Tres fechas cervantinas* y *Tragicomedia de Aldonza Lorenzo*, las conferencias del mencionado ciclo pronunciadas por D. José Rogerio Sánchez y D. Carlos G. Espresati, respectivamente.

Se realizaron dos excursiones artístico-arqueológicas a distin-



tos pueblos del Maestrazgo; otra a Segorbe y la cuenca del Palancia, con objeto de recoger datos para la redacción de papeletas con destino al Fichero artístico provincial.

Se ha iniciado la catalogación de la Sección de Pergaminos del Archivo municipal, llevada a cabo por miembros de la Sociedad, y el estudio de las biografías de artistas nacidos en la provincia de Castellón, pensionados por la Diputación, que estudiaron en Academias de Bellas Artes.

La Sociedad ha concedido premios y señalado temas relacionados con la investigación local, en los certámenes literarios celebrados en Vinaroz, Villarreal y Castellón.

Durante el año 1948 aparecieron las siguientes publicaciones: *Don Ramón de Campoamor, Jefe político de la provincia de Castellón de la Plana, 1847-1848. Noticia comentada de su gobierno con evocación del territorio y gobernados*, por Vicente Traver Tomás; *Del meu Raval*, comedia de costumbres castellonenses, por José Barberá Cepriá; *El libre del Mustacaf y la vida en la ciudad de Valencia a mediados del siglo XVI*, por Francisco Almela y Vives; *Pintura valenciana del siglo XVII. Dos Evangelistas de Jacinto Jerónimo Espinosa*, por Vicente Ferrán Salvador; *Señores de Castellón. La Reina Doña Leonor*, por José Sánchez Adell, y *I.a Catedral de Mallorca. Contribución a su estudio a propósito de una hipótesis propugnada por el arquitecto D. Guillermo Forteza sobre el primitivo proyecto de la misma*, por Emilio Sagristá.

Es muy notable el incremento del intercambio con revistas europeas y americanas experimentado durante 1948.

#### ACADEMIA DE «ALFONSO X EL SABIO», DE MURCIA

Se celebró el II Centenario del insigne escultor murciano don Roque López, discípulo predilecto del genial Salzillo. Los actos conmemorativos del Centenario de D. Roque López fueron presididos, en representación del Ministro de Educación Nacional, por el Director General de Enseñanza Universitaria, y consistieron en una Exposición de las obras del insigne imaginero recogidas en las iglesias y conventos de las provincias de Albacete, Alicante, Almería y Murcia. Su instalación se realizó en la capilla pública del Palacio Episcopal, cedida por el Sr. Obispo de la Diócesis. Más tarde tuvo lugar el descubrimiento de una lápida conmemorativa. Y después un solemne concurso literario, pronunciando una notable conferencia D. Elías Tormo. Los actos terminaron con un concierto ofrecido por la Orquesta Sinfónica bajo la dirección del maestro D. Conrado del Campo, en la que se estrenó un poema sinfónico de dicho músico, inspirado en el Belén de Salzillo. Actualmente se ha comenzado la edición de un tomo debido al Profesor de Historia del Arte D. José Sánchez Moreno, en el que se recogen los trabajos premiados en el Concurso literario, la conferencia de D. Elías Tormo y un estudio monográfico con abundan-

tes fotobragados sobre la vida y la obra del insigne imaginero murciano D. Roque López.

#### SERVICIOS CULTURALES EXTREMEÑOS

Constituída bajo el patrocinio de la Diputación Provincial de Badajoz ha proseguido sus trabajos durante el año último, continuando el programa iniciado en 1947 con ocasión del IV Centenario de Hernán Cortés. Con motivo de dicho Centenario tuvieron lugar en Medellín y en Badajoz diversos actos, siendo de destacar la Exposición de arte extremeño organizada por el Instituto. Durante el pasado año ha tenido lugar la Exposición del Libro extremeño, realizada en Cáceres durante el mes de abril, y la I Asamblea de Estudios extremeños, verificada en Badajoz en octubre próximo pasado. Esta Asamblea aprobó interesantísimas conclusiones en favor de la cultura extremeña.

De singular importancia es el proyecto que tiene la Institución sobre la publicación de una Enciclopedia extremeña o Libro de Extremadura, de cuya redacción se encargarían las máximas autoridades en cada materia, ofreciendo a los estudiosos una riquísima fuente para conocer la región extremeña.

La Institución ha seguido publicando la *Revista de Estudios Extremeños*, y como homenaje a Hernán Cortés ha editado un volumen de *Estudios Hispanoamericanos*, en el que figuran interesantes trabajos. En preparación se encuentra un importante estudio sobre Pedro de Valdivia, la Memoria y planos de las excavaciones realizadas en las ruinas romano-visigóticas de la «Cocosa», una colección de documentos del siglo xv de varios pueblos de la provincia y los trabajos presentados a la reciente Asamblea de Estudios Extremeños.



MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO - DIEGO SAAVEDRA FAXARDO -  
DE ESTUDIOS INTERNACIONALES



Don Diego de Saavedra Faxardo - Elocvente Político y celebre Negociador de España en las Cortes de Alemania - desempeñó cargos importantes en Roma, Nápoles, Suiza y Viena y nombrado secretario del Rey Felipe IV.



## PATRONATO «DIEGO SAAVEDRA FAJARDO», DE ESTUDIOS INTERNACIONALES

INSTITUTO «JUAN SEBASTIÁN ELCANO», DE GEOGRAFÍA

Entre las investigaciones realizadas en 1948, destaca la del Académico e Ingeniero D. Pedro M. González Quijano sobre el régimen de los ríos españoles, como complemento del *Mapa pluviométrico de España*.

Continuó apareciendo la Revista *Estudios geográficos*. Entre los estudios aparecidos deben citarse los titulados: *Nuevas aportaciones al conocimiento geomorfológico de la Cordillera Central*, por el Sr. Vidal Box; *Expresión geográfica de las obras de ingeniería*, por D. Carlos Fernández Casado; *La geología de las Cordilleras Béticas según las ideas del profesor M. Paul Fallot*, por D. Juan María Rivera; *Enfermedades toponomásticas*, es decir, enfermedades designadas con nombres toponímicos, por el Sr. Melón y Ruiz de Gordejuela; *Los métodos de vida en la dehesa salmantina*, por D. Evelio Teijón Laso, y la *Geografía de las sales del mar*, por D. José María Martínez Val.

Se ha continuado también la traducción y publicación de estudios extranjeros sobre temas de Geografía Hispánica, habiéndose distinguido en esta tarea los señores Gavira y López Gómez. Siguen periódicamente apareciendo los estudios del Sr. Revenga Carbonell sobre *Cartografía española* y las *Crónicas geográficas*, en que el Sr. Gavira recoge lo más saliente de la actualidad mundial en relación con la Geografía. El Sr. Gómez de Llarena ha publicado un resumen del estado actual de los trabajos del *Mapa geológico de España*, que con tanta pericia lleva a cabo el Instituto Geológico y Minero.

Al comenzar el año 1948 apareció el libro de D. Salvador Llobet, *El medio físico y la vida humana en Andorra*, editado en colaboración con el Instituto de Estudios Pirenaicos.

Ha sido publicada también una reedición del *Resumen fisiográfico de la Península Ibérica*, de D. Juan Dantín Cereceda.

La biblioteca del Instituto ha experimentado un notable progreso. Se ha intensificado la adquisición de las principales obras geográficas aparecidas en los últimos años fuera de España, procurando asimismo completar la serie de libros clásicos y fundamentales. Se ha completado también la colección de revistas geográficas ex-

tranjeras, adquiridas por *Estudios geográficos*, pudiendo afirmar que en el momento actual no falta ninguna de las fundamentales en la especialidad.

*Otras actividades.*—D. Joaquín Gómez de Larena ha hecho una investigación en la cueva de Ataun, estudiando fenómenos kársticos y haciendo el hallazgo de interesantes restos paleontológicos.

D. Manuel de Terán trabajó en el reconocimiento geográfico de La Liébana, comarca sobre la cual prepara una monografía.

D. Joaquín López Gómez ha realizado su segunda campaña de estudios en la serranía de Guadalupe y ha dado un considerable avance a sus trabajos sobre esta región.

Pensionados por este Instituto, D. Leoncio Urabayen y D. Justo Corchón han hecho estudios en Navarra y en la comarca del Campo Arañuelo, respectivamente.

La *Sección de Barcelona* desarrolló un ciclo de conferencias, cuyos autores y títulos fueron los siguientes: D. Santiago Alcobé: *El complejo racial de la población española*; D. Juan Vila Valentí: *La trashumancia en Cataluña*; M. Pierre Deffontaines: *Quelques aspects sur le Géographie agraire de Majorque*, y D. Amando Melón: *El problema de las longitudes en su aspecto histórico*.

La *Sección de Zaragoza* ha proseguido sus trabajos. Su Director, D. José Manuel Casas Torres, ha extendido a Navarra el estudio que antes hizo sobre los mercados aragoneses, habiéndose publicado el fruto de sus trabajos por el Instituto «Príncipe de Viana» bajo el título de *Mercados y ferias de Navarra*. Esta Sección lleva a cabo trabajos sobre la trashumancia pirenaica y sobre otros temas no menos interesantes de la Geografía económica de Aragón.

#### INSTITUTO «NICOLÁS ANTONIO», DE BIBLIOGRAFÍA

*Organización interna.*—Constituido oficialmente, conforme a las normas generales acordadas, en sesión plenaria reunida el 16 de enero de 1948, se distribuyeron sus tareas en tres distintas Secciones, íntimamente relacionadas entre sí como partes de un mismo todo o facetas de una obra común a los diferentes miembros del organismo: *Archivonomía*, *Bibliología* y *Publicaciones periódicas*.

*Archivonomía.*—Funciona bajo la dirección de D. Miguel Bordonáu y Mas, el cual va metódicamente organizando sus servicios a la vez que sistematizando sus trabajos. Dichos trabajos, en su mayoría, se publican en la *Revista de Archivos*.

*Bibliología.*—Al constituirse y fijar el orden de sus privativas actividades, su Jefe, D. Javier Lasso de la Vega, examinó atentamente la utilidad y eficacia de las dos principales direcciones que podían indicar su objetivo y marcar su rumbo inicial: a) La investigación de los temas no tratados de un modo sistemático y de conjunto referentes a la imprenta, al papel, a la ilustración del

libro, a la historia del español y de su expansión en América, así como la de otros asuntos de parecido alcance; b) La aportación de instrumentos bibliográficos para el trabajo científico.

El primer trabajo propuesto fué la formación de un *Catálogo de todas las series y colecciones de revistas y demás publicaciones análogas existentes en las Bibliotecas públicas y oficiales de Madrid*. En él se anotarán los títulos, la periodicidad, el año, los volúmenes y demás datos propios de cada una de ellas, que ofrezcan interés, así como las lagunas que en sus páginas, números, fascículos o tomos se observen, para orientar bien y evitar, en su caso, molestias y pérdida de tiempo al que desee consultarlas.

El Sr. Lasso de la Vega publicó *La biblioteca como edificio funcional. Su construcción y equipo*.

*Publicaciones periódicas.*—*Bibliotheca hispana*.

Se ha estimado oportuno incluir en la *Bibliografía nacional* todos los escritos en la lengua oficial y en las demás usadas en nuestra Patria, así como los que en cualquier otro idioma traten directamente de asuntos españoles, aunque hayan visto la luz fuera de nuestras fronteras, sobre todo en Hispanoamérica y en el Archipiélago Filipino.

Durante el año 1948 se han publicado las fichas de libros, de folletos y de artículos cifrados en la siguiente estadística:

#### Sección 1.<sup>a</sup>

Número 1 - 2	2.034
» 3 - 4	2.150

#### Sección 2.<sup>a</sup>

Número 1	1.525
» 2 - 3	3.023
» 4	1.600

#### Sección 3.<sup>a</sup>

Número 1 - 2	2.723
» 3 - 4	1.672

15.727

que sumados a las de quinquenio precedente ... 88.366

dan un total general de ... 104.093

La Sección 1.<sup>a</sup>, además de su editorial *Realidades y perspectivas*, ha insertado dos artículos: *Bibliotecas infantiles. Las de escuelas y colegios*, por María Luisa Poves Bárcenas, en «Orientaciones bibliográficas», y *La Biblioteca pública de Nueva York*, de Paul D. Green, traducido del inglés por Amadeo Tortajada Ferrandis, en «Miscelánea».

La Delegación de Barcelona del Instituto «Nicolás Antonio», al frente de la cual está el colaborador D. Felipe Mateu y Llopis, ha seguido publicando *Biblioteconomía*, que al propio tiempo es el Boletín de la Escuela de Bibliotecarias de aquella Diputación Provincial.

Entre los trabajos dados a luz figura el catálogo de las obras españolas de la Biblioteca de Bellas Artes de Lisboa, debido al académico D. José María Cordeiro de Sousa.

La Delegación está preparando unas tablas de encabezamientos del *Catálogo alfabético de materias*, de las que lleva dados ya diversos avances.

*Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*.—Adscrita desde el pasado año al Instituto «Nicolás Antonio», conservará su carácter primitivo, tendrá su administración independiente, estará dirigida por la Junta técnica del Cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos y, en su nombre, por su Presidente, asistido de un Consejo de Redacción compuesto por individuos de las dos entidades Junta e Instituto «Nicolás Antonio».

El primer número que aparece así —el 4 de su tomo LIV, año II de su cuarta época— hace constar esta circunstancia, da información puntual del acuerdo extractado e inserta estudios tan importantes como los titulados *Rollos procesales de papel*, de Filemón Arribas; *La geografía conquense del Libro de la casa*, de M. Cardenal de Iracheta; *El arte monetario de la España musulmana*, de Casto M.<sup>a</sup> del Rivero, y *Orígenes y organización del Santo Oficio en Portugal*, de Miguel de la Pinta Llorente, O. S. A., seguidos de sus habituales apartados: *Varietades, Noticias, Notas bibliográficas y Sección oficial*.

#### INSTITUTO DE ESTUDIOS AFRICANOS

Las tareas del Instituto de Estudios Africanos fueron iniciadas a mediados de 1946. Por tanto, 1948 constituye el segundo año de la actividad anual del Instituto. Por su propia peculiaridad y por la letra misma de su disposición constitutiva, I. D. E. A. tiene una doble esfera de actividad que no puede olvidarse: la labor investigadora y la labor difusora común a todos los Institutos del Consejo.

El Instituto inauguró una nueva etapa en la labor científica africanista, por cierto simultáneamente a lo que han iniciado o preconizado algunos otros países. Sucesivas expediciones fueron enviándose a los territorios españoles de Africa, con resultados siempre satisfactorios y en ciertos casos incluso óptimos. Pero las colonias de Africa son países jóvenes en los que la labor a realizar en todo orden de conocimientos es demasiado amplia. Nació así la decisión de organizar misiones científicas nutridas y coherentes que, abarcando diversas actividades, tuvieran un programa común, pero con cierta flexibilidad de acción para cada una de estas acti-

vidades investigadoras. En este orden de cosas, la expedición científica del verano de 1948 constituye quizá la mayor empresa de este tipo realizada de manera conjunta y armónica en Guinea. Esta expedición fué realizada, en efecto, por un grupo de Catedráticos de Madrid, Barcelona y Valladolid, adscritos al Consejo, puestos bajo la dirección del Prof. Sr. Alcobé, integrándola, además de dicho Profesor de Antropología, como auxiliar suyo el Dr. Fernández Cabezas; el Profesor de Etnología Dr. Panyella; el Catedrático Sr. Alía Medina, Profesor de Geología, con su ayudante Sr. Fuster, y el Catedrático de Entomología Sr. Gómez-Menor, acompañado de los Profesores Sres. Ortiz de Vega y Mateu. El plan de trabajo y la organización de esta expedición fué meticulosamente estudiado y se dotó a todos sus miembros de cuanto fué menester para una larga y singular tarea en país ecuatorial.

Los resultados de esta expedición son muy satisfactorios y el abundantísimo material recogido está aún pendiente de clasificación y estudio. La Sección Antropológica promete brindar interesantes enseñanzas que han de aclarar tanta incógnita como envuelve la existencia del mundo negro del Africa Ecuatorial. 1.500 indígenas han sido objeto de la detenida atención de nuestros antropólogos, que han tomado de cada uno 14 ó 15 datos antropométricos. La Sección Entomológica ha recogido más de 15.000 insectos. La de Geología, alrededor de 400 muestras de suelo.

La tarea investigadora de nuestra cultura, puesta al servicio del Africa española, ha sido también instrumento útil para mantener lazos de colaboración con instituciones análogas extranjeras. En años anteriores, delegaciones de I. D. E. A. asistieron a los Congresos de Prehistoria de Nairobi (Kenya) y del Africa Negra (Dakar). En el año último una representación del Instituto asistió a su vez al Congreso Internacional de Africanistas Occidentales, en la capital de la Guinea portuguesa, Bissau. I. D. E. A. estuvo allí representada por el Prof. Hernández-Pacheco (D. Francisco), de la Universidad de Madrid, y D. Carlos Crespo, Conde de Castillo Fiel.

La representación española aportó al Congreso doce trabajos de investigación; el Dr. Hernández-Pacheco obtuvo la distinción de ser nombrado miembro del Comité Permanente Internacional del C. I. A. O. y Presidente de la Sección del Medio Físico del Congreso, y el Conde de Castillo Fiel presidió la Sección del Medio Humano en sus últimas sesiones.

Señalada para el año 1949, en la capital de la colonia inglesa de Lagos, la III Conferencia Internacional de Africanistas del Oeste, el Instituto se dispone a acudir a ella, para lo cual ha sido ya designada la representación española, compuesta por los Profesores que fueron a Bissau, es decir, los Dres. Hernández-Pacheco y Conde de Castillo Fiel, acompañados esta vez por el Ingeniero agrónomo, Jefe de aquel servicio en nuestra Guinea, D. Pedro Grajera Torres.

Al Congreso de Leprología de La Habana asistió en represen-



La Delegación de Barcelona del Instituto «Nicolás Antonio», al frente de la cual está el colaborador D. Felipe Mateu y Llopis, ha seguido publicando *Biblioteconomía*, que al propio tiempo es el Boletín de la Escuela de Bibliotecarias de aquella Diputación Provincial.

Entre los trabajos dados a luz figura el catálogo de las obras españolas de la Biblioteca de Bellas Artes de Lisboa, debido al académico D. José María Cordeiro de Sousa.

La Delegación está preparando unas tablas de encabezamientos del *Catálogo alfabético de materias*, de las que lleva dados ya diversos avances.

*Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos*.—Adscrita desde el pasado año al Instituto «Nicolás Antonio», conservará su carácter primitivo, tendrá su administración independiente, estará dirigida por la Junta técnica del Cuerpo de Archiveros, Bibliotecarios y Arqueólogos y, en su nombre, por su Presidente, asistido de un Consejo de Redacción compuesto por individuos de las dos entidades Junta e Instituto «Nicolás Antonio».

El primer número que aparece así —el 4 de su tomo LIV, año II de su cuarta época— hace constar esta circunstancia, da información puntual del acuerdo extractado e inserta estudios tan importantes como los titulados *Rollos procesales de papel*, de Filemón Arribas; *La geografía conquense del Libro de la casa*, de M. Cardenal de Iracheta; *El arte monetario de la España musulmana*, de Casto M.<sup>a</sup> del Rivero, y *Orígenes y organización del Santo Oficio en Portugal*, de Miguel de la Pinta Llorente, O. S. A., seguidos de sus habituales apartados: *Varietades, Noticias, Notas bibliográficas y Sección oficial*.

#### INSTITUTO DE ESTUDIOS AFRICANOS

Las tareas del Instituto de Estudios Africanos fueron iniciadas a mediados de 1946. Por tanto, 1948 constituye el segundo año de la actividad anual del Instituto. Por su propia peculiaridad y por la letra misma de su disposición constitutiva, I. D. E. A. tiene una doble esfera de actividad que no puede olvidarse: la labor investigadora y la labor difusora común a todos los Institutos del Consejo.

El Instituto inauguró una nueva etapa en la labor científica africanista, por cierto simultáneamente a lo que han iniciado o preconizado algunos otros países. Sucesivas expediciones fueron enviándose a los territorios españoles de Africa, con resultados siempre satisfactorios y en ciertos casos incluso óptimos. Pero las colonias de Africa son países jóvenes en los que la labor a realizar en todo orden de conocimientos es demasiado amplia. Nació así la decisión de organizar misiones científicas nutridas y coherentes que, abarcando diversas actividades, tuvieran un programa común, pero con cierta flexibilidad de acción para cada una de estas acti-

vidades investigadoras. En este orden de cosas, la expedición científica del verano de 1948 constituye quizá la mayor empresa de este tipo realizada de manera conjunta y armónica en Guinea. Esta expedición fué realizada, en efecto, por un grupo de Catedráticos de Madrid, Barcelona y Valladolid, adscritos al Consejo, puestos bajo la dirección del Prof. Sr. Alcobé, integrándola, además de dicho Profesor de Antropología, como auxiliar suyo el Dr. Fernández Cabezas; el Profesor de Etnología Dr. Panyella; el Catedrático Sr. Alía Medina, Profesor de Geología, con su ayudante Sr. Fuster, y el Catedrático de Entomología Sr. Gómez-Menor, acompañado de los Profesores Sres. Ortiz de Vega y Mateu. El plan de trabajo y la organización de esta expedición fué meticulosamente estudiado y se dotó a todos sus miembros de cuanto fué menester para una larga y singular tarea en país ecuatorial.

Los resultados de esta expedición son muy satisfactorios y el abundantísimo material recogido está aún pendiente de clasificación y estudio. La Sección Antropológica promete brindar interesantes enseñanzas que han de aclarar tanta incógnita como envuelve la existencia del mundo negro del Africa Ecuatorial. 1.500 indígenas han sido objeto de la detenida atención de nuestros antropólogos, que han tomado de cada uno 14 ó 15 datos antropométricos. La Sección Entomológica ha recogido más de 15.000 insectos. La de Geología, alrededor de 400 muestras de suelo.

La tarea investigadora de nuestra cultura, puesta al servicio del Africa española, ha sido también instrumento útil para mantener lazos de colaboración con instituciones análogas extranjeras. En años anteriores, delegaciones de I. D. E. A. asistieron a los Congresos de Prehistoria de Nairobi (Kenya) y del Africa Negra (Dakar). En el año último una representación del Instituto asistió a su vez al Congreso Internacional de Africanistas Occidentales, en la capital de la Guinea portuguesa, Bissau. I. D. E. A. estuvo allí representada por el Prof. Hernández-Pacheco (D. Francisco), de la Universidad de Madrid, y D. Carlos Crespo, Conde de Castillo Fiel.

La representación española aportó al Congreso doce trabajos de investigación; el Dr. Hernández-Pacheco obtuvo la distinción de ser nombrado miembro del Comité Permanente Internacional del C. I. A. O. y Presidente de la Sección del Medio Físico del Congreso, y el Conde de Castillo Fiel presidió la Sección del Medio Humano en sus últimas sesiones.

Señalada para el año 1949, en la capital de la colonia inglesa de Lagos, la III Conferencia Internacional de Africanistas del Oeste, el Instituto se dispone a acudir a ella, para lo cual ha sido ya designada la representación española, compuesta por los Profesores que fueron a Bissau, es decir, los Dres. Hernández-Pacheco y Conde de Castillo Fiel, acompañados esta vez por el Ingeniero agrónomo, Jefe de aquel servicio en nuestra Guinea, D. Pedro Grajera Torres.

Al Congreso de Leprología de La Habana asistió en represen-

*Atlas Etnológico de España y Portugal.*—Para la formación de este Atlas, base de futuros estudios, se ha creído conveniente proceder por provincias, por no ser posible establecer previamente comarcas etnológicas, y a fin de coincidir con intereses y posibles colaboraciones de autoridades y centros provinciales. Sobre un mapa a escala 1:200.000 serán señalados los siguientes hechos: estructura agrícola, densidad de población, divisiones municipales y eclesiásticas. Paralelamente a estos mapas actuales se elaborarán los históricos y culturales: distribución prerromana; localización de hallazgos arqueológicos; toponimia; antiguas divisiones políticas; tierras de castillos, monasterios y señoríos; cronología de nuevas villas y ciudades, caminos, ferias y mercados.

*Actividades personales.*—D. Julio Caro Baroja, continuando los estudios preliminares para la elaboración del Atlas Etnológico de España, ha estudiado sobre el terreno en la provincia de Alava algunos de sus problemas etnológicos. Ha efectuado otras investigaciones de cartografía etnológica en el Norte de España y tiene concluida una investigación sobre formas y distribución de los arados, que se incluirá próximamente en las publicaciones del centro. Perteneciendo a esta serie ha salido este año su obra *Análisis de la Cultura*. Como Director del Museo del Pueblo Español de Madrid, ha preparado nuevas instalaciones y publicaciones de catálogos monográficos de los elementos etnológicos que constituyen sus fondos.

La Srta. María del Pilar García de Diego ha tenido a su cargo la confección de la *Revista de Dialectología y Tradiciones Populares*, de la que se han publicado en este año ocho cuadernos correspondientes a los tomos tercero y cuarto, años 1947 y 1948, con un total de 1.300 páginas. Hace la selección de todo el material folklórico que llega a la Sección. Ha recogido de revistas españolas y extranjeras la bibliografía folklórica del año.

La Srta. Nieves de Hoyos Sancho está encargada de la biblioteca, cuidando de la clasificación y catalogación de los libros ingresados en ella. Tiene a su cargo la sección «Revista de Revistas» de la *RDYTP*, extractando los artículos de las revistas, y con reseñas de libros.

D. Agustín Durán Sanpere ha trabajado en la selección de documentos gráficos y literarios sobre interpretaciones de leyendas populares en el arte medieval. Desde la Dirección del Instituto Municipal de Historia de Barcelona ha tenido ocasión de proseguir la formación de la Biblioteca Serra Pagés, especializada en temas folklóricos y tradicionales, y el acrecentamiento del Museo de Industrias y Artes Populares en el Pueblo Español de Montjuich. Ha cuidado además personalmente de los programas regionales radiados paralelamente a las sesiones de Divulgación histórica de Barcelona, cuyos textos se publican en volúmenes, de los cuales han aparecido los seis primeros.

D. Ramón Violant Simorra ha iniciado la ordenación sistemática del Archivo de fotografías de etnología y folklore peninsular

del Centro. Ha confeccionado un fichero de grabados de interés folklórico-etnográfico, publicados en varias revistas del pasado siglo. Como conservador del Museo de Industrias y Artes Populares del Ayuntamiento de Barcelona, ha realizado dos misiones de recolectas para el mismo: la primera en el mes de abril, por los pueblos del bajo Ebro y comarcas del Bajo Aragón, y la segunda en junio, a los valles pirenaicos de Barrabés (Huesca), Bohí, Arán y Aneo (Lérida), con el fin de estudiar las reminiscencias de sus puestos ritos solares en Durro e Isil (Lérida).

D. Antonio Cardoner Planas ha estudiado una serie de supersticiones populares relacionadas con prácticas médicas y ha formado un repertorio bibliográfico y documental de historia de la medicina popular anterior al siglo XIV.

D. Aurelio Capmany Farrés continúa trabajando en precisar las localidades de Cataluña en las que ha sido posible constatar la persistencia de algunas danzas populares, con el nombre local y circunstancias especiales de cada una de ellas.

D. José M.<sup>a</sup> Madurell Marimón ha continuado su investigación documental, especialmente en el Archivo Histórico de Protocolos de Barcelona, sobre contratos agrícolas y de ganadería, inventarios de ajuar de bodas, aprendizaje de oficios y otros temas tradicionales.

D. Federico Gómez Garbenet ha proseguido en el Archivo Comarcal de Cervera (Lérida) sus copias documentales de interés etnológico; inventarios de oficios rurales, ordenanzas de ferias y mercados, y supersticiones.

#### UNIVERSIDAD INTERNACIONAL «MENÉNDEZ PELAYO», DE SANTANDER

El Curso fué inaugurado el día 20 de julio de 1948 con una solemne sesión de apertura en el Paraninfo de la Universidad. El Secretario General dió lectura a la Memoria del Curso anterior, leyéndose a continuación el discurso de apertura del doctor don José Camón Aznar, que versó sobre *Presencia de España en el arte contemporáneo*.

*Sección de Humanidades.*—Consagró su atención al estudio del Barroco español. La política de los últimos Austrias, la mística, la poesía, el teatro, la novela, la pintura, la arquitectura, todas las manifestaciones de esa espléndida etapa intelectual fueron puestas de relieve en diversas conferencias ante numeroso auditorio universitario.

El número de horas que se explicaron en esta Sección fué de ciento cuarenta y dos, por los Profesores Sres. Aguilera Santiago, Alcázar Molina, Aussel, Balbín Lucas, Calvo Serer, Camps Cazorla, Casares, Contreras López de Ayala, Cossío, Entrambasaguas, Ezquerro, Fuentes Pila, Gámir Sandoval, Lafuente Ferrari, López Aranguren, López Estrada, Maldonado de Guevara, Montero Díaz, Morales Oliver, Morton Fein, d'Ors, Pérez Bustamante,



Provençal, Rumeu de Armas, Smith, Tolsada Picazo, Valbuena Prat y Van der Essen.

El número de alumnos matriculados en esta Sección fué de 106.

*Curso para estudiantes extranjeros.*—El Curso para estudiantes extranjeros, que se celebró del 1 al 31 de agosto en la Universidad, tuvo en este año de 1948 una matrícula superior a la que en ningún tiempo reuniera un Curso de esta naturaleza en nuestra Patria.

El número de horas que se explicaron en este Curso fué de ciento sesenta y dos de clases prácticas y sesenta y ocho de lecciones teóricas, las primeras a cargo de los Profesores Sres. Barquín, Cepeda, Galán, González Echegaray, Gullón, del Río y Varela; y las segundas por los Catedráticos Alcázar Molina, Balbín Lucas, Entrambasaguas, Gámir Sandoval, Gili Gaya, Lafuente Ferrari, López Estrada, Morales Oliver, Pérez Bustamante y Valbuena Prat.

El número de extranjeros matriculados en el Curso fué de 272, que se distribuyen así, por nacionalidades: austriacos, 4; belgas, 8; canadienses, 3; croatas, 4; daneses, 8; escoceses, 1; franceses, 85; holandeses, 6; ingleses, 77; italianos, 33; norteamericanos, 14; portugueses, 8; rumanos, 2; suecos, 5, y suizos, 14.

En atención a la asistencia y aprovechamiento y a las calificaciones de los exámenes, se expidieron Certificados de Asistencia, Certificados de Suficiencia y Diplomas en Estudios Hispánicos, que fueron repartidos en la solemne sesión de clausura del Curso universitario.

*Reunión de estudios pedagógicos.*—Del 20 de julio al 7 de agosto se celebró la Reunión de Estudios Pedagógicos. Profesores españoles y extranjeros pronunciaron conferencias, concediéndose especial atención a los estudios de metodología de la Geografía e Historia y Ciencias Naturales en la Enseñanza Media y de la orientación profesional de la Enseñanza Primaria. En vista del interés manifestado por los alumnos y del auge, mayor cada vez, de estas Reuniones, fué acordado en reunión del Patronato para el centenario de San José de Calasanz, celebrar en el año 1949, con motivo del dicho centenario y coincidiendo con los Cursos de la Universidad, un Congreso Internacional de Pedagogía.

El número de horas que se explicaron en esta reunión fué de cuarenta y siete, por los siguientes profesores: Sres. Albareda Herrera, Alcázar Molina, Alvira, Font Puig, Francisco, Galino, García Hoz, Garmendía de Otaola, Hernández Rodríguez, Igual Merino, Limón Miguel, Magariños, Mallart, Montenegro, Montilla, Siguán y Villarejo.

El número de matriculados en esta reunión fué de 72.

*Sección de problemas contemporáneos.*—Más de cuarenta profesores de las más variadas nacionalidades dejaron oír su voz en las aulas de la Universidad para exponer los más importantes problemas que en esta hora difícil preocupan al mundo.

El número de horas que se explicaron en esta Sección fué de

ciento treinta y cinco, por los siguientes profesores: Sres. Alvarez López, Aumonier, Ayala Monteiro, Brankelmanns, Bongras, Buysse, Callus, Cieker, Coronel Urtechu, Cuadra, Cuevas, Deryng, Fernández Carbajal, Fernández Miranda, Fuentes y Mares, García Rada, Gómez, González Alvarez, González Menéndez-Reigada, Jordana de Pozas, Lassaga, López Amo, Marco Merenciano, Massis, Ollero, d'Ors, Paniker, Paris Eguilaz, Perroux, Ruiz-Giménez, Sánchez Bella, Sauras, Thibon, Ullastres, Uscatescu, Vito, Wurster e Ycaza.

El número de matriculados en esta Sección fué de 123.

*Curso de Periodismo.*—Este segundo Curso de Periodismo se celebró del 20 al 31 de julio.

El número de horas que se explicaron en este Curso fué de veintiocho, por los siguientes profesores: Sres. Cáceres, Calvo, Escudero, Galindo Herrero, García de Cortázar, Giménez Arnau, Gómez Aparicio, González Hoyos, Jiménez Quflez, Lucientes, Martín Sánchez-Julia y Zubiaurre.

El número de alumnos matriculados en este Curso fué de 18.

*Curso para dirigentes sociales.*—Comprobado en el pasado Curso el acierto de incluir en el programa universitario las disciplinas cuyo conocimiento es hoy indispensable al elemento trabajador, para que tenga conciencia de la misión que está llamado a desempeñar en la vida del país, y conocimiento exacto de sus deberes y derechos, se celebró, del 17 al 31 de agosto, el segundo Curso para dirigentes sociales. Hay que señalar el acierto de la primera autoridad universitaria al indicar que las lecciones no debían limitarse a sólo las materias sociales, sino que debían ser ampliadas con estudios de otros aspectos de la cultura, que habían de contribuir a la formación de los dirigentes.

El número de horas que se explicaron en este Curso fué de treinta y cinco, por los siguientes profesores: Sres. Arche, Cantero, Catalá Ruiz, Lafuente Ferrari, Morales Oliver, Paris Eguilaz, Pérez Bustamante, Reguera Sevilla, Rianza Ballesteros, Ruiz-Giménez, Sánchez Bella, Sebastián Herrador y Zelada de Andrés Moreno.

El número de matriculados en este Curso fué de 24.

*Sección de Ciencias biológicas.*—Del 20 de julio al 31 de agosto se explicaron las enseñanzas teóricas y prácticas de esta Sección en las clínicas y aula de la Institución Valdecilla.

El número de horas de lecciones y conferencias teóricas que se explicaron en esta Sección fué de treinta y tres, por los siguientes profesores: Sres. Ager, Bissaya Barreto, Carrato Ibáñez, Díaz-Caneja, García Alonso, Grande Cobián, Juan Rodríguez, Lamelas, Otero Navascués, Palanca, Redslob, Rodríguez Candela, Romo Aldama, Sánchez Lucas, Santos, Sanz Ibáñez, Tapia y Villar Salinas.

El número de matriculados en este Curso fué de 75.

*Reunión de estudios de Genética.*—En los primeros días del Curso universitario se celebró una Reunión de estudios de Genética, a la que asistieron, entre otros, los profesores D. José María



Albareda, D. Ramón Esteruelas, D. Antonio Lavín Marañón, y en la que se cambiaron impresiones y se trazaron normas para la instalación, dentro de la organización de la Universidad Internacional, de una estación y laboratorios de Genética animal y vegetal.

*Visitas y excursiones.*—Los universitarios, aprovechando las horas de descanso y los días de vacación —tarde del sábado y domingo—, visitaron algunos centros de la ciudad —Museo de Prehistoria, Municipal de Pintura, Estación de Biología Marítima y su Acuarium y, especialmente, la Biblioteca y Casa-Museo de Menéndez Pelayo— e hicieron excursiones a lugares tan pintorescos y de tanto interés arqueológico como Castañeda, La Penilla, Potes y Picos de Europa, Santillana, Cuevas de Altamira y Burgos.

#### UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA DE SANTA MARÍA DE LA RÁBIDA

Durante el mes de septiembre se desarrolló este curso, como los anteriores, en el histórico Monasterio de Santa María de La Rábida, y el tema conmemorativo fué *Sevilla y América*.

La lección de apertura fué explicada por el Dr. D. Cristóbal Bermúdez Plata, Director del Archivo General de Indias y de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos.

La Sección de Arte (Literatura, Arquitectura y Pintura) estuvo a cargo de los señores Dres. Capote, Hernández Díaz, Marco Dorta, Mencos, Obregón, Palma Chaguaceda y Wethey.

Estudiaron diferentes problemas de Historia hispano-americana los Dres. Muro, de la Peña, Rodríguez Casado, Sánchez Bella, Ayala, Fuentes Mares, Góngora, Konetzke, Maravall, Rumeu de Armas y Suárez Verdeguer.

Sobre perpetuidad de las encomiendas y derecho patrimonial, los Dres. Manzano y Royo Martínez.

Analizaron cuestiones etnológicas, demográficas y filológicas los Dres. Gusinde, Hidalgo, Barón Castro, Moreno Báez y Calonge Ruiz.

Temas geográfico-históricos fueron desarrollados por los doctores Calderón, Martín Moreno, Pérez Embid y Viñas Navarro.

Monografías de carácter histórico y jurídico fueron expuestas por los Dres. Barras de Aragón, Jiménez Fernández, Gutiérrez de Arce, Céspedes, Carriazo, Cossío, Gil Munilla, Gutiérrez Alviz, Lohmann, Lojendio y Ricard.

En resumen, además de la aportación de las Universidades españolas, hubo representación de las de Méjico, Santiago de Chile, Viena, Berlín, Lima, Londres, París, Michigán y de la Sorbona.

La lección de clausura estuvo a cargo del Dr. D. José P. Bantug, de la Universidad de Santo Tomás, de Manila.

En el momento actual se están realizando obras de urbanización de los alrededores de la Residencia y ha sido presentado un

proyecto de ampliación de la misma, obra del Arquitecto Sr. Sedano y Arce.

En el curso se hizo un ensayo de escuela de paisajistas, ya que la belleza de los alrededores rabideños es cantera inacabable de inspiración. Asistieron cuatro alumnos de la Escuela Superior de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría, de Sevilla, bajo la dirección del profesor Sr. Cantarero.

#### INSTITUTO DE ESTUDIOS PIRENAICOS

Fué creado en 10 de octubre de 1942, con la designación de Estación de Estudios Pirenaicos. Por disposición de 28 de octubre de 1948 fué transformada en Instituto. Dispone en Jaca de un edificio apropiado para trabajar en verano y diversas Secciones que radican principalmente en Barcelona y Zaragoza.

Su Patronato celebró la VI Reunión anual, coincidiendo con el Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y en ella se dió cuenta de la labor realizada y se elaboraron los proyectos que han sido después realizados a lo largo de todo el año.

El Instituto publica la Revista trimestral *Pirineos*, de la que han salido en 1948 los números 7, 8, 9 y 10. Han colaborado en ella los Sres. Sancho Izquierdo, Fontboté, Vicens Vives, Maluquer, Martín Almagro, Romeu Figueras, etc.

El Instituto organizó durante el verano de 1948 tres cursos en Jaca, Puigcerdá y Ampurias, contando como base para las reuniones con la residencia del Instituto en Jaca, con otra cedida gentilmente por el Ayuntamiento de Puigcerdá y con el Museo Arqueológico de Ampurias, para las celebradas en esta localidad.

La labor desarrollada por las diferentes Secciones puede resumirse en las notas siguientes:

*Sección de Geología.*—Ha dedicado sus esfuerzos a terminar algunos de los trabajos emprendidos en años anteriores y ha proseguido la labor cartográfica que viene realizando desde su fundación. Los resultados obtenidos van siendo dados a conocer en una serie de trabajos previos publicados en diversas revistas del Consejo, entre los que figuran los siguientes: tres notas de D. Luis Solé Sabarís, tituladas: *Sobre la tectónica del alto valle del Segre*, en colaboración con N. Llopis Lladó; *Sobre el Plioceno de la Comarca de la Selva* (provincia de Gerona) y *Resultados de las campañas del mapa geológico de la provincia de Lérida de 1943 a 1945*. Otras dos de J. M. Fontboté sobre temas del Pirineo Oriental, y otra de Valentín Masachs sobre *Época de instalación de la red fluvial del Segre*.

Además de estas publicaciones, el Jefe de la Sección ha trabajado en la redacción de las conferencias sobre morfología pirenaica, pronunciadas en Jaca y que formarán parte de un tomo de Geografía del Pirineo. El Sr. Fontboté ha proseguido sus trabajos sobre geología del Pirineo Oriental.

Juntamente con los Sres. Casas Torres y Floristán, de la Sección de Geografía, se ha realizado una campaña de exploración morfológica por la zona de las Bardenas y Valle medio del Ebro, con objeto de estudiar los rasgos morfológicos de la región y las terrazas del Ebro y del Aragón, las cuales ofrecen interesantes fenómenos de plegamiento al pasar por los ejes anticlinales yesíferos del Oligoceno. El Sr. Llopis, en colaboración con los señores Gómez de Larena, Elósegui y Thomas, ha realizado estudios por la Sierra de Aralar (Guipúzcoa).

Han proseguido activamente los trabajos sobre el mapa geológico del Pirineo, trabajándose en las hojas número 332 Vich (Solé y San Miguel), número 295, Bañolas (Massachs, Ríos y Almela), número 217, Puigcerdá (Solé y Fontboté), trabajos patrocinados por las Diputaciones pirenaicas y que tanto han de contribuir al conocimiento geológico de la cordillera.

*Sección de Botánica.*—La labor realizada durante el año 1948 ha sido exclusivamente dedicada a herborizar en dos campañas de primavera y verano por el Valle de Andorra, con la finalidad de ir preparando material para redactar una *Florula del Principado de Andorra*.

La Sección ha dado a luz dos publicaciones relacionadas con el Pirineo, una sobre la *Vegetación y flora de la Sierra de Guara*, y otra titulada *Estudio de hongos parásitos y saprofitos del Valle de Ordesa*.

Se ha publicado además un tomo de 400 páginas sobre *La végétation Alpine des Pyrénées orientales*, del que es autor el ilustre Prof. Braun Blanquet, Director de la Estación de Fitografía del Mediterráneo, de Montpellier, y otro volumen sobre *Flora, fauna y comunidades bióticas de la Cerdeña*, por D. Ramón Margalef.

*Sección de Antropología.*—Por hallarse su Jefe realizando estudios de su especialidad en la colonia española de Guinea, no llevó a cabo durante el pasado verano la acostumbrada campaña antropológica en el Pirineo. Ha proseguido, no obstante, la elaboración de los datos recopilados en años anteriores, a partir de los cuales el Sr. Alcobé redactó una comunicación que fué remitida al Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, celebrado en Bruselas, en agosto último, la cual lleva por título *Anthropologie des populations des Vallées pyrénéennes espagnoles*.

*Sección de Filología.*—El Jefe de la Sección de Filología ha continuado sus trabajos sobre Toponimia y ha concluido el dedicado a los *Nombres de Santo y de lugar de la diócesis de Barcelona*.

Asimismo presentó una comunicación a la Reunión de Toponimia celebrada en Jaca.

El seminario de Historia de la Lengua de la Facultad de Letras de Barcelona ha empezado el trabajo de extraer la toponimia

de las colecciones de documentos más antiguos de Miret y Sans, Ríus, Pujol Tubau, etc.

Un equipo de jóvenes excursionistas recoge la toponimia sobre el terreno. Estas dos actividades corren a cargo del profesor Dr. A. Badía, el cual ha publicado además un volumen de *Contribución al vocabulario aragonés moderno* y ha ultimado una importante contribución al estudio del habla en el Valle de Bielsa.

Se han recibido las visitas de los Profesores W. von Wartburg, de la Universidad de Basilea; Paul Aebischer, de la Universidad de Lausanne, y el Prof. Boriot, de la Universidad de Dijon.

*Sección de Arqueología y Prehistoria.*—En la Revista *Pirineos* apareció un artículo del Dr. Almagro: *Excavaciones de los restos romanos del Pla de les Sitges*, y otro de D. Juan Maluquer, *Notas sobre la cultura pirenaica catalana*.

Se ha iniciado una serie monográfica sobre los *Materiales prehistóricos de Serriñá*, dirigida por el Prof. Pericot, de la cual se ha publicado el fascículo I: *Yacimientos postpaleolíticos*, del que es autor el Sr. Maluquer, y el III: *La Bora Grau d'en Carreras*, de D. José María Corominas.

La Sección ha colaborado en la organización del Convenio Internacional de Estudios Liguers.

*Sección de Aprovechamientos Químicos.*—Ha continuado el estudio de materias celulósicas, y aparte los trabajos realizados sobre plantas de reproducción rápida y residuos prácticamente sin explotación actual (cañas, cañas de maíz, juncos, carrizo, residuos de lino, etc.) se han efectuado ensayos sobre tratamiento prehidrolítico de madera de abeto, chopo y pajas, con orientaciones hacia la producción de celulosa noble, de necesidad creciente para la fabricación de fibras textiles.

*Sección de Geografía.*—Ha publicado durante el año 1948, en colaboración con la institución «Príncipe de Viana», un libro sobre *Mercados geográficos y ferias de Navarra*, del que son autores D. José María Casas Torres y D. Angel Abascal Garayoa; y continúa trabajando en el estudio de la *Trashumancia en Navarra*, de los *Mercados geográficos y ferias vascongadas*, y del *Mapa geoeconómico de Guipúzcoa*, que realizan los Sres. Casas Torres, Basterrechea Ichaso y Beltrarán Eguiluz, respectivamente.

*Reunión de toponimia pirenaica.*—Patrocinada por el Instituto de Estudios Pirenaicos se celebró en Jaca durante los días 5, 6 y 7 de agosto pasado la primera reunión para el estudio de la toponimia pirenaica.

*Reunión Internacional en colaboración con el Instituto de Studi Liguri.*—La Sección de Prehistoria y Arqueología ha organizado una Reunión Internacional de gran trascendencia, en colaboración con el Instituto di Studi Liguri, de Bordighera (Italia) y el Centro de Prehistoria del Institut d'Etudes Occitanes, de Toulouse (Francia).

Las sesiones y visitas se realizaron durante dos semanas en Francia y una tercera en España, en la que tomaron parte unos cua-

renta profesores e investigadores extranjeros, principalmente italianos, suizos, franceses y belgas.

El día 23 de agosto, en el Nymphéo de la Fontana de Nîmes y coincidiendo con la apertura de Cursos de l'École Ancienne de Nîmes, ante las autoridades francesas se realizó la solemne apertura de los trabajos. Tomaron la palabra el Prof. Nino Lamboglia, en representación del Instituto di Studi Liguri; el doctor D. Juan Maluquer de Motes, en representación del Instituto de Estudios Pirenaicos, y D. Maurice Louis, en nombre de la organización francesa. Por la tarde se iniciaron las sesiones científicas propiamente dichas, con un discurso del Catedrático de la Universidad de Barcelona, Prof. Martín Almagro.

Del 24 al 31 de agosto se celebraron sesiones de comunicaciones y visitas a monumentos y Museos alternativamente. Entre las primeras destacaron las comunicaciones españolas del propio doctor Almagro sobre los *Ligures en España*; la del D. P. Palol, Director del Museo Arqueológico de Gerona, sobre las *Últimas excavaciones de Rhode (Rosas)*; la del Dr. D. Miguel Tarradell, Director del Museo Arqueológico de Tetuán, sobre *Problemas de la romanización del Occidente africano*, y la del Dr. Antonio Beltrán, Director del Museo Arqueológico de Cartagena, sobre *Problemas de la lengua ibérica*.

Dado el alto interés de la representación española, el Congreso acordó en una de las sesiones publicar en castellano todos los trabajos presentados y otros que eventualmente se manden y conceder a España un puesto permanente en el Comité de Redacción de la *Rivista di Studi Liguri*, para el que fué nombrado por unanimidad el Director del Museo Arqueológico de Barcelona doctor D. Martín Almagro.

La segunda parte del Convenio se realizó en Tarascón-sur-Ariège y estuvo dedicada especialmente al estudio de los problemas de la prehistoria pirenaica. Se visitaron las famosas cuevas de Niaux, Bedeilhac, Mas d'Azil, etc. Dos sesiones científicas tuvieron lugar, la primera presidida por el Catedrático de la Universidad de Barcelona, Dr. D. Luis Pericot, quien desarrolló una comunicación sobre *El estado actual del conocimiento de la cultura pirenaica*. En otra sesión, el Dr. Juan Maluquer, Profesor de Barcelona, desarrolló una comunicación sobre *Relaciones entre las culturas neo-eneolíticas de la Liguria y del Nordeste de España. La cultura de la Lagozza y los vasos de boca cuadrada*.

Clausurada la parte francesa del Convenio, los investigadores extranjeros, en número de 40, penetraron en España por la frontera de Puigcerdá el día 6 de septiembre. En Ripoll tuvo lugar la inauguración oficial de la Semana Española, a la que asistió don José María de Navascués, Inspector general de Museos arqueológicos.

Se visitó la ciudad de Vich y sus monumentos, y luego en Barcelona fueron recibidos en la Universidad, pronunciando conferencias, los Profs. Massino Pallotino, de la Universidad de Roma,

sobre *I problema degli struschi nella coste ligure e iberiche*, y Fernand Benoit, sobre *La estatuaría provenzal en relación con la cultura ibérica prerromana*.

Tras tres días de intenso trabajo en Barcelona con sesiones en la biblioteca del Museo Arqueológico y visitas a los diversos Museos, recinto romano y a las vecinas ciudades de Sabadell, Tarrasa y San Cugat del Vallés, se trasladaron a Gerona el día 11, visitando la ciudad bajo la dirección de los Dres. Martín Almagro y Luis Pericot. Durante dos días de estancia en Ampurias se visitaron detenidamente las excavaciones, discutiéndose todos los problemas que las mismas plantean, tanto en la zona de la neápolis griega como en la colonia romana.

El día 12 por la tarde, el Prof. Nino Lamboglia, Director del Instituto di Studi Liguri, pronunció una conferencia sobre *La fundazione di Emporion e il Periplo de Avieno*.

El lunes, día 13, el Prof. L. Bernabe Brea, Inspector general de Excavaciones de la Sicilia Oriental, desarrolló una conferencia ilustrada con numerosas proyecciones, sobre *Relaciones prehistóricas entre Sicilia y España*. Como clausura de la Semana Española, D. Joaquín M.<sup>a</sup> de Navascués pronunció una conferencia sobre *Problemas de epigrafía paleocristiana española*.

Hay que señalar, por su importancia, que en la reunión extraordinaria celebrada en Ampurias se acordó conceder a España, a partir de la próxima reunión que ha de celebrar el Consejo Ejecutivo del Instituto Internacional di Studi Liguri, dos puestos, al igual que tiene Francia en el citado organismo, habiéndose designado para ello a los Profs. Dres. D. Martín Almagro y D. Luis Pericot.

*Curso de Historia medieval en Puigcerdá.*—La Sección de Historia ha celebrado un curso en Puigcerdá durante los días 15 al 28 de agosto, con el tema general *La cultura en la alta Edad Media*.

En él participaron D. Antonio de la Torre, D. J. Ernesto Martínez Ferrando, Mlle. Jeanne Vielliard, el P. José Madoz, el Padre Jean Leclercq, D. Felipe Mateu Llopis, el Dr. Helmut Schlunk, D. José M.<sup>a</sup> Millás Vallicrosa, D. José Vives y D. José M.<sup>a</sup> Larra.

Enviaron becarios al Curso la Escuela de Estudios Medievales, el Instituto «P. Enrique Flórez», la Institución «Alfonso el Magnánimo», Balmesiana y la Facultad de Letras de Valencia, además de las becas otorgadas por el Instituto de Estudios Pirenaicos. Particularmente se inscribieron otros muchos alumnos españoles y franceses. Se hicieron visitas a las catedrales de Seo de Urgel y Vich, monasterios de Ripoll y San Juan de las Abadesas y Archivo Municipal de Llívia.





#### CAMBIO INTERNACIONAL

La labor realizada en el campo de las relaciones con el extranjero, tanto en el aspecto personal como en el bibliográfico, ha continuado su marcha ascendente durante el año 1948.

Una prueba de este creciente contacto con el exterior, la constituye el elevado número de personalidades científicas extranjeras que durante el pasado año han trabajado o pronunciado conferencias en los diversos Institutos que dependen del Consejo.

Profesores extranjeros de todas las especialidades, desde la Medicina hasta la Filología, desde la Etnografía hasta la Físico-Química, han colaborado con sus valiosas orientaciones en la labor del Consejo, tanto por medio de los Cursos de conferencias que han pronunciado, como por su personal trabajo en nuestros laboratorios. A más de 60 asciende el número de investigadores que en 1948 han colaborado en el Consejo. El mayor porcentaje corresponde a Portugal, Suiza, Inglaterra, Italia y Bélgica.

Como correspondencia a la Reunión de Botánica que, organizada por el Consejo, tuvo lugar en Madrid el año 1946, en honor del centenario del botánico español Antonio José de Cavanilles, y a la que asistió un nutrido grupo de botánicos portugueses, el Instituto para la Alta Cultura ha organizado en el año 1948 una Reunión de Botánica Peninsular, en honor del botánico lusitano Brotero, en la que tomaron parte, especialmente invitados para este fin, seis profesores españoles. Con objeto de que esta colaboración en el campo de la Botánica tuviera asegurada una continuidad, se acordó en la primera Reunión que tuvo lugar en España, que se celebrarían con cierta periodicidad reuniones científicas para el estudio de la botánica peninsular, alternativamente en España y Portugal, las cuales se denominarían, respectivamente, de Cavanilles y Brotero, como homenaje a los dos grandes botánicos ibéricos.

La participación española en los Congresos internacionales ha sido en 1948 no solamente muy numerosa, sino de un relevante interés científico. Se ha tomado parte en 25 Congresos internacionales, entre ellos algunos tan importantes como el de Geología, de Londres; los de Genética y Entomología, de Estocolmo; el de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, de Bruselas; los de Filosofía y Física Pura y Aplicada, de Amsterdam; y el de Orientalistas, de París, entre otros.

Y no solamente ha participado España en los Congresos inter-

nacionales mediante el envío de representantes a los que se han organizado en otros países, sino que, por su parte, el Instituto «Luis Vives», de Filosofía, con motivo del Centenario de Suárez y Balmes, organizó un Congreso Internacional de Filosofía, en Barcelona, al que asistieron más de 150 congresistas y al que se presentaron unas 130 comunicaciones, pertenecientes a filósofos de quince distintas nacionalidades.

Hay que destacar también el valiosísimo donativo de obras francesas que la Embajada de Francia ofreció al Consejo, en nombre del Ministerio de Asuntos extranjeros de su país y que constituyen una importante aportación para la Sección francesa de la Biblioteca General.

En el aspecto bibliográfico y como nota más saliente, se ha de citar el comienzo de las relaciones de intercambio con Austria, de la que ya han empezado a llegar lotes de publicaciones. Entre los Centros con los que primeramente se ha restablecido nuestro cambio, figuran las Universidades de Graz y Viena y la Academia de Ciencias de esta capital.

También, y después de un largo lapso de tiempo, en el que ha permanecido completamente paralizado el intercambio con Alemania, a finales del pasado verano se ha reanudado éste. No es aún elevado el número de publicaciones que se han recibido de Alemania, pero es el primer paso para una completa normalización de las relaciones de intercambio bibliográfico con los Centros de este país. Por el momento, ya han llegado las primeras publicaciones y se esperan nuevos envíos de las Universidades de Hamburgo, Bonn, Munich y Kiel.

Con los demás países ha continuado el intercambio iniciado durante los pasados años y que cada día va en aumento. Entre las naciones con las que se mantiene un cambio más amplio figura en primer término Italia, seguida después por Estados Unidos, Portugal, Argentina, etc.

El intercambio con Inglaterra se ha ampliado también considerablemente en el presente año y la relación con este país ha sido muy facilitada por la ayuda del British Council y de su representante en España, el Instituto Británico, que, en todo momento, ha colaborado en el desarrollo de los trabajos de investigación que se realizan en el ámbito del Consejo, mediante el envío de las publicaciones, fotocopias, etc. que con este objeto se le han solicitado.

En general, la cooperación de los Institutos extranjeros acreditados en España tiene una gran utilidad para el Consejo y es justo mencionar la labor que, en este aspecto, realiza el Instituto Francés.

Los nuevos intercambios establecidos en el año 1948 ascienden a 507, superando en más de 75 intercambios a los establecidos en el año anterior. Durante el año 1948 se han recibido 521 revistas. El número de obras recibidas ha alcanzado la cifra de 3.771. El número total de revistas que llegan al Consejo por medio de la

Sección de Cambio Internacional asciende a 3.486, correspondiendo de ellas 702 a los Estados Unidos.

#### DEPARTAMENTO INTERNACIONAL DE CULTURAS MODERNAS

La ciencia, que es una forma de saber distinta de la cultura, no cambia demasiado con la latitud, y así las investigaciones ópticas que se llevan a cabo en España no difieren mucho de las que se realizan en Inglaterra o en Australia. La cultura, en cambio, es algo histórico muy ligado a la geografía, que varía notablemente de país a país. Seis Patronatos del Consejo aprisionan en su tupida red de Institutos las más importantes disciplinas del saber científico actual. Sin embargo, faltaba en el Consejo un órgano que estudiara específicamente las culturas modernas entendidas como individualidades; como sistemas de convicciones vivas; como complejos orgánicos en que se funden idioma y literatura, historia y arte, psicología colectiva, usos dominantes, predilecciones éticas y preferencias estéticas: faltaba, en suma, el instrumento investigador que captara en su complejidad y autonomía las culturas de los pueblos históricamente operantes.

Hasta hace pocos años, esta importante labor de captar el perfil y tendencias espirituales de las naciones se realizaba de un modo esporádico y poco riguroso. La urgente necesidad de conocer a fondo las culturas de los países con que hay que tratar, ha hecho que en varias naciones se vayan poniendo en marcha instituciones análogas a nuestro Departamento Internacional de Culturas Modernas. Suiza, Inglaterra, Suecia, poseen desde hace años organizaciones de este tipo.

El Departamento Internacional de Culturas Modernas inicia en España el estudio sistemático de los focos culturales más importantes de nuestro tiempo. El mundo anglosajón, la cultura germánica, la francesa y la italiana y el mundo eslavo, que tanta actualidad ha cobrado en la vida internacional moderna, son, de momento, los objetivos principales de nuestra empresa.

Fruto de los breves meses de existencia del Departamento, son ya dos publicaciones sobre un tema tan sugestivo y actual como la Iglesia rusa. Otras publicaciones se hallan en preparación sobre el catolicismo francés, la prensa anglosajona, las directrices espirituales de Europa, etc. Se ha iniciado asimismo un interesante archivo de prensa, donde se clasifica el contenido de las abundantes y selectas publicaciones de alta cultura que se reciben periódicamente en la Biblioteca General. Se están formando también bibliotecas especiales, representativas de las culturas citadas, análogas a las del Instituto de Estudios Hispano-Mejicanos. La formación de futuros germanistas, especialistas en cultura inglesa, de eslavistas, etc., es asimismo otro de los fines que se propone el Departamento.



El Departamento funciona estrechamente unido a la Biblioteca General, a la que asesora en lo referente a las adquisiciones de libros modernos y de la que, a su vez, recibe ayuda para adquirir libros. Está también muy relacionado con la revista *Arbor*, cuya Sección de Información cultural del extranjero es tan afín al cometido del Departamento.

Toda esta labor se realiza bajo una alta asesoría cultural constituida por el Sr. Pastor de la Meden, asesor de la parte inglesa; por el Sr. Doussinague, asesor de la parte francesa; por el Sr. Lain Entralgo, asesor de la parte germánica, y por el P. Santiago Morillo, S. J., asesor de la parte eslava. Por último, de acuerdo con las orientaciones de la alta asesoría cultural, hay un personal técnico, que con asidua dedicación está llevando a efecto estos planes de trabajo.

#### BIBLIOTECA GENERAL

Posee una perfecta instalación. Las estanterías metálicas de su depósito, para una capacidad de 70.000 volúmenes, son de fabricación nacional y constituyen uno de los sistemas de uso preferente en las mejores bibliotecas del mundo entero. Las salas de lectura tienen, en cambio, estanterías de madera fina, como más acomodadas al acceso libre de los lectores y a la instalación de las mesas de lectura; y de madera son también los ficheros de información bibliográfica, con iluminación indirecta.

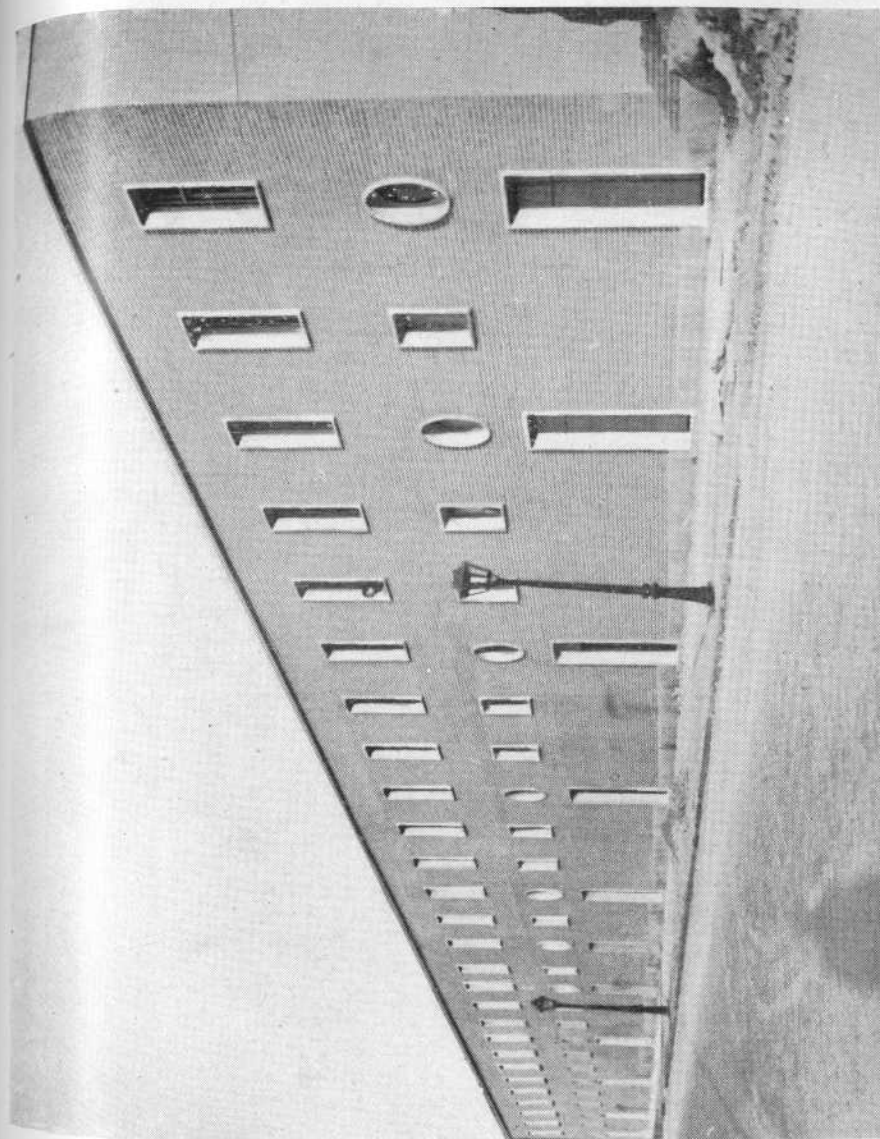
La Biblioteca consta de los siguientes departamentos:

1.º *Adquisiciones*. 2.º *Libros y folletos*, con los servicios de registro, catalogación y clasificación. 3.º *Revistas*, con análogas funciones. 4.º *Información bibliográfica y Exposiciones*. 5.º *Cambio internacional*. 6.º *Departamento internacional de culturas modernas*. 7.º *Laboratorios*, fotográfico y de microfilm; y 8.º *Depósito*.

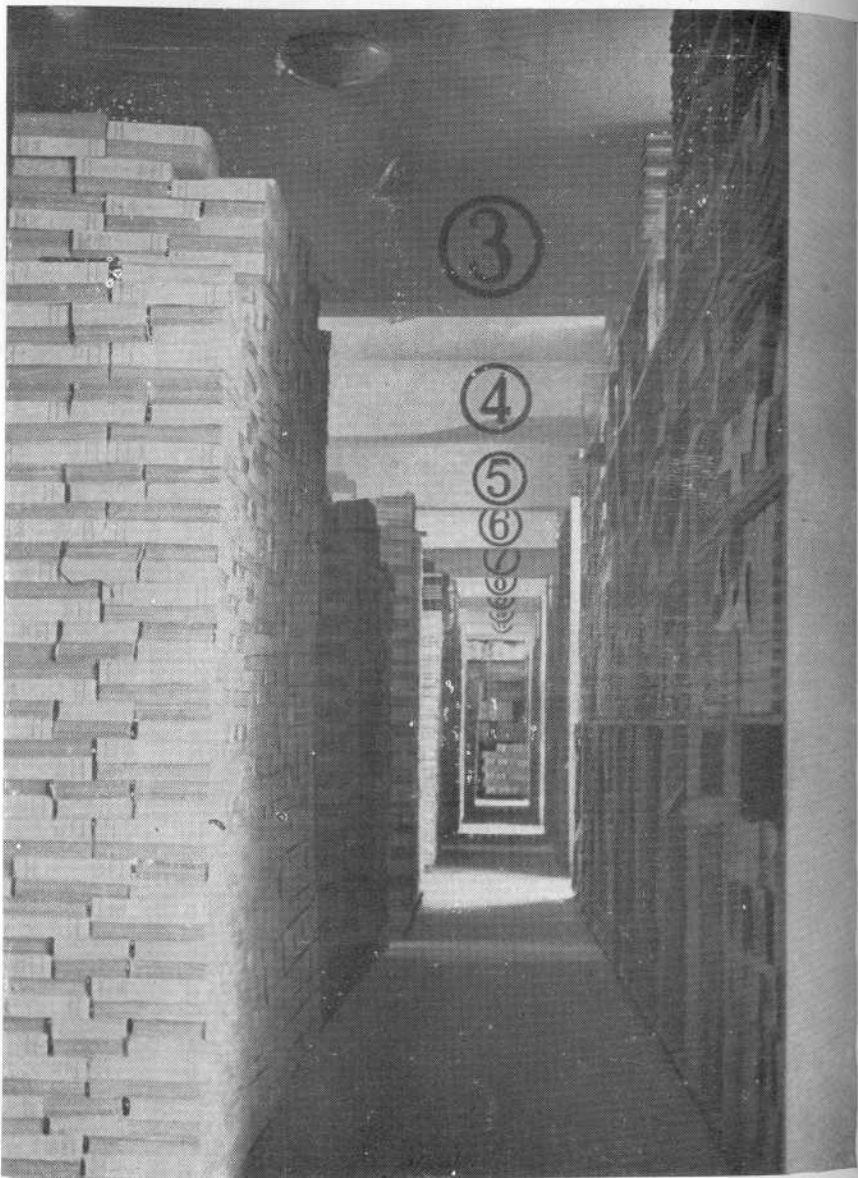
La *Sección de Adquisiciones* realiza la ímproba labor de suministrar obras y revistas del extranjero a todos los Institutos del Consejo que lo soliciten, habiendo adquirido el pasado año para la Biblioteca General 7.047 obras, para el Departamento internacional de culturas modernas 860 y para las bibliotecas especiales, por la Sección, 959 obras y directamente por los Institutos, varios millares con cargo a los créditos que les concede a dicho objeto la Biblioteca General; se les ha proporcionado también el pasado año alrededor de 500 suscripciones nuevas de revistas científicas.

*Departamento de libros y folletos*.—No solamente ha atendido al trabajo diario de registro, catalogación, clasificación y préstamo de libros, sino también a la instalación definitiva de los fondos en el nuevo Depósito y a la preparación del catálogo alfabético de autores. También se ha empezado este año un nuevo catálogo, el alfabético de materias, que hasta la fecha consta de unas 15.000 fichas.

El número de lectores y el préstamo de libros establecido exclusivamente para las personas que pertenezcan al Consejo ha



Oficina de Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.



Vista interior del Almacén de Publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

aumentado también en relación a años anteriores; según las estadísticas, durante el año 1948 se han prestado 3.219 libros a lectores pertenecientes casi todos a los Institutos del Consejo.

La *Sección de Revistas* ha dado ya fin al catálogo-diccionario de los artículos de todas las revistas del Consejo, que será el primer tipo de publicación de este género que se edita en España y puede servir de modelo para acometer publicaciones análogas en las bibliotecas del Cuerpo de Archiveros y Bibliotecarios.

Hay en la Biblioteca un catálogo de autores y dos de materias, uno de carácter científico según las normas de la clasificación decimal y otro vulgar en forma de diccionario. Existe también un catálogo colectivo de los fondos de las bibliotecas del Consejo.

#### OFICINA DE PUBLICACIONES

Los resúmenes de los datos contables del ejercicio económico del año 1948 arrojan las siguientes cifras:

La venta total alcanzada por obras asciende a 2.894.461,99 pesetas y la de revistas a 398.286,16 pesetas, cuya suma total de 3.247.710,15, supone sobre la de 1947 —2.891.687,62— un incremento de 356.022,53 pesetas.

De estas ventas, 2.214.068,25 pesetas, corresponden a España y 1.033.641,90 al extranjero. Dentro de España las provincias en donde más libros y revistas se han vendido son Madrid y Barcelona. Argentina, Estados Unidos y Méjico ocupan los primeros puestos entre las naciones compradoras de obras del Consejo.

El incremento de ventas en España con relación al año 1947 es de 89.934,42 pesetas y en el extranjero de 266.088,11 ptas.

En cuanto a los Servicios gratuitos (intercambio de libros y de revistas) se efectuaron salidas por valor de 1.178.540,29 ptas.

El número de revistas editadas por el Consejo es de 74, con cinco nuevas durante el año 1948. Los suscriptores, que en 1947 eran 9.052, ascienden en 1948 a 13.700, lo que supone un aumento de 4.648 suscriptores. El mayor número de suscripciones corresponde a la revista *Arbor*, seguida por el *Archivo Español de Arte*, la *Revista de Filosofía*, *Pedagogía*, *Africa* y *Cuadernos de Literatura*.

Se han servido durante el año 37.310 paquetes de libros, de los cuales 16.795 corresponden a envíos a provincias, 3.017 a Europa y 8.498 a América. Las bolsas con revistas enviadas a provincias ascienden a 19.511, a 1.453 las remitidas a Europa, y a 2.836 las correspondientes a América, dando un total de 23.800 bolsas.

El fondo de existencias recibidas en 1948 asciende a 231.246 libros y a 161.826 revistas. Entre las materias de los libros editados figuran a la cabeza la Teología, Filosofía, Pedagogía, Filología, Historia, Derecho, Economía, Política, Bibliografía, Ciencias Exactas, Física y Química.





## VII Y VIII CURSOS PARA EXTRANJEROS EN MADRID

Como todos los años, se han celebrado los cursos de primavera y otoño para extranjeros en Madrid con arreglo al siguiente programa de disciplinas y profesores:

*Lengua Española: Fonética.*—De once a doce, quince lecciones, por el Dr. D. Joaquín de Entrambasaguas.

*Gramática.*—De once a doce, quince lecciones, por el Dr. D. Rafael de Balbín Lucas.

*Prácticas* de pronunciación y redacción (diarias), de diez a once, por grupos de alumnos, a cargo de profesores de la Facultad de Filosofía y Letras.

*La España de Tirso de Molina.*—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. Cayetano Alcázar.

*Tirso de Molina y la Literatura española de su época.*—De doce a una, diez conferencias, por los Sres. Dres. D. Joaquín de Entrambasaguas y D. Enrique Segura Covarsi.

*El Arte español en tiempo de Tirso de Molina.*—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. José Camón Aznar.

*La Música en el Siglo de Oro.*—De seis a siete de la tarde, dos conferencias, por la Srta. Juanita Espinós.

## SANTANDER

*Inauguración del curso.*—El 1.º de agosto de 1948, a las doce de la mañana, en el Salón de Actos de la Universidad Internacional «Menéndez y Pelayo».

*Lengua Española: Fonética.*—Clases alternas por el Dr. D. Joaquín de Entrambasaguas y el Dr. D. Francisco López Estrada.

*Gramática.*—Clases alternas, por los Sres. Dr. D. Rafael de Balbín y el Sr. Dr. D. Luis Morales Oliver.

Hubo también clases prácticas de Transcripción Fonética y Redacción gramatical, por grupos de alumnos, a cargo de profesores universitarios, bajo la dirección del Sr. Dr. D. Samuel Gili y Gaya.

*Literatura española.*—Clase dirigida por los Sres. Dres. D. Angel Valbuena Prat y D. Joaquín de Entrambasaguas.

*Historia de España.*—Clase diaria, por los Sres. Dres. D. Ciriaco Pérez Bustamante y D. Cayetano Alcázar.

*Arte español.*—Ocho lecciones, por el Sr. Dr. D. Enrique Lafuente Ferrari.

*Folklore español.*—Dos conferencias.

*Clausura del curso.*—El día 30 de agosto de 1948, a las doce de la mañana, en el Salón de Actos de la Universidad Internacional «Menéndez y Pelayo».

## MALAGA

En la bella ciudad mediterránea tuvo lugar en 1948 el primer curso de invierno para extranjeros organizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con arreglo al siguiente programa:

*Inauguración del curso.*—El 15 de enero de 1948, a las doce de la mañana, en el Salón de Actos del Excmo. Ayuntamiento de Málaga.

*Lengua Española: Fonética.*—De diez a once, quince lecciones, por el Sr. Dr. D. Joaquín de Entrambasaguas.

*Gramática.*—De diez a once, quince lecciones, por el Dr. D. Rafael de Balbín Lucas.

*Prácticas de pronunciación y redacción (diarias),* de nueve a diez, por grupos de alumnos, a cargo de profesores universitarios.

*Historia de España.*—De once a doce, ocho conferencias, por el Sr. Dr. D. Cayetano Alcázar.

*Literatura española.*—De once a doce, diez conferencias, por los Dres. Sr. D. Joaquín de Entrambasaguas y D. Rafael Benítez Claros.

*Arte español.*—De once a doce, seis conferencias, por el Doctor D. Emilio Camps Cazorla.

*Cultura árabe-española.*—Tres conferencias, por el señor Dr. D. Emilio García Gómez.

*Música española.*—Dos conferencias, por los Sres. D. Pedro Gutiérrez de la Puente y D. Luis Sánchez Fernández.

*Folklore malagueño.*—Dos conferencias, por los Sres. Profesor D. Antonio Burgos Oms y D. Francisco Bejarano Robles.

*Clausura.*—El día 20 de febrero de 1948, a las doce de la mañana, en el Salón de Actos del Excmo. Ayuntamiento de Málaga.

## JACA

*Lengua Española.*—Bajo la dirección del Profesor Dr. D. Francisco Yndurain Hernández, con la colaboración de los Profesores Dr. D. Manuel Alvar López, Dr. D. José Manuel Blecua y Dr. D. Félix Monge Casao.

*Curso elemental: Fonética.*—Una hora diaria. Gramática y comentarios de textos, una hora diaria.

*Curso superior: Fonética.*—Una hora diaria. Gramática y comentarios de textos, una hora diaria.

*Literatura española.*—Bajo la dirección del Profesor Dr. D. Francisco Yndurain, con la colaboración de los Profesores Dr. D. Manuel Alvar y D. José Manuel Blecua.

*Curso elemental.*—Dos horas semanales.

*Curso superior.*—Tres horas semanales.

*Historia de la cultura española.*—Bajo la dirección del Profesor Dr. D. José María Lacarra y de Miguel, con la colaboración de los Profesores D. Carlos Corona Baratech y D. Ricardo del Arco.

*Curso elemental.*—Dos horas semanales.

*Curso superior.*—Dos horas semanales.

*Arte español.*—Bajo la dirección del Profesor Dr. D. José Camón Aznar, con la colaboración de los Profesores D. Federico B. Torralba Soriano y D. Francisco Abbad Ríos.

*Curso elemental.*—Dos horas semanales.

*Curso superior.*—Tres horas semanales.

## PUIGCERDA

La Escuela de Filología de Barcelona, afecta al Instituto «Antonio de Nebrija» del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, organizó un Curso de Filología del 24 de julio al 12 de agosto.

Los profesores que en el mismo tomaron parte son los que se indican a continuación:

M. Paul Aebischer, Profesor de la Universidad de Lausana; D. Antonio Badía, Profesor de la Universidad de Barcelona; D. Mariano Bassols, Director de la Escuela, Catedrático de la Universidad de Barcelona; D. Joaquín de Entrambasaguas, Catedrático de la Universidad Central; D. Antonio Griera, Profesor de la Universidad de Barcelona; M. I. Marouzeau, Profesor de la Sorbona; D. Eugenio d'Ors, de la Real Academia Española; D. Luis Pericot, Catedrático de la Universidad de Barcelona; D. Martín Riquer, Profesor de la Universidad de Barcelona; Mr. Derek Traversi, Director del Instituto Británico de Barcelona; D. Antonio Vilanova, Profesor de la Universidad de Barcelona.

## LA RABIDA

Estos cursos, que en realidad comenzaron con los organizados por la Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, tienen hoy una existencia firme y brillante.

Elevado este centro al rango de Universidad de La Rábida, depende hoy conjuntamente de la Universidad de Sevilla y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Universidades y personalidades de América cooperan y apoyan este gran centro americanista, que hoy mantiene relaciones íntimas con 451 centros de América es-

pañola. Igualmente estrecho es el contacto con las Universidades portuguesas.

El pensamiento rector de esta Universidad de conseguir una unidad temática que haga compatible la brevedad con la profundidad y el rigor expositivo de los distintos grupos de conferencias se consiguió en los cursos anteriores, reduciendo sus asuntos a épocas concretas.

En 1948 el tema conmemorativo fué «Sevilla y América» y se elevó a cuarenta y nueve el número de los prestigiosos conferenciantes, que con sus disertaciones siguieron manteniendo el tono de altura y seriedad científica que siempre han caracterizado a estos cursos.

## SANTIAGO DE COMPOSTELA

*Inauguración del curso.*—El día 5 de julio de 1948, a las doce de la mañana, en la Universidad.

*Curso fundamental. Lengua Española: Fonética.*—Dr. D. Francisco López Estrada.

*Gramática.*—Dr. D. Abelardo Moralejo Laso.

*Literatura española.*—D. José Fernández Rofast.

Hubo clases prácticas de transcripción fonética y redacción gramatical a cargo de profesores de la Facultad de Filosofía y Letras de Santiago.

Además se dió un curso de estudios medievales, en el que pronunciaron conferencias prestigiosos profesores.

## OVIEDO

En estos cursos las enseñanzas se desarrollan mediante conferencias agrupadas por materias y pronunciadas por gran número de especialistas en las disciplinas cursadas.

Conforme a este criterio, relevantes personalidades científicas españolas pronunciaron conferencias sobre Derecho, Ciencias, Filosofía y Letras, Arte y Medicina, aparte de los cursillos monográficos sobre el P. Suárez, Tirso de Molina, Francisco Rojas Zorrilla y Jaime Balmes.

## OBRAS Y CONSTRUCCIONES

DEL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



Cerrando el conjunto de edificios que forma la plaza del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, se ha construido un edificio para instalar en él los Institutos de Edafología y Fisiología Vegetal y «J. C. Mutis», de Farmacognosia, dependientes del Patronato «Alonso de Herrera».

Cada uno de estos Institutos ocupa una parte independiente del edificio en forma de U, y con entrada independiente. Enlazando estos dos cuerpos, y formando a su vez un patio interior abierto, se han dispuesto dos pórticos que forman a manera de propileos monumentales de entrada a la plaza. Estos propileos inician el eje principal de esta plaza, a cuyo fondo se ha situado el edificio central del Consejo y vienen a ser como marco y encuadramiento de la perspectiva general del conjunto.

Los materiales de este edificio están elegidos de forma que sean transición entre los nobles de cantería de granito del edificio principal, al que enmarca, y los más modestos de fábrica de ladrillo del resto de las edificaciones. La estructura es mixta, de fábrica de ladrillo y hormigón armado, y la distribución interna es de crujía doble y galería central en las zonas centrales del edificio, y de crujía sencilla en las laterales.

La superficie total edificada en tres plantas y con semisótano parcial es de 3.178 m<sup>2</sup>.

La cubierta es de terraza a la catalana y en una gran parte de ella se han instalado estufas-invernaderos para el cultivo de plantas de experimentación.

#### EL INSTITUTO «JOSÉ CELESTINO MUTIS», DE FARMACOGNOSIA

El nuevo edificio de este Instituto presenta las mismas características, en cuanto a estructura y sencillez de líneas, que su gemelo el de Edafología y Fisiología Vegetal, ya inaugurado el año anterior. En las tres plantas de que consta el edificio, más un pabellón anejo, han sido distribuidos los diferentes departamentos que integran este Centro.

En la primera planta está instalada la Sección de Fisiología Vegetal con los Laboratorios de Fitohormonas, Fitoquímica y para el cultivo de tejidos; Salas de esterilización y de preparación de medios; invernadero para luz artificial; Laboratorios de germinación y de electrodiálisis e isótopos radioactivos.

En la segunda, se encuentran la Dirección y Secretaría, Labora-

torios de Farmacognosia, Histología Vegetal, Fitofarmacología, Fitoquímica, Antibióticos, Farmacozoología; el Laboratorio de Farmacobotánica, con un departamento para estabilización y desecación y otro para destilaciones; el Laboratorio Prof. Stoll, destinado a glucósidos y alcaloides; el de Farmacología, que incluye el pabellón anejo, y dos Laboratorios de métodos físicos.

En el tercer piso se hallan los Laboratorios de Citogenética. Comprenden, además de los dedicados a Citología, el de Drosophila, el de Genética de unicelulares, un Laboratorio para agentes físicos y otro para agentes químicos. Completan la Sección: una Sala de Esterilización, un Gabinete para preparaciones, otro de trabajo para profesores extranjeros que colaboren con el Instituto, y una cámara oscura. Asimismo, se encuentra aquí situada la Biblioteca de Genética.

En la terraza se han instalado dos estufas para el servicio conjunto de este Instituto y el de Edafología y Fisiología Vegetal, con instalaciones adecuadas (calefacción, lluvia artificial, luz blanca), que permiten realizar en condiciones adecuadas las experiencias sobre plantas.

RESUMEN DE CUENTAS  
**PRESUPUESTOS Y CUENTAS**  
DEL  
**CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS**

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS  
PRESUPUESTOS Y CUENTAS

001

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

AÑO 1947

RESUMEN DE CUENTAS

CREDITOS AFECTOS AL CONSEJO DEL PRESUPUESTO  
DEL MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

Pesetas

1.—Subvención para la creación de nuevos Institutos. Delegaciones de provincias y para ampliar los créditos que se consignan a los ya creados, según necesidades que se produzcan durante el ejercicio económico ... ..	400.000,00
2.—Subvención para gastos generales del Consejo, sostenimiento general de la Capilla del Espíritu Santo, servicios administrativos, actos de carácter social y los que se celebren con motivo de visitas de personalidades nacionales y extranjeras ... ..	975.000,00
3.—Subvención para adquisiciones generales, obras, mobiliario e instalaciones, conservación y reparación de edificios ... ..	1.950.000,00
4.—Subvención para gastos generales de las Residencias del Consejo ... ..	100.000,00
5.—Subvención para atender a las necesidades de	
Suma y sigue ... ..	3.425.000,00



	Pesetas
<i>Suma anterior</i> ... ..	3.425.000,00
las Universidades «Menéndez Pelayo», de Santander y de «La Rábida»; Cursos para extranjeros, post-escolares y reuniones científicas organizadas por los Institutos en diferentes ciudades de España ... ..	225.000,00
6.—Subvención para la adquisición de libros nacionales y extranjeros, servicios bibliográficos, Sección de Intercambio Bibliográfico y gastos generales de la Biblioteca General del Consejo, con su Departamento de Cultura Internacional	1.500.000,00
7.—Subvención para becas nacionales y extranjeras, pensionados y Profesores en el extranjero, becas concedidas al Instituto para Alta Cultura de Portugal y, en general, servicios de ampliación cultural ... ..	1.200.000,00
8.—Subvención para premios a la investigación y su publicación ... ..	310.000,00
9.—Subvención para continuar la edición de las obras de D. Marcelino Menéndez Pelayo, Clásicos españoles, otras publicaciones de carácter nacional o especial; revista general del Consejo «Arbor» y gastos generales de la Sección de Publicaciones ... ..	2.400.000,00
10.—Subvención para la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación y su Residencia ...	250.000,00
11.—Subvención para las Delegaciones del Consejo en provincias ... ..	275.000,00
12.—Subvención para la adquisición de material científico nacional y extranjero ... ..	1.000.000,00
13.—Para el pago de 35 Colaboradores Científicos con el sueldo de pesetas 12.000 anuales, conforme a lo establecido en los Decretos de 5-7-945, 14-6-1946 y 20-9-946... ..	420.000,00
Idem íd. de 45 Auxiliares, con	
<i>Sumas y sigue.</i> ... ..	420.000,00 10.585.000,00

	Pesetas
<i>Sumas anteriores</i> ... ..	420.000,00 10.585.000,00
el ídem íd. de 6.000 ídem, conforme a los ídem íd. íd. ... ..	270.000,00
Idem íd. de 35 Laborantes, con el ídem de 4.000 ídem, conforme al ídem íd. íd. ... ..	140.000,00
	830.000,00
14.—PATRONATO «RAIMUNDO LULIO».	
a) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «Francisco Suárez», de Teología; «San Raimundo de Peñafort», de Derecho Canónico, y «Padre Enrique Flórez», de Historia Eclesiástica ... ..	387.968,00
b) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «Luis Vives», de Filosofía; «San José de Calasanz», de Pedagogía, y su Sección de Barcelona ... ..	453.641,00
c) Subvención para atender a las necesidades de las Misiones Pedagógicas del Instituto «San José de Calasanz» ... ..	470.000,00
d) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «Francisco de Vitoria», de Derecho Internacional; «Sancho de Moncada», de Economía, y «Balmes», de Sociología ... ..	352.470,00
e) Subvención para atender a las necesidades del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos y sus Secciones de Zaragoza y Valladolid ... ..	80.000,00
15.—PATRONATO «MARCELINO MENÉNDEZ Y PELAYO».	
a) Subvención para atender a los gastos generales del Patronato ... ..	60.000,00
<i>Suma y sigue</i> ... ..	13.219.079,00

Suma anterior ... 13.219.079,00

- b) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Antonio de Nebrija», de Filología, y su Escuela de Filología de Barcelona, Colegio Trilingüe de Salamanca e Instituto «Nicolás Antonio», de Bibliografía ... 710.250,00
- c) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «Miguel Asín», de Estudios Arabes, y «Benito Arias Montano», de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo:  
Escuela de Estudios Arabes, de Madrid ... 179.411,00  
Idem de íd. íd., de Granada.. 140.000,00  
Idem de íd. Hebraicos, de Madrid y Barcelona ... 240.750,00  
560.161,00
- d) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Jerónimo Zurita», de Historia, con su Sección de Historia Moderna, de Simancas (Valladolid), y Escuela de Estudios Medievales, con sus Secciones de Madrid, Barcelona, Valencia y Zaragoza. 438.000,00
- e) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo», de Historia Hispanoamericana; Escuela de Estudios Hispanoamericanos, de Sevilla, y su Residencia; Instituto «Santo Toribio de Mogrovejo», de Misionología Española e Instituto Histórico de Marina 821.691,00
- i) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Juan Sebastián Elcano», de Geografía, y sus Secciones de Valladolid, Barcelona y Zaragoza ... 254.000,00
- g) Subvención para atender a las necesidades

Suma y sigue ... 16.003.181,00

Suma anterior ... 16.003.181,00

de los Centros siguientes: Instituto «Diego de Velázquez», de Arte y Arqueología, con sus Secciones de Barcelona, Sevilla, Valladolid y Valencia; para editar las publicaciones del Mapa Romano de España, Corpus Vassorum Antiquorum y Catálogo Monumental de España; confección del Fichero Artístico Nacional y para los Institutos: Español de Musicología y «Padre Sarmiento», de Estudios Gallegos... 950.000,00

16.—PATRONATO «SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL».

- a) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Cajal», de Investigaciones Biológicas, y sus Secciones de Valencia y Granada, e Instituto Español de Fisiología y Bioquímica ... 860.000,00
- b) Subvención para atender a las necesidades del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y sus componentes; Instituto de Medicina Experimental, de Madrid, Barcelona, Valencia y Zaragoza; Sección de Historia de la Medicina y de las Ciencias Naturales; Sección de Fisiopatología de Santiago; de Farmacología Experimental de Granada; de Anatomía y Teratología, de Valladolid; Instituto de Medicina Colonial e Instituto Médico de post-graduados de la Casa Salud Valdecilla, de Santander ... 950.000,00
- c) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «José de Acosta» (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Nacional de Parasitología de Granada, con sus

Suma y sigue ... 18.763.181,00

Suma anterior ... 13.219.079,00

- b) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Antonio de Nebrija», de Filología, y su Escuela de Filología de Barcelona, Colegio Trilingüe de Salamanca e Instituto «Nicolás Antonio», de Bibliografía ... 710.250,00
- c) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «Miguel Asín», de Estudios Arabes, y «Benito Arias Montano», de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo:  
Escuela de Estudios Arabes, de Madrid ... 179.411,00  
Idem de íd. íd., de Granada.. 140.000,00  
Idem de íd. Hebraicos, de Madrid y Barcelona ... 240.750,00  
560.161,00
- d) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Jerónimo Zurita», de Historia, con su Sección de Historia Moderna, de Simancas (Valladolid), y Escuela de Estudios Medievales, con sus Secciones de Madrid, Barcelona, Valencia y Zaragoza. 438.000,00
- e) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo», de Historia Hispanoamericana; Escuela de Estudios Hispanoamericanos, de Sevilla, y su Residencia; Instituto «Santo Toribio de Mogrovejo», de Misionología Española e Instituto Histórico de Marina 821.691,00
- i) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Juan Sebastián Elcano», de Geografía, y sus Secciones de Valladolid, Barcelona y Zaragoza ... 254.000,00
- g) Subvención para atender a las necesidades

Suma y sigue ... 16.003.181,00

Suma anterior ... 16.003.181,00

de los Centros siguientes: Instituto «Diego de Velázquez», de Arte y Arqueología, con sus Secciones de Barcelona, Sevilla, Valladolid y Valencia; para editar las publicaciones del Mapa Romano de España, Corpus Vassorum Antiquorum y Catálogo Monumental de España; confección del Fichero Artístico Nacional y para los Institutos: Español de Musicología y «Padre Sarmiento», de Estudios Gallegos... 950.000,00

16.—PATRONATO «SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL».

- a) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Cajal», de Investigaciones Biológicas, y sus Secciones de Valencia y Granada, e Instituto Español de Fisiología y Bioquímica ... 860.000,00
- b) Subvención para atender a las necesidades del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y sus componentes; Instituto de Medicina Experimental, de Madrid, Barcelona, Valencia y Zaragoza; Sección de Historia de la Medicina y de las Ciencias Naturales; Sección de Fisiopatología de Santiago; de Farmacología Experimental de Granada; de Anatomía y Teratología, de Valladolid; Instituto de Medicina Colonial e Instituto Médico de post-graduados de la Casa Salud Valdecilla, de Santander ... 950.000,00
- c) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «José de Acosta» (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Nacional de Parasitología de Granada, con sus

Suma y sigue ... 18.763.181,00



	Pesetas
<i>Suma anterior</i> ... ..	18.763.181,00
Secciones de Madrid y Barcelona, e Instituto «Bernardino de Sahagún», de Antropología y Etnología, y sus Secciones de Barcelona ... ..	710.758,00
17.—PATRONATO «ALONSO DE HERRERA».	
a) Subvención para atender a las necesidades del Instituto de Microbiología General y Aplicada, dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Biológicas; Institutos de Biología Aplicada, de Barcelona; de Biología Experimental, de Cogullada, y Misión Biológica, de Galicia ... ..	970.900,00
b) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Antonio José de Cavanilles», de Botánica; Jardín Botánico, de Madrid, e Instituto Botánico Municipal, de Barcelona ... ..	385.856,00
c) Subvención para atender a las necesidades del Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal y sus Secciones de Granada y Santiago; Instituto «José Celestino Mutis», de Farmacognosia, y sus Secciones de Barcelona, Valencia y Santiago, e Instituto Español de Entomología ... ..	1.245.850,00
18.—PATRONATO «ALFONSO EL SABIO».	
a) Subvención para atender a las necesidades del Instituto «Jorge Juan», de Matemáticas, y su Sección de Barcelona ... ..	223.000,00
b) Subvención para atender a las necesidades	
<i>Suma y sigue</i> ... ..	22.299.545,00

	Pesetas
<i>Suma anterior</i> ... ..	22.299.545,00
de los siguientes centros: Instituto «Lucas Mallada», de Investigaciones Geológicas, y sus Secciones de Barcelona; Observatorio de Física Cósmica del Ebro; Observatorio Geofísico de Cartuja y Observatorios Astronómicos de Santiago y Villafranca de los Barros ... ..	344.550,00
c) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «Alonso de Santa Cruz», de Física; «Daza de Valdés», de Óptica; «Alonso Barba», de Química, y «Antonio de Gregorio Rocasolano», de Química-Física, con sus Secciones de provincias ... ..	1.725.720,00
19.—PATRONATO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES LOCALES.	
a) Subvención para atender a las necesidades de los siguientes centros: Instituto de Estudios Canarios; Museo Canario; Instituciones «Príncipe de Viana» y «Fernando el Católico»; Institutos de Estudios Herdenses y Asturianos y centros locales en conexión con este Patronato ... ..	250.000,00
b) Subvención para atender a las necesidades de la Estación de Estudios Pirenaicos de Jaca ... ..	237.825,00
c) Subvención para atender a las necesidades del Instituto de Estudios Africanos ... ..	100.000,00
20.—PATRONATO «JUAN DE LA CIERVA CODORNIU».	
Subvención para atender a las necesidades de los Institutos «Leonardo Torres Quevedo», de	
<i>Suma y sigue</i> ... ..	24.957.640,00

Pesetas

Suma anterior ... ..	24.957.640,00
Material Científico; Técnico de la Construcción y Edificación, del Combustible, de Investigaciones Técnicas, de Barcelona, Nacional de Racionalización del Trabajo, Especial de la Grasa y sus derivados, de la Soldadura, y para nuevas creaciones del Instituto y toda clase de trabajos relacionados con los fines del Patronato, así como para ayuda a los Institutos o centros e instalaciones de los Patronatos «Alfonso el Sabio» y «Alonso de Herrera», que estén o puedan estar relacionados con la investigación técnica (Decreto 22-3-946) ... ..	15.958.000,00
SUMA TOTAL ... ..	40.915.640,00
REMANENTE DEL EJERCICIO DE 1946 ... ..	1.600.802,61
TOTAL GENERAL ... ..	42.516.442,61

RESUMEN GENERAL DE GASTOS EFECTUADOS

Pesetas

PERSONAL :

Investigador y administrativo. ... ..	6.343.738,68
Colaboraciones, gratificaciones y derechos de autor ... ..	901.000,20
Gastos generales de los Cursos para extranjeros y Reuniones científicas...	225.000,00
Becas nacionales, pensionados y Profesores en el extranjero y conferencias ... ..	1.683.899,67
Premios a la investigación ... ..	226.495,00
Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación ... ..	84.809,96
Colaboradores, auxiliares y laborantes científicos ... ..	564.387,59
Jornales de mozos, obreros, especialistas y subalternos ... ..	1.271.077,00
	<hr/>
	11.300.408,10

MATERIAL :

Publicaciones, gastos de impresión y papel ... ..	5.825.364,43
Biblioteca: adquisición de libros y encuadernaciones ... ..	1.490.792,94
Importaciones: adquisición de material científico nacional y extranjero.	1.000.000,00
Laboratorio: adquisición de aparatos y productos químicos ... ..	2.741.140,80
	<hr/>
Sumas y sigue... ..	11.057.298,17
	11.300.408,10

Pesetas

Sumas anteriores.. ...	11.057.298,17	11.300.408,10
Instalaciones y mobiliario. ... ..	1.775.713,07	
Oficina ... ..	489.735,16	
Servicios: teléfono, alumbrado, gas, agua y carbón ... ..	1.060.679,97	
Gastos varios ... ..	162.256,29	
	<hr/>	14.545.682,66
<b>PATRONATO «JUAN DE LA CIERVA CO- DORNÍU:</b>		
Gasto realizado ... ..		15.958.000,00
<b>TOTAL GENERAL DEL GASTO ... ..</b>		<b>41.804.090,76</b>

LIQUIDACION GENERAL

Importe de la subvención ... ..	42.516.442,61
Importe total del gasto ... ..	41.804.090,76
	<hr/>
<b>REMANENTE NO INVERTIDO ... ..</b>	<b>712.351,85</b>

El remanente no invertido corresponde a consignaciones de diferentes Centros, respecto de los cuales no se han recibido los justificantes al redactar la liquidación.



RESUMEN DE LOS GASTOS EFECTUADOS  
POR CADA CENTRO

Pesetas

PATRONATO «RAIMUNDO LULIO».

*Instituto "Francisco Suárez", de Teología.*

Personal :

Investigador .....	46.449,73	
Varios .....	31.040,00	
		77.489,73

Material :

Publicaciones .....	109.378,01	
Biblioteca .....	2.294,00	
Instalaciones .....	3.000,00	
Oficina .....	1.457,00	
Servicios .....	1.361,90	
Varios .....	987,13	
		118.478,04

195.967,77

Suma y sigue ... .. 195.967,77

Pesetas

Suma anterior ... .. 195.967,77

*Instituto "San Raimundo de Peñafort",  
de Derecho Canónico.*

Personal :

Investigador .....	35.666,28	
Jornales .....	1.857,50	
Varios .....	20.451,60	
		57.975,38

Material :

Publicaciones .....	52.154,03	
Biblioteca .....	19.949,30	
Instalaciones .....	6.881,00	
Oficina .....	4.616,85	
Varios .....	430,30	
		84.031,48

142.006,86

*Instituto "Padre Enrique Flórez",  
de Historia Eclesiástica.*

Personal :

Investigador .....	44.499,48	
Varios .....	5.920,00	
		50.419,48

Publicaciones .....	36.002,05	
Biblioteca .....	13.361,80	
Instalaciones .....	868,65	
Oficina .....	4.497,95	
Varios .....	845,34	
		55.575,79

105.995,27

Suma y sigue ... .. 443.969,90

		Pesetas	
	Suma anterior ...		443.969,90
<i>Instituto "Luis Vives", de Filosofía.</i>			
Personal :			
Investigador .....	74.040,81		
Jornales .....	12.977,00		
Varios .....	51.131,64		
		138.149,45	
Material :			
Publicaciones .....	63.489,75		
Biblioteca .....	21.573,90		
Oficina .....	2.217,11		
Servicios .....	4.959,25		
Varios .....	2.621,44		
		94.861,45	
		233.010,90	
<i>Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía.</i>			
Personal :			
Investigador .....	67.352,35		
Jornales .....	23.646,75		
Varios .....	20.279,00		
		111.278,10	
Material :			
Publicaciones .....	75.268,12		
Biblioteca .....	5.147,85		
Uniformes .....	960,00		
Oficina .....	10.986,10		
Servicios .....	3.763,10		
Varios .....	1.512,01		
		97.637,18	
		208.915,28	
	Suma y sigue ...		885.896,08

			Pesetas
	Suma anterior ...		885.896,08
<i>Instituto "San José de Calasanz", Sección de Barcelona.</i>			
Personal :			
Investigador .....	13.999,92		
Jornales .....	1.375,00		
		15.374,92	
Material :			
Publicaciones .....	6.109,15		
Servicios .....	193,15		
		6.302,30	
		21.677,22	
<i>Sección de Misiones Pedagógicas.</i>			
Personal :			
Investigador .....	38.999,52		
Jornales .....	25.643,75		
Varios .....	96.570,80		
		161.214,07	
Material :			
Publicaciones .....	171.963,45		
Biblioteca .....	87.929,44		
Laboratorio .....	7.451,90		
Gastos de viaje y sostenimiento de Profesores en las Semanas Pedagógicas .....	17.933,59		
Oficina .....	10.355,60		
Servicios .....	6.912,35		
Varios .....	6.223,48		
		308.769,81	
		469.983,88	
	Suma y sigue ...		1.377.557,18

		Pesetas	
	Suma anterior ...		1.377.557,18
<i>Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho Internacional.</i>			
Personal :			
Investigador .....	54.399,69		
Jornales .....	12.807,00		
Varios .....	2.905,00		
		70.111,69	
Material :			
Publicaciones .....	15.723,33		
Biblioteca .....	5.367,20		
Mobiliario .....	15.212,00		
Oficina .....	3.321,35		
Servicios .....	4.519,67		
Varios .....	1.373,65		
		45.517,20	
		115.628,89	
<i>Instituto "Sancho de Moncada", de Economía.</i>			
Personal :			
Investigador .....	48.971,20		
Jornales .....	2.765,00		
Varios .....	20.650,00		
		81.386,20	
Material :			
Publicaciones .....	23.996,66		
Biblioteca .....	6.827,00		
Oficina .....	2.117,50		
Servicios .....	68,00		
Varios .....	604,64		
		33.613,80	
		115.000,00	
	Suma y sigue ...		1.608.186,07

			Pesetas
	Suma anterior ...		1.608.186,07
<i>Instituto "Balmes", de Sociología.</i>			
Personal :			
Investigador .....	37.653,78		
Varios .....	20.163,80		
Jornales .....	1.939,00		
		59.756,58	
Material :			
Publicaciones .....	93.826,01		
Biblioteca .....	7.772,50		
Oficina .....	2.435,15		
Varios .....	3.329,45		
		107.363,11	
		167.119,69	
<i>Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.</i>			
Personal :			
Jornales .....	2.190,00		
		2.190,00	
Material :			
Publicaciones .....	48.810,00		
		48.810,00	
		51.000,00	
<i>Instituto Nacional de Estudios Jurídicos. Sección de Zaragoza.</i>			
Personal :			
Varios .....	9.000,00		
		9.000,00	
	Sumas y sigue ...		1.826.305,76



	Pesetas	Pesetas
Sumas anteriores...	9.000,00	1.826.305,76
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	10.000,00	
	<hr/>	10.000,00
		<hr/>
		19.000,00
<i>Instituto Nacional de Estudios Jurídicos. Sección de Valladolid.</i>		
<b>Personal :</b>		
Investigador .....	3.999,96	
	<hr/>	3.999,96
<b>Material :</b>		
Biblioteca .....	6.000,00	
	<hr/>	6.000,00
		<hr/>
		9.999,96
<b>PATRONATO «MARCELINO MENÉNDEZ PELAYO».</b>		
<i>Gastos generales del Patronato.</i>		
<b>Personal :</b>		
Jornales .....	58.943,00	
Varios .....	3.885,00	
	<hr/>	62.828,00
<b>Material :</b>		
Oficina .....	80,00	
Varios .....	843,10	
	<hr/>	923,10
		<hr/>
		63.751,10
Suma y sigue ...		<hr/>
		1.919.056,82

	Pesetas	Pesetas
Suma anterior ...		1.919.056,82
<i>Instituto "Antonio de Nebrija", de Filosofía.</i>		
<b>Personal :</b>		
Investigador .....	109.499,16	
Jornales .....	6.924,00	
Varios .....	46.563,45	
	<hr/>	162.986,61
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	87.354,80	
Biblioteca .....	23.329,65	
Oficina .....	2.250,55	
Servicios .....	6.840,11	
Varios .....	124,85	
	<hr/>	119.899,96
		<hr/>
		282.886,57
<i>Escuela de Filología de Barcelona.</i>		
<b>Personal :</b>		
Investigador .....	37.166,36	
Varios .....	15.500,00	
	<hr/>	52.666,36
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	89.758,25	
Fichero .....	1.275,00	
Oficina .....	593,95	
	<hr/>	91.627,20
		<hr/>
		144.293,56
Suma y sigue ...		<hr/>
		2.346.236,95

		Pesetas
	<i>Suma anterior</i> ... ..	2.346.236,95
<i>Sección de Filología Griega y Bizantinística de Barcelona.</i>		
Personal :		
Investigador .....	10.311,94	
Jornales .....	916,66	
Varios .....	2.563,75	
	<hr/>	13.792,35
Material :		
Oficina .....	5.436,25	
	<hr/>	5.436,25
		19.228,60
<i>Colegio Trilingüe de Salamanca.</i>		
Personal :		
Colaborador .....	5.000,00	
	<hr/>	5.000,00
Material :		
Publicaciones .....	15.000,00	
	<hr/>	15.000,00
		20.000,00
<i>Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía.</i>		
Personal :		
Investigador .....	77.310,49	
Jornales .....	2.920,00	
Varios .....	25.719,00	
	<hr/>	105.949,49
		<hr/>
<i>Sumas y sigue.</i> ... ..	105.949,49	2.385.465,55

		Pesetas
	<i>Sumas anteriores</i> .....	105.949,49 2.385.465,55
Material :		
Publicaciones .....	129.411,83	
Biblioteca .....	3.286,60	
Oficina .....	2.739,40	
Varios .....	2.457,00	
	<hr/>	137.894,83
		243.844,32
<i>Instituto "Miguel Asín", Madrid, de Estudios Arabes.</i>		
Personal :		
Investigador .....	44.649,72	
Jornales .....	5.862,00	
Varios .....	20.374,50	
	<hr/>	70.886,22
Material :		
Publicaciones .....	78.319,55	
Biblioteca .....	5.244,10	
Uniformes .....	725,00	
Oficina .....	5.325,80	
Servicios .....	15.063,04	
Varios .....	2.852,85	
	<hr/>	107.530,34
		178.416,56
<i>Instituto "Miguel Asín", Granada, de Estudios Arabes.</i>		
Personal :		
Investigador .....	67.652,82	
Jornales .....	14.487,05	
Varios .....	2.000,00	
	<hr/>	84.139,87
		<hr/>
<i>Sumas y sigue.</i> ... ..	84.139,87	2.807.726,43

	Pesetas	
Sumas anteriores...	84.139,87	2.807.726,43
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	10.000,00	
Biblioteca .....	17.258,20	
Oficina .....	2.982,75	
Servicios ....	22.408,07	
Varios .....	3.211,05	
	<u>55.860,07</u>	
		139.999,94
<i>Instituto "Benito Arias Montano", Madrid, de Estudios Hebraicos.</i>		
<b>Personal :</b>		
Investigador .....	42.999,54	
Jornales .....	2.372,50	
Varios .....	21.511,00	
	<u>66.883,04</u>	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	67.753,26	
Biblioteca .....	36.291,75	
Oficina .....	5.758,35	
Servicios .....	63,60	
	<u>109.866,96</u>	
		176.750,00
<i>Instituto "Benito Arias Montano", Sección de Barcelona.</i>		
<b>Personal :</b>		
Investigador .....	15.666,57	
Varios .....	4.500,00	
	<u>20.166,57</u>	
Sumas y sigue. ....	20.166,57	3.124.476,37

	Pesetas	
Sumas anteriores...	20.166,57	3.124.476,37
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	35.910,43	
Biblioteca .....	7.244,35	
Oficina .....	387,00	
Varios .....	282,15	
	<u>43.823,93</u>	
		63.990,50
<i>Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia.</i>		
<b>Personal :</b>		
Investigador .....	87.998,76	
Jornales .....	2.789,16	
Varios .....	6.009,00	
	<u>96.796,92</u>	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	33.268,57	
Biblioteca .....	1.871,00	
Oficina .....	245,00	
Servicios .....	343,50	
Varios .....	347,90	
	<u>36.075,97</u>	
		132.872,89
<i>Instituto "Jerónimo Zurita", Sección de Valladolid.</i>		
Investigador .....	29.999,79	
Jornales .....	400,00	
Varios .....	1.240,00	
	<u>31.639,79</u>	
Sumas y sigue. ....	31.639,79	3.321.339,76



		Pesetas	
	Sumas anteriores...	31.639,79	3.321.339,76
<b>Material :</b>			
Biblioteca .....	2.308,50		
Mobiliario .....	4.539,20		
Oficina .....	1.423,20		
Varios .....	74,50		
		8.345,40	
			39.985,19
<i>Escuela de Estudios Medievales, de Madrid.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	15.999,84		
Varios .....	15.073,00		
		31.072,84	
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	103.041,61		
Biblioteca .....	13.608,47		
Oficina .....	3.081,65		
Servicios .....	1.545,25		
Varios .....	180,00		
		121.456,98	
			152.529,82
<i>Escuela de Estudios Medievales, de Barcelona.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	40.166,18		
Jornales .....	2.190,00		
Varios .....	7.458,00		
		49.814,18	
			49.814,18
Sumas y sigue. ...	49.814,18		3.513.854,77

		Pesetas	
	Sumas anteriores...	49.814,18	3.513.854,77
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	1.599,00		
Biblioteca .....	794,00		
Varios .....	233,20		
		2.626,20	
			52.440,38
<i>Escuela de Estudios Medievales, de Valencia.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	16.666,48		
Varios .....	3.277,45		
		19.943,93	
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	23.000,00		
		23.000,00	
			42.943,93
<i>Escuela de Estudios Medievales, de Zaragoza.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	11.999,88		
Varios .....	5.229,00		
		17.228,88	
			17.228,88
Suma y sigue. ...			3.626.467,96

		Pesetas
	Suma anterior ... ..	3.626.467,96
<i>Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispanoamericana.</i>		
Personal :		
Investigador .....	53.727,40	
Jornales .....	5.460,00	
Varios .....	33.764,00	
	<hr/>	92.951,40
Material :		
Publicaciones .....	129.638,49	
Biblioteca .....	9.913,50	
Oficina .....	3.536,10	
Varios .....	357,50	
	<hr/>	143.445,59
		236.396,99
<i>Escuela de Estudios Hispanoamericanos, de Sevilla.</i>		
Personal :		
Investigador .....	126.998,65	
Jornales .....	10.950,00	
	<hr/>	137.948,65
Material :		
Publicaciones .....	226.550,10	
	<hr/>	226.550,10
		364.498,75
<i>Residencia de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos, de Sevilla.</i>		
Personal :		
Administrativo .....	13.999,92	
	<hr/>	13.999,92
		4.227.363,70
	Sumas y sigue. ... ..	13.999,92

		Pesetas
	Sumas anteriores.....	13.999,92
		4.227.363,70
Material :		
Instalaciones .....	4.455,50	
Mobiliario .....	7.500,00	
Servicios .....	4.735,50	
	<hr/>	16.691,00
		30.690,92
<i>Instituto "Santo Toribio de Mogroviejo", de Misionología.</i>		
Personal :		
Investigador .....	39.999,72	
Varios .....	13.108,00	
	<hr/>	53.107,72
Material :		
Publicaciones .....	84.714,26	
Biblioteca .....	1.848,47	
Oficina .....	135,00	
Varios .....	264,50	
	<hr/>	86.962,23
		140.069,95
<i>Instituto Histórico de Marina.</i>		
Personal :		
Investigador .....	33.580,28	
	<hr/>	33.580,28
Material :		
Publicaciones .....	16.312,27	
Oficina .....	38,00	
Varios .....	67,00	
	<hr/>	16.417,27
		49.997,55
	Suma y sigue ... ..	4.448.122,12

	Pesetas		Pesetas
<i>Suma anterior</i> .....	4.448.122,12		
<i>Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	31.274,14		
Jornales .....	3.630,25		
Varios .....	51.088,10		
	<u>85.992,49</u>		
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	102,986,03		
Biblioteca .....	17.820,95		
Laboratorio .....	1.900,00		
Brújula .....	1.013,20		
Oficina .....	887,00		
Servicios .....	66,00		
Varios .....	849,40		
	<u>125.522,58</u>		
		<u>211.515,07</u>	
<i>Instituto "Juan Sebastián Elcano", Sección de Valladolid.</i>			
<b>Material :</b>			
Investigador .....	4.999,92		
	<u>4.999,92</u>		
		<u>4.999,92</u>	
<i>Instituto "Juan Sebastián Elcano", Sección de Barcelona.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	3.999,96		
Jornales .....	800,00		
Varios .....	12.112,00		
	<u>16.911,96</u>		
<i>Sumas y sigue.</i> ... ..	<u>16.911,96</u>	<u>4.664.637,11</u>	

	Pesetas		Pesetas
<i>Sumas anteriores</i> .....	16.911,96	4.664.637,11	
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	193,50		
Biblioteca .....	4.902,85		
Oficina .....	7.712,00		
Servicios .....	4.709,00		
Varios .....	705,00		
	<u>18.222,35</u>		
		<u>35.134,31</u>	
<i>Instituto "Juan Sebastián Elcano", Sección de Zaragoza.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	4.999,92		
Varios .....	5.154,00		
	<u>10.153,92</u>		
<b>Material :</b>			
Biblioteca .....	1.850,00		
	<u>1.850,00</u>		
		<u>12.003,92</u>	
<i>Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	113.071,58		
Jornales .....	15.466,50		
Varios .....	40.575,55		
	<u>169.113,63</u>		
<i>Sumas y sigue.</i> ... ..	<u>169.113,63</u>	<u>4.711.775,34</u>	



		Pesetas
	<i>Sumas anteriores...</i>	169.113,63 4.711.775,34
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	80.709,16	
Biblioteca .....	20.417,82	
Oficina .....	3.346,65	
Servicios .....	1.960,98	
Varios .....	2.652,10	
	<u>109.086,71</u>	278.200,34
 <i>Instituto "Diego Velázquez", Sección de Sevilla.</i>		
<b>Personal :</b>		
Investigador .....	17.000,00	
	<u>17.000,00</u>	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	11.000,00	
	<u>11.000,00</u>	28.000,00
 <i>Instituto "Diego Velázquez", Sección de Barcelona.</i>		
Investigador .....	28.499,64	
Jornales .....	6.540,00	
Varios .....	2.560,00	
	<u>37.599,64</u>	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	3.117,05	
Biblioteca .....	5.653,40	
Fotográfico .....	667,60	
	<u>9.438,05</u>	47.037,69
	<i>Suma y sigue ...</i>	5.065.013,37

		Pesetas
	<i>Suma anterior ...</i>	5.065.013,37
<b>Instituto "Diego Velázquez", Sección de Valladolid.</b>		
<b>Personal :</b>		
Investigador .....	11.999,76	
Varios .....	2.000,00	
	<u>13.999,76</u>	
<b>Material :</b>		
Biblioteca .....	9.510,95	
Laboratorio .....	3.180,50	
Oficina .....	2.776,00	
Varios .....	531,00	
	<u>15.999,25</u>	29.999,01
 <i>Instituto "Diego Velázquez", Sección de Valencia.</i>		
Investigador .....	13.499,88	
	<u>13.499,88</u>	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	10.897,95	
Servicios .....	587,00	
	<u>11.484,95</u>	24.984,83
 <i>Publicaciones del Mapa Romano, Corpus Vassorum, Fichero Artístico Nacional y Catálogo Monumental de España.</i>		
<b>Personal :</b>		
Varios .....	25.223,25	
	<u>25.223,25</u>	
	<i>Sumas y sigue. ...</i>	5.119.997,21

		Pesetas	
	Sumas anteriores...	25.223,25	5.119.997,21
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	46.200,22		
Biblioteca .....	105,50		
Oficina .....	118,50		
Fotografías .....	3.857,50		
Varios .....	585,75		
	<u>50.867,47</u>		76.090,72
<i>Instituto Español de Musicología.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	81.454,76		
Jornales .....	3.330,00		
Varios .....	70.394,69		
	<u>155.179,45</u>		
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	140.777,00		
Biblioteca .....	31.369,32		
Instalaciones .....	88,00		
Fotográfico .....	12.635,00		
Oficina .....	5.804,55		
Servicios .....	6.527,55		
Varios .....	1.519,13		
	<u>198.820,55</u>		354.000,00
<i>Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	14.909,88		
Jornales .....	3.200,00		
Varios .....	13.970,00		
	<u>32.169,88</u>		
	Sumas y sigue. ....	32.169,88	5.550.087,93

		Pesetas	
	Sumas anteriores...	32.169,88	5.550.087,93
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	91.900,85		
Biblioteca .....	3.303,47		
Oficina .....	307,00		
Servicios .....	620,00		
Varios .....	1.595,34		
	<u>97.726,66</u>		129.896,54
<b>PATRONATO "SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL".</b>			
<i>Instituto "Cajal", de Investigaciones Biológicas.</i>			
<b>Personal :</b>			
Investigador .....	119.648,94		
Jornales .....	66.555,00		
Varios .....	9.708,40		
	<u>195.912,34</u>		
<b>Material :</b>			
Publicaciones .....	1.090,95		
Biblioteca .....	7.021,01		
Laboratorio .....	158.353,58		
Instalaciones .....	12.579,20		
Oficina .....	6.450,65		
Servicios .....	36.937,99		
Varios .....	5.272,75		
	<u>227.706,13</u>		423.618,47
	Suma y sigue. ....		6.103.602,94

		Pesetas
	<i>Suma anterior</i> ...	6.103.602,94
<i>Instituto "Cajal", Sección de Valencia.</i>		
Personal :		
Investigador .....	25.999,92	
Jornales .....	375,00	
Varios .....	12.915,00	
	<hr/>	39.298,92
Material :		
Publicaciones .....	15.588,25	
Laboratorio .....	7.234,95	
	<hr/>	22.823,20
		<hr/>
		62.113,12
<i>Instituto "Cajal", Sección de Granada.</i>		
Personal :		
Investigador .....	11.499,92	
Jornales .....	1.952,00	
	<hr/>	13.451,92
Material :		
Laboratorio .....	793,54	
	<hr/>	793,54
		<hr/>
		14.245,46
<i>Instituto Español de Fisiología y Bioquímica, Secciones de Barcelona y Valencia.</i>		
Personal :		
Investigador .....	109.206,03	
Jornales .....	19.258,00	
Varios .....	8.473,24	
	<hr/>	136.937,27
		<hr/>
<i>Sumas y sigue.</i> ...	136.937,27	6.179.961,52

		Pesetas
	<i>Sumas anteriores</i> ...	136.937,27 6.179.961,52
Material :		
Publicaciones .....	24.172,00	
Biblioteca .....	11.664,45	
Laboratorio .....	129.229,16	
Instalaciones .....	38.639,50	
Uniformes .....	3.970,00	
Oficina .....	8.130,35	
Servicios .....	100,00	
Varios .....	6.349,71	
	<hr/>	222.255,17
		<hr/>
		359.192,44
<i>Instituto Nacional de Ciencias Médicas.</i>		
Personal :		
Investigador .....	248.740,27	
Jornales .....	33.365,10	
Varios .....	3.912,60	
	<hr/>	286.017,97
Material :		
Publicaciones .....	119.905,40	
Biblioteca .....	9.638,50	
Laboratorio .....	137.838,34	
Instalaciones .....	2.430,00	
Mobiliario .....	3.355,50	
Oficina .....	20.199,10	
Servicios .....	2.754,35	
Varios .....	482,70	
	<hr/>	296.603,89
		<hr/>
		582.621,86
		<hr/>
<i>Suma y sigue</i> ...		7.121.775,82



		Pesetas
	<i>Suma anterior</i> .....	7.121.775,82
<i>Sección de Farmacia Galénica.</i>		
Personal :		
Investigador .....	8.499,90	
Jornales .....	3.811,44	
Varios .....	800,00	
	<hr/>	13.111,34
Material :		
Publicaciones .....	3.421,93	
Laboratorio .....	19.120,20	
Oficina .....	1.028,05	
Varios .....	128,85	
	<hr/>	23.699,03
		<hr/>
		36.810,37
 <i>Instituto de Medicina Experimental, Sección de Barcelona.</i>		
Personal :		
Investigador .....	40.999,62	
Jornales .....	1.320,00	
Varios .....	633,00	
	<hr/>	42.954,62
Material :		
Biblioteca .....	622,97	
Laboratorio .....	43.713,65	
Oficina .....	3.304,70	
Varios .....	108,55	
	<hr/>	47.749,87
		<hr/>
		90.704,49
	<i>Suma y sigue</i> .....	7.249.290,68

		Pesetas
	<i>Suma anterior</i> .....	7.249.290,68
<i>Instituto de Medicina Experimental, Sección de Valencia.</i>		
Personal :		
Investigador .....	30.799,62	
Jornales .....	1.955,00	
Varios .....	3.060,00	
	<hr/>	35.814,62
Material :		
Biblioteca .....	1.274,00	
Laboratorio .....	11.934,78	
Mobiliario .....	830,00	
Oficina .....	330,45	
Varios .....	259,50	
	<hr/>	14.648,73
		<hr/>
		50.463,35
 <i>Instituto de Medicina Experimental, Sección de Zaragoza.</i>		
Personal :		
Investigador .....	52.166,07	
	<hr/>	52.166,07
Material :		
Laboratorio .....	329,00	
	<hr/>	329,00
		<hr/>
		52.495,07
 <i>Instituto Nacional de Ciencias Médicas, Sección de Historia de la Medicina.</i>		
Personal :		
Investigador .....	10.999,92	
	<hr/>	10.999,92
		<hr/>
		10.999,92
	<i>Suma y sigue</i> .....	7.363.249,02

	Pesetas
<i>Suma anterior</i> ... ..	7.363.249,02
<i>Instituto Nacional de Ciencias Médicas, Sección de Fisiopatología, de Santiago.</i>	
Personal :	
Investigador .....	22.499,76
Jornales .....	3.950,00
	<u>26.449,76</u>
	26.449,76
<i>Instituto Nacional de Ciencias Médicas, Sección de Farmacología Experimental, de Granada.</i>	
Personal :	
Investigador .....	22.499,76
Jornales .....	3.950,00
	<u>26.449,76</u>
	26.449,76
<i>Instituto Nacional de Ciencias Médicas, Sección de Anatomía y Teratología, de Valladolid.</i>	
Personal :	
Investigador .....	28.499,76
Jornales .....	100,00
Varios .....	305,00
	<u>28.904,76</u>
Material :	
Biblioteca .....	630,55
Laboratorio .....	3.279,45
Oficina .....	855,79
Varios .....	80,20
	<u>4.845,99</u>
	33.750,75
<i>Suma y sigue</i> ... ..	7.449.899,29

	Pesetas
<i>Suma anterior</i> ... ..	7.449.899,29
<i>Instituto de Medicina Colonial.</i>	
Personal :	
Investigador .....	18.499,84
Jornales .....	510,00
	<u>19.009,84</u>
Material :	
Laboratorio .....	31.257,55
	<u>31.257,55</u>
	50.267,39
<i>Instituto Médico de Post-Graduados de la Casa de Salud de Valdecilla, Santander.</i>	
Material :	
Biblioteca .....	768,50
Laboratorio .....	14.224,40
Oficina .....	7,10
	<u>15.000,00</u>
	15.000,00
<i>Instituto "José de Acosta" (Museo Nacional de Ciencias Naturales).</i>	
Personal :	
Investigador .....	112.649,28
Jornales .....	77.160,00
Varios .....	8.025,00
	<u>197.834,28</u>
<i>Sumas y sigue</i> ... ..	197.834,28
	7.515.166,68

Pesetas

Sumas anteriores... 197.834,28 7.515.166,68

Material :

Publicaciones .....	3.751,00	
Biblioteca .....	1.160,50	
Laboratorio .....	2.410,83	
Instalaciones .....	3.175,85	
Uniformes .....	3.010,00	
Oficina .....	4.403,90	
Servicios .....	35.855,74	
Varios .....	4.667,40	
	<u>58.435,22</u>	
		<u>256.269,50</u>

Centro de Investigaciones Zoológicas.

Personal :

Investigador .....	69.749,68	
	<u>69.749,68</u>	

Material :

Servicios .....	421,22	
	<u>421,22</u>	
		<u>70.170,90</u>

Instituto Nacional de Parasitología,  
de Granada.

Personal :

Investigador .....	80.499,56	
Jornales .....	6.343,00	
Varios .....	1.010,00	
	<u>87.943,56</u>	

Sumas y sigue. ... 87.943,56 7.841.607,08

Pesetas

Sumas anteriores... 87.943,56 7.841.607,08

Material :

Publicaciones .....	31.740,43	
Biblioteca .....	14.744,65	
Laboratorio .....	33.741,72	
Mobiliario .....	5.834,00	
Oficina .....	6.188,70	
Servicios .....	132,10	
Varios .....	3.843,40	
	<u>96.225,00</u>	
		<u>184.168,56</u>

Instituto Nacional de Parasitología,  
Sección de Madrid.

Personal :

Investigador .....	6.000,00	
	<u>6.000,00</u>	

Material :

Laboratorio .....	948,80	
	<u>948,80</u>	
		<u>6.948,80</u>

Instituto Nacional de Parasitología,  
Sección de Barcelona.

Personal :

Investigador .....	15.999,84	
	<u>15.999,84</u>	
		<u>15.999,84</u>

Suma y sigue ... 8.048.724,28



	Pesetas
<i>Suma anterior</i> .....	8.048.724,28
<i>Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnografía.</i>	
Personal :	
Investigador .....	63.999,60
Jornales .....	13.799,00
Varios .....	9.682,00
	<u>86.880,60</u>
Material :	
Publicaciones .....	61.826,72
Biblioteca .....	476,00
Laboratorio .....	717,86
Instalaciones .....	9.068,00
Uniformes .....	2.300,00
Servicios .....	8.030,60
Varios .....	1.818,00
	<u>84.237,18</u>
	<u>171.117,78</u>

*Instituto "Bernardino de Sahagún",  
Sección de Barcelona.*

Personal :	
Investigador .....	53.999,57
	<u>53.999,57</u>
	53.999,57
<i>Suma y sigue</i> .....	8.273.841,63

	Pesetas
<i>Suma anterior</i> .....	8.273.841,63
<i>PATRONATO "ALONSO DE HERRERA".</i>	
<i>Instituto de Microbiología General y Aplicada.</i>	
Personal :	
Investigador .....	58.312,47
Jornales .....	7.893,50
Varios .....	4.824,25
	<u>71.030,22</u>
Material :	
Biblioteca .....	1.674,50
Laboratorio .....	62.044,43
Instalaciones .....	5.969,30
Oficina .....	5.225,60
Servicios .....	25.165,02
Varios .....	1.220,02
	<u>101.298,87</u>
	<u>172.329,09</u>

*Instituto de Microbiología General y Aplicada.  
Sección de Barcelona.*

Personal :	
Investigador .....	4.125,00
	<u>4.125,00</u>
	4.125,00

*Sociedad de Microbiólogos Españoles.*

Personal :	
Varios .....	250,00
	<u>250,00</u>
<i>Sumas y sigue</i> .....	250,00
	<u>8.450.295,72</u>

		Pesetas
	Sumas anteriores.....	250,00 8.450.295,72

**Material :**

Publicaciones .....	36.300,82	
Laboratorio .....	3.650,00	
Oficina .....	91,95	
Servicios .....	300,00	
Varios .....	655,00	
	<u>40.997,77</u>	
		41.247,77

*Instituto de Biología Aplicada,  
de Barcelona.*

**Personal :**

Investigador .....	76.279,89	
Jornales .....	28.174,00	
Varios .....	19.186,30	
	<u>123.640,19</u>	

**Material :**

Biblioteca .....	126.555,00	
Laboratorio .....	8.948,83	
Mobiliario .....	15.770,00	
Oficina .....	925,30	
Varios .....	218,00	
	<u>152.417,13</u>	
		276.057,32

*Instituto de Biología Experimental de Cogullada.*

**Personal :**

Investigador .....	11.799,96	
Jornales .....	7.678,50	
Varios .....	133.114,10	
	<u>152.592,56</u>	

Sumas y sigue. .... 152.592,56 8.767.600,81

		Pesetas
	Sumas anteriores.....	152.592,56 8.767.600,81

**Material :**

Biblioteca .....	9.016,45	
Laboratorio .....	162.282,10	
Oficina .....	4.153,75	
Servicios .....	18.399,81	
Varios .....	3.553,44	
	<u>197.405,55</u>	
		349.998,11

*Misión Biológica de Galicia.*

**Personal :**

Investigador .....	79.699,80	
Jornales .....	1.920,00	
Varios .....	11.409,00	
	<u>93.028,80</u>	

**Material :**

Publicaciones .....	5.470,00	
Biblioteca .....	10.415,00	
Laboratorio .....	5.052,60	
Instalaciones .....	3.351,90	
Mobiliario .....	2.127,00	
Oficina .....	4.322,05	
Servicios .....	6.769,40	
Varios .....	216,00	
	<u>37.723,95</u>	

130.752,75

*Estación de Biología Aplicada de Lérida.*

**Personal :**

Jornales .....	2.675,00	
Varios .....	1.000,00	
	<u>3.675,00</u>	

Sumas y sigue. .... 3.675,00 9.248.351,67

	Pesetas	Pesetas
Sumas anteriores.....	3.675,00	9.248.351,67
<b>Material :</b>		
Laboratorio .....	9.319,20	
Servicios .....	11.205,65	
Varios .....	799,85	
	<u>21.324,70</u>	
		24.999,70

*Instituto "Antonio José de Cavanilles".  
(Jardín Botánico de Madrid.)*

<b>Personal :</b>		
Investigador .....	108.737,56	
Jornales .....	144.411,50	
Varios .....	5.495,00	
	<u>258.644,06</u>	
<b>Material :</b>		
Biblioteca .....	6.100,40	
Laboratorio .....	24.271,50	
Instalaciones .....	10.069,22	
Oficina .....	7.031,00	
Servicios .....	33.406,80	
Varios .....	3.167,35	
	<u>84.046,27</u>	
		342.690,33

*Instituto Botánico Municipal de Barcelona.*

<b>Personal :</b>		
Investigador .....	12.999,84	
Varios .....	12.545,94	
	<u>25.545,78</u>	
Sumas y sigue. ....	25.545,78	9.616.041,70

	Pesetas	Pesetas
Sumas anteriores.....	25.545,78	9.616.041,70
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	11.750,25	
Biblioteca .....	5.500,00	
Varios .....	369,64	
	<u>17.619,89</u>	
		43.165,67

*Instituto Español de Edafología, Ecología  
y Fisiología Vegetal.*

<b>Personal :</b>		
Investigador .....	160.743,56	
Jornales .....	52.709,50	
Varios .....	6.879,93	
	<u>220.332,99</u>	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	65.960,03	
Biblioteca .....	9.894,50	
Laboratorio .....	98.792,72	
Instalaciones .....	2.589,60	
Oficina .....	1.904,50	
Servicios .....	9.968,26	
Varios .....	6.697,73	
	<u>195.807,34</u>	
		416.140,33

*Instituto Español de Edafología, Ecología  
y Fisiología Vegetal.  
Sección de Granada.*

<b>Personal :</b>		
Investigador .....	21.749,94	
	<u>21.749,94</u>	
Suma y sigue. ....		21.749,94
Suma y sigue. ....		10.097.097,64



		Pesetas	
	Suma anterior ...		10.097.097,64
<i>Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal. Sección de Santiago.</i>			
Personal :			
Investigador .....	7.499,94		
		7.499,94	
			7.499,94
<i>Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia.</i>			
Personal :			
Investigador .....	94.208,96		
Jornales .....	18.219,15		
Varios .....	9.281,50		
		121.709,61	
Material :			
Publicaciones .....	52.174,37		
Biblioteca .....	3.172,34		
Laboratorio .....	54.892,30		
Instalaciones .....	11.875,15		
Mobiliario .....	6.698,00		
Oficina .....	2.229,20		
Servicios .....	7.486,60		
Varios .....	4.759,75		
		143.287,77	
			264.997,38
<i>Instituto "José Celestino Mutis", Sección de Barcelona.</i>			
Personal :			
Investigador .....	43.166,37		
		43.166,37	
			43.166,37
	Sumas y sigue. ...	43.166,37	10.369.594,96

			Pesetas
	Sumas anteriores...	43.166,37	10.369.594,96
Material :			
Biblioteca .....	577,00		
Laboratorio .....	15.914,32		
Oficina .....	3.649,33		
Varios .....	447,50		
		20.588,17	
			63.754,54
<i>Instituto "José Celestino Mutis", Sección de Valencia.</i>			
Personal :			
Investigador .....	11.999,88		
		11.999,88	
Material :			
Instalaciones .....	13.000,00		
		13.000,00	
			24.999,88
<i>Instituto "José Celestino Mutis", Sección de Santiago.</i>			
Personal :			
Investigador .....	7.499,94		
Jornales .....	330,00		
Varios .....	725,00		
		8.554,94	
Material :			
Laboratorio .....	10.733,70		
Servicios .....	763,00		
		11.501,70	
			20.056,64
	Suma y sigue ...		10.478.406,02

		Pesetas	
	Suma anterior ...	10.478.406,02	
<i>Instituto Español de Entomología.</i>			
Personal :			
Investigador .....	126.501,40		
Jornales .....	38.874,46		
Varios .....	67.572,20		
	<hr/>	232.948,06	
Material :			
Publicaciones .....	68.802,95		
Biblioteca .....	36.686,85		
Laboratorio .....	52.368,19		
Instalaciones .....	7.481,50		
Oficina .....	6.122,60		
Servicios .....	32.693,43		
Varios .....	8.362,70		
	<hr/>	212.518,22	
		<hr/>	445.466,28
 <i>PATRONATO "ALFONSO EL SABIO".</i>			
 <i>Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas.</i>			
Personal :			
Investigador .....	47.166,33		
Jornales .....	7.509,50		
Varios .....	4.312,00		
	<hr/>	58.987,83	
		<hr/>	58.987,83
	Sumas y sigue. ...	10.923.872,30	

			Pesetas
	Sumas anteriores... ..	58.987,83	10.923.872,30
<i>Instituto "Jorge Juan", Sección de Barcelona.</i>			
Material :			
Publicaciones .....	61.915,35		
Biblioteca .....	13.250,10		
Uniformes .....	3.558,90		
Oficina .....	2.329,40		
Varios .....	218,25		
	<hr/>	81.272,00	
		<hr/>	140.259,83
 <i>Instituto "Jorge Juan", Sección de Barcelona.</i>			
Personal :			
Investigador .....	57.999,60		
Jornales .....	2.133,00		
Varios .....	850,00		
	<hr/>	60.982,60	
Material :			
Publicaciones .....	21.747,58		
	<hr/>	21.747,58	
		<hr/>	82.730,18
 <i>Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas.</i>			
Personal :			
Investigador .....	60.985,49		
Jornales .....	867,35		
Varios .....	17.937,55		
	<hr/>	79.790,39	
		<hr/>	79.790,39
	Sumas y sigue. ...	11.146.862,31	

Sumas anteriores.....	79.790,39	11.146.862,31
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	52.423,63	
Biblioteca .....	1.187,24	
Oficina .....	830,55	
Varios .....	966,45	
	<u>55.407,87</u>	135.198,26

*Instituto "Lucas Mallada",  
Sección de Barcelona.*

<b>Personal :</b>		
Investigador .....	40.666,32	
Jornales .....	172,00	
Varios .....	10.497,30	
	<u>51.335,62</u>	
<b>Material :</b>		
Biblioteca .....	1.435,30	
Oficina .....	280,00	
	<u>1.715,30</u>	53.050,92

*Observatorio de Física Cósmica del Ebro.*

<b>Personal :</b>		
Investigador .....	24.000,00	
Jornales .....	3.251,00	
	<u>27.251,00</u>	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	20.415,85	
Laboratorio .....	9.157,35	
Instalaciones .....	2.697,00	
	<u>33.270,20</u>	60.521,20

Suma y sigue ... .. 11.395.632,69

Suma anterior ... .. 11.395.632,69  
*Observatorio Geofísico de Cartuja.*

<b>Personal :</b>		
Investigador .....	7.000,00	
Jornales .....	1.100,00	
Varios .....	300,00	
	<u>8.400,00</u>	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	1.736,00	
Biblioteca .....	2.130,00	
Laboratorio .....	4.335,24	
Oficina .....	611,00	
Servicios .....	1.690,90	
Varios .....	1.079,60	
	<u>11.582,74</u>	19.982,74

*Observatorio Astronómico de Santiago de Compostela.*

<b>Personal :</b>		
Investigador .....	10.999,92	
Jornales .....	5.925,00	
	<u>16.924,92</u>	
<b>Material :</b>		
Biblioteca .....	2.228,62	
Laboratorio .....	5.574,91	
Oficina .....	1.157,80	
Servicios .....	48,00	
Varios .....	483,78	
	<u>9.493,11</u>	26.418,03

Suma y sigue ... .. 11.442.033,46



Pesetas

Suma anterior ... .. 11.442.033,46

*Observatorio Astronómico de Villafranca de los Barros.*

Personal :

Jornales .....	750,00	
Varios .....	1.810,00	
	<hr/>	2.560,00

Material :

Laboratorio .....	7.925,60	
Oficina .....	668,00	
Servicios .....	2.565,00	
Varios .....	291,25	
	<hr/>	11.449,85
		<hr/>
		14.009,85

*Unión Nacional de Astronomía y Ciencias Afines.*

Personal :

Investigador .....	2.033,33	
Varios .....	14.400,00	
	<hr/>	16.433,33

Material :

Publicaciones .....	15.800,00	
Oficina .....	3.143,50	
	<hr/>	18.943,50
		<hr/>
		35.376,83

*Gastos generales de los Institutos de Química, Física y Óptica.*

Personal :

Administrativo .....	20.856,20	
Jornales .....	157.181,38	
Varios .....	3.250,00	
	<hr/>	181.287,58

Sumas y sigue. ... .. 181.287,58 11.491.420,14

Pesetas

Sumas anteriores... .. 181.287,58 11.491.420,14

Material :

Biblioteca .....	11.625,75	
Laboratorio .....	136.558,81	
Instalaciones .....	12.602,86	
Uniformes, batas .....	6.201,16	
Reloj control entradas y salidas .....	7.500,00	
Oficina .....	15.028,15	
Servicios .....	132.808,69	
Varios .....	8.012,90	
	<hr/>	320.338,32
		<hr/>
		501.625,90

*Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física.*

Personal :

Investigador .....	6.449,88	
Jornales .....	6.018,06	
Varios .....	2.371,00	
	<hr/>	68.838,94

Material :

Laboratorio .....	76.175,02	
Instalaciones .....	1.295,00	
Oficina .....	725,75	
Servicios .....	11.205,30	
Varios .....	1.454,15	
	<hr/>	90.865,22
		<hr/>
		159.704,16

Suma y sigue ... .. 12.152.750,20

Pesetas

Suma anterior ... .. 12.152.750,20

Instituto "Daza de Valdés",  
de Óptica.

Personal :

Investigador .....	139.034,84	
Jornales .....	684,00	
Varios .....	15.200,10	
	<hr/>	154.918,94

Material :

Publicaciones .....	1.235,00	
Biblioteca .....	2.727,55	
Laboratorio .....	18.876,06	
Mobiliario .....	3.614,00	
Oficina .....	5.164,50	
Servicios .....	2.152,25	
Varios .....	1.413,95	
	<hr/>	35.183,31
		<hr/>
		190.102,25

Instituto "Alonso Barba",  
de Química.

Personal :

Investigador .....	118.749,77	
Jornales .....	1.162,14	
Varios .....	15.239,80	
	<hr/>	135.151,71

Material :

Publicaciones .....	4.264,00	
Laboratorio .....	48.598,70	
Servicios .....	1.308,00	
Varios .....	790,25	
	<hr/>	54.960,95
		<hr/>
		190.112,66

Suma y sigue ... .. 12.532.965,11

Pesetas

Suma anterior ... .. 12.532.965,11

Instituto "Antonio de Gregorio Rocasolano",  
de Química-Física.

Personal :

Investigador .....	160.905,48	
Jornales .....	2.610,53	
Varios .....	3.587,78	
	<hr/>	113.103,79

Material :

Publicaciones .....	3.684,00	
Laboratorio .....	60.940,80	
Oficina .....	3.475,25	
Servicios .....	2.151,90	
Varios .....	1.640,70	
	<hr/>	71.892,65
		<hr/>
		184.996,44

Instituto "Alonso Barba",  
Sección de Zaragoza.

Personal :

Investigador .....	50.249,76	
Jornales .....	5.340,00	
	<hr/>	55.589,76

Material :

Publicaciones .....	1.613,50	
Laboratorio .....	28.617,95	
Mobiliario .....	15.300,00	
Varios .....	1.695,45	
	<hr/>	47.226,90
		<hr/>
		102.816,66

Suma y sigue ... .. 12.820.778,21

Pesetas

Suma anterior ... .. 12.820.778,21

*Instituto "Alonso de Santa Cruz",  
Sección de Zaragoza.*

## Personal:

Investigador ..... 18.000,00  
18.000,00

## Material:

Laboratorio ..... 12.000,00  
12.000,00  
30.000,00*Instituto "Alonso Barba",  
Sección de Sevilla.*

## Personal:

Investigador ..... 34.299,77  
Jornales ..... 5.646,00  
39.945,77

## Material:

Biblioteca ..... 2.871,70  
Laboratorio ..... 30.992,15  
Oficina ..... 869,00  
34.732,85  
74.678,62*Sección de Química Orgánica de Barcelona.*

## Personal:

Investigador ..... 20.666,52  
Jornales ..... 2.672,00  
Varios ..... 180,00  
23.518,52

Sumas y sigue. ... .. 23.518,52 12.925.456,83

Pesetas

Sumas anteriores... .. 23.518,52 12.925.456,83

## Material:

Laboratorio ..... 33.562,34  
33.562,34  
57.080,86*Sección de Química Analítica de Barcelona.*

## Personal:

Investigador ..... 25.199,82  
Jornales ..... 320,50  
Varios ..... 59,50  
25.579,82

## Material:

Laboratorio ..... 12.358,90  
12.358,90  
37.938,72*Sección de Electricidad y Radiación  
de Barcelona.*

## Personal:

Investigador ..... 10.999,92  
Jornales ..... 1.800,00  
12.799,92

## Material:

Laboratorio ..... 13.620,90  
Varios ..... 340,00  
13.960,90  
26.760,82

Suma y sigue ... .. 13.047.237,23



Suma anterior ... .. 13.047.237,23

*Sección de Coloidequímica de Barcelona.*

Personal :

Investigador ..... 7.999,92  
 7.999,92

Material :

Laboratorio ..... 11.130,55  
 Varios ..... 162,15  
 11.292,70  
 19.292,62

*Sección de Química Orgánica de Santiago.*

Personal :

Investigador ..... 7.499,94  
 7.499,94

Material :

Biblioteca ..... 845,50  
 Laboratorio ..... 11.653,61  
 12.499,11  
 19.999,05

*Sección de Química-Física de Santiago.*

Personal :

Investigador ..... 13.499,94  
 Jornales ..... 4.386,00  
 17.885,94

Material :

Laboratorio ..... 12.665,67  
 12.665,67  
 30.551,61

Suma y sigue ... .. 13.117.080,51

Suma anterior ... .. 13.117.080,51

*Sección de Química Analítica de Santiago.*

Personal :

Investigador ..... 7.499,94  
 7.499,94

Material :

Biblioteca ..... 700,00  
 Laboratorio ..... 6.441,70  
 7.141,70  
 14.641,64

*Sección de Química Inorgánica de Valladolid.*

Personal :

Investigador ..... 6.000,00  
 Jornales ..... 420,00  
 6.420,00

Material :

Laboratorio ..... 3.290,70  
 3.290,70  
 9.710,70

*Sección de Física de Valladolid.*

Personal :

Investigador ..... 6.000,00  
 Jornales ..... 420,00  
 6.420,20

Material :

Laboratorio ..... 8.380,00  
 8.380,00  
 14.800,00

Suma y sigue ... .. 13.156.232,85

Suma anterior ... .. 13.156.232,85

*Sección de Química Analítica de Murcia.*

## Personal:

Investigador .....	7.499,94	
		<u>7.499,94</u>

## Material:

Laboratorio .....	16.065,00	
Oficina .....	1.262,85	
Varios .....	246,00	
		<u>17.573,85</u>

25.073,79

*Sección de Química Aplicada de Oviedo.*

## Personal:

Investigador .....	12.000,00	
Varios .....	3.504,00	
		<u>15.504,00</u>

## Material:

Laboratorio .....	1.353,31	
Servicios .....	6.688,00	
		<u>8.041,31</u>

23.545,31

*Sección de Electroquímica de Barcelona.*

## Personal:

Investigador .....	7.999,92	
		<u>7.999,92</u>

## Material:

Biblioteca .....	1.924,70	
Laboratorio .....	10.075,30	
		<u>12.000,00</u>

19.999,92

Suma y sigue ... .. 13.224.851,87

Suma anterior ... .. 13.224.851,87

## PATRONATO DE INVESTIGACIONES LOCALES.

*Junta de Cultura de Vizcaya.*

## Material:

Publicaciones .....	5.000,00	
		<u>5.000,00</u>
		5.000,00

*Real Academia de Ciencias Bellas y Nobles Artes de Córdoba.*

## Material:

Publicaciones .....	5.000,00	
		<u>5.000,00</u>
		5.000,00

*Instituto de Estudios Ilerdenses.*

## Personal:

Investigador .....	10.500,00	
Varios .....	10.330,00	
		<u>20.830,00</u>

## Material:

Publicaciones .....	34.101,00	
Biblioteca .....	5.069,00	
		<u>39.170,00</u>
		60.000,00

*Institución "Fernando el Católico".*

## Material:

Publicaciones .....	11.681,00	
Biblioteca .....	319,00	
		<u>12.000,00</u>
		12.000,00

Suma y sigue ... .. 13.306.851,87

Pesetas

Suma anterior ... .. 13.306.851,87

Comisión Provincial de Monumentos.

Material :

Servicios .....	5.000,00		
	<u>5.000,00</u>		
		5.000,00	
			5.000,00

Centro de Cultura Valenciana.

Material :

Publicaciones .....	3.000,00		
	<u>3.000,00</u>		
		3.000,00	
			3.000,00

Academia de Alfonso X el Sabio,  
de Murcia.

Material :

Biblioteca .....	25.000,00		
	<u>25.000,00</u>		
		25.000,00	
			25.000,00

Congreso Arqueológico.

Material :

Publicaciones .....	10.000,00		
	<u>10.000,00</u>		
		10.000,00	
			10.000,00

Suma y sigue ... .. 13.349.851,87

Pesetas

Suma anterior ... .. 13.349.851,87

Instituto de Estudios Africanos.

Personal :

Investigador .....	21.000,00		
Jornales .....	552,60		
Varios .....	30.453,00		
		<u>52.007,60</u>	

Material :

Publicaciones .....	42.973,00		
Oficina .....	4.560,00		
Servicios .....	77,10		
Varios .....	389,00		
		<u>47.999,10</u>	
			100.006,70

Estación de Estudios Pirenaicos de Jaca.

Personal :

Investigador .....	10.999,92		
Jornales .....	2.475,00		
Varios .....	121.918,70		
		<u>135.393,62</u>	

Material :

Publicaciones .....	58.699,10		
Biblioteca .....	2.675,00		
Laboratorio .....	1.956,41		
Instalaciones .....	3.667,55		
Fotográfico .....	8.907,75		
Oficina .....	8.111,15		
Servicios .....	16.235,23		
Varios .....	2.179,60		
		<u>102.431,79</u>	
			237.825,41

Suma y sigue ... .. 13.687.683,98



			Pesetas
			13.687.683,98
<i>Suma anterior ... ..</i>			
<i>Real Sociedad Tarraconense de Arqueología.</i>			
Material :			
Publicaciones .....	10.000,00		
		10.000,00	
			10.000,00
<i>Instituto de Estudios Canarios.</i>			
Personal :			
Investigador .....	6.000,00		
		6.000,00	
Material :			
Biblioteca .....	8.979,00		
		8.979,00	
			14.979,00
<i>Museo Canario.</i>			
Personal :			
Varios .....	3.000,00		
		3.000,00	
Material :			
Publicaciones .....	2.000,00		
		2.000,00	
			5.000,00
<i>Instituto de Estudios Asturianos.</i>			
Material :			
Publicaciones .....	10.000,00		
		10.000,00	
			10.000,00
			13.727.662,98
<i>Suma y sigue ... ..</i>			

			Pesetas
			13.727.662,98
<i>Suma anterior ... ..</i>			
<i>Instituto de Estudios Riojanos.</i>			
Material :			
Biblioteca .....	10.000,00		
		10.000,00	
			10.000,00
<i>Instituto de Estudios Montañeses.</i>			
Material :			
Publicaciones .....	5.000,00		
		5.000,00	
			5.000,00
<i>Real Sociedad Vascongada de Amigos del País.</i>			
Material :			
Publicaciones .....	5.000,00		
		5.000,00	
			5.000,00
<i>Instituto de Aclimatación de Almería.</i>			
Personal :			
Investigador .....	20.430,64		
Jornales .....	1.495,00		
Varios .....	18.545,12		
		40.470,76	
Material :			
Publicaciones .....	10.321,00		
Fotográfico .....	3.271,19		
Oficina .....	890,80		
		14.482,99	
			54.953,75
			13.802.616,73
<i>Suma y sigue ... ..</i>			

	Pesetas	
<i>Suma anterior</i> ... ..	13.802.616,73	
<i>Instituto de Estudios Gerundenses.</i>		
Material :		
Publicaciones .....	16.000,00	
	<u>16.000,00</u>	
		16.000,00
 CRÉDITOS GENERALES.		
<i>Secretaría General.</i>		
Personal :		
Administrativo .....	352.751,66	
Jornales .....	186.474,10	
Varios .....	129.482,53	
	<u>668.708,29</u>	
Material :		
Publicaciones .....	318.061,16	
Biblioteca .....	20.937,30	
Instalaciones .....	10.316,99	
Homenajes y gastos de carácter oficial .....	195.937,81	
Oficina .....	96.629,31	
Servicios .....	392.153,25	
Varios .....	34.830,67	
	<u>1.068.866,49</u>	
		1.737.574,78
 <i>Obras, mobiliario e instalaciones.</i>		
Personal :		
Jornales .....	13.070,05	
Varios .....	1.452,87	
	<u>14.523,92</u>	
		14.523,92
<i>Sumas y sigue.</i> ... ..	14.523,92	15.556.191,51

		Pesetas
<i>Sumas anteriores</i> ... ..	14.523,92	15.556.191,51
Material :		
Laboratorio .....	6.904,06	
Instalaciones .....	1.588.085,79	
Mobiliario .....	312.309,39	
Oficina .....	6.395,50	
Servicios .....	21.781,34	
	<u>1.935.476,08</u>	
		1.950.000,00
 <i>Residencia del Consejo.</i>		
Invertido en sostenimiento	99.999,80	
	<u>99.999,80</u>	
		99.999,80
 <i>Cursos para extranjeros y reuniones científicas.</i>		
Importe de conferencias, becas y viajes en las diferentes ciudades de España .....	360.765,61	
	<u>360.765,61</u>	
		360.765,61
 <i>Biblioteca General.</i>		
Personal :		
Técnico .....	129.082,27	
Jornales .....	33.643,73	
Varios .....	158.229,07	
	<u>320.955,07</u>	
		320.955,07
<i>Sumas y sigue.</i> ... ..	320.955,07	17.966.956,92

	Pesetas	
<i>Sumas anteriores...</i>	320.955,07	17.990.936,92
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	210.460,78	
Biblioteca .....	668.390,24	
Instalaciones .....	49.500,00	
Mobiliario .....	98.261,90	
Oficina .....	112.828,35	
Servicios .....	28.963,81	
Varios .....	10.616,33	
	1.179.921,41	
		1.499.976,48
<i>Becas, visitas de profesores y conferencias.</i>		
<b>Inversiones generales realizadas</b> .....	1.683.899,67	
	1.683,899,67	1.683.899,67
<i>Premios a la investigación y su publicación.</i>		
Dos premios «Francisco Franco», de Ciencias y Letras, a 50.000 ptas. ...	100.000,00	
Cuatro premios «Menéndez Pelayo», de Letras, a 5.000 ptas. ....	20.000,00	
Un premio «Antonio de Nebrija», de Letras .....	20.000,00	
Un premio «Luis Vives», de Letras .....	20.000,00	
Un premio «Raimundo Lulio», de Letras .....	20.000,00	
	180.000,00	
<i>Sumas y sigue. ...</i>	180.000,00	21.150.833,07

	Pesetas	
<i>Sumas anteriores...</i>	180.000,00	21.150.833,07
<b>Cuatro premios «Juan de la Cierva», de Ciencias, a 5.000 ptas. ....</b>	20.000,00	
<b>Un premio «Alfonso el Sabio», de Ciencias .....</b>	20.000,00	
	220.000,00	
<b>Material :</b>		
<b>Impresión de obras premiadas</b> .....	69.122,40	
	69.122,40	289.122,40
<i>Publicación de la revista "Arbor".</i>		
<b>Personal :</b>		
Técnico .....	84.683,11	
Jornales .....	917,00	
Varios .....	27.498,66	
	113.098,77	
<b>Material :</b>		
Publicaciones .....	9.859,34	
Uniformes .....	650,00	
Oficina .....	5.606,95	
Varios .....	1.312,50	
	17.428,79	130.527,56
<i>Sección de publicaciones del Consejo.</i>		
<b>Personal :</b>		
Administrativo .....	131.102,08	
Jornales .....	36.525,50	
Varios .....	82.050,68	
	249.678,26	
<i>Sumas y sigue. ...</i>	249.678,26	21.570.483,03



Pesetas

<i>Sumas anteriores...</i>	249.678,26	21.570.483,03
Impresiones y papel .....	1.940.522,42	
Encuadernaciones .....	26.556,90	
Uniformes .....	1.500,00	
Oficina .....	15.766,15	
Servicios .....	34.810,05	
Varios .....	616,76	
	<hr/>	
	2.019.722,28	
	<hr/>	
		2.269.450,54

*Escuela de Auxiliares a la Investigación.*

Personal :

Profesorado .....	67.749,96	
Jornales .....	5.235,00	
Varios .....	11.825,00	
	<hr/>	
		84.809,96

Material :

Laboratorio .....	62.193,08	
Mobiliario .....	97.101,48	
Oficina .....	668,65	
Servicios .....	10.742,75	
Varios .....	404,05	
	<hr/>	
		171.110,01
	<hr/>	
		255.919,97

*Delegación del Consejo en Barcelona.*

Personal :

Administrativo .....	15.347,77	
Jornales .....	2.275,00	
Varios .....	9.013,56	
	<hr/>	
		26.636,33

*Sumas y sigue. ...* 26.636,33 24.095.853,54

Pesetas

<i>Sumas anteriores...</i>	26.636,33	24.095.853,54
Material :		
Publicaciones .....	42.084,80	
Biblioteca .....	10.495,00	
Instalaciones .....	1.380,00	
Oficina .....	4.661,95	
Servicios .....	2.276,70	
Varios .....	313,00	
	<hr/>	
		61.211,45
	<hr/>	
		87.847,78

*Delegación del Consejo en Sevilla.*

Personal :

Administrativo .....	14.167,93	
Jornales .....	1.547,00	
	<hr/>	
		15.714,93

Material :

Oficina .....	1.921,40	
Varios .....	387,50	
Servicios .....	1.035,00	
	<hr/>	
		3.343,90
	<hr/>	
		10.058,83

*Delegación del Consejo en Valencia.*

Personal :

Administrativo .....	4.999,92	
	<hr/>	
		4.999,92

*Suma y sigue ...* 24.207.760,07

	Pesetas	
<i>Suma anterior</i> ... ..	24.207.760,07	
<i>Delegación del Consejo en Zaragoza.</i>		
<i>Personal :</i>		
Administrativo .....	5.452,49	
Jornales .....	4.740,00	
	<u>10.192,49</u>	
<i>Material :</i>		
Biblioteca .....	3.057,50	
Oficina .....	230,00	
Servicios .....	10.435,00	
	<u>13.722,50</u>	
	23.914,99	
<i>Delegación del Consejo en Granada.</i>		
<i>Personal :</i>		
Administrativo .....	9.634,80	
Jornales .....	180,00	
Varios .....	785,20	
	<u>10.600,00</u>	
<i>Material :</i>		
Biblioteca .....	1.815,00	
Oficina .....	92,55	
Instalaciones .....	17.265,05	
Varios .....	325,00	
	<u>19.497,95</u>	
	30.097,95	
<i>Delegación del Consejo en Santander.</i>		
<i>Personal :</i>		
Administrativo .....	12.844,36	
	<u>12.844,36</u>	
<i>Sumas y sigue.</i> ... ..	12.844,36	24.261.773,01

		Pesetas
<i>Sumas anteriores</i> ... ..	12.844,36	24.261.773,01
<i>Material :</i>		
Servicios .....	363,80	
Varios .....	110,00	
	<u>473,80</u>	
		13.318,16
<i>Adquisición de material científico nacional y extranjero.</i>		
<i>Material :</i>		
Laboratorio .....	1.000.000,00	
	<u>1.000.000,00</u>	
		1.000.000,00
<i>COMISION PERMANENTE DEL CONSEJO</i>		
<i>Colaboradores, auxiliares y laborantes.</i>		
<i>Personal :</i>		
Investigador .....	570.999,59	
	<u>570.999,59</u>	
		570.999,59
<b>TOTAL</b> ... ..		<b>25.846.090,76</b>

Concepto	Cantidad	Total
Personal	100,000	
Administrativo	50,000	
Materiales	20,000	
Equipos	10,000	
Indicaciones	5,000	
Depositos	2,000	
Reserva	1,000	
<b>Total</b>	<b>198,000</b>	<b>198,000</b>

CONSEJEROS DE HONOR

- I. Excmo. Sr. D. Ramón Meléndez Pidal
- II. Excmo. Sr. D. José M. Duametz Gómez
- III. Excmo. Sr. D. José M. Díaz de Mazaré
- IV. Excmo. Sr. D. Julio Rey Pastor
- V. Excmo. Sr. D. Ramón M. Albe Ulla

CONSEJO PLENO, CONSEJO EJECUTIVO

VIII. Excmo. Sr. D. Y Samuel Gómez - Martínez

COMISION PERMANENTE DEL CONSEJO

- X. Excmo. Sr. D. José Cantarero Gil
- XI. Vacante
- XII. Excmo. Sr. D. José García Tejada
- XIII. Excmo. Sr. D. Salvador Murguía Arribas
- XIV. Excmo. Sr. D. Arturo González y Gómez
- XV. Excmo. Sr. D. José Casares Sánchez
- XVI. Excmo. Sr. D. Gregorio Bertrán de Pizarro
- XVII. Excmo. Sr. D. Pascual Rodríguez Prada
- XVIII. Excmo. Sr. D. Manuel Babuelas Larrea
- XIX. Excmo. Sr. D. Germánico Arriaga Juaristi
- XX. Excmo. Sr. D. Ramón Castellano Belmonte
- XXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXII. Excmo. Sr. D. Anselmo María Albareda
- XXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XXXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XL. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- XLIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- L. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXIV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXV. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXVI. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXVII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXVIII. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXXIX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual
- LXXXXXXX. Excmo. Sr. D. Amador Puga Pascual



## CONSEJEROS DE HONOR

- I. Excmo. Sr. D. Ramón Menéndez Pidal.
- II. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Dusmet Alonso.
- III. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Díaz de Mendivil.
- IV. Excmo. Sr. D. Julio Rey Pastor.
- V. Excmo. Sr. D. Ramón M.<sup>a</sup> Aller Ulloa.
- VI. Excmo. Sr. D. Enrique Plá y Deniel.
- VII. Excmo. Sr. D. Severino Aznar Embid.
- VIII. Excmo. Sr. D. Manuel Gómez - Moreno y  
Martínez.
- IX. Excmo. Sr. D. Elías Tormo y Monzó.
- X. Excmo. Sr. D. José Casares Gil.
- XI. Vacante.
- XII. Excmo. Sr. D. José Castán Tobeñas.
- XIII. Excmo. Sr. D. Salvador Minguijón Adrián.
- XIV. Excmo. Sr. D. Armando Cotarelo Valledor.
- XV. Excmo. Sr. D. Julio Casares Sánchez.
- XVI. Excmo. Sr. D. Cristóbal Bermúdez Plata.
- XVII. Excmo. Sr. D. Fernando Rodríguez Fornos.
- XVIII. Excmo. Sr. D. Misael Bañuelos García.
- XIX. Excmo. Sr. D. Hermenegildo Arruga Liró.
- XX. Excmo. Sr. D. Ramón Castroviejo Briones.
- XXI. Excmo. Sr. D. Antonio Piga Pascual.
- XXII. Excmo. Sr. D. Anselmo María Albareda,  
O. S. B.
- XXIII. Excmo. Sr. D. Amandio Tavares.
- XXIV. Excmo. Sr. D. Antonio Pereira de Sousa da  
Cámara.
- XXV. Excmo. Sr. D. Arnold Steiger.
- XXVI. Excmo. Sr. D. Jorge Ignacio Rubio Mañé.
- XXVII. Excmo. Sr. D. Rodolfo Barón Castro.
- XXVIII. Excmo. Sr. D. Albert Fischer.

- XXIX. Excmo. Sr. D. Artur Stoll.  
 XXX. Excmo. Sr. D. E. E. Ecker.  
 XXXI. Excmo. Sr. D. Gustavo Cordeiro Ramos.  
 XXXII. Excmo. Sr. D. Maximino Correia.  
 XXXIII. Excmo. Sr. D. José Gabriel Pinto Coelho.  
 XXXIV. Excmo. Sr. D. Augusto Pires Celestino da Costa.  
 XXXV. Excmo. Sr. D. Charles Thom.  
 XXXVI. Excmo. Sr. D. Tomás Verner Moore, O. S. B.  
 XXXVII. Excmo. Sr. D. Christopher Kelk Ingold.  
 XXXVIII. Excmo. Sr. D. Fritz Ernst.  
 XXXIX. Excmo. Sr. D. M. Ros.  
 XL. Excmo. Sr. D. Carlos Obligado.  
 XLI. Excmo. Sr. D. C. F. Adolfo van Dam.  
 XLII. Excmo. Sr. D. H. Pellmann.  
 XLIII. Excmo. Sr. D. Paul Fallot.  
 XLIV. Excmo. Sr. D. Walter von Wartburg.  
 XLV. Excmo. Sr. D. G. W. Robinson.  
 XLVI. Excmo. Sr. D. A. Frey-Wyssling.  
 XLVII. Excmo. Sr. D. Walter Kubiena.  
 XLVIII. Excmo. Sr. D. J. Braun Blanquet.  
 XLIX. Excmo. Sr. D. Cornelius Hendrick Edelmann.  
 L. Excmo. Sr. D. Wilhems Neuss.  
 LI. Excmo. Sr. D. Henry Thomas.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "RAIMUNDO LULIO"

1. Excmo. Sr. D. Carlos Ruiz del Castillo y Catalán de Ocón.
2. Excmo. Sr. D. Eugenio Cuello Calón.
3. Excmo. Sr. D. Eloy Montero Gutiérrez.
4. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Zumalacárregui y Prat.
5. Excmo. Sr. D. Manuel Torres López.
6. Excmo. Sr. D. Leopoldo Eijo Garay, Obispo de Madrid-Alcalá.
7. Excmo. Sr. D. José Pemartín Sanjuán.
8. Excmo. Sr. D. Marcial Solana González-Camino.
9. Excmo. P. Bruno Ibeas Gutiérrez, O. S. A.

10. Excmo. Sr. D. Fernando M.<sup>a</sup> Castiella Maíz.
11. Excmo. Sr. D. Carmelo Ballester Nieto, Obispo de Vitoria.
12. Excmo. Sr. D. José López Ortiz, Obispo de Túy.
13. Excmo. Sr. D. Francisco Barbado Viejo, Obispo de Salamanca.
14. Excmo. Sr. D. José Vives Gatell.
15. Excmo. Sr. D. Tomás Carreras Artáu.
16. Excmo. Sr. D. Teófilo Ayuso Marazuela.
17. Excmo. Sr. D. Víctor García Hoz.
18. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Porcioles Colomer.
19. Excmo. Sr. D. Juan Francisco Yela Utrilla.
20. Excmo. Sr. D. Rafael Núñez Lagos.
21. Excmo. Sr. D. Luis Jordana de Pozas.
22. Excmo. Sr. D. Juan Zaragüeta Bengoechea.
23. Excmo. Sr. D. Antonio Luna García.
24. Excmo. Sr. D. Jesús Rubio García-Mina.
25. Excmo. P. José M.<sup>a</sup> Bover Oliver, S. I.
26. Excmo. Sr. D. Lorenzo Miguélez Domínguez.
27. Excmo. Sr. D. Pedro Font Puig.
28. Excmo. Sr. D. Joaquín Carreras Artáu.
29. Excmo. Sr. D. Alfonso García Gallo.
30. Excmo. Sr. D. Federico Castro Bravo.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "MARCELINO MENÉNDEZ PELAYO"

31. Excmo. Sr. D. José Ibáñez Martín.
32. Excmo. Sr. D. Pío Zabala Lera.
33. Excmo. Sr. D. Antonio Ballesteros Beretta.
34. Excmo. Sr. D. Angel González Palencia.
35. Excmo. Sr. D. José Manuel Pabón y Suárez de Urbina.
36. Excmo. Sr. D. Eloy Bullón Fernández.
37. Excmo. Sr. D. Juan de Contreras y López de Ayala.
38. Excmo. Sr. D. Pascual Galindo Romeo.
39. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Millás Vallicrosa.
40. Excmo. Sr. D. Diego Angulo Iñiguez.

41. Excmo. Sr. D. Francisco Cantera Burgos.
42. Excmo. Sr. D. Antonio de la Torre y del Cerro.
43. Excmo. P. Justo Pérez de Urbel, O. S. B.
44. Excmo. Sr. D. Luis Ortiz Muñoz.
45. Excmo. Sr. D. Francisco Javier Sánchez Cantón.
46. Excmo. Sr. D. Joaquín de Entrambasaguas y Peña.
47. Excmo. Sr. D. Higinio Anglés Pamiés.
48. Excmo. P. Constantino Bayle Prieto, S. I.
49. Excmo. Sr. D. Julio Guillén Tato.
50. Excmo. Sr. D. Ciriaco Pérez Bustamante.
51. Excmo. Sr. D. Cayetano Alcázar Molina.
52. Vacante.
53. Excmo. Sr. D. José de Rújula y Ochotorena.
54. Excmo. Sr. D. Dámaso Alonso y Fernández de las Redondas.
55. Excmo. Sr. D. Mariano Bassols de Climent.
56. Excmo. Sr. D. José Vallejo Sánchez.
57. Excmo. Sr. D. Emilio García Gómez.
58. Excmo. Sr. D. Jesús Ernesto Martínez Ferrando.
59. Excmo. Sr. D. Antonio García Bellido.
60. Excmo. Sr. D. José Camón Aznar.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "RAMÓN Y CAJAL"

61. Excmo. Sr. D. Emilio Fernández Galiano.
62. Excmo. Sr. D. Fernando Enríquez de Salamanca Dávila.
63. Excmo. Sr. D. Carlos Jiménez Díaz.
64. Excmo. Sr. D. Juan José López Ibor.
65. Excmo. Sr. D. Victoriano Colomo Amarillas.
66. Excmo. Sr. D. Carlos Rodríguez López-Neyra de Gorgot.
67. Excmo. Sr. D. Emilio Díaz-Caneja Candanedo.
68. Excmo. Sr. D. Julián Sanz Ibáñez.
69. Excmo. Sr. D. José Pérez de Barradas.
70. Excmo. Sr. D. Santiago Alcobé Noguer.
71. Excmo. Sr. D. Angel Santos Ruiz.
72. Excmo. Sr. D. Juan José Barcia Goyanes.

73. Excmo. Sr. D. José Luis Rodríguez-Candela Manzaneque.
74. Excmo. Sr. D. Valentín Matilla Gómez.
75. Excmo. Sr. D. Benigno Lorenzo-Velázquez Villanueva.
76. Excmo. Sr. D. Manuel Bermejillo Martínez.
77. Excmo. Sr. D. Ciriaco Laguna Serrano.
78. Excmo. Sr. D. Francisco Martín Lagos.
79. Excmo. Sr. D. Juan Jiménez Vargas.
80. Vacante.
81. Excmo. Sr. D. Gregorio Marañón Posadillo.
82. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> del Corral García.
83. Excmo. Sr. D. José García-Blanco Oyarzábal.
84. Excmo. Sr. D. Francisco García-Valdecasas Santamaría.
85. Excmo. Sr. D. Gonzalo Ceballos Fernández de Córdoba.
86. Vacante.
87. Vacante.
88. Excmo. Sr. D. Rafael Estrada Arnáiz.
89. Excmo. Sr. D. Carlos Mendoza y Sáez de Argandoña.
90. Excmo. Sr. D. Paulino Castells Vidal.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "ALONSO DE HERRERA"

91. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Albareda Herrera.
92. Excmo. Sr. D. Juan Marcilla Arrazola.
93. Excmo. Sr. D. Manuel Goitia Angulo.
94. Excmo. Sr. D. Florentino Azpeitia Floren.
95. Excmo. Sr. D. Francisco García del Cid.
96. Excmo. Sr. D. César González Gómez.
97. Excmo. Sr. D. Cruz Angel Gallástegui Unamuno.
98. Excmo. Sr. D. Ignacio Echeverría Ballarín.
99. Excmo. Sr. D. Arturo Caballero Segares.
100. Excmo. Sr. D. Luis Ceballos y Fernández de Córdoba.
101. Excmo. Sr. D. Miguel Odriozola Pietás.
102. Excmo. Sr. D. Cayetano Tamés Alarcón.



103. Excmo. Sr. D. Miguel Benlloch Martínez.
104. Excmo. Sr. D. José Benito Martínez.
105. Excmo. Sr. D. Eladio Aranda Heredia.
106. Excmo. Sr. D. Salvador Rivas Goday.
107. Excmo. Sr. D. Lorenzo Vilas López.
108. Excmo. Sr. D. Florencio Bustinza Lachiondo.
109. Excmo. Sr. D. Luis Cavanillas Rodríguez.
110. Excmo. Sr. D. Fernando Burriel Martí.
111. Excmo. Sr. D. Ramón Esteruelas Rolando.
112. Excmo. Sr. D. Manuel Mendizábal Villalba.
113. Excmo. Sr. D. Manuel Jordán de Urríes y Azara.
114. Excmo. Sr. D. José Sinués Urbiola.
115. Excmo. Sr. D. Juan Rodríguez Sardiña.
116. Excmo. Sr. D. T. Mariano Losa España.
117. Excmo. Sr. D. Vicente Aleixandre Ferrandis.
118. Excmo. Sr. D. Pedro Muguruza Otaño.
119. Vacante.
120. Excmo. Sr. D. Miguel García Ortega.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "ALFONSO EL SABIO"

121. Excmo. Sr. D. Emilio Jimeno Gil.
122. Excmo. Sr. D. Antonio Rius Miró.
123. Excmo. Sr. D. Julio Palacios Martínez.
124. Excmo. Sr. D. Pedro de Novo Fernández-Chicarro.
125. Excmo. Sr. D. José García-Siñériz y Pardo-Moscoso.
126. Excmo. Sr. D. Fernando Peña Serrano.
127. Excmo. Sr. D. Enrique de Rafael Verhulsts, S. I.
128. Excmo. Sr. D. Maximino San Miguel de la Cámara.
129. Excmo. Sr. D. Francisco Navarro Borrás.
130. Excmo. Sr. D. Manuel Lora Tamayo.
131. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Orts Aracil.
132. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Otero Navascués.
133. Excmo. Sr. D. Antonio Romañá Pujol, S. I.
134. Excmo. Sr. D. Luis Solé Sabarís.
135. Excmo. Sr. D. José Pascual Vila.
136. Excmo. Sr. D. Mariano Tomeo Lacrué.

137. Excmo. Sr. D. Ricardo Montequi Díaz de Plaza.
138. Excmo. Sr. D. Francisco Pardillo Vaquer.
139. Excmo. Sr. D. Tomás Rodríguez Bachiller.
140. Excmo. Sr. D. Clemente Sáenz García.
141. Excmo. Sr. D. Octavio Rafael Foz Gazulla.
142. Excmo. Sr. D. Isidro Pólit Buxareu.
143. Excmo. Sr. D. Armando Durán Miranda.
144. Excmo. Sr. D. Esteban Terradas Illa.
145. Vacante.
146. Excmo. Sr. D. José Baltá Elías.
147. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Fernández Ladreda.
148. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Torroja Miret.
149. Excmo. Sr. D. Pedro González Quijano.
150. Excmo. Sr. D. Juan M.<sup>a</sup> Torroja Miret.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "JUAN DE LA CIERVA"

151. Excmo. Sr. D. Juan Antonio Suanzes Fernández.
152. Excmo. Sr. D. Manuel Soto Redondo.
153. Excmo. Sr. D. Aureo Fernández Avila.
154. Excmo. Sr. D. Alfonso Peña Boeuf.
155. Excmo. Sr. D. José Antonio de Artigas Sanz.
156. Excmo. Sr. D. Alfredo Guijarro Alcocer.
157. Excmo. Sr. D. Alberto Laffón y Soto.
158. Excmo. Sr. D. Ezequiel de Selgas y Marín.
159. Excmo. Sr. D. Manuel Escolano Llorca.
160. Excmo. Sr. D. Felipe Lafita Babio.
- Excmo. Sr. D. José Baltá Elías.
- Excmo. Sr. D. Ignacio Echeverría Ballarín.
- Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Fernández Ladreda.
- Excmo. Sr. D. Emilio Jimeno Gil.
- Excmo. Sr. D. Manuel Lora Tamayo.
- Excmo. Sr. D. Juan Marcilla Arrazola.
- Excmo. Sr. D. José Pascual Vila.
- Excmo. Sr. D. Antonio Rius Miró.
- Excmo. Sr. D. Cayetano Tamés Alarcón.
- Excmo. Sr. D. Esteban Terradas Illa.
- Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Torroja Miret.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "JOSÉ MARÍA QUADRADO"

161. Excmo. Sr. D. Martín Almagro Basch.
162. Excmo. Sr. D. Mariano Domínguez Berrueta.
163. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Castro Calvo.
164. Excmo. Sr. D. José Filgueira Valverde.
165. Excmo. Sr. D. Vicente García de Diego.
166. Excmo. Sr. D. Antonio Griera Gaya.
167. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Lacarra de Miguel.
168. Excmo. Sr. D. Felipe Mateu Llopis.
169. Excmo. Sr. D. Luis Pericot García.
170. Excmo. Sr. D. Blas Taracena Aguirre.  
Excmo. Sr. D. Santiago Alcobé Noguer.  
Excmo. Sr. D. Dámaso Alonso y Fernández de las Redondas.  
Excmo. Sr. D. Eloy Bullón Fernández.  
Excmo. Sr. D. José Camón Aznar.  
Excmo. Sr. D. Francisco Cantera Burgos.  
Excmo. Sr. D. Tomás Carreras Artau.  
Excmo. Sr. D. Luis Ceballos y Fernández de Córdoba.  
Excmo. Sr. D. Juan de Contreras y López de Ayala.  
Excmo. Sr. D. Cruz Angel Gallástegui Unamuno.  
Excmo. Sr. D. Alfonso García Gallo.  
Excmo. Sr. D. Víctor García Hoz.  
Excmo. Sr. D. Luis Jordana de Pozas.  
Excmo. Sr. D. Jesús Ernesto Martínez Ferrando.  
Excmo. Sr. D. Manuel Mendizábal Villalba.  
Excmo. P. Justo Pérez de Urbel, O. S. B.  
Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Porcioles Colomer.  
Excmo. Sr. D. Carlos Ruiz del Castillo y Catalán de Ocón.  
Excmo. Sr. D. Francisco Javier Sánchez Cantón.  
Excmo. Sr. D. Luis Solé Sabarís.  
Excmo. Sr. D. Antonio de la Torre y del Cerro.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "DIEGO DE SAAVEDRA FAJARDO"

171. Excmo. Sr. D. Carlos Cañal y Gómez-Imaz.
172. Excmo. Sr. D. José Manuel Casas Torres.
173. Excmo. Sr. D. José Díaz de Villegas y Bustamante.
174. Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Doussinague y Texidor.
175. Excmo. Sr. D. Agustín Durán y Sampere.
176. Excmo. Sr. D. Agustín González de Amezúa y Mayo.
177. Excmo. Sr. D. Amando G. Melón y Ruiz de Gordejuela.
178. Excmo. Sr. D. Vicente Rodríguez Casado.
179. Excmo. Sr. D. Benito Sánchez Alonso.
180. Excmo. Sr. D. Amadeo Tortajada Ferrandis.  
Excmo. Sr. D. Higinio Anglés Pamiés.  
Excmo. Sr. D. Diego Angulo Iñiguez.  
Excmo. Sr. D. Antonio Ballesteros Beretta.  
Excmo. P. Constantino Bayle Prieto, S. I.  
Excmo. Sr. D. Fernando M.<sup>a</sup> Castiella Maíz.  
Excmo. Sr. D. Joaquín de Entrambasaguas Peña.  
Excmo. Sr. D. Ramón Esteruelas Rolando.  
Excmo. Sr. D. Pascual Galindo Romeo.  
Excmo. Sr. D. Antonio García Bellido.  
Excmo. Sr. D. Emilio García Gómez.  
Excmo. Sr. D. Manuel Lora Tamayo.  
Excmo. Sr. D. Antonio Luna García.  
Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Millás Vallicrosa.  
Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Otero Navascués.  
Excmo. Sr. D. Ciriaco Pérez Bustamante.  
Excmo. Sr. D. Jesús Rubio García-Mina.  
Excmo. Sr. D. Esteban Terradas Illa.  
Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Torroja Miret.  
Excmo. Sr. D. Lorenzo Vilas López.  
Excmo. Sr. D. Juan Zaragüeta Bengoechea.

## CONSEJO EJECUTIVO

*Presidente:* Excmo. Sr. D. José Ibáñez Martín, Ministro de Educación Nacional.

*Vicepresidente 1.º:* Excmo. Sr. D. José García-Siñériz y Pardo-Moscoso.

*Vicepresidente 2.º:* Excmo. Sr. D. Juan Marcilla Arrazola.

*Vicepresidente 3.º:* Excmo. Sr. D. José López Ortiz, Obispo de Tuy.

*Secretario general:* Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Albareda.

*Interventor:* Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Torroja Miret.

### *Vocales:*

En representación del Patronato "Raimundo Lulio", Excmo. Sr. D. Leopoldo Eijo Garay y Excmo. Sr. D. Alfonso García Gallo.

En representación del Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo", Excmo. Sr. D. Juan Contreras y López de Ayala y Excmo. Sr. D. Angel González Palencia.

En representación del Patronato "Santiago Ramón y Cajal", Excmo. Sr. D. Fernando Enríquez de Salamanca Dávila y Excmo. Sr. D. Gonzalo Ceballos y Fernández de Córdoba.

En representación del Patronato "Alonso de Herrera", Excmo. Sr. D. Ignacio Echeverría Ballarín y Excelentísimo Sr. D. César González Gómez.

En representación del Patronato "Alfonso el Sabio", Excmo. Sr. D. José Casares Gil y Excmo. Sr. D. Francisco Navarro Borrás.

En representación del Patronato "Juan de la Cierva", Excmo. Sr. D. Manuel Lora Tamayo y Excelentísimo Sr. D. Aureo Fernández Avila.

En representación del Patronato "José M.<sup>a</sup> Quadrado", Excmo. Sr. D. Carlos Ruiz del Castillo y Catalán de Ocón y Excmo. Sr. D. Blas Taracena Aguirre.

En representación del Patronato "Diego de Saavedra Fajardo", Excmo. Sr. D. José M.<sup>a</sup> Otero Navascués y Excmo. Sr. D. Amadeo Tortajada Ferrandis.

Representante de la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores, Excmo. Sr. D. Carlos Cañal y Gómez-Imaz.

## PATRONATOS E INSTITUTOS

### CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



## COMISION PERMANENTE DEL CONSEJO

*Vicepresidente 1.º:* D. José García-Siñériz.

*Vocales:* D. Juan Contreras y López de Ayala, D. César González Gómez y D. Manuel Lora Tamayo.

*Interventor:* D. José M.ª Torroja Miret.

*Secretario:* D. José M.ª Albareda y Herrera.

*Vicesecretario general:* D. José Royo López.

## PATRONATO "RAIMUNDO LULLO"

*Presidente:* D. Leopoldo Eijo Garay, Patriarca de las Indias Occidentales y Obispo de Madrid-Alcalá.

*Vicepresidente:* D. José López Ortiz, Obispo de Tilly.

*Secretario:* D. Víctor García Buz.

## PATRONATOS E INSTITUTOS

DEL

### CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

*Presidente:* D. Leopoldo Eijo Garay; *Vicepresidente 1.º:* D. Humberto de Sotomayor; *Vicepresidente 2.º:* D. Luis de Haro; *Secretario:* D. Tomás García Barbecho.

*Instituto "Padre Enrique Flórez," de Historia Eclesiástica.*

*Presidente:* D. Enrique Flórez; *Director:* D. José López Ortiz; *Vicepresidente 1.º:* Monsiñor Pascual Galindo; *Vicepresidente 2.º:* D. José María Galán; *Secretario:* D. Tomás María Martínez.

*Instituto "León Figueras," de Filología.*

*Director General:* F. Santiago Ramírez Rodríguez, O. P.; *Director:* D. Juan Zaragoza Bengochea; *Vicepresidente:* D. Juan Francisco de la Oliva; *Secretario:* F. José Tomás Unger, O. P.

*Instituto "San José de Calasanz," de Pedagogía.*

*Director:* D. Víctor García Buz; *Vicepresidente 1.º:* Sr. Director del Instituto "León de Neoplatón"; *Vicepresidente 2.º:* D. José Royo López; *Secretario:* D. Emilio Hernández Rodríguez.

*Instituto "Francisco de Vitoria," de Derecho Internacional.*

*Director:* D. Antonio de Luna García; *Vicepresidente:* D. Fernando M.ª Cano de Mata; *Secretario:* D. Víctor García Buz.

## PATRONATO "RAIMUNDO LULIO"

*Presidente:* D. Leopoldo Eijo Garay, Patriarca de las Indias Occidentales y Obispo de Madrid-Alcalá.

*Vicepresidente:* D. José López Ortiz, Obispo de Túy.

*Secretario:* D. Víctor García Hoz.

*Instituto «Francisco Suárez», de TEOLOGÍA.*

*Director:* D. Leopoldo Eijo Garay; *Vicedirector:* D. Jesús Enciso Viana; *Secretario:* D. Joaquín Blázquez Hernández.

*Instituto «San Raimundo de Peñafort», de DERECHO CANÓNICO.*

*Director:* D. Francisco Barbado Viejo; *Vicedirector 1.º:* D. Lorenzo Miguélez Domínguez; *Vicedirector 2.º:* D. Lamberto de Echevarría y Martínez de Marigorta; *Secretario:* D. Tomás García Barberena.

*Instituto «Padre Enrique Flórez», de HISTORIA ECLESIASTICA.*

*Presidente:* D. Enrique Pla y Deniel; *Director:* D. José López Ortiz; *Vicedirector 1.º:* Monseñor Pascual Galindo Romeo; *Vicedirector 2.º:* D. José Vives Gatell; *Secretario:* D. Tomás Marín Martínez.

*Instituto «Luis Vives», de FILOSOFÍA.*

*Director honorario:* P. Santiago Ramírez Ramírez, O. P.; *Director:* D. Juan Zaragüeta Bengoechea; *Vicedirector:* D. Juan Francisco Yela Utrilla; *Secretario:* P. José Todolí Duque, O. P.

*Instituto «San José de Calasanz», de PEDAGOGÍA.*

*Director:* D. Víctor García Hoz; *Vicedirector 1.º:* Sr. Director del Instituto «Ramiro de Maeztu»; *Vicedirector 2.º:* D. José Royo López; *Secretario:* D. Emilio Hernández Rodríguez.

*Instituto «Francisco de Vitoria», de DERECHO INTERNACIONAL.*

*Director:* D. Antonio de Luna García; *Vicedirector:* D. Fernando M.<sup>a</sup> Castiella Maíz; *Secretario:* D. César García Fernández Castañón.

*Instituto «Sancho de Moncada», de ECONOMÍA.*

*Director:* D. José M.<sup>a</sup> Zumalacárregui Prat; *Vicedirector:* D. Higinio París Eguilaz; *Secretario:* D. Mariano Sebastián Herrador.

*Instituto «Balmes», de SOCIOLOGÍA.*

*Director:* D. Severino Aznar Embid; *Secretario:* D. Carmelo Viñas Mey.

*Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.*

*Director:* D. Isidoro P. Arcenegui; *Presidente:* Excmo. Sr. Ministro de Justicia; *Vicepresidente:* D. Esteban Gómez Gil; *Vicedirector:* D. Rafael Núñez Lagos; *Secretario:* D. Alonso García Gallo; *Vicesecretario:* D. Luis López Ortiz.

PATRONATO "MARCELINO MENENDEZ  
PELAYO"

*Presidente:* Excmo. Sr. D. José Ibáñez Martín.

*Vicepresidente:* D. Angel González Palencia.

*Secretario:* D. Rafael de Balbín Lucas.

*Instituto «Antonio de Nebrija», de FILOLOGÍA.*

*Director honorario:* D. Ramón Menéndez Pidal; *Director:* Monseñor Pascual Galindo Romeo; *Vicedirector 1.º:* D. José Manuel Pabón y Suárez de Urbina; *Vicedirector 2.º:* D. Antonio Tovar Llorente; *Secretario:* D. Rafael de Balbín Lucas.

*Instituto «Miguel de Cervantes», de FILOLOGÍA HISPÁNICA.*

*Presidente:* Sr. Director de la Real Academia Española; *Director:* D. Julio Casares Sánchez; *Vicedirectores:* D. Joaquín de Entrambasaguas Peña, D. Dámaso Alonso y F. de las Redondas y Sr. Director de la Casa «Lope de Vega»; *Secretario:* D. Rafael de Balbín Lucas.

*Instituto «Miguel Asín», de ESTUDIOS ÁRABES.*

*Director:* D. Angel González Palencia; *Vicedirector:* D. Emilio García Gómez; *Secretario:* D. José Augusto Sánchez Pérez.

*Instituto «Benito Arias Montano», de ESTUDIOS HEBRAICOS Y ORIENTE PRÓXIMO.*

*Directores:* D. Francisco Cantera Burgos y D. José M.<sup>a</sup> Millás Villacrosa; *Secretario:* D. Federico Pérez Castro.

*Instituto «Feronimo Zurita», de HISTORIA.*

*Director:* D. Pio Zabala Lera; *Vicedirector:* D. Antonio de la Torre y del Cerro; *Secretario:* D. Cayetano Alcázar Molina.

*Escuela de Estudios Medievales.*

*Director:* D. Antonio de la Torre y del Cerro; *Secretario:* D. Alfonso García Gallo.



*Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo», de HISTORIA HISPANOAMERICANA.*

*Director:* D. Antonio Ballesteros Beretta; *Vicedirector:* D. Rodolfo Barón Castro; *Secretario:* D. Ciriaco Pérez Bustamante.

*Instituto Histórico de Marina.*

*Director:* D. Julio Guillén Tato; *Vicedirector:* D. Víctor Vicente Vela Marqueta; *Secretario:* D. Dalmiro de la Válgoma y Díaz-Varela.

*Instituto «Santo Toribio de Mogrovejo», de MISIONOLOGÍA ESPAÑOLA.*

*Director:* R. P. Constantino Bayle Prieto, S. J.; *Vicedirector:* R. P. Fidel Lejarza, O. F. M.; *Secretario:* R. P. Manuel Merino, O. S. A.

*Instituto «Diego Velázquez», de ARTE Y ARQUEOLOGÍA.*

*Director honorario:* D. Manuel Gómez-Moreno; *Director:* D. Juan de Contreras y López de Ayala; *Vicedirector:* D. F. Javier Sánchez Cantón; *Secretario:* D. Blas Taracena Aguirre.

*Instituto Español de Musicología.*

*Director:* D. Higinio Anglés Pamiés; *Secretario:* D. Miguel Querol Gavaldá; *Secretario en Madrid:* D. José Subirá Puig.

*Instituto «Padre Sarmiento», de ESTUDIOS GALLEGOS.*

*Director:* D. Francisco Javier Sánchez Cantón; *Vicedirector 1.º:* D. Paulino Pedret Casado; *Vicedirector 2.º:* Sr. Decano de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Santiago; *Secretario:* D. Felipe Cordero Carrete.

## PATRONATO "SANTIAGO RAMON Y CAJAL"

*Presidente:* D. Fernando Enríquez de Salamanca.

*Vicepresidente:* D. Julián Sanz Ibáñez.

*Secretario:* D. Angel Santos Ruiz.

*Instituto «Bernardino de Sahagún», de ANTROPOLOGÍA Y ETNOLOGÍA.*

*Directores honorarios:* D. Francisco de las Barras de Aragón y D. Luis de Hoyos Sáinz; *Director:* D. José Pérez de Barradas; *Vicedirector:* D. Santiago Alcobé Noguer; *Secretario:* D. Jesús Fernández Cabeza.

*Instituto «José de Acosta» (Museo Nacional de Ciencias Naturales).*

*Director:* D. Emilio Fernández Galiano; *Secretario:* D. Rafael Ibarra Méndez.

*Instituto Español de Entomología.*

*Director:* D. Gonzalo Ceballos Fernández de Córdoba; *Secretario:* D. Eduardo Zarco Segalerva.

*Instituto «Santiago Ramón y Cajal».*

*Director:* D. Julián Sanz Ibáñez; *Secretario:* D. Enrique Bráñez Cepero.

*Instituto Nacional de Ciencias Médicas.*

*Director:* D. Fernando Enríquez de Salamanca Dávila; *Secretario:* D. Valentín Matilla Gómez.

*Instituto de Medicina Experimental.*

*Director:* D. Fernando Enríquez de Salamanca; *Secretario:* D. Valentín Matilla Gómez.

*Instituto de Farmacología Experimental.*

*Director:* D. Benigno Lorenzo Velázquez.

*Instituto de Endocrinología Experimental.*

*Director:* D. Gregorio Marañón Posadillo.

*Instituto Municipal de Nutrición y Alimentación de Madrid.*

*Director:* D. Carlos Blanco Soler.

*Instituto de Investigaciones Médicas y Clínicas de la Universidad de Madrid.*

*Director:* D. Carlos Jiménez Díaz.

*Instituto Médico de Post-graduados de la Casa Salud Valdecilla de Santander.*

*Director:* D. Emilio Díaz-Caneja Candanedo.

*Instituto Nacional de Parasitología.*

*Director:* D. Carlos Rodríguez López-Neyra de Gorgot; *Vicedirector:* D. Justo Covalada Ortega; *Secretario:* D. José Domínguez Martínez.

*Instituto Español de Fisiología y Bioquímica.*

*Director:* D. Angel Santos Ruiz; *Vicedirector:* D. Juan Jiménez Vargas; *Secretario:* D. Miguel Comenge Gerpe.

*Instituto Español de Medicina Colonial.*

*Director:* D. Valentín Matilla Gómez; *Secretario:* D. José Aparicio Garrido.

*Instituto de Investigaciones Veterinarias.*

*Director:* D. Cristino García Alfonso.

*Laboratorio de Farmacia Galénica.*

*Jefe:* D. Eugenio Sellés Martí.

*Observatorio de Física Química del Río.*

*Director:* R. F. Antonio Román Pujol, S. J.

*Observatorio Geológico de Cartagena (Granada).*

*Director:* R. F. Antonio Román Pujol, S. J.; *Presidente:* R. F. Antonio Román Pujol, S. J.

## PATRONATO "ALONSO DE HERRERA"

*Presidente:* D. Juan Marcilla Arrazola.

*Vicepresidente:* D. José María Albareda Herrera.

*Secretario:* D. Eladio Aranda Heredia.

*Instituto «Antonio J. de Cavanilles», de BOTÁNICA.*

*Director:* D. Arturo Caballero Segares; *Secretario:* D. Pedro González Guerrero.

*Instituto «José Celestino Mutis», de FARMACOGNOSIA.*

*Director:* D. César González Gómez; *Secretario:* D. José M.<sup>a</sup> Perelló Barceló.

*Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal.*

*Director:* D. José M.<sup>a</sup> Albareda Herrera; *Vicedirector:* D. Lorenzo Vilas López; *Secretario:* D. Tomás Alvira Alvira.

*Instituto de Microbiología General y Aplicada.*

*Director:* D. Juan Marcilla Arrazola; *Secretario:* D. José M.<sup>a</sup> Xandri Tagüeña.

*Misión Biológica de Galicia.*

*Director:* D. Cruz A. Gallástegui Unamuno; *Secretario:* D. José Luis Blanco González.

*Instituto de Biología Aplicada de Barcelona.*

*Director:* D. Francisco García del Cid; *Vicedirector:* D. José María Soler Coll; *Secretario:* D. Enrique Gadea Buisán.

*Estación Experimental de «Aula Dei».*

*Director:* D. Ramón Esteruelas Rolando.

*Instituto de Aclimatación de Almería.*

*Director:* D. Manuel Mendizábal Villalba.

## PATRONATO "ALFONSO EL SABIO"

*Presidente:* D. José García-Siñériz.  
*Vicepresidente:* D. Antonio Rius Miró.  
*Secretario:* D. Armando Durán Miranda.

*Instituto «Forge Juan», de MATEMÁTICAS.*

*Directores honorarios:* D. Julio Rey Pastor y D. Francisco Navarro Borrás; *Director:* D. José M.<sup>a</sup> Orts Aracil; *Vicedirector:* D. Tomás Rodríguez Bachiller; *Secretario:* D. Ernesto de Cañedo-Argüelles.

*Instituto «Alonso de Santa Cruz», de FÍSICA.*

*Director:* D. José Casares Gil; *Vicedirector:* D. Julio Palacios Martínez; *Secretario:* D. Manuel Abbad Berger.

*Instituto «Daza de Valdés», de ÓPTICA.*

*Director:* D. José M.<sup>a</sup> Otero Navascués; *Vicedirector:* D. Armando Durán Miranda; *Secretario:* D. Leonardo Villena Pardo.

*Instituto «Antonio de Gregorio Rocasolano», de QUÍMICA-FÍSICA.*

*Director:* D. Antonio Rius Miró; *Vicedirector:* D. Octavio Rafael Foz Gazulla; *Secretario:* D. Manuel Colomina Barberá.

*Instituto «Alonso Barba», de QUÍMICA.*

*Director:* D. José Casares Gil; *Vicedirector:* D. Manuel Lora Tamayo; *Secretario:* D. Juan Luis de la Infiesta Molero.

*Instituto «Lucas Mallada», de INVESTIGACIONES GEOLÓGICAS.*

*Director:* D. Maximino San Miguel de la Cámara.

*Instituto Nacional de Geofísica.*

*Director:* D. José García-Siñériz y Pardo-Moscoso; *Vicedirector:* D. Wenceslao Castillo Gómez; *Secretario:* D. Juan Manuel López de Azcona.

*Observatorio de Física Cósmica del Ebro.*

*Director:* R. P. Antonio Romaña Pujol, S. J.

*Observatorio Geofísico de Cartuja (Granada).*

*Director:* R. P. Antonio Due Rojo, S. J.; *Vicedirector:* R. P. Antonio Gimeno Riutort, S. J.

*Observatorio Astronómico de Santiago de Compostela.*

*Director:* D. Ramón M.<sup>a</sup> Aller Ulloa.

*Observatorio Astronómico de Villafranca de los Barros.*

*Director:* R. P. Emilio Ortega, S. J.

*Unión Nacional de Astronomía y Ciencias Afines.*

*Secretario:* R. P. Antonio Romaña Pujol, S. J.; *Vicesecretario:* D. José M.<sup>a</sup> Torroja Menéndez.



PERSONAL DIRECTIVO  
DEL PATRONATO "JUAN DE LA CIERVA",  
SUS INSTITUTOS Y CENTROS COORDINADOS

*Presidentes honorarios:* D. Rafael Benjumea y Burín  
y D. Esteban Terradas Illa.

*Presidente:* D. Juan Antonio Suanzes.

*Vicepresidente:* D. Manuel Soto Redondo.

*Secretario:* D. Manuel Lora Tamayo.

*Junta de Gobierno.—Pleno:* Presidente del Patronato, Vicepresidente del Patronato, Secretario del Patronato, Secretario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Interventor del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Rector de la Universidad de Madrid, Presidente de la Real Academia de Ciencias, Presidente del Instituto de Ingenieros Civiles, Presidente del Consejo de Economía Nacional, Presidente de la Diputación de Barcelona, Alcalde de Madrid, Delegado Nacional de Sindicatos, D. José M.<sup>a</sup> Fernández Ladreda, D. Rafael Estrada Arnáiz, D. Felipe Lafita Babio, D. Carlos Rein Segura, D. Aureo Fernández Avila, D. Emilio Jimeno Gil, D. Julio Arteche, D. Francisco Gómez Llanos, D. Eugenio Gómez Pereira.

*Comisión permanente de la Junta de Gobierno:* D. Juan Antonio Suanzes, D. Manuel Soto Redondo, D. José M.<sup>a</sup> Albareda Herrera, D. José M.<sup>a</sup> Torroja y Miret, D. Aureo Fernández Avila, D. Fermín Sanz Orrio, D. Manuel Lora Tamayo.

*Consejo técnico asesor:* D. José M.<sup>a</sup> Fernández Ladreda, D. Carlos Rein Segura, D. Eduardo Merello Llasera, D. Juan Marcilla Arrazola, D. Joaquín Planell Riera, D. Manuel Soto Redondo, D. Aureo Fernández Avila, D. Felipe Lafita Babio, D. José Pascual Vila, D. Antonio Rius Miró, D. Emilio Jimeno Gil, D. Agustín Marín Ber-

trán de Lis, D. Miguel Puebla Camino, D. Antonio Lafont Ruiz, D. Eduardo Torroja Miret, D. José Otero Navascués, D. Ignacio Echeverría Ballarín, D. Arsenio Jiménez Montero, D. Francisco Rianza Rubio, D. Francisco Planell Riera, D. José M.<sup>a</sup> Torroja Miret.

*Instituto «Leonardo Torres Quevedo», DE INSTRUMENTAL CIENTÍFICO.*

*Presidente:* D. Alfredo Guijarro Alcocer; *Director:* D. Juan M.<sup>a</sup> Torroja Miret; *Secretario:* D. Pedro Méndez Paradas.

*Instituto Técnico de la Construcción y Edificación.*

*Presidente:* D. Federico Turell Boladeres; *Director:* D. Eduardo Torroja Miret.

*Instituto del Combustible.*

*Presidente:* D. Joaquín Planell Riera; *Secretario:* D. Juan García Dueñas.—*Sección de Zaragoza.* *Director:* D. Vicente Gómez Aranda.

*Instituto del Carbón de Oviedo.*

*Director:* D. Francisco Pintado Fe.

*Instituto Especial de la Grasa y sus Derivados.*

*Presidente:* D. Cayetano Tamés Alarcón.

*Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo.*

*Presidente:* D. Aureo Fernández Avila; *Secretario:* D. Antonio González de Guzmán.

*Instituto de la Soldadura.*

*Presidente:* D. José Rubí Rubí; *Director:* D. Francisco Bustelo Vázquez; *Secretario:* D. Edmundo Núñez Limón.

*Instituto del Hierro y del Acero.*

*Presidente:* D. Alfonso Churruca; *Director:* D. Agustín Plana Sancho; *Subdirector:* D. Isidro Sans Darnís.

*Instituto del Cemento.*

*Presidente:* D. Félix González Gutiérrez; *Director:* D. Félix González Gutiérrez; *Secretario:* D. Liberato Moralejo.

*Sección de Fermentaciones Industriales.*

*Director:* D. Juan Marcilla Arrazola.

*Sección de Plásticos.*

*Jefe:* D. Juan L. de la Infiesta.

*Instituto Nacional de Electrónica.*

*Presidente:* D. Esteban Terradas Illa; *Secretario:* D. José Ruiz de Gopegui.

*Instituto de Investigaciones Técnicas de Barcelona (Coordinado).*

*Presidente:* D. Patricio Palomar Collado; *Director:* D. Antonio Cumella Pau.

*Instituto de Investigaciones Electroacústicas Laffón-Selgas (Coordinado).*

*Directores:* D. Alberto Laffón y D. Ezequiel Selgas.

*Asociación Electrotécnica Española (Coordinado).*

*Presidente:* D. Carlos Laffite Martínez; *Secretario:* D. José Valentí de Dordá.

*Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias (Cordinado).*

*Presidente:* D. Salvador Robles Trueba; *Director:* D. Miguel Ganuza del Riego; *Secretario:* D. Manuel Prats Zapirain.

PATRONATO "JOSE MARIA QUADRADO"

*Presidente:* D. Carlos Ruiz del Castillo y Catalán de Ocón.

*Vicepresidente:* D. Blas Taracena Aguirre.

*Secretario:* D. Juan Guerrero Ruiz.

*Instituto de Estudios Canarios.*

*Presidente:* D. Andrés de Lorenzo Cáceres y Torres; *Secretario:* D. Juan Alvarez Delgado.

*Museo Canario.*

*Presidente:* D. Eduardo Benítez Ynglott; *Secretario:* D. Alfonso Armas Ayala.

*Instituto de Estudios Ilerdenses.*

*Presidente:* D. José Pagés Costart; *Secretario:* D. José A. Tarragó Pleyan.

*Instituto Fernando el Católico.*

*Presidente:* D. Fernando Solano Costa; *Secretario:* D. Antonio Serrano Montalvo.

*Institución Príncipe de Viana.*

*Presidente:* Excmo. Sr. Presidente de la Diputación de Navarra; *Secretario:* D. Esteban C. Uranga.

*Real Sociedad Vascongada de Amigos del País.*

*Secretario:* D. Mariano Ciriquiain Aiztar.

*Junta de Cultura de Vizcaya.*

*Presidente:* D. Javier de Ibarra; *Secretario:* D. Esteban Calle Yturriño.

*Centro de Estudios Montañeses.*

*Presidente:* D. Fernando Barreda; *Secretario:* D. Tomás Maza Solano.

*Instituto de Estudios Riojanos.*

*Presidente:* D. Diego Ochagaria; *Secretario:* D. José Simón Díaz.

*Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba.*

*Presidente:* D. Rafael Vázquez Aroca; *Secretario:* D. Rafael Castejón.

*Instituto de Estudios Asturianos.*

*Presidente:* D. Sabino Alvarez Gendín; *Secretario:* D. Fernando Valdés-Hevia.

*Instituto de Estudios Gerundenses.*

*Presidente:* D. Joaquín Plá Carboll; *Secretario:* D. Luis Batlle Prats.

*Institución Alfonso el Magnánimo, de Valencia.*

*Presidente:* D. Adolfo Rincón de Arellano; *Secretario:* D. R. Gil Cortinas.

*Centro de Cultura Valenciana.*

*Director Decano:* Excmo. Sr. Barón de S. Petrillo; *Secretario:* D. Salvador Carreres Zacarés.

*Institución Fernán González.*

*Presidente:* D. Rafael Ibáñez de Aldecoa; *Secretario:* D. Ismael García Rámila.

*Sociedad Castellonense de Cultura.*

*Presidente:* D. Carlos G. Espresati; *Secretario:* D. Eduardo Codina.

*Academia de Alfonso X el Sabio.*

*Presidente:* D. José Pérez Mateos; *Secretario:* D. Víctor Sancho Larrea.

*Servicios Culturales Extremeños.*

*Presidente:* D. Esteban Rodríguez Anaya; *Secretario:* D. Rufiano Pérez de Acebedo.

*Instituto de Estudios Segovianos Diego de Colmenares.*

*Presidente:* Sr. Marqués de Lozoya; *Secretario:* D. Mariano Grau.

PATRONATO "DIEGO DE SAAVEDRA FAJARDO"

*Presidente:* D. J. M.<sup>a</sup> Otero Navascués.

*Vicepresidente:* D. Carlos Cañal.

*Secretario:* D. Rafael Calvo Serer.

*Instituto «Juan Sebastián Elcano», de GEOGRAFÍA.*

*Director:* D. Eloy Bullón Fernández; *Vicedirector:* D. Amando G. Melón y Ruiz de Gordejuela; *Secretario:* D. Manuel de Terán Alvarez.

*Instituto «Nicolás Antonio», de BIBLIOGRAFÍA.*

*Director:* D. Amadeo Tortajada Ferrandis; *Vicedirector:* D. Nicolás Fernández Victorio Pereira; *Secretario:* D. Guillermo Arsenio de Izaga y Ojembarrena.

*Instituto de Estudios Africanos.*

*Director:* D. José M.<sup>a</sup> Díaz de Villegas Bustamante; *Secretario:* D. Manuel Melis Clavería.

*Centro de Estudios de Etnología Peninsular.*

*Director:* D. Agustín Durán y Sampere; *Secretario:* D. Julio Caro Baroja.

*Universidad Internacional «Menéndez Pelayo» de Santander.*

*Rector:* D. Ciriaco Pérez Bustamante; *Secretario:* D. Ignacio Aguilera Santiago.

*Universidad Hispano-Americana de Santa María de La Rábida.*

*Presidente:* D. José Mariano Mota Salado, Rector de la Universidad de Sevilla; *Secretario:* D. Vicente Rodríguez Casado.

*Instituto de Estudios Pirenaicos de Jaca.*

*Director:* D. Luis Solé Sabarís; *Vicedirector:* D. José Manuel Casas Torres; *Secretario:* D. José Antonio Cremades Royo.



*Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla.*

*Director:* D. Cristóbal Bermúdez Plata; *Vicedirector:* D. Vicente Rodríguez Casado; *Secretario:* D. Antonio Muro Orejón.

*Departamento de Cultura Internacional de la Biblioteca General.*

*Director:* D. Amadeo Tortajada Ferrandis; *Secretario:* D. Amando G. Melón y Ruiz de Gordejuela.

*Instituto de Estudios Hispano-Mejicanos de Investigaciones Científicas.*

*Secretario:* D. Jorge Ignacio Rubio Mañé.

*Instituto de Prehistoria Mediterránea.*

*Directores:* D. Martín Almagro Basch y D. Luis Pericot García.

## DELEGACIONES DEL CONSEJO

### DELEGACIÓN DE BARCELONA

*Presidente honorario:* Sr. Presidente de la Diputación Provincial de Barcelona; *Presidente y Vocal:* D. José Vives Gatell; *Vicepresidente y Vocal:* D. José Pascual Villa; *Secretario:* D. Luis Solé Sabarís.

### DELEGACIÓN DE GALICIA

*Presidente:* Sr. Rector de la Universidad de Santiago; *Secretario:* D. Amadeo Fuenmayor Champín.

### DELEGACIÓN DE GERONA

*Presidente:* D. Tomás Carreras Artáu; *Vicepresidente:* D. Luis Pericot García; *Vicepresidente 2.º:* D. Joaquín Pla Cargol; *Secretario:* D. Luis Batlle y Prats; *Bibliotecario:* D. Tomás Noguera.

### DELEGACIÓN DE GRANADA

*Presidente:* D. Antonio Marín Ocete; *Vicepresidente:* D. Carlos Rodríguez López-Neyra de Gorgot; *Secretario:* D. Enrique Gutiérrez Ríos.

### DELEGACIÓN DE LAS ISLAS CANARIAS (LA LAGUNA)

*Presidente:* D. Andrés Lorenas-Cáceres Torres; *Secretario:* D. Juan Álvarez Delgado.

### DELEGACIÓN DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

*Presidente:* D. José Díaz de Hernández; *Secretario:* D. Eduardo Benítez Ingloft.

### DELEGACIÓN DE NAVARRA

*Presidente honorario:* Sr. Vicepresidente de la Diputación Foral de Navarra; *Presidente:* D. Francisco Uranga; *Secretario:* D. José Ramón Castro.

#### DELEGACIÓN DE SANTANDER

*Presidente:* D. Emilio Díaz-Caneja Candanedo; *Vicepresidente:* Sr. Alcalde de Santander; *Vicepresidentes:* Sr. Presidente de la Diputación de Santander y Sr. Rector de la Universidad de Valladolid; *Secretario:* D. Fernando Barreda y Ferrer de la Vega.

#### DELEGACIÓN DE SEVILLA

*Presidente:* Sr. Alcalde de Sevilla; *Vicepresidente 1.º:* D. Francisco Murillo Herrera; *Vicepresidente 2.º:* D. Patricio Peñalver Bachiller; *Secretario:* D. Vicente Rodríguez Casado.

#### DELEGACIÓN DE VALENCIA

*Presidente:* D. Juan Barcia Goyanes; *Vicepresidente:* D. Rafael Cort; *Secretario:* D. Antonio Llombart Rodríguez.

#### DELEGACIÓN DE VIZCAYA

*Presidente:* Sr. Presidente de la Junta de Cultura de la Diputación de Vizcaya.

#### DELEGACIÓN DE ZARAGOZA

*Presidente:* Sr. Rector de la Universidad de Zaragoza; *Vicepresidente:* D. José Galiay; *Secretario:* D. Mariano Tomeo Lacrué.

## DISPOSICIONES LEGISLATIVAS

CONCERNIENTES AL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

La oposición constará de los siguientes ejercicios:

Primero. Una exposición en la que el candidato presentará los trabajos de investigación que ha realizado y aportará cuanto contribuya a mostrar su preparación de trabajo en la investigación. Este ejercicio será oral, pero, en todo caso, el candidato deberá presentar una Memoria en la que se exponga concretamente los méritos alegados.

Segundo. Un ejercicio escrito, desarrollando dos temas de un cuestionario formulado por el Tribunal.

Tercero. Un ejercicio práctico que podrá constar de las partes que determine el Tribunal.

Cuarto. Un ejercicio bibliográfico, escrito sobre el tema de investigación que el Tribunal señale.

Las oposiciones serán diferentes para cada una de las cuatro ramas: Física, Química, Geología y Biología.

Habrá también oposición a las disciplinas correspondientes a los demás Patronatos.

Los ejercicios de oposición serán reglamentados por el Consejo Ejecutivo, el cual designará el Tribunal que ha de juzgarlos.

Art. 2.º El repetido Decreto de 5 de julio de 1945 quedará, además, completado con el artículo siguiente:

Art. 3.º Los créditos correspondientes a plazas vacantes podrán ser dedicados a Colaboradores temporales retribuidos con dos tercios del sueldo del Colaborador fijo.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 9 de enero de 1948.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín.

*DECRETO de 9 de enero de 1948 por el que se modifican varios artículos del de 10 de febrero de 1940 y complementarios referentes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

Modificada la Ley del Consejo para desarrollar dos nuevos Patronatos: «José María Quadrado», dedicado a Estudios e Investigaciones Locales, y «Diego Saavedra Fajardo», a Estudios Internacionales; establecidos nuevos premios por el Patronato «Juan de la Cierva» y trasladada la fecha de reunión anual del Consejo Pleno, procede modificar en estos puntos el Decreto-Reglamento del Consejo.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo único. Los artículos 2.º, 3.º, 7.º, 8.º y 19 del Decreto de 16 de diciembre de 1942, 26 de enero de 1944, 5 de julio de 1945 y 22 de marzo de 1946, quedarán redactados en la siguiente forma:

«Art. 2.º Al Pleno del Consejo corresponde la orientación, coordinación y estímulo de las investigaciones científicas, con suje-

ción a las directrices fundamentales de unidad de la ciencia y servicio del interés nacional. Celebrará una reunión anual en el primer trimestre de cada año, y en ella se dará cuenta del trabajo científico realizado y de la distribución del presupuesto del año anterior, y se fijará el plan general del trabajo científico del año que comienza y la asignación de los presupuestos correspondientes.

Art. 3.º El Pleno del Consejo estará constituido por treinta Vocales de número de cada uno de los Patronatos «Raimundo Lulio», «Marcelino Menéndez Pelayo», «Santiago Ramón y Cajal», «Alonso de Herrera», «Alfonso el Sabio», «Juan de la Cierva», «José María Quadrado» y «Diego Saavedra Fajardo», y por los Consejeros de Honor. Veinte de los Vocales de los Patronatos «Juan de la Cierva Codorníu», «José María Quadrado» y «Diego Saavedra Fajardo», serán también Vocales de uno de los otros cinco Patronatos. Los Vocales de número serán designados por el Ministerio de Educación Nacional entre las personas de perseverante historial científico que sean ya Consejeros Adjuntos, según propuesta del Patronato correspondiente aprobada por el Consejo Pleno.

Los Consejeros de Honor serán elegidos entre las personalidades españolas o extranjeras que merezcan tal distinción por sus eminentes servicios prestados a la Ciencia, colaborando en los trabajos del Consejo.

Serán nombrados por el Consejo Ejecutivo a propuesta del Patronato respectivo.

Existirán, además, Consejeros Correspondientes y Adjuntos.

Los Consejeros Correspondientes serán elegidos entre las personalidades extranjeras que de modo activo y continuado colaboren en la obra científica del Consejo en sus respectivos países; serán nombrados por acuerdo del Consejo Ejecutivo a propuesta del Patronato respectivo.

Existirán hasta quince Consejeros Adjuntos en cada Patronato designados por el Consejo Ejecutivo, a propuesta de la Junta de cada uno de los Patronatos.

El Consejo Ejecutivo estará constituido por el Presidente, Vicepresidente 1.º, 2.º y 3.º, Secretario e Interventor y por dos Vocales en representación de cada uno de los Patronatos.

Los primeros serán nombrados por Decreto a propuesta del Consejo Ejecutivo, y los Vocales serán designados por el Ejecutivo a propuesta de los Patronatos correspondientes.

Art. 7.º El Consejo constará de los siguientes Patronatos, en los que se integran los distintos Institutos y Centros investigadoras: Patronato «Raimundo Lulio», dedicado a las Ciencias teológicas, filosóficas, jurídicas y económicas:

Instituto «Francisco Suárez», de Teología.

Instituto «San Raimundo d Peñafort», de Derecho Canónico.

Instituto «Padre Enrique Flórez», de Historia Eclesiástica.

Instituto «Luis Vives», de Filosofía.

Instituto «San José de Calasanz», de Pedagogía.



Instituto «Francisco de Vitoria», de Derecho.  
Instituto «Sancho de Moncada», de Economía.  
Instituto «Balmes», de Sociología.  
Instituto Nacional de Estudios Jurídicos, en relación con el Ministerio de Justicia.  
Patronato «Marcelino Menéndez Pelayo», dedicado a las Ciencias históricas y filológicas:  
Instituto «Antonio de Nebrija», de Filología.  
Instituto «Miguel de Cervantes», de Filología Hispánica.  
Instituto «Miguel Asín», de Estudios Arabes (Escuelas de Madrid y Granada).  
Instituto «Benito Arias Montano», de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo (Escuelas de Madrid y Barcelona).  
Instituto «Jerónimo Zurita», de Historia (Escuela de Estudios Medievales).  
Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo», de Historia Hispanoamericana.  
Instituto Histórico de la Marina.  
Instituto «Santo Toribio de Mogrovejo», de Misionología Española.  
Instituto «Diego Velázquez», de Arte y Arqueología.  
Instituto de Musicología.  
Instituto «Padre Sarmiento», de Estudios Gallegos.  
Patronato «Santiago Ramón y Cajal», dedicado a las Ciencias médicas y de Biología animal:  
Instituto «Bernardino de Sahagún», de Antropología y Etnología.  
Instituto «José de Acosta» (Museo Nacional de Ciencias Naturales).  
Instituto Español de Entomología.  
Instituto «Santiago Ramón y Cajal».  
Instituto Nacional de Ciencias Médicas, ramificado en Institutos especiales e integrado por las Instituciones de Investigaciones médicas que se le vinculen.  
Instituto de Investigaciones Médicas y Clínicas de la Universidad de Madrid.  
Instituto Médico Valdecilla, de Santander.  
Instituto Nacional de Parasitología.  
Instituto Español de Fisiología y Bioquímica.  
Instituto de Medicina Colonial.  
Patronato «Alonso de Herrera», dedicado a las Ciencias agrícolas y de Biología vegetal:  
Instituto «Antonio J. de Cavanilles», de Botánica, integrado por el Jardín Botánico de Madrid y por aquellos Centros y Cátedras de investigaciones botánicas que se vayan incorporando al mismo.  
Instituto «José Celestino Mutis», de Farmacognosia.  
Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología vegetal.  
Instituto de Microbiología General y Aplicada.

Misión de Biología de Galicia.  
Instituto de Biología Aplicada de Barcelona.  
Estación de Biología Experimental de Cogullada (Zaragoza).  
Instituto de Aclimatación de Almería.  
Patronato «Alfonso el Sabio», dedicado a las Ciencias Matemáticas, Físicas y Químicas.  
Instituto «Jorge Juan», de Matemáticas.  
Instituto «Alonso de Santa Cruz», de Física.  
Instituto «Daza de Valdés», de Óptica.  
Instituto «Antonio de Gregorio Rocasolano», de Química Física.  
Instituto «Alonso Barba», de Química.  
Instituto «Lucas Mallada», de Investigaciones Geológicas.  
Instituto Nacional de Geofísica.  
Observatorio de Física Cósmica del Ebro.  
Observatorio Geofísico de la Cartuja.  
Observatorio Astronómico de Villafranca de los Barros.  
Los Institutos de Ciencias Físicas se enlazarán en el Instituto Nacional de Física, y los de Ciencias Químicas en el Instituto Nacional de Química, integrándose en ellos las Instituciones investigadoras de Física o de Química con las que se acuerde esta vinculación.  
Patronato «Juan de la Cierva», dedicado a las Investigaciones de carácter técnico e industrial:  
Instituto «Leonardo Torres Quevedo», de Instrumental científico.  
Instituto del Combustible.  
Instituto Técnico de la Construcción y Edificación.  
Instituto de Investigaciones Técnicas de Barcelona.  
Instituto Especial de la Grasa y sus Derivados.  
Instituto de Racionalización del Trabajo.  
Instituto de la Soldadura.  
Instituto del Hierro y del Acero.  
Instituto del Cemento.  
Instituto del Carbón.  
El Patronato «Juan de la Cierva» desarrollará sus trabajos mediante sus Institutos técnicos propios y mediante su relación con los Institutos generales de los Patronatos «Alonso de Herrera» y «Alfonso el Sabio».  
Patronato «José María Quadrado», dedicado a Estudios e Investigaciones Locales, coordinado con el Instituto de Estudios de Administración Local, de acuerdo con el Decreto de 1.º de febrero de 1946.  
Son, además, Centros coordinados con este Patronato las Instituciones provinciales, municipales o privadas incorporadas al Patronato:  
Instituto de Estudios Canarios.  
Museo Canario.  
Instituto de Estudios Ilerdenses.

Institución «Fernando el Católico».  
Institución «Príncipe de Viana».  
Real Sociedad Vascongada de Amigos del País.  
Junta de Cultura de Vizcaya.  
Centro de Estudios Montañeses.  
Instituto de Estudios Riojanos.  
Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba.

Instituto de Estudios Asturianos.  
Instituto de Estudios Gerundenses.  
Centro de Cultura Valenciana.  
Institución «Fernán González».  
Sociedad Castellonense de Cultura.  
Academia «Alfonso X el Sabio».  
Servicios Culturales Extremeños.  
Y los demás Centros que se incorporen en lo sucesivo.  
Patronato «Diego de Saavedra Fajardo», dedicado a Estudios Internacionales:

Instituto «Juan Sebastián Elcano», de Geografía.  
Instituto «Nicolás Antonio», de Bibliografía.  
Instituto de Estudios Africanos, en relación con la Dirección General de Marruecos y Colonias.  
Centros de Estudios de Etnología Peninsular.  
Universidad Internacional «Menéndez Pelayo», de Santander.  
Universidad Hispano-Americana de Santa María de la Rábida.  
Estación de Estudios Pirenaicos.  
Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla.  
Departamento de Cultura Internacional de la Biblioteca General.

Instituto de Estudios Hispano-Mejicanos.

El Consejo consta además de la Biblioteca General y de la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación.

El Consejo Ejecutivo podrá crear nuevos Institutos, modificar esta distribución y extender y sistematizar esta integración de Institutos y Centros Investigadores e Institutos Nacionales que los agrupen a los diversos Patronatos.

Art. 8.º Cada Patronato podrá realizar, dentro de su finalidad, las funciones del Consejo que el Consejo Ejecutivo delegue en el Patronato, y podrá tener la constitución especial más adecuada a su cometido que señale su reglamento, aprobado por el Consejo Ejecutivo.

Art. 19. Se crean además los siguientes premios anuales:

a) Premio del Patronato «Juan de la Cierva».

I) Un premio de 40.000 pesetas y otro de 20.000 para el autor o autores de un trabajo de investigación técnica de libre tema.

II) Dos premios: uno de 40.000 pesetas y Medalla de plata dorada y otro de 20.000 pesetas y Medalla de bronce, para los trabajos de investigación técnica de un tema libre desarrollado por

un grupo de Instituto, Centro experimental, Laboratorio oficial o de empresa.

b) Tres premios denominados «Raimundo Lulio», «Antonio de Nebrija» y «Luis Vives», y otros tres «Alfonso el Sabio», «Santiago Ramón y Cajal» y «Alonso de Herrera», para las Ciencias, de 20.000 pesetas cada uno, destinados a premiar la labor investigadora.

c) Cuatro premios anuales «Marcelino Menéndez Pelayo», para las disciplinas de Letras, y cuatro premios «Leonardo Torres Quevedo», para las Ciencias, de 5.000 pesetas cada uno, para premiar la vocación científica de la juventud estudiosa.

El Consejo Ejecutivo establecerá las condiciones de la concesión y designará las personas que han de juzgar los trabajos.

Los particulares o las entidades, de acuerdo con el Consejo Ejecutivo, podrán fundar otros premios con el nombre que señale la persona o entidad donante.

En casos de mérito excepcional el Consejo Ejecutivo propondrá al Ministro de Educación Nacional y éste al Consejo de Ministros, la concesión de recompensas mayores, que pueden consistir en pensiones de importancia temporales o vitalicias.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a 9 de enero de 1948.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín.

*DECRETO de 9 de enero de 1948 por el que se modifican varios artículos del de 10 de febrero de 1940 y complementarios referentes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

Habiéndose padecido error de copia en el párrafo primero del artículo 3.º que el artículo único de este Decreto modifica, publicado en el *Boletín Oficial del Estado* de 24 de enero, se reproduce a continuación debidamente rectificado.

Art. 3.º El Pleno del Consejo está constituido por treinta Vocales de número de cada uno de los Patronatos «Raimundo Lulio», «Marcelino Menéndez Pelayo», «Santiago Ramón y Cajal», «Alonso de Herrera», «Alfonso el Sabio», «Juan de la Cierva Codorníu», «José María Quadrado» y «Diego Saavedra Fajardo», y por los Consejeros de Honor, veinte de los Vocales de los Patronatos «Juan de la Cierva Codorníu», «José María Quadrado» y «Diego Saavedra Fajardo», serán también Vocales de uno de los otros cinco Patronatos. Los Vocales de número serán designados por Decreto del Ministerio de Educación Nacional entre las personas de perseverante historial científico que sean ya Consejeros Adjuntos, según propuesta del Patronato correspondiente aprobada por el Consejo Pleno.

*DECRETO de 24 de febrero de 1948 por el que se nombran Consejeros de los Patronatos que se indican del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a los señores que se expresan.*

De conformidad con lo establecido en el artículo 3.º del Decreto de 10 de febrero de 1940, modificado por varias disposiciones, y últimamente por el artículo único del de 9 de enero del año en curso,

Dispongo:

Artículo único. Quedan nombrados Consejeros de los Patronatos que se indican del Consejo Superior de Investigaciones Científicas los señores siguientes:

Patronato «Raimundo Lulio»: D. Juan Zaragüeta Bengoechea, D. Antonio Luna García, D. Jesús Rubio García Mina, Rvdo. Padre José María Bover Oliver, D. Fernando María Castiella Maíz, D. Lorenzo Miguélez Domínguez, D. Pedro Font y Puig, D. Joaquín Carreras Artáu, D. Alfonso García Gallo, D. Federico Castro Bravo.

Patronato «Marcelino Menéndez Pelayo»: D. Dámaso Alonso y Fernández de las Redondas, D. Mariano Bassols de Climent, D. José Vallejo Sánchez, D. Emilio García Gómez, D. Jesús Ernesto Martínez Ferrando, D. Antonio García Bellido, D. José Camón Aznar.

Patronato «Alonso de Herrera»: D. Ramón Esteruelas Rolando, D. Manuel Mendizábal Villalba, D. Manuel Jordán de Urríes y Azara.

Patronato «José María Quadrado»: D. Vicente García de Diego, D. Blas Taracena Aguirre, D. Felipe Mateu Llopis, D. Luis Pericot García, D. Martín Almagro Basch, D. Antonio Griera Gaya, D. José María Castro y Calvo, D. José María Lacarra de Miguel, D. José Filgueira Valverde, D. Mariano D. Berrueta.

Patronato «Diego de Saavedra Fajardo»: D. Amando G. Melón y Ruiz de Gordejuela, D. José Manuel Casas Torres, D. Amadeo Tortajada Ferrandis, D. Agustín González de Amezúa y Mayo, D. Benito Sánchez Alonso, D. Agustín Durán y Sampere, D. José María Doussinague y Teixidor, D. Carlos Cañal y Gómez Imaz, D. José Díaz de Villegas Bustamante, D. Vicente Rodríguez Casado.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 24 de febrero de 1948.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín.

*DECRETO de 19 de noviembre de 1948 por el que se concede a todas las Residencias del Consejo Superior de Investigaciones Científicas la consideración de Colegios Mayores Universitarios.*

El desarrollo de la investigación científica implica, a su vez, el de una serie de funciones marginales cuyo normal cumplimiento redundará, a la postre, en beneficio de la propia investigación. Entre

estas funciones hay que cuidar especialmente de todas aquellas que afectan a la misma persona del investigador y a la de sus auxiliares.

Cuenta actualmente el Consejo Superior de Investigaciones Científicas con Residencias como la de Investigadores, la de Auxiliares, la de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla; la de Aula Dei, de Zaragoza; la del Observatorio del Ebro, y otras, que reúnen a profesores, investigadores y graduados, nacionales y extranjeros, en un clima científico que conviene estimular e intensificar cada vez más, en bien de las complejas tareas de la investigación.

Por ello, a propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo único. El artículo 1.º del Decreto de 15 de marzo de 1946 sobre los beneficios concedidos a la Residencia de Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, quedará redactado así:

Artículo 1.º A partir de la fecha de este Decreto, todas las Residencias del Consejo Superior de Investigaciones Científicas tendrán la consideración de Colegios Mayores Universitarios, a todos los efectos legales, aunque manteniendo su inmediata dependencia de dicho Consejo.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 19 de noviembre de 1948.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín.

*DECRETO de 19 de noviembre de 1948 sobre Colaboradores Científicos para el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

Teniendo en cuenta el importante papel que las ciencias exactas juegan en el desarrollo de la vida científica, es conveniente incluir las investigaciones matemáticas en las tareas del cuadro de Colaboradores Científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Por ello, previa deliberación del Consejo de Ministros y a propuesta del de Educación Nacional,

Dispongo:

Artículo único. Los artículos 1.º y 3.º del Decreto de 5 de junio de 1945, modificado en 14 de junio de 1946 y 9 de enero de 1948, quedarán redactados en la siguiente forma:

Artículo 1.º El Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en los Patronatos «Alfonso el Sabio», «Juan de la Cierva», «Santiago Ramón y Cajal» y «Alonso de Herrera», organiza ochenta plazas de Colaboradores Científicos, veinte para el año próximo y quince para cada uno de los años siguientes, destinadas a las investigaciones matemáticas, físicas, químicas, geológicas y biológicas cultivadas en Institutos de dichos Patronatos.



Asimismo se crean treinta plazas de Colaboradores Científicos en los demás Patronatos del Consejo, destinadas a las investigaciones cultivadas en los Patronatos «Raimundo Lulio», «Marcelino Menéndez Pelayo», «José María Quadrado» y «Diego Saavedra Fajardo», que se proveerán con un ritmo máximo de seis plazas cada año.

Art. 3.º Estas plazas serán provistas por oposición entre Doctores, Ingenieros y Arquitectos. El personal de los Institutos del Consejo que, sin tener esa titulación, haya obtenido una consideración científica destacada por los trabajos de investigación publicados y por la asiduidad de su labor en el Instituto, podrá ser propuesto por la Dirección de este Consejo para ser admitido a las oposiciones, si cuenta con un mínimo de cinco años de trabajo en el Instituto respectivo, atestiguado por el nombramiento correspondiente.

La oposición constará de los siguientes ejercicios:

Primero. Una exposición en la que el candidato presentará los trabajos de investigación que ha realizado, y aportará cuanto contribuya a mostrar su preparación de trabajo en la investigación. Este ejercicio será oral, pero, en todo caso, el candidato deberá presentar una Memoria en la que se expongan concretamente los méritos alegados.

Segundo. Un ejercicio escrito, desarrollando dos temas de un cuestionario formulado por el Tribunal.

Tercero. Un ejercicio práctico que podrá constar de las partes que determine el Tribunal.

Cuarto. Un ejercicio bibliográfico escrito, sobre el tema de la investigación que el Tribunal señale.

Las oposiciones serán diferentes para cada una de las cinco ramas: Matemáticas, Físicas, Químicas, Geológicas y Biológicas.

Habrán también oposiciones a las disciplinas correspondientes a los demás Patronatos.

Los ejercicios de oposición serán reglamentados por el Consejo Ejecutivo, el cual designará el Tribunal que ha de juzgarlos.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 19 de noviembre de 1948.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín.

*DECRETO de 19 de noviembre de 1948 por el que se introducen determinadas modificaciones en la Reglamentación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

La índole especial del Patronato «José María Quadrado», de Estudios e Investigaciones Locales, integrado por Institutos que radican todos ellos en localidades diferentes, exige dotar en este punto al Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de la flexibilidad suficiente para que todos los Institutos del Patronato estén representados por él.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo único. El artículo 3.º del Decreto de 10 de febrero de 1940, modificado por Decreto de 16 de diciembre de 1942, 26 de enero de 1944, 5 de julio de 1945, 22 de marzo de 1946 y 9 de enero de 1948, quedará redactado en la siguiente forma:

Art. 3.º El Pleno del Consejo estará constituido por treinta Vocales de número de cada uno de los Patronatos «Raimundo Lulio», «Marcelino Menéndez Pelayo», «Santiago Ramón y Cajal», «Alonso de Herrera», «Alfonso el Sabio», «Juan de la Cierva Codornú», «José María Quadrado» y «Diego Saavedra Fajardo», y por los Consejeros de Honor. Veinte de los Vocales de los Patronatos «Juan de la Cierva», «José María Quadrado» y «Diego Saavedra Fajardo», serán también Vocales de uno de los otros cinco Patronatos. Los Vocales de número serán designados por el Ministerio de Educación Nacional entre las personas de perseverante historial científico que sean ya Consejeros adjuntos, según propuesta del Patronato correspondiente aprobada por el Consejo Pleno.

Los Consejeros de Honor serán elegidos entre las personalidades españolas o extranjeras que merezcan tal distinción por sus eminentes servicios prestados a la Ciencia, colaborando en los trabajos del Consejo.

Serán nombrados por el Consejo Ejecutivo, a propuesta del Patronato respectivo.

Existirán, además, Consejeros correspondientes y adjuntos.

Los Consejeros correspondientes serán elegidos entre las personalidades extranjeras que de modo activo y continuado colaboren en la obra científica del Consejo en sus respectivos países; serán nombrados por acuerdo del Consejo Ejecutivo, a propuesta del Patronato respectivo.

Existirán hasta quince Consejeros adjuntos en cada Patronato designado por el Consejo Ejecutivo, a propuesta de la Junta de cada uno.

En el Patronato «José María Quadrado» los Consejeros adjuntos podrán ser tantos como Institutos incorporados existan y tendrán el carácter de representantes de dichos Institutos. Por tal motivo, para el nombramiento de Vocales de número de este Patronato no será necesaria la condición de ser Consejero adjunto.

El Consejo Ejecutivo estará constituido por el Presidente, Vicepresidente 1.º, 2.º y 3.º, Secretario e Interventor y por dos Vocales en representación de cada uno de los Patronatos.

Los primeros serán nombrados por Decreto a propuesta del Consejo Ejecutivo y los Vocales serán designados por éste, a propuesta de los Patronatos correspondientes.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 19 de noviembre de 1948.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, José Ibáñez Martín.

ORDEN de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueba el expediente de instalaciones en el Instituto Nacional de Enseñanza Media "Ramiro de Maeztu", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ORDEN de 5 de abril de 1948 por la que se aprueba el presupuesto de adquisición de mobiliario con destino al Instituto Nacional de Estudios Jurídicos de Madrid, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ORDEN de 6 de diciembre de 1947 por la que se aprueban obras de reforma y consolidación de una parte del palacio de Fonseca, para destinarlo a Instituto "Padre Sarmiento", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

CONVOCATORIA de becas para los Institutos que integran el Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, durante el año 1949.

En cumplimiento de las normas reglamentarias del Patronato «Marcelino Menéndez Pelayo», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, queda abierta convocatoria para la concesión de becas, en los Institutos de él dependientes, con arreglo a las siguientes bases:

1.<sup>a</sup> Las becas serán de la cuantía que determine la Junta Ejecutiva del Patronato «Marcelino Menéndez Pelayo» y su importe se hará efectivo en los meses lectivos del año 1949.

2.<sup>a</sup> Todo aspirante habrá de reunir las condiciones siguientes:

a) Ser Licenciado en la Facultad de Filosofía y Letras, con reválida aprobada.

b) Conocer los idiomas necesarios y poseer los conocimientos técnicos precisos para tomar parte en las investigaciones propias del Instituto en que solicite la beca.

c) Presentar un plan concreto de trabajo, de cuya procedencia certificará el profesor encargado de dirigirlo.

d) Haber realizado algún trabajo doctrinal o bibliográfico que atestigüe la capacidad y aptitud del solicitante.

e) Los solicitantes que hayan disfrutado de beca con anterioridad, habrán de acreditar sus trabajos en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con una Memoria detallada de su labor científica, informada por el profesor que la haya dirigido y visada por el Director del Instituto correspondiente.

3.<sup>a</sup> Esta convocatoria comprende:

9 becas en el Instituto «Antonio de Nebrija», de Filología.

11 becas en el Instituto «Miguel de Cervantes», de Filología Hispánica.

5 becas en el Instituto «Miguel Asín», de Estudios Arabes.

1 beca en el Instituto «Benito Arias Montano», de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo.

14 becas en el Instituto «Jerónimo Zurita», de Historia.

15 becas en la Escuela de Estudios Medievales.

9 becas en el Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo», de Historia Hispanoamericana.

5 becas en el Instituto «Diego Velázquez», de Arte y Arqueología.

3 becas en el Instituto «Padre Sarmiento», de Estudios Gallegos.

4.<sup>a</sup> Las solicitudes se dirigirán al Excmo. Sr. Presidente del Patronato «Menéndez Pelayo», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Duque de Medinaceli, núm. 4, Madrid), y estarán reintegradas según los preceptos de la vigente Ley del Timbre. Las instancias deben acompañarse de justificación documental relativa a los apartados a), c) y d) de la base 2.<sup>a</sup>

5.<sup>a</sup> El plazo de presentación de instancias terminará a las veinte horas del día 4 de diciembre de 1948.

6.<sup>a</sup> Sólo serán tramitadas aquellas solicitudes cuyos interesados hayan aprobado el examen de idiomas relativo al apartado b), base 2.<sup>a</sup>, cuya celebración se convocará en la semana siguiente a la terminación del plazo, y será anunciado en el tablón del Patronato «Menéndez Pelayo» (Duque de Medinaceli, 4, Madrid).

7.<sup>a</sup> Será asimismo suspendida la tramitación de las instancias de prórroga o renovación de beca, cuyos solicitantes no acompañen el testimonio documental a que se refiere el apartado e) de la base 2.<sup>a</sup>

8.<sup>a</sup> De acuerdo con lo dispuesto en la Orden ministerial de 23 de enero de 1943, los becarios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas que hayan cumplido su cometido a satisfacción del mismo, tendrán derecho a tomar parte en las oposiciones a Cátedras de Universidad y de Institutos de Enseñanza Media, siempre que reunan los demás requisitos exigidos por la legislación vigente.

Madrid, 1.º de noviembre de 1948.—El Vicepresidente del Patronato Menéndez Pelayo, *Angel González Palencia*.

ORDEN de 11 de diciembre de 1948 por la que se aprueban obras en el edificio que ocupa la Residencia Universitaria de la Universidad "Menéndez Pelayo", de Santander.

ORDEN de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueban las instalaciones en el Instituto Español de Entomología, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ORDEN de 4 de diciembre de 1948 por la que se aprueba el expediente de obras en el edificio del Instituto de Entomología en el Ventorrillo (Madrid), dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.



ORDEN de 26 de abril de 1948 por la que se aprueban instalaciones en los laboratorios de Fisiología Vegetal, Farmacognosia y Citogenética del Instituto "José Celestino Mutis", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ORDEN de 13 de julio de 1948 por la que se aprueban obras de conservación en la Estación Biológica Alpina, en Cercedilla, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ORDEN de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueba la reparación de baterías en el Instituto "Alonso de Santa Cruz", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ORDEN de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueban obras de reparación en el Observatorio de La Cartuja, de Granada, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

DECRETO de 11 de junio de 1948 por el que se aprueba el proyecto de construcción de un edificio destinado al Instituto de Óptica "Daza de Valdés", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ORDEN de 22 de junio de 1948 por la que se cumplimenta Decreto de 11 de junio de 1948 aprobando obras de construcción de edificio para Instituto de Óptica "Daza Valdés", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Convocando a oposición siete plazas de Colaboradores Científicos de Química.

Creadas por Decreto de 5 de julio de 1945, modificado por los de 14 de junio de 1946 y 9 de enero de 1948, plazas de Colaboradores Científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Consejo Ejecutivo de este organismo, en su sesión del 12 de julio actual, acordó, según lo dispuesto en dichos Decretos y la reglamentación establecida por Orden de 16 de febrero de 1946, lo siguiente:

1.º Convocar a oposición siete plazas de Colaboradores Científicos de Química.

2.º Para poder concurrir a esta oposición se necesitará:

a) Ser Doctor en las Facultades de Ciencias, Medicina, Farmacia y Veterinaria, o Ingenieros o Arquitectos.

b) Haber trabajado en los Institutos del Consejo tres años como mínimo, dos de ellos con la categoría de Becario o Ayudante. Se contará como tiempo de trabajo en el Consejo el que se hubiera empleado de pensiones en el extranjero, otorgadas por el Consejo a petición del respectivo Instituto, y siempre que la Dirección del mismo, a la vista de la labor desarrollada, informe favorablemente.

3.º Los documentos que se han de presentar para tomar parte en dicha oposición serán los siguientes:

a) Partida de nacimiento legalizada.

b) Certificado negativo de antecedentes penales.

c) Título de Doctor, de Ingeniero o de Arquitecto, o certificado de tales grados.

d) Testimonio de la Dirección del Instituto que acredite el tiempo de trabajo en el mismo.

e) Certificación de la Secretaría del Consejo Superior de Investigaciones Científicas acerca de la condición de Becario o Ayudante del solicitante.

Además, y a petición de la Secretaría del Consejo, será remitido a ésta, por el Director del Instituto donde hubiera trabajado el aspirante, informe sobre sus condiciones de competencia y laboriosidad. Si dicho informe fuese negativo, el solicitante no será admitido a la oposición.

f) Declaración de no tener cargo fijo en Institutos o Laboratorios oficiales ni pertenecer al Profesorado numerario o auxiliar de Enseñanza Universitaria o Media.

Las instancias serán dirigidas al Excmo. Sr. Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y presentadas con los documentos necesarios en la Secretaría General, Serrano, 117, hasta el 31 de octubre próximo, a las siete y media de la tarde.

4.º A los ocho días de terminado el plazo se fijará en el tablón de edictos de la Secretaría del Consejo la relación de opositores admitidos, y la de aquellos a quienes faltare algún documento, que podrán presentar dentro de los ocho días siguientes, fijándose cuatro días más tarde la relación definitiva de admitidos.

5.º Los cuestionarios correspondientes se pondrán a disposición de los opositores al anunciar el comienzo de los ejercicios de oposición, que será señalado por el Presidente del Tribunal con un mes de antelación, indicando sitio y hora en que tendrán lugar.

6.º En el momento de la presentación, los opositores entregarán al Sr. Presidente del Tribunal recibo de haber abonado setenta y cinco pesetas por derechos de formación de expediente, en la Secretaría del Consejo, sus trabajos de investigación y una Memoria comprensiva de los méritos que el opositor alegue.

7.º Los ejercicios de la oposición se practicarán en la forma que el Tribunal determine, ajustándose a lo dispuesto en la Orden de 16 de febrero de 1946.

8.º Cada uno de los ejercicios será eliminatorio, si el Tribunal lo acuerda por mayoría de votos, fijándose en el lugar de la oposición, al terminar cada ejercicio, la relación de opositores que pueden actuar en el siguiente.

9.º Terminados todos los ejercicios, el Tribunal, por tres votos cuando menos, propondrá al Consejo Ejecutivo los nombramientos de Colaboradores Científicos y en número que no podrá exceder del de plazas convocadas.

10. De todas las reuniones levantará acta el Tribunal, la cual



estará firmada por el Secretario, con el visto bueno del Presidente, excepto la de constitución y la final de propuesta, que serán autorizadas por todo el Tribunal.

11. Las reclamaciones que pudieran presentarse al Tribunal deberán ser por escrito y serán resueltas por el mismo (en un plazo de veinticuatro horas) y sus resoluciones serán inapelables. De estas reclamaciones y resoluciones se levantará el acta correspondiente.

12. Terminados los ejercicios, el Presidente del Tribunal enviará el expediente de las oposiciones a la Secretaría del Consejo, que elevará al primer Consejo Ejecutivo que hubiere la propuesta del Tribunal, o el expediente completo si hubiera alguna reclamación.

13. El Consejo Ejecutivo (de conformidad con la propuesta del Tribunal) tomará los acuerdos oportunos y ordenará los correspondientes nombramientos.

Madrid, 20 de julio de 1948.—El Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *J. Ibáñez Martín*.

*ORDEN de 22 de noviembre de 1948 por la que se dictan normas para la recogida de objetos con destino a la creación del Museo de Africa, patrocinado por el Instituto de Investigaciones Científicas (Instituto de Estudios Africanos).*

Excmo. Sr.: Creado el Instituto de Estudios Africanos por Decreto de 28 de junio de 1945 y reglamentada su organización y funcionamiento por orden de esta Presidencia de 10 de julio de 1945, por cuyo artículo 12 se crea el Museo de Africa, en pleno desarrollo las actividades del Instituto, se hace preciso acordar lo conveniente para dar contenido al Museo en cuestión, a cuyo fin esta Presidencia del Gobierno, de acuerdo con ese Ministerio, dispone:

Todos los Institutos y organismos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, así como los demás Centros culturales y de investigaciones oficiales metropolitanos que en lo sucesivo realicen investigaciones en Africa, tanto en los Territorios de soberanía, Protectorado o Colonias de España, como en los Protectorados o Colonias extranjeros de dicho continente, conservarán en su poder, a título de depósito, los materiales que recojan, los cuales quedarán a disposición del Instituto de Estudios Africanos hasta que pueda dictaminarse de mutuo acuerdo qué material habrá de quedar en los citados Centros integrando sus colecciones y qué otro pasará en depósito al Instituto para formar el fondo de las colecciones del Museo de Africa, mientras éste no se constituya definitivamente en local apropiado. Se exceptúan de lo que aquí se dispone, los objetos y muestras que requieran ser tratados en laboratorio para su análisis y clasificación.

Las personas o entidades privadas que posean repetidos objetos de la índole citada, y los que en el futuro lleguen a poseer material

de esta clase, deberán remitir, para constancia, una relación descriptiva detallada del mismo al Instituto de Estudios Africanos, el cual gozará de derecho de prioridad adquisitiva voluntario que le faculte para la adquisición a favor del Museo de Africa de los objetos de interés de pertenencia privada cuyos propietarios deseen desprenderse.

Asimismo se determinará en cada caso, de común acuerdo, la parte proporcional de material destinado al Museo de Africa, procedente de misiones africanas, oficiales o particulares, realizadas bajo el alto patronato del Instituto, bien en cooperación o con subvención económica del mismo.

Lo que digo a V. E. para su conocimiento y demás efectos.

Dios guarde a V. E. muchos años.

Madrid, 22 de noviembre de 1948.—P. D., el Subsecretario,  
*Luis Carrero*.

Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional.

*ORDEN de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueba la adquisición de mobiliario con destino a diversas Secciones de la Delegación en Barcelona del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

*ORDEN de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueba el presupuesto de instalación de un órgano en la Santa Iglesia del Espíritu Santo, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

*ORDEN de 31 de diciembre de 1947, por la que se aprueban obras en la Residencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

*ORDEN de 18 de marzo de 1948 por la que se aprueba presupuesto por revisión de precios del proyecto de pabellón en la Escuela Residencia de Auxiliares de la Investigación, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

*ORDEN de 2 de abril de 1948 por la que se aprueba el presupuesto de adquisición de ornamentos para el culto de la iglesia del Espíritu Santo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

*ORDEN de 21 de abril de 1948 por la que se aprueba la instalación de laboratorios y habitaciones de residentes de la Escuela-Residencia de Auxiliares de la Investigación, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.*

*ORDEN de 31 de julio de 1948 por la que se nombra a D. Isidro Polit Buxareu Representante del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Patronato de la Escuela de Ingenieros de Industrias Textiles de Tarrasa.*



INDICE

	Páginas.
Novena reunión plenaria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	1
Otros actos organizados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	59
Congreso de Filosofía de Barcelona .....	73
I Asamblea General del Instituto del Hierro y del Acero.....	73
Primera reunión para el estudio de la toponimia pirenaica .....	84
Exposiciones de libros norteamericanos y franceses .....	87
Necrologías .....	91

*Memoria de los trabajos del Patronato "Raimundo Lulio", de Ciencias Teológicas, Filosóficas, Jurídicas y Económicas:*

Instituto "Francisco Suárez", de Teología .....	101
Instituto "San Raimundo de Peñafort", de Derecho Canónico.....	103
Instituto "Padre Enrique Flórez", de Historia Eclesiástica .....	106
Instituto "Luis Vives", de Filosofía .....	107
Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía .....	111
Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho Internacional.....	117
Instituto "Sancho de Moncada", de Economía .....	119
Instituto "Balmes", de Sociología .....	120
Instituto Nacional de Estudios Jurídicos .....	124

*Memoria de los trabajos del Patronato "Menéndez Pelayo", de Filología, Historia y Arte:*

Instituto "Antonio de Nebrija", de Filología Clásica.....	131
Instituto "Miguel de Cervantes", de Filología Hispánica.....	132
Instituto "Miguel Asín", de Estudios Arabes .....	136
Instituto "Benito Arias Montano", de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo .....	138
Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia .....	139



	Páginas.
Escuela de Estudios Medievales .....	141
Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispanoamericana .....	144
Instituto Histórico de la Marina .....	146
Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología Española .....	147
Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología .....	148
Instituto Español de Musicología .....	149
Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos .....	151

*Memoria de los trabajos del Patronato "Ramón y Cajal", de Medicina y Biología Animal:*

Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnología .....	155
Instituto "José de Acosta" (Museo de Ciencias Naturales) .....	159
Instituto Español de Entomología .....	162
Instituto "Santiago Ramón y Cajal", de Biología .....	165
Sección de Neurología de Valencia .....	167
Instituto Nacional de Ciencias Médicas .....	169
Instituto de Investigaciones Clínicas y Médicas, de la Universidad de Madrid .....	171
Instituto Médico Valdecilla, de Santander .....	173
Instituto Nacional de Parasitología .....	176
Instituto Español de Fisiología y Bioquímica .....	177
Instituto Español de Medicina Colonial .....	182
Instituto de Farmacología Experimental .....	183
Laboratorio de Farmacia Galénica .....	185
Instituto de Investigaciones Veterinarias .....	186

*Memoria de los trabajos del Patronato "Alonso de Herrera", de Biología Vegetal:*

Instituto "Antonio José de Cavanilles", de Botánica .....	191
Instituto Botánico de Barcelona .....	193
Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia .....	194
Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal .....	201
Instituto de Microbiología General y Aplicada .....	210
Misión Biológica de Galicia .....	212
Instituto de Biología Aplicada de Barcelona .....	214
Instituto de Biología Aplicada de Ben Repós, Lérida .....	218
Estación Experimental de Aula Dei (Zaragoza) .....	219
Instituto de Aclimatación de Almería .....	221

*Memoria de los trabajos del Patronato "Alfonso el Sabio", de Matemática, Física y Química:*

Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas .....	227
Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física .....	230

	Páginas.
Instituto "Daza de Valdés", de Óptica .....	231
Instituto "Alonso Barba", de Química .....	235
Instituto "Antonio de Gregorio Rocasolano", de Química Física .....	239
Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas .....	244
Instituto Nacional de Geofísica .....	249
Observatorio de Física Cósmica del Ebro .....	252
Observatorio Geofísico de Cartuja .....	254
Observatorio Astronómico de Santiago .....	257
Observatorio Astronómico de Villafranca de los Barros .....	258

*Memoria de los trabajos del Patronato "Juan de la Cierva", de Investigación Técnica:*

Instituto "Leonardo Torres Quevedo", de Instrumental Científico .....	261
Instituto del Combustible .....	262
Instituto Técnico de la Construcción .....	263
Instituto de Investigaciones Técnicas, de Barcelona .....	265
Instituto Especial de la Grasa y sus Derivados .....	266
Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo .....	267
Instituto de la Soldadura .....	268
Instituto del Hierro y del Acero .....	269
Instituto del Cemento .....	270
Instituto Nacional de Electrónica .....	271
Sección de Fermentaciones Industriales .....	271
Sección de Plásticos .....	272
Laboratorio de Investigaciones Electroacústicas "Laffón-Selgas" .....	273
Asociación Electrotécnica Española .....	273
Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias .....	274

*Memoria de los trabajos del Patronato "José María Quadrado", de Estudios e Investigaciones Locales:*

Instituto de Estudios Canarios de La Laguna .....	277
El Museo Canario de Las Palmas .....	278
Instituto de Estudios Ilerdenses .....	278
Institución "Fernando el Católico" .....	279
Institución Príncipe de Viana .....	281
Real Sociedad Vascongada de Amigos del País .....	282
Junta de Cultura de Vizcaya .....	282
Centro de Estudios Montañeses .....	284
Instituto de Estudios Riojanos .....	285
Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba .....	285
Instituto de Estudios Asturianos .....	286
Instituto de Estudios Gerundenses .....	286
Institución "Alfonso V el Magnánimo" .....	287
Institución "Fernán González", de Burgos .....	288

	Páginas.
Sociedad Castellonense de Cultura .....	289
Academia de "Alfonso X el Sabio", de Murcia .....	290
Servicios Culturales Extremeños .....	291

*Memoria de los trabajos del Patronato "Diego Saavedra Fajardo", de Estudios Internacionales:*

Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía .....	295
Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía .....	296
Instituto de Estudios Africanos .....	298
Centro de Estudios de Etnología Peninsular .....	301
Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", de Santander.....	303
Universidad Hispanoamericana de Santa María de la Rábida.....	306
Instituto de Estudios Pirenaicos .....	307

*Otros Centros dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas:*

Cambio Internacional .....	315
Departamento Internacional de Culturas Modernas .....	317
Biblioteca General .....	318
Oficina de Publicaciones .....	319
Cursos para extranjeros .....	321
Obras y construcciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	327

*Presupuestos y Cuentas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas:*

*Año 1947.—Resumen de cuentas:*

Créditos afectos al Consejo del presupuesto del Ministerio de Educación Nacional .....	333
Resumen general de gastos efectuados .....	341
Liquidación general .....	343
Resumen de los gastos efectuados por cada Centro .....	344

*Consejo Pleno, Consejo Ejecutivo y Comisión Permanente del Consejo:*

Consejeros de honor .....	411
Consejo Ejecutivo .....	420
Comisión Permanente del Consejo .....	422

	Páginas.
<i>Patronatos e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas:</i>	
Patronato "Raimundo Lulio" .....	425
Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo" .....	427
Patronato "Santiago Ramón y Cajal" .....	429
Patronato "Alonso de Herrera" .....	431
Patronato "Alfonso el Sabio" .....	432
Personal Directivo del Patronato "Juan de la Cierva", sus Institutos y Centros Coordinados .....	434
Patronato "José María Quadrado" .....	437
Patronato "Diego Saavedra Fajardo" .....	439
Delegaciones del Consejo .....	441
<i>Disposiciones legislativas concernientes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas:</i>	
Decreto de 9 de enero de 1948 por el que se modifican los de 5 de julio de 1945 y 14 de junio de 1946 sobre creación de plazas de Colaboradores científicos en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. ....	445
Decreto de 9 de enero de 1948 por el que se modifican varios artículos del de 10 de febrero de 1940 y complementarios referentes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	446
Decreto de 9 de enero de 1948 por el que se modifican varios artículos del de 10 de febrero de 1940 y complementarios referentes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	451
Decreto de 24 de febrero de 1948 por el que se nombran Consejeros de los Patronatos que se indican del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a los señores que se expresan .....	452
Decreto de 19 de noviembre de 1948 por el que se concede a todas las Residencias del Consejo Superior de Investigaciones Científicas la consideración de Colegios Mayores Universitarios .....	452
Decreto de 19 de noviembre de 1948 sobre Colaboradores Científicos para el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.....	453
Decreto de 19 de noviembre de 1948 por el que se introducen determinadas modificaciones en la Reglamentación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	454
Orden de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueba el expediente de instalaciones en el Instituto Nacional de Enseñanza Media "Ramiro de Maeztu", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	456
Orden de 5 de abril de 1948 por el que se aprueba el presupuesto de adquisición de mobiliario con destino al Instituto Nacional de Estudios Jurídicos de Madrid, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	456

	Páginas.
Orden de 6 de diciembre de 1947 por la que se aprueban obras de reforma y consolidación de una parte del palacio de Fonseca, para destinarlo a Instituto "Padre Sarmiento", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	456
Convocatoria de becas para los Institutos que integran el Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, durante el año 1949 .....	456
Orden de 11 de diciembre de 1948 por la que se aprueban obras en el edificio que ocupa la Residencia Universitaria de la Universidad "Menéndez Pelayo", de Santander .....	457
Orden de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueban las instalaciones en el Instituto Español de Entomología, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	457
Orden de 4 de diciembre de 1948 por la que se aprueba el expediente de obras en el edificio del Instituto de Entomología en el Ventorrillo (Madrid), dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	457
Orden de 26 de abril de 1948 por la que se aprueban instalaciones en los laboratorios de Fisiología Vegetal, Farmacognosia y Citogenética del Instituto "José Celestino Mutis", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	458
Orden de 13 de julio de 1948 por la que se aprueban obras de conservación en la Estación Biológica Alpina, en Cercedilla, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	458
Orden de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueba la reparación de baterías en el Instituto "Alonso de Santa Cruz", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	458
Orden de 31 de diciembre de 1947 por la que aprueban obras de reparación en el Observatorio de La Cartuja, de Granada, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	458
Decreto de 11 de junio de 1948 por el que se aprueba el proyecto de construcción de un edificio destinado al Instituto de Optica "Daza de Valdés", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas....	458
Orden de 22 de junio de 1948 por la que se cumplimenta Decreto de 11 de junio de 1948 aprobando obras de construcción de edificio para Instituto de Optica "Daza de Valdés", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	458
Convocando a oposición siete plazas de Colaboradores Científicos de Química .....	458
Orden de 22 de noviembre de 1948 por la que se dictan normas para la recogida de objetos con destino a la creación del Museo de Africa, patrocinado por el Instituto de Investigaciones Científicas (Instituto de Estudios Africano) .....	460
Orden de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueba la adquisición de mobiliario con destino a diversas Secciones de la Delegación en Barcelona del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. ....	461

	Páginas.
Orden de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueba el presupuesto de instalación de un órgano en la Santa Iglesia del Espíritu Santo, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. ....	461
Orden de 31 de diciembre de 1947 por la que se aprueban obras en la Residencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. ....	461
Orden de 18 de marzo de 1948 por la que se aprueba presupuesto por revisión de precios del proyecto de pabellón en la Escuela Residencia de Auxiliares de la Investigación, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	461
Orden de 2 de abril de 1948 por la que se aprueba el presupuesto de adquisición de ornamentos para el culto de la iglesia del Espíritu Santo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.....	461
Orden de 21 de abril de 1948 por la que se aprueba la instalación de laboratorios y habitaciones de residentes de la Escuela-Residencia de Auxiliares de la Investigación, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas .....	461
Orden de 31 de julio de 1948 por la que se nombra a D. Isidro Pólit Buxareu Representante del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Patronato de la Escuela de Ingenieros de Industrias Textiles de Tarrasa .....	461





**Patronato «Raimundo Lulio».**

*Alcorta, José Ignacio.*

LA TEORÍA DE LOS MODOS EN SUÁREZ. (24 × 17), 336 págs.; 46 pesetas.

*Alvarez de Linera, Antonio.*

EL PROBLEMA DE LA CERTEZA EN NEWMAN. (22 × 16), 240 págs.; 22 pesetas.

*Alvarez Suárez, Ursicino.*

HORIZONTE ACTUAL DEL DERECHO ROMANO. (25 × 17,5), 540 págs.; 40 pesetas.

*Alvaro de Córdoba.*

EPISTOLARIO DE. Vol. I de la Serie Patrística de Monumenta Hispaniae Sacra. Edición crítica por José Madoz, S. I. (24 × 17), 304 págs. Rústica, 55 pesetas; tela, 65 pesetas.

ANUARIO DE LA ASOCIACIÓN FRANCISCO DE VITORIA.

Vol. VI. (24 × 17), 276 págs.; 25 pesetas.

Vol. VII. (24 × 17), 244 págs.; 25 pesetas.

Vol. VIII. 1947-1948. (24 × 17), 418 págs.; 60 pesetas.

Vol. IX. 1948-1949. (24 × 17), 164 págs.; 30 pesetas.

*Aragoneses, Manuel Jorge.*

LOS MOVIMIENTOS Y LUCHAS SOCIALES EN LA BAJA EDAD MEDIA. (24 × 17), 152 páginas; 23 pesetas.

*Ayuso Marazuela, Teófilo.*

LA BIBLIA DE OÑA.—Contribución al estudio de la Vulgata en España. Edición fotográfica. Estudio paleográfico y crítico. (24 × 17), 138 págs. con 22 fotografías del fragmento de un códice visigótico homogéneo de la Biblia de San Isidoro de León; 25 pesetas.

BALMES. Filósofo, apoloquista y político.—Monografías por Juan Zaragüeta, Ireneo González, Salvador Minguijón y José Corts Grau. (19 × 13), 484 páginas; 25 pesetas.

*Báñez, O. P., Domingo (1528-1604).*

COMENTARIOS INÉDITOS A LA PRIMA SECUNDAE DE SANTO TOMÁS.—Edición de Vicente Beltrán de Heredia, O. P.

Tomo I: (25 × 17), 420 págs.; 30 pesetas.

Tomo II: (25 × 17), 416 págs.; 30 pesetas.

Tomo III: (25 × 17), 444 págs.; 50 pesetas.

*Barbado, O. P., M.*

ESTUDIOS DE PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL.

Vol. I. (24 × 17), 818 págs. Rústica, 80 pesetas; tela, 88 pesetas.

Vol. II. (24 × 17), 862 págs. Rústica, 105 pesetas; tela, 115 pesetas.

*Barbado, O. P., M.*

INTRODUCCIÓN A LA PSICOLOGÍA EXPERIMENTAL.—Segunda edición, aumentada. (25 × 17), 680 págs. Encuadernación tela. Agotado.

- Barcia Trelles, Camilo.*  
POLÍTICA INTERNACIONAL Y DERECHOS DE GENTES, ESTUDIOS DE. (24 X 17), 592 págs.; 83 pesetas.
- Bernacer, Germán.*  
LA DOCTRINA FUNCIONAL DEL DINERO. (21 X 15), 364 págs.; 45 pesetas.
- Bover, S. I., J. M.*  
SOTERIOLOGÍA MARIANA.—Estudiada a la luz de los principios Mariológicos. (24 X 17), 544 págs. Tela, 75 pesetas.
- Bover, S. I., Joseph M.*  
DEIPARAE VIRGINIS CONSENSUS CORREDEMPIONIS AC MEDIATIONIS FUNDAMENTUM. (25 X 17,5), 360 págs.; 30 pesetas.
- Braulio de Zaragoza, San.*  
EPISTOLARIO.—Biblioteca de Antiguos Escritores Cristianos Españoles. Vol. I. Edición de José Madoz, S. I. (25 X 16), 244 págs. Agotado.
- Caballero, Valentín.*  
ORIENTACIONES PEDAGÓGICAS DE SAN JOSÉ DE CALASANZ (24 X 17), 608 págs.; 45 pesetas.
- Cano Denia, Simón.*  
LA TEORÍA DEL INTERÉS EN LA ESCUELA DE ESTOCOLMO. (22 X 16), 224 págs.; 40 pesetas.
- Cantero Cuadrado, Pedro.*  
LA ROTA ESPAÑOLA.—Historia diplomática de las relaciones entre España y la Santa Sede, en el campo jurisdiccional.—Ilustrado con 9 láminas papel couché. (24 X 17), 264 págs.; 30 pesetas.
- Cañal Lorente, S. I., Ramón.*  
LA TEORÍA DEL LENGUAJE DE CARLOS BÜHLER. (23 X 15,5), 304 págs. Agotado.
- Concha y Martínez, Ignacio de la.*  
LA "PRESURA".—La ocupación de tierras en los primeros siglos de la Reconquista. (19 X 13), 152 págs. Tela, 22 pesetas.
- Conde, Francisco Javier.*  
EL SABER POLÍTICO EN MAQUIAVELO. (20 X 14), 286 págs. Encuadernación tela, 45 pesetas.
- Congreso Internacional de Filosofía, Barcelona, 1948. RESUMEN DE LAS PONENCIAS Y COMUNICACIONES. Ediciones en lengua española, inglesa y francesa. (21 X 13), 96 págs.; 15 pesetas.
- Cortina Mauri, Pedro.*  
LA GUERRA CIVIL SIN RECONOCIMIENTO DE BELIGERANCIA.—Cuadernos de Derecho Internacional. Vol. I. (22,5 X 14,5), 44 págs. Agotado.
- Cuello Calón, Eugenio.*  
DESARROLLO DE LA LEGISLACIÓN PENAL A PARTIR DEL AÑO 1936. (22,5 X 16), 96 págs. Agotado.
- Cuello Calón, Eugenio.*  
CÓDIGO PENAL.—Texto refundido de 1944 y leyes penales especiales. (16 X 11), 841 págs. Agotado.

- Cuesta Gutiérrez, Luisa.*  
FORMULARIO NOTARIAL CASTELLANO DEL SIGLO XV. (24 X 17), 224 págs.; 40 pesetas.
- Cuesta, S. I., Salvador.*  
EL EQUILIBRIO PASIONAL EN LA DOCTRINA ESTOICA Y EN LA DE SAN AGUSTÍN.—Estudio sobre dos concepciones del Universo a través de un problema antropológico. (24 X 17), 324 págs.; 50 pesetas.
- Derisi, Octavio Nicolás.*  
"LA FILOSOFÍA DEL ESPÍRITU", DE BENEDETTO CROCE. (19 X 13), 228 págs.; 22 pesetas.
- Días-Llanos, Rafael.*  
GUERRA AEREA.—Trato y consideración jurídica del personal. Cuadernos de Derecho Internacional. Vol. II. (22 X 14), 160 págs.; 10 pesetas.
- Dominguez Berrueta, Juan.*  
FILOSOFÍA MÍSTICA ESPAÑOLA. (21 X 16), 176 págs.; 20 pesetas.
- D'Ors Pérez-Peix, Alvaro.*  
"IN DIEM ADDICTIO".—Contribución al estudio de la teoría de las condiciones en Derecho Romano. (24 X 17), 102 págs.; 12 pesetas.
- ENSEÑANZA MEDIA, CUESTIONES DE. *Introducción* por Víctor García Hoz.—*Finalidad de la Enseñanza Media*, por Juan Pastor, S. I.—*Instrumentos materiales en la Enseñanza Media*, por Mariano Hernández Fernando.—*Formación pedagógica del Profesor de Enseñanza Media*, por Tomás Alvira Alvira.—*Coordinación de asignaturas en el Bachillerato*, por Jaime Oliver Asín.—*La educación fuera del aula*, por Antonio Magariños.—*Perspectiva de los Institutos Nacionales de Enseñanza Media*, por Eugenio de Frutos Cortés. (21 X 16), 140 págs.; 20 pesetas.
- ESTUDIOS DEMOGRÁFICOS.  
Vol. I: El decrecimiento de la natalidad, y sus causas, por *José Ros Jimeno*.—El balance de la vida y de la muerte, por *Jesús Villar Salinas*.—Crecimiento y repartición de la población de España, por *Javier Ruiz Almansa*.—La población hispanoamericana a partir de la independencia, por *Rodolfo Barón Castro*.—Moderno concepto científico de la eugenesia, por *A. Vallejo Nájera*.—Posibilidades y límites de la higiene racial, por *Primitivo de la Quintana*. (18 X 13), 306 págs.; 25 pesetas.  
Vol. II: Vidas de infancia recuperables en España, por *Juan Bosch Marin*.—Periodos cíclicos de la gripe y su influencia en la mortalidad, por *Antonio Piga*.—Repercusiones demográficas de la guerra mundial, por *Jesús Villar Salinas*.—La natalidad en España después de la guerra y la población futura, por *José Ros Jimeno*.—Las tablas de mortalidad en España, por *Antonio Lasheras Sans*.—¿Está relacionado el adelanto cultural con la genética y la eugenesia?, por *Jaime Pujiula, S. I.*—La demografía en la política internacional en la postguerra, por *José María Cordero Torres*.—Estructura y evolución de la población de Marruecos, por *Rafael la Roda Jiménez*.—Actualidades demográficas, por *Corrado Gini*. (18 X 13), 432 págs.; 50 pesetas.
- ESTUDIOS DE HISTORIA SOCIAL DE ESPAÑA.  
Vol. I: Monografías de varios autores. (24 X 17), 724 págs.; 88 pesetas.
- Fernández Conde, Manuel.*  
ESPAÑA Y LOS SEMINARIOS TRIDENTINOS. (23 X 16), 96 págs.; 20 pesetas.



- Figuerola, Emilio de.*  
TEORÍAS DE LOS CICLOS ECONÓMICOS.  
Tomo I (24 × 17), 316 págs.; 39 pesetas.  
Tomo II (24 × 17), 348 págs.; 39 pesetas.
- Figuerola, Emilio de.*  
POLÍTICA COYUNTURAL. (24 × 17), 414 págs.; 55 pesetas.
- Floriano, Antonio C.*  
LAS FUENTES PARA LA HISTORIA DE LA PEDAGOGÍA ESPAÑOLA. (24 × 17), 136 páginas; 2 pesetas.
- Font Rius, José María.*  
INSTITUCIONES MEDIEVALES ESPAÑOLAS. (19,5 × 12,5), 160 págs.; 16 pesetas.
- Font Rius, J. M.ª*  
ORÍGENES DEL RÉGIMEN MUNICIPAL DE CATALUÑA. Premio "Menéndez Pelayo" 1944. (24 × 17), 504 págs.; 54 pesetas.
- Fraga Iribarne, Manuel.*  
LUIS DE MOLINA Y EL DERECHO DE LA GUERRA. (24 × 17), 514 págs.; 72 pesetas.
- Fuenmayor Champín, Amadeo de.*  
LA REVOCACIÓN DE LA PROPIEDAD. (24,5 × 17,5), 208 págs. Agotado.
- FUERO DE LEÓN.—Edición de Luis Vázquez de Parga. (24 × 17), 40 págs.; 5 pesetas.
- FUERO DE MIRANDA DE EBRO.—Edición de Francisco Cantera Burgos. (24 × 17), 194 págs. con ilustraciones papel couché; 23 pesetas.
- Gaius.*  
INSTITUCIONES.—Colección Escolar de Fuentes Jurídicas Romanas. Textos latino y castellano. (18 × 12), 236 págs. Agotado.
- Gambra Ciudad, Rafael.*  
LA INTERPRETACIÓN MATERIALISTA DE LA HISTORIA. (21 × 14), 260 págs.; 22 pesetas.
- Galdós, S. I., Romualdo.*  
MISCELLANEA DE MALDONATO. Anno abeius nativitate quater centenarij (1543?-1934). (24 × 17), 152 págs.; 20 pesetas.
- Galindo Romeo, Monseñor P.*  
LA DIPLOMÁTICA EN LA "HISTORIA COMPOSTELANA". (24 × 17), 56 págs.; 10 pesetas.
- Galino Carrillo, María Angeles.*  
LOS TRATADOS SOBRE EDUCACIÓN DE PRÍNCIPES. Siglos XVI y XVII. (21 × 14), 336 págs.; 27 pesetas.
- García Diego.*  
PLANETA.—Edición de Manuel Alonso, S. I.—9 láminas. (24 × 17), 498 págs.; 45 pesetas.
- García Gallo, Alfonso.*  
LOS ORÍGENES DE LA ADMINISTRACIÓN TERRITORIAL DE LAS INDIAS. (21 × 17,5), 100 págs.; 8 pesetas.
- García Hoz, Víctor.*  
PEDAGOGÍA DE LA LUCHA ASCÉTICA.—Tercera edición. (21 × 14), 420 págs. Rústica, 25 pesetas; tela, 30 pesetas.
- García Hoz, Víctor.*  
SOBRE EL MAESTRO Y LA EDUCACIÓN. (19 × 14), 200 págs.; 12 pesetas.
- García Hoz, Víctor.*  
FORMULARIO Y TABLAS DE ESTADÍSTICA APLICADA A LA PEDAGOGÍA. (16,5 × 12,5), 72 págs., más 4 tablas (91 × 16); 9 pesetas.
- García Hoz, Víctor.*  
UN PROGRAMA DE ENSEÑANZA SOCIAL EN LA ESCUELA PRIMARIA. (16 × 12), 64 págs.; 4,50 pesetas.
- Gillet, M. S.*  
LA EDUCACIÓN DE LA CONCIENCIA.—Traducción, notas e índice analítico de Ildefonso Mediavilla. (20 × 14), 216 págs.; 12 pesetas.
- Gillet, M. S.*  
RELIGIÓN Y PEDAGOGÍA.—Traducción de Alfonso Mediavilla. (21 × 14), 336 págs.; 26 pesetas.
- Girón Tena, José.*  
LAS SOCIEDADES DE ECONOMÍA MIXTA. (25 × 17), 264 págs.; 20 pesetas.
- Gomis, O. F. M., Juan Bautista.*  
CRITERIO SOCIAL DE LUIS VIVES. (17,5 × 12,5), 372 págs.; 25 pesetas.
- González Alvarez, Angel.*  
EL TEMA DE DIOS EN LA FILOSOFÍA EXISTENCIAL.—Encuadernación tela, (20,5 × 13,5), 328 págs. Agotado.
- González Alvarez, Angel.*  
TEOLOGÍA NATURAL. Tratado metafísico de la primera causa del ser. (24 × 17), 572 págs.; 72 pesetas.
- Graf, Pablo.*  
LUIS VIVES COMO APOLOGETA.—Traducción directa del alemán por José María Millás Vallicrosa. (25 × 17,5), 160 págs.; 16 pesetas.
- Hernández Gil, Antonio.*  
EL TESTAMENTO MILITAR.—(En torno a un sistema hereditario militar romano.) Monografías de Derecho español. (20 × 14), 242 págs. Tela, 34 pesetas.
- Hernández Rodríguez, Emilio.*  
LAS IDEAS PEDAGÓGICAS DEL DOCTOR PEDRO LÓPEZ DE MONTOYA. (21 × 14), 420 páginas con ilustraciones; 40 pesetas.
- Hernández Tejero, Francisco.*  
LA PROPIEDAD PRIMITIVA DE LAS "RES NEC MANCIPI". (24 × 17), 56 págs.; 6 pesetas.
- Hernández Tejero, Francisco.*  
REGLAS DE ULPIANO.—Textos latino y castellano. Textos jurídicos antiguos. Colección Escolar de Fuentes Jurídicas Romanas. (17 × 12), 156 págs. Tela, 21 pesetas.

*Higuera, Gloria.*

JUEGOS Y COSAS DE NIÑOS.—Cuentos, canciones y parte musical. (22 × 16), 88 págs. Cartoné, 7 pesetas.

*Hinojosa y Naveros, Eduardo de.*

OBRAS. Tomo I. Estudios de Investigación. Con un estudio de Alfonso García Gallo sobre Hinojosa y su obra. (24 × 17), 426 págs.; 65 pesetas.

*Hispano, Pedro.*

DE ANIMA.—Edición y notas de Manuel Alonso, S. I. (22 × 15,5), 572 págs. Agotado.

*Hispano, Pedro.*

COMENTARIO AL "DE ANIMA" DE ARISTÓTELES.—Edición de Manuel Alonso, S. I. (25,5 × 16,5), 784 págs.; 55 pesetas.

*Huerta Ferrer, Antonio.*

LA RELACIÓN DE CAUSALIDAD EN LA TEORÍA DEL DELITO. (20 × 14), 380 págs. Tela, 50 pesetas.

*Ibarra y Rodríguez, Eduardo.*

EL PROBLEMA CEREALISTA EN ESPAÑA DURANTE EL REINADO DE LOS REYES CATÓLICOS. 1475-1516. (25 × 17,5), 194 págs.; 28 pesetas.

*Iglesias, Juan.*

VISIÓN TITOLIVIANA DE LA HISTORIA DE ROMA. (24 × 17), 32 págs.; 6 pesetas.

*Iriarte, S. I., M. de.*

EL DOCTOR HUARTE DE SAN JUAN Y SU EXAMEN DE INGENIOS. (24 × 17), 428 páginas; 50 pesetas.

*Larrañaga, S. I., Victoriano.*

LA ASCENSIÓN DEL SEÑOR EN EL NUEVO TESTAMENTO.—Dos vols. (25 × 18), 640 págs.; 55 pesetas.

*Linares Herrera, Antonio.*

ELEMENTOS PARA UNA CRÍTICA DE LA FILOSOFÍA DE LOS VALORES. (21 × 15), 192 págs.; 24 pesetas.

*López-Amo y Marín, Angel.*

EL PENSAMIENTO POLÍTICO DEL EXIMENIC EN SU TRATADO DE "REGIMENT DE PRINCEPS". (24 × 17), 140 págs.; 18 pesetas.

*López Oliván, J.*

REPERTORIO DIPLOMÁTICO ESPAÑOL.—Colección de Fuentes de Derecho Internacional.—Índice de los Tratados ajustados por España —1125 a 1935— y de otros documentos internacionales. (25 × 17,5), 672 págs. Encuadernado en tela; 85 pesetas.

*López Ortiz, Fray José, Obispo de Túy.*

LA COLECCIÓN CONOCIDA CON EL TÍTULO "LEYES NUEVAS" Y ATRIBUIDA A ALFONSO X EL SABIO. (24 × 17), 70 págs.; 9 pesetas.

*Losada, Angel.*

JUAN GINÉS DE SEPÚLVEDA. A través de su "Epistolario" y nuevos documentos. (24 × 17), 684 págs. y 4 láminas; 108 pesetas.

*Maldonado y Fernández del Torco, José.*

LA CONDICIÓN JURÍDICA DEL "NASCITURUS" EN EL DERECHO ESPAÑOL. (20 × 14), 270 págs. Tela, 30 pesetas.

*Manser, O. P., G. M.*

LA ESENCIA DEL TOMISMO. Traducción de la edición alemana por Valentín G. Yebra. (24 × 17), 816 págs. Rústica, 90 pesetas; tela, agotado.

*Marín Cabrero, Rosa.*

PEDAGOGÍA DEL EVANGELIO. (19,5 × 13,5), 348 págs.; 28 pesetas.

*Mártel, Germán.*

LA TRADICIÓN EN SAN AGUSTÍN A TRAVÉS DE LA CONTROVERSA PELAGIANA. (20 × 14), 240 págs.; 12 pesetas.

*Martínez de Toledo, Alfonso (Arcipreste de Talavera).*

SAN ILDEFONSO DE TOLEDO.—Biblioteca de Antiguos Escritores Cristianos Españoles. Edición de José Madoz, S. I. (25 × 17), 196 págs.; 20 pesetas.

*Martins, Diamantino.*

BERGSON. La intuición como método en la Metafísica. (21 × 14), 324 págs.; 18 pesetas.

*Mansilla Reoyo, Demetrio.*

IGLESIA CASTELLANO-LEONESA Y CURIA ROMANA EN LOS TIEMPOS DEL REY SAN FERNANDO.—Estudio documental sacado de los Registros Vaticanos. (25,5 × 17,5), 412 págs.; 45 pesetas.

*Masip Acevedo, Julio.*

LA DERRELICCIÓN DE BIENES MUEBLES EN EL ACTUAL DERECHO CIVIL ESPAÑOL.—Monografías de Derecho Español. (20 × 14), 142 págs. Tela, 22 pesetas.

*Merea, Paulo.*

ESTUDIOS DE DIREITO PRIVADO VISIGÓTICO. (24 × 17), 46 págs.; 5 pesetas.

*Millán Puelles, Antonio.*

EL PROBLEMA DEL ENTE IDEAL. Un examen a través de Husserl y Hartmann. (20 × 14), 196 págs.; 20 pesetas.

*Nebrija, Antonio de.*

LÉXICO DE DERECHO CIVIL.—Texto latino y castellano. Edición de Carlos Humberto Núñez. (18 × 13), 600 págs.; 28 pesetas.

NOVI TESTAMENTI. BIBLIA GRAECA E LATINA.—Papel Biblia; encuadernación tela.

Edición de Joseph M. Bover, S. I. (16 × 10), 1540 págs. En reimposición.

*Ochoa y Vicente, Julia.*

BIBLIOGRAFÍA PEDAGÓGICA DE OBRAS PUBLICADAS EN LOS AÑOS 1930-1935. (21,5 × 15), 528 págs.; 40 pesetas.

*Orlandis, José.*

SOBRE EL CONCEPTO DEL DELITO EN EL DERECHO DE LA ALTA EDAD MEDIA. (24 × 17), 86 págs.; 10 pesetas.

*Ortega Pardo, Gregorio.*

NATURALEZA JURÍDICA DEL LLAMADO "LEGADO EN LUGAR DE LA LEGÍTIMA".—Publicaciones del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos. (20 × 14), 176 págs. Encuadernado en tela, 20 pesetas.

*Ortiz de Urbina, S. I., Ignacio.*

EL SÍMBOLO NICENO. (24 × 17), 304 págs.; 40 pesetas.

- Pacios López, Arsenio.*  
FILOSOFÍA DE LA EDUCACIÓN. (21 × 14), 340 págs.; 30 pesetas.
- Palomeque Torres, Antonio.*  
EL SEÑORÍO DE VALDEPUSA Y LA CONCESIÓN DE UN PRIVILEGIO DE VILLAZGO AL LUGAR DE NAVALMORAL DE PUSA EN 1635. (24 × 17), 96 págs.; 12 pesetas.
- París Eguilaz, Higinio.*  
EL MOVIMIENTO DE PRECIOS EN ESPAÑA. Su importancia para una política de intervención. (24 × 17,5), 174 págs.; 20 pesetas.
- París Eguilaz, Higinio.*  
LA EXPANSIÓN DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA. (24 × 17,5), 318 págs.; 30 pesetas.
- París Eguilaz, Higinio.*  
TEORÍA DE LA ECONOMÍA NACIONAL. (24 × 17,5), 408 págs.; 35 pesetas.
- Pecorelli, Alberto.*  
II. RE CATHOLICO.—Edición de Juan Beneyto Pérez. (25 × 17,5), 118 págs.; 12 pesetas.
- Pérez de Barradas, José.*  
LA FAMILIA. (23 × 15), 300 págs. Agotado.
- Piquer y Jover, José J.*  
EL NIÑO ABANDONADO Y DELINCUENTE. Consideración etiológica y estadística. (24 × 17), 484 págs. con gráficos y figuras, más 88 láminas en papel couché; 75 pesetas.
- Ramírez, O. P., J. M.*  
DE HOMINIS BEATITUDINE. TRACTATUS THEOLOGICUS.  
Vol. I. (24 × 17), 436 págs. Agotado.  
Vol. II. (24 × 17), 350 págs. Agotado.  
Vol. III. (24 × 17), 576 págs.; 70 pesetas.
- Relaño, Emilio y Alfredo.*  
HISTORIA GRÁFICA DE LA ESCRITURA. (19,5 × 12,5), 244 págs. con 82 figuras y 12 láminas; 22 pesetas.
- Rey Altuna, Luis.*  
QUÉ ES LO BELLO.—Introducción a la Estética de San Agustín. (20,5 × 14), 200 págs.; 14 pesetas.
- Rodríguez Devesa, José María.*  
EL HURTO PROPIO.—Monografías de Derecho Español. (20 × 14), 252 págs. Tela, 34 pesetas.
- Rodríguez Vicente, Antonio.*  
HIGIENE DE LA EDAD ESCOLAR O PAIDOCULTURA. (24 × 17), 584 págs. En rústica, 50 pesetas. En tela, 57 pesetas.
- Roig, S. I., Juan.*  
LA FILOSOFÍA DE LA ACCIÓN. (24 × 17), 326 págs.; 25 pesetas.
- Romeu Figueras, José.*  
EL MITO DE "EL COMTE ARNAU" EN LA CANCIÓN POPULAR, LA TRADICIÓN LEGENDARIA Y LA LITERATURA. Premio "Menéndez Pelayo" 1947. (24 × 17), 298 págs. más 31 figuras y 5 láminas; 96 pesetas.
- Rosal, Juan del.*  
ESTUDIOS PENALES. (20 × 14), 325 págs. Encuadernación tela, 45 pesetas.
- Ruiz Almansa, Javier.*  
LA POBLACIÓN DE GALICIA, 1500-1945. Tomo I. (24 × 17), 328 págs.; 63 pesetas.
- Sala Balust, Luis.*  
LA CAUSA DE CANONIZACIÓN DEL BEATO MAESTRO JUAN DE ÁVILA. (24 × 17), 40 págs.; 5 pesetas.
- Sánchez de Arévalo, Rodrigo.*  
SUMA DE LA POLÍTICA.—Publicaciones del Seminario de Historia de las Doctrinas Políticas. II.—Edición y estudio de Juan Beneyto Pérez. (25,5 × 18), 144 págs.; 15 pesetas.
- Sánchez Ramos, Francisco.*  
LA ECONOMÍA SIDERÚRGICA ESPAÑOLA.—Vol. I. Estudio crítico de la historia industrial de España hasta 1900. (24 × 17), 384 págs.; 40 pesetas.
- Sánchez Ramos, Francisco.*  
EL DESCUENTO Y LA TEORÍA DEL CICLO. (22 × 16), 230 págs.; 35 pesetas.
- Sánchez Ramos, F.*  
ECONOMÍA Y POLÍTICA DEL TRANSPORTE EN ESPAÑA. (24 × 17), 64 págs.; 10 pesetas.
- Santo Tomás, O. P., Fray Juan de.*  
LOS DONES DEL ESPÍRITU SANTO Y LA PERFECCIÓN CRISTIANA. Edición de Ignacio G. Menéndez-Reigada, O. P. (24 × 17), 620 págs.; 85 pesetas.
- Sardá, Juan.*  
LA POLÍTICA MONETARIA Y LAS FLUCTUACIONES DE LA ECONOMÍA ESPAÑOLA EN EL SIGLO XIX. (22 × 16), 368 págs.; 50 pesetas.
- Serrano Rodríguez, Manuel.*  
CULPABILIDAD EN DERECHO PENAL. ESPECIAL REFERENCIA A LA CULPA. (23 × 17), 48 págs. Agotado.
- Tejada, Francisco Elías de.*  
LAS DOCTRINAS POLÍTICAS DE JERÓNIMO OSORIO. (24 × 17), 52 págs.; 6 pesetas.
- Toledo, Alvaro de.*  
COMENTARIO AL "DE SUBSTANTIA ORBIS", DE AVERROES.—Edición de M. Alonso, S. I. (22 × 15,5), 284 págs. Agotado.
- Torres, Manuel de.*  
EL PROBLEMA TRIGUERO Y OTRAS CUESTIONES FUNDAMENTALES DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA. (25 × 17), 304 págs.; 25 pesetas.
- Torres, Manuel de.*  
TEORÍA GENERAL DEL MULTIPLICADOR. (25 × 17,5), 316 págs.; 18 pesetas.
- Tranque García, F.*  
ESTUDIO DE LA PERSONALIDAD POR EL TEST PSICODIAGNÓSTICO DE RORSCHACH.—Aplicaciones a la Clínica, a la Psicotecnia y a la Educación. (21 × 14), 224 págs. Agotado.
- Veldt, O. F. M., James A. van der.*  
CUESTIONES DE PSICOLOGÍA. (24 × 17), 116 págs.; 15 pesetas.



Verner Moore, Thomas.

CONFERENCIAS DE PSICOLOGÍA DINÁMICA. (24 X 17), 392 págs.; 45 pesetas.

Villarejo Mínguez, Esteban.

ESCALA DE ORTOGRAFÍA ESPAÑOLA PARA LA ESCUELA PRIMARIA. (22 X 16), 264 páginas; 26 pesetas.

Villarejo Mínguez, Esteban.

ANEXO. ESCALA DE ORTOGRAFÍA ESPAÑOLA PARA LA ESCUELA PRIMARIA. (21 X 14,5), 30 págs.; 5 pesetas.

Vives, José.

ESQUEMAS DE METODOLOGÍA. (24 X 17), 86 págs.; 12 pesetas.

Vives, José.

INSCRIPCIONES CRISTIANAS DE LA ESPAÑA ROMANA Y VISIGODA.—20 láminas, 2 mapas. (25 X 16), 300 págs. Agotado.

Wachlens, A. de.

LA FILOSOFÍA DE MARTÍN HEIDEGGER.—Nota preliminar y traducción por R. Ceñal, S. I. (24 X 17), 384 págs. Agotado.

Willmann, Otto.

TEORÍA DE LA FORMACIÓN HUMANA.

Tomo I. (27 X 19), 408 págs.; 55 pesetas.

Tomo II. (27 X 19), 520 págs.; 60 pesetas.

Zaragüeta, Juan.

EL LENGUAJE Y LA FILOSOFÍA. (24 X 17), 400 págs. En rústica, agotado. En tela, 60 pesetas.

ANUARIO DE DERECHO ARAGONÉS.

Aporta a los problemas de la unificación del Derecho privado español, por medio del estudio de los antiguos Derechos hispánicos, los trabajos referentes a las viejas y gloriosas tradiciones jurídicas del antiguo Reino de Aragón.—Precio del tomo anual, 45 pesetas.

ANUARIO DE HISTORIA DEL DERECHO ESPAÑOL.—*Publicación del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.*

Publica trabajos referentes a la historia del Derecho español en su sentido extenso, abarcando de las más remotas a las más recientes etapas de nuestra evolución jurídica, estando integrada por investigaciones de historia del Derecho, información bibliográfica y edición de textos jurídicos inéditos.—Precio del tomo anual, 60 pesetas.

ANUARIO DE DERECHO PENAL Y CIENCIAS PENALES.—*Publicación del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.*

Inserta trabajos de las más prestigiosas figuras nacionales y extranjeras; recoge las novedades legislativas de España y de todo el mundo; comenta ampliamente algunas de las más importantes sentencias del Tribunal Supremo; dedica algunas páginas a reseñas y noticias referentes al movimiento científico en relación con el Derecho penal.—Cuatrimestral. Ejemplar, 25 pesetas. Suscripción, 60 pesetas.

ANUARIO DE DERECHO CIVIL.—*Publicación del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.*

Esta revista nace con el propósito primario de ser instrumento en la tarea de la defensa jurídica de la persona y de la familia y, además, con la esperanza de contribuir, en lo posible, a la necesaria renovación de la técnica y de la ciencia del Derecho.—Trimestral. Ejemplar, 36 pesetas. Suscripción, 125 pesetas.

ANALES DE ECONOMÍA.—*Publicación del Instituto "Sancho de Moncada".*

Investigaciones sobre la historia de la economía española y las ideas económicas de España, con amplios resúmenes de otros trabajos publicados en revistas nacionales y extranjeras.—Trimestral. Ejemplar, 8 pesetas. Suscripción, 30 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO INTERNACIONAL.—*Publicación del Instituto "Francisco de Vitoria".*

Dedicada al examen de las cuestiones jurídico-internacionales, tanto de Derecho Público como Privado; recoge la labor de especialistas españoles en Estudios, Notas, Crónicas, Reseñas, Noticias de libros, Revista de Revistas y Bibliografía.—Cuatrimestral. Ejemplar, 30 pesetas. Suscripción, 70 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE DERECHO CANÓNICO.—*Publicación del Instituto "San Raimundo de Peñafort".*

Inserta trabajos muy interesantes y valiosos para todos aquellos que sientan afición a los estudios canónicos y para todos los que, por razón de su profesión, tengan necesidad de conocer más a fondo las leyes de la Iglesia.—Cuatrimestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE TEOLOGÍA.—*Publicación del Instituto "Francisco Suárez".*

Abarca la investigación de todas las ramas de la ciencia eclesiástica y, en especial, lo que se refiere a España.—Trimestral. Ejemplar, 10 pesetas. Suscripción, 30 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE PEDAGOGÍA.—*Publicación del Instituto "San José de Calasanz".*

Difunde la realidad educativa y docente de España y aspira a establecer vínculos de conocimiento a cuantos se afanan en nuestra Patria por realzar los estudios pedagógicos. Informa a sus lectores del movimiento educativo y pedagógico nacional, con preferencia en las naciones que hablan nuestra lengua. Al mismo tiempo se honrará con la colaboración de autores extranjeros.—Trimestral. Ejemplar, 12 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.

ESTUDIOS BÍBLICOS.—*Publicación del Instituto "Francisco Suárez".*

Estudia y discute los problemas del Antiguo y Nuevo Testamento, poniendo de relieve los trabajos de los escritores españoles antiguos y modernos.—Trimestral. Ejemplar, 8 pesetas. Suscripción, 30 pesetas.

REVISTA DE FILOSOFÍA.—*Publicación del Instituto "Luis Vives".*

Esta revista da a conocer el fruto de las investigaciones de cuantos en España cultivan los estudios filosóficos, y suministra una amplia y fiel información de los movimientos filosóficos nacionales y extranjeros.—Trimestral. Ejemplar, 10 pesetas. Suscripción, 35 pesetas.

HISPANIA SACRA.—*Publicación del Instituto "Enrique Flórez".*

Publica estudios y notas de investigación sobre temas estrictamente histórico-eclesiásticos. Da preferencia a temas españoles, y entre éstos a todos aquellos que no sean ya objeto principal de otras publicaciones. En la segunda parte, Sección de documentación y bibliografía, se inserta cuanto se refiere a fondos de archivos eclesiásticos.—Semestral. Ejemplar, 32 pesetas. Suscripción, 58 pesetas.

REVISTA INTERNACIONAL DE SOCIOLOGÍA.—*Publicación del Instituto "Balmes".*

Revista dedicada a la investigación sociológica en sus variados aspectos, sociología pura y aplicada, sociologías especiales, demografía y problemas de población, historia social y del pensamiento social. Contiene una amplia sección informativa (información extranjera, americana, española y catolicismo social) y una copiosa sección bibliográfica y de pensamientos sociales.—Trimestral. Ejemplar, 12 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.

### Patronato «Marcelino Menéndez Pelayo».

*Abraham Ibn'Esra.*

EL LIBRO DE LOS FUNDAMENTOS DE LAS TABLAS ASTRONÓMICAS. Edición de José M.<sup>a</sup> Millás Vallicrosa. (24 × 17), 176 págs.; 54 pesetas.

*Aebischer, Paul.*

ESTUDIOS DE TOPONIMIA Y LEXICOGRAFÍA ROMÁNICA. (24 × 17), 160 págs.; 45 pesetas.

*Aguado, Emiliano.*

CUENTOS DE HADAS Y DE VIEJOS. (19,5 × 13), 280 págs.; 18 pesetas.

*Ainaud, Juan; Gudiol, José; Verrié, F. P.*

CATÁLOGO MONUMENTAL DE ESPAÑA. LA CIUDAD DE BARCELONA. Dos volúmenes (24 × 17), uno de texto con 400 págs., y otro ilustrado con 1.420 fotografías, más 90 págs. con índices de las ilustraciones. Encuadernación en tela, 250 pesetas.

*Alarcos Llorach, E.*

INVESTIGACIONES SOBRE EL LIBRO DE ALEXANDRE. (24 × 17), 196 págs.; 32 pesetas.

*Albareda, Ginés.*

ROMANCIERO DEL CARIBE.—Segunda edición. Premio "Fastenrath" de la Real Academia Española. Publicaciones de *Cuadernos de Literatura* (18 × 13), 128 págs. con ilustraciones; 17 pesetas.

*Alfay, Josef.*

POESÍAS VARIAS DE GRANDES INGENIOS ESPAÑOLES.—Zaragoza, 1654. Edición de José Manuel Blecua. (24 × 17), 228 págs.; 25 pesetas.

*Alfonso, Pedro.*

DISCIPLINA CLERICALIS. Edición y traducción del texto latino, por Angel González Palencia. (20 × 13), 280 págs.; 39 pesetas.

ALFONSO EL SABIO. Selección y notas de Manuel Cardenal de Iracheta. Biblioteca Literaria del Estudiante. Tomo XXIX. (19 × 12), 248 págs.; 8 pesetas.

*Almagro Basch, Martín; Serra Rafols, José de C., y Colominas Roca, José.*

CARTA ARQUEOLÓGICA DE ESPAÑA. "BARCELONA". (27 × 19), 256 págs. con 29 figuras y 16 láminas papel couché; 56 pesetas.

*Alonso, Dámaso.*

LA POESÍA DE SAN JUAN DE LA CRUZ. (16 × 12), 204 págs. Agotado.

*Alonso, Dámaso.*

VIDA Y OBRA DE MEDRANO. Vol. I. (24 × 17), 332 págs. y 13 láminas couché; 50 pesetas.

*Alonso Garrote, Santiago.*

EL DIALECTO VULGAR LEONÉS HABLADO EN MARAGATERÍA Y TIERRA DE ASTORGA.—Notas gramaticales y vocabulario. Segunda edición, aumentada. (24 × 17), 352 págs.; 40 pesetas.

*Alonso Muñozerro, Luis (Obispo de Sigüenza).*

LA FACULTAD DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES. (25 × 18), 316 págs.; 32 pesetas.

*Alonso, S. I., Manuel.*

TEOLOGÍA DE AVERROES. Estudios y documentos. (24 × 17), 386 págs.; 55 pesetas.

*Alvar, Manuel.*

EL HABLA DEL CAMPO DE JACA. Premio "Menéndez Pelayo" 1946. (24 × 17), 276 págs., 51 fotografías, 6 planos y 9 mapas; 54 pesetas.

*Alvar, Manuel.*

ESTUDIOS SOBRE EL "OCTAVARIO" DE DOÑA ANA ABARCA DE BOLEA.—Archivo de Filología Aragonesa. Serie A. II (24 × 17), 92 págs. Agotado.

*Alvarez, Guzmán.*

EL HABLA DE BABIA Y LACIANA. (24 × 17), 340 págs. y 46 láminas; 120 pesetas.

*Alvarez Rubiano, Pablo.*

PEDRARIAS DÁVILA.—Premio Nacional de Literatura 1944.—Contribución al estudio de la Figura del Gran Justador, Gobernador de Castilla del Oro y Nicaragua.—Ilustrado con diseños de mapas dibujados hacia 1600, autógrafos y fotografías. (25,5 × 17,5), 372 págs.; 65 pesetas.

*Allison Peers, E.*

MADRE DEL CARMELO. Retrato de Santa Teresa de Jesús. (22 × 14), 268 páginas; 40 pesetas.

*Ambia, Isabel de.*

UN HUECO EN LA LUZ. Publicaciones de *Cuadernos de Literatura*. (18 × 12), 184 págs.; 18 pesetas.

*Amezúa, Agustín G. de.*

UNA COLECCIÓN DE COMEDIAS DE LOPE DE VEGA. (23 × 15), 144 págs.; 20 pesetas.

*Anglés, Higinio.—Subirá, José.*

CATÁLOGO MUSICAL DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE MADRID.—Vol. I. Manuscritos. (24 × 17), 490 págs. más 27 láminas papel couché; 100 pesetas.

*Anglés, Higinio.*

CONTRIBUCIÓN DE ESPAÑA A LA HISTORIA DE LA MÚSICA UNIVERSAL. (24 × 17), 64 págs.; 12 pesetas.

*Anglés, Higinio.*

LA MÚSICA EN LA CORTE DE CARLOS V.—Con la transcripción del "Libro de Cifra Nueva para tecla, harpa y vihuela", de Luis Venegas de Henestrosa. Alcalá de Henares, 1557. (31 × 22), 205 págs. de texto y 217 págs. de Parte Musical. Encuadernación tela; 75 pesetas.

*Anglés, Higinio.*

LA MÚSICA EN LA CORTE DE LOS REYES CATÓLICOS. MONUMENTOS DE LA MÚSICA ESPAÑOLA. Tomo I: POLIFONÍA RELIGIOSA. (32 × 22), 144 págs. de texto y 182 de Parte Musical; 60 pesetas.

- Tomo II: POLIFONÍA PROFANA. CANCIONERO MUSICAL DE PALACIO (siglos XV-XVI).  
Vol. I. (32 × 22), 48 págs. de texto y 250 de Parte Musical; 70 pesetas.
- ANONYMI ALTERCATIONES CHRISTIANAE PHILOSOPHIAE CONTRA ERRONEAS ET SEDUC-  
TILES PAGANORUM VERSUTIAS. EXCERPTAS EX S. AUGUSTINI LIBRIS ALIQUOT.—  
Edición de A. E. Anspach. (25 × 17,5), 288 págs.; 25 pesetas.
- Araujo Costa, Luis.*  
SAN ISIDORO, ARZOBISPO DE SEVILLA. (19,5 × 13), 194 págs. Agotado.
- Arco y Garay, Ricardo del.*  
NOTAS DEL FOLKLORE ALTOARAGONÉS. (24,5 × 17), 544 págs.; 45 pesetas.
- Arco y Garay, Ricardo del.*  
EL TEMPLO DE NUESTRA SEÑORA DEL PILAR EN LA EDAD MEDIA.—Contribución a  
la historia eclesiástica de Aragón. (24 × 17), 144 págs. Agotado.
- Arco y Garay, Ricardo del.*  
REPERTORIO DE MANUSCRITOS REFERENTES A LA HISTORIA DE ARAGÓN. (25 × 17,5),  
420 págs.; 30 pesetas.
- Arco y Garay, Ricardo del.*  
SEPULCROS DE LA CASA REAL DE ARAGÓN. (28 × 20), 704 págs. más 34 láminas  
papel couché. En rústica, 95 pesetas. En tela, 110 pesetas.
- Arco y Garay, Ricardo del.*  
CATÁLOGO MONUMENTAL DE ESPAÑA. "HUESCA".—Dos volúmenes. (27 × 17),  
1.025 láminas, 448 págs.; 60 pesetas.
- ARCHIVO DE PREHISTORIA LEVANTINA. Vol. II. (29 × 21), 484 págs., 154 figuras  
y 467 grabados; 150 pesetas.
- Arnal Cervero, Pedro.*  
VOCABULARIO DEL ALTOARAGONÉS. (24,5 × 17), 32 págs.; 5 pesetas.
- Arteaga, Esteban de.*  
LETTERE MUSICO FILOGICICHE. DEL RITMO SONORO E DEL RITMO MUTO NELLA  
MUSICA DEGLI ANTICHI.—Edición de Miguel Batllori, S. I. (25 × 17),  
450 págs.; 45 pesetas.
- Asín Palacios, Miguel.*  
OBRAS ESCOGIDAS. Vol. I. (23 × 16), 348 págs.; 40 pesetas.
- Asín Palacios, Miguel.*  
LA ESPIRITUALIDAD DE ALGAZEL Y SU SENTIDO CRISTIANO.  
Tomo I (23 × 15,5), 556 págs. Agotado.  
Tomo II (23 × 15,5), 568 págs. Agotado.  
Tomo III (23 × 15,5), 338 págs. Agotado.  
Tomo IV: CRESTOMATÍA ALGAZELIANA. (23 × 15,5), 400 págs.; 30 pesetas.
- Asín Palacios, Miguel.*  
LA ESCATOLOGÍA MUSULMANA EN LA DIVINA COMEDIA.—Segunda edición.  
(25 × 17), 616 págs.; 55 pesetas.
- Asín Palacios, Miguel.*  
CRESTOMATÍA DE ÁRABE LITERAL. Con glosario y elementos de gramática.—  
Tercera edición. (25 × 16,5), 210 págs. En rústica, 20 pesetas. En tela,  
25 pesetas.
- Asín Palacios, Miguel.*  
GLOSARIO DE VOCES ROMANCES REGISTRADAS POR UN BOTÁNICO ANÓNIMO HISPANO-  
MUSULMÁN, SIGLOS XI Y XII. (26 × 17), 420 págs. Agotado.
- Asín Palacios, Miguel.*  
OBRAS ESCOGIDAS. Vols. II y III. (23 × 16), 632 págs. con ilustraciones; 90  
pesetas.
- Asín Palacios, Miguel.*  
CONTRIBUCIÓN A LA TOPONIMIA ÁRABE DE ESPAÑA.—Segunda edición. (20 × 13),  
160 págs.; 10 pesetas.
- Awempace.*  
EL RÉGIMEN DEL SOLITARIO. Edición y traducción de Miguel Asín Palacios.  
Textos árabe y español. (22 × 16), 214 págs.; 30 pesetas.
- Avila, Francisca di.*  
DE PRISCORUM HUARUCHIRIENSIVM ORIGINE ET INSTITUTIS.—Edidit Hippoly-  
tus Galante. (25 × 17,5), 539 págs.; 90 pesetas.
- Badía Margarit, Antonio M.ª*  
LOS COMPLEMENTOS PRONOMINAL-ADVERBIALES DERIVADOS DE IBI E INDE EN LA  
PENÍNSULA IBÉRICA. Anejo XXXVIII de *Revista de Filología*. (24 × 17),  
288 págs.; 32 pesetas.
- Barón Castro, Rodolfo.*  
LA POBLACIÓN DE EL SALVADOR.—Estudio acerca de su desenvolvimiento, desde  
la época prehispánica hasta nuestros días. (25,5 × 18), 652 págs.; 100  
pesetas.
- Bassols de Climent, M.*  
SINTAXIS HISTÓRICA DE LA LENGUA LATINA.—Tomo I: Introducción. Género.  
Número. Casos. (22 × 14), 544 págs. En rústica, 85 pesetas. En tela, 95  
pesetas.
- Bassols de Climent, M.*  
SINTAXIS HISTÓRICA DE LA LENGUA LATINA. Tomo II-1.º Premio "Francisco  
Franco" 1947. (22 × 14), 700 págs. En rústica, 110 pesetas. En tela, 125  
pesetas.
- Batlle Huguet, Pedro.*  
EPIGRAFÍA LATINA. (24 × 17), 256 págs. más 16 láminas. Rústica, 40 pesetas.  
Tela, 45 pesetas.
- Bayle, S. I., Constantino.*  
DESCUBRIDORES JESUÍTAS DEL AMAZONAS. (24 × 17), 66 págs. Agotado.
- Bayle, S. I., Constantino.*  
EL IV CENTENARIO DE DON FRAY JUAN DE ZUMÁRRAGA. (24 × 17), 68 págs.; 10  
pesetas.
- Bejarano, Francisco.*  
HISTORIA DEL CONSULADO Y DE LA JUNTA DE COMERCIO DE MÁLAGA. 1785-1859.  
Premio "Menéndez Pelayo" 1945. (24 × 17), 444 págs. más 17 láminas;  
50 pesetas.



*Bermúdez Plata, Cristóbal.*

CATÁLOGO DE PASAJEROS A INDIAS DURANTE LOS SIGLOS XVI, XVII Y XVIII.

Vol. I (1509-1534) (22 × 16), 524 págs. Agotado.

Vol. II (1535-1538) (22 × 16), 512 págs. Agotado.

Vol. III (1539-1559) (22 × 16), 536 págs.; 50 pesetas.

BIBLIOTECA CONQUENSE

Tomo I: Fuentes para la historia de Cuenca. Edición de Angel González Palencia. (24 × 17), 452 págs.; 35 pesetas.

Tomo II: El señorío de Valverde. Edición de Miguel Lasso de la Vega, Marqués del Saltillo. (24 × 17), 230 págs.; 24 pesetas.

Tomos III y IV: Historia genealógica de la Casa de Mendoza, por Diego Gutiérrez Coronel. Edición de Angel González Palencia. Dos volúmenes. (24 × 17), 646 págs.; 65 pesetas.

*Bonet y Reverón, Buenaventura.*

LAS EXPEDICIONES A LAS CANARIAS EN EL SIGLO XIV. (24 × 17), 136 págs.; 12 pesetas.

*Cabañas, Pablo.*

EL MITO DE ORFEO EN LA LITERATURA ESPAÑOLA. Premio "Menéndez Pelayo" 1947. (24 × 17), 416 págs. más 14 láminas; 62 pesetas.

*Cabeza de León, Salvador.*

HISTORIA DE LA UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA. Tres volúmenes. (24 × 17), 1652 págs. Tela, 280 pesetas.

*Cabré Aguiló, Juan.*

CORPVS VASORVM HISPANORVM. "Cerámica de Azaila. Museos Arqueológicos de Madrid, Barcelona y Zaragoza".—63 láminas (32 × 24,5), con 282 reproducciones y 88 figuras intercaladas en el texto. (32,5 × 25,5), 162 págs.; 100 pesetas.

*Calvete de Estrella, Juan Cristóbal.*

ELOGIO DE VACA DE CASTRO. Estudio y traducción por José López de Toro. (24 × 17), 218 págs.; 30 pesetas.

*Camón Aznar, José.*

LA ARQUITECTURA PLATERESCA.—Dos volúmenes encuadrados en tela, con 460 páginas de texto y 602 reproducciones en fotograbado sobre papel couché. (24 × 17), Agotado.

CANCIONERO DE 1628.—Edición y estudio del Cancionero 250-2 de la Biblioteca Universitaria de Zaragoza, por José Manuel Blecuá. Anejo XXXII de la *Revista de Filología Española*. (25 × 17), 672 págs.; 45 pesetas.

CANCIONERO DE PALACIO.—Manuscrito número 504. Premio "Menéndez Pelayo" 1943. Edición de Francisca Vendrell de Millás. (24 × 17), 472 págs. más 7 láminas-reproducciones facsímiles; 60 pesetas.

CANCIONERO DE ROMANCES IMPRESO EN AMBERES, sin año.—Edición facsímil, con una introducción por R. Menéndez Pidal. Encuadración tela (17 × 10,5), 602 págs.; 50 pesetas.

*Canedo, J.*

RESUMEN DE LITERATURA SÁNSCRITA. (25 × 18), 136 págs.; 10 pesetas.

*Canellas, Angel.*

UN DOCUMENTO ORIGINAL DEL REY SANCHO GARCÉS II ABARCA. (24 × 17), 46 páginas. Agotado.

*Canellas, Angel.*

ARAGÓN Y LA EMPRESA DEL ESTRECHO EN EL SIGLO XIV. (24 × 17), 70 págs.; 8 pesetas.

*Canellada, María Josefa.*

EL BABLE DE CABRANES.—Anejo XXXI de la *Revista de Filología Española*. (25 × 18), 384 págs.; 38 pesetas.

*Carreras y Artau, Joaquín.*

DE RAMÓN LULL A LOS MODERNOS ENSAYOS DE FORMACIÓN DE UNA LENGUA UNIVERSAL. (16 × 11,5), 42 págs.; 12 pesetas.

*Caro Baroja, Julio.*

LA VIDA RURAL EN VERA DE BIDASOA. (25,5 × 18), 244 págs. de texto, 95 ilustraciones y cuatro melodías; 25 pesetas.

*Cartagena, Alonso de.*

DEFENSORIVM VNITATIS CHRISTIANAE.—Edición de Manuel Alonso, S. I. (20 × 14), 388 págs.; 35 pesetas.

CARTULARIO DE SANT CUGAT DEL VALLÉS. Edición de José Rius Serra.

Vol. I. (25,5 × 18), 304 págs.; 43 pesetas.

Vol. II. (25,5 × 18), 460 págs.; 52 pesetas.

Vol. III. (25,5 × 18), 512 págs.; 65 pesetas.

*Casado Lobato, María Concepción.*

EL HABLA DE LA CABRERA ALTA. (24 × 17), 218 págs., 29 grabados, 10 láminas y un mapa; 50 pesetas.

*Castillo de Lucas, Antonio.*

REFRANERO MÉDICO.—Refranes de aplicación médica, seleccionados de clásicos autores de obras de paremiología y en parte directamente recogidos y anotados por el autor. (26 × 18), 312 págs. En reimpresión.

*Castro Guisasaola, F.*

EL ENIGMA DEL VASCUENCE ANTE LAS LENGUAS INDEUROPEAS. Anejo XXX de la *Revista de Filología Española*. (24,5 × 18), 296 págs.; 30 pesetas.

*Castro y Calvo, José María.*

EL ARTE DE GOBERNAR EN LAS OBRAS DE DON JUAN MANUEL.—Tratado sobre el pensamiento social y político de la Edad Media. (25 × 17,5), 428 págs.; 45 pesetas.

*Caturla, María Luisa.*

ARTE DE ÉPOCAS INCIERTAS.—Publicaciones *Arbor*. (20 × 13), 176 págs. más 24 láminas papel couché; 18 pesetas.

*Cicerón.*

DEFENSA DE AVLO CECINA.—Clásicos *Emérita*. Introducción y comentario de Alvaro d'Ors Pérez-Peix. (19 × 13,5), 152 págs.; 9 pesetas.

*Cicerón.*

DEFENSA DEL POETA ARQUÍAS.—Clásicos *Emérita*. Anotado por Alvaro d'Ors Pérez-Peix. (20 × 14), 60 págs. Agotado.

*Cicerón.*

SUEÑO DE ESCIPIÓN.—Clásicos *Emérita*. Prólogo y notas por Antonio Magariños. (18,5 × 13), 66 págs. Agotado.

*Cirac Estopañán, Sebastián.*

LOS PROCESOS DE HECHICERÍAS EN LA INQUISICIÓN DE CASTILLA LA NUEVA.—Tribunales de Toledo y Cuenca. (25 × 18), 344 págs. Agotado.

*Cirac Estopañán, Sebastián.*

BIZANCIO Y ESPAÑA. EL LEGADO DE LA BASILISSA MARIA Y DE LOS DESPOTAS THOMAS Y ESAU DE JOANNINA.—Dos volúmenes. (24 × 17,5), 310 págs.; 65 pesetas.

*Clavería, Carlos.*

CINCO ESTUDIOS DE LITERATURA ESPAÑOLA MODERNA. (24,5 × 17,5), 120 págs.; 14 pesetas.

*Clavijo y Clavijo, Salvador.*

LA TRAYECTORIA HOSPITALARIA DE LA ARMADA ESPAÑOLA.—91 figuras, fotografías, mapas, planos. Ilustrado en colores e índices por separado. (24 × 17), 327 págs.; 35 pesetas.

COLECCIÓN DE DIARIOS Y RELACIONES PARA LA HISTORIA DE LOS VIAJES Y DESCUBRIMIENTOS.

Vol. I: Edición de *Luis Cebreiro Blanco*. Camargo, 1539; Rodríguez Cabrillo, 1542; Pedro de Valdivia, 1552; Antonio de Vea, 1675; Iriarte, 1675; Quiroga, 1745.—8 mapas en colores (24 × 17), 256 págs.; 22 pesetas.

Vol. II: Edición de *Luis Cebreiro Blanco*. Pedro de Valdivia, 1540-50; Menéndez de Avilés, 1565-66; Flores Valdés y Alonso de Sotomayor, 1581-83; Bodega y Quadra, 1775.—5 mapas en colores (24 × 17), 144 págs.; 20 pesetas.

Vol. III: Edición de *Julio F. Guillén*. Sarmiento de Gamboa, 1579-80.—5 mapas en colores (24 × 17), 134 págs.; 20 pesetas.

Vol. IV: Edición de *Luis Cebreiro Blanco*. Diego García, 1526-27; Pascual de Andagoya, 1534; Sancho de Arce, 1586; Sebastián Vizcaino, 1602-03; Francisco de Ortega, 1631-36; Andrés del Pez, 1687.—8 mapas en colores (24 × 17), 150 págs.; 20 pesetas.

COMUNICACIONES DEL SERVICIO DE INVESTIGACIÓN PREHISTÓRICA AL PRIMER CONGRESO ARQUEOLÓGICO DEL LEVANTE. (24 × 17), 92 págs. con 17 figuras y 11 láminas. Monografías de varios autores; 15 pesetas.

*Correa de Arauxo, Francisco.*

LIBRO DE TIENTOS Y DISCURSOS DE MUSICA PRACTICA Y THEORICA DE ORGANO INTITULADO FACULTAD ORGANICA. Alcalá, 1626. Vol. I. Transcripción y estudio por Santiago Kastner. (32 × 24), 76 págs. de texto y 210 de Parte Musical; 90 pesetas.

*Criado de Val, M.*

SINTAXIS DEL VERBO ESPAÑOL MODERNO. Vol. I. (24 × 17), 196 págs.; 32 pesetas.

CRÓNICA DEL III CONGRESO ARQUEOLÓGICO DEL SUDESTE ESPAÑOL. (23 × 16), 496 págs. más 122 láminas.; 90 pesetas.

*Curiel, Marciano.*

CUENTOS EXTREMEÑOS. (24,5 × 17), 376 págs.; 30 pesetas.

*Chao Espina, Enrique.*

PASTOR DÍAZ DENTRO DEL ROMANTICISMO. (24 × 17), 704 págs. más 31 láminas; 85 pesetas.

*Chueca Goitia, F.*

LA CATEDRAL DE VALLADOLID. (28 × 21), 242 págs. con 41 figuras más 50 láminas papel couché. Encuadernación tela, 100 pesetas.

*Díaz del Castillo, Bernal.*

HISTORIA VERDADERA DE LA CONQUISTA DE LA NUEVA ESPAÑA.—Edición crítica. Tomo I. (33,5 × 25), 324 págs. Encuadernación tela. Agotado.

*Diego, Gerardo.*

LA SORPRESA. (18 × 12,5), 185 págs.; 15 pesetas.

*Díez Echarri, Emiliano.*

TEORÍAS MÉTRICAS DEL SIGLO DE ORO. Premio "Menéndez Pelayo" 1948. (24 × 17), 360 págs.; 57 pesetas.

DOMINGO FONTÁN Y SU MAPA DE GALICIA.—Anejo I de *Cuadernos de Estudios Gallegos*. (24 × 17), 208 págs., con ilustraciones; 30 pesetas.

*Don Juan Manuel.*

LIBRO DE LA CAZA.—Edición de José María Castro y Calvo. (16 × 11), 192 páginas; 20 pesetas.

*D'Ors Pérez-Peix, Alvaro.*

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS DOCUMENTOS DEL EGIPTO ROMANO. Manuales y anejos de *Emérita*, VI. (24 × 17), 212 págs.; 33 pesetas.

*D'Ors Pérez-Peix, Alvaro.*

PRESUPUESTOS CRÍTICOS PARA EL ESTUDIO DEL DERECHO ROMANO. (25,5 × 17), 150 págs.; 15 pesetas.

*D'Ors Pérez-Peix, Alvaro.*

TRES TEMAS DE LA GUERRA ANTIGUA. (24 × 17), 70 págs.; 12 pesetas.

*Dualde Serrano, Manuel.*

TRES EPISODIOS ZARAGOZANOS DE LA LUCHA "PERE EL DEL PUNYALET" Y LA UNIÓN ARAGONESA. (24 × 17), 86 págs.; 10 pesetas.

*Eguía Ruiz, S. I., Constancio.*

LOS JESUITAS Y EL MOTÍN DE ESQUÍLACHE. (24 × 17), 432 págs.; 40 pesetas.

EL DEAMBULATORIO DE LA CATEDRAL DE ORENSE. Anejo II de *Cuadernos de Estudios Gallegos*. (24 × 17), 112 págs. y 4 láminas; 25 pesetas.

EL INSTITUTO "PADRE SARMIENTO", DE ESTUDIOS GALLEGOS. (20 × 14), 136 págs. con ilustraciones; 25 pesetas.

*Entrambasaguas, Joaquín de.*

VIVIR Y CREAR DE LOPE DE VEGA. Vol. I. Publicaciones *Arbor*. (21 × 14), 582 págs. más 120 láminas papel couché. Encuadernado en tela, 110 pesetas.

*Entrambasaguas, Joaquín de.*

PROSA ESPAÑOLA MODERNA Y CONTEMPORÁNEA. Texto para ejercicios de lectura y comentario gramatical. Segunda edición. (24 × 17), 300 págs.; 32 pesetas.

*Entrambasaguas, Joaquín de.*

EL LATIDO DE LOS SERES.—Ensayos. II. (Ensayos sobre las gentes.) (20 × 13,5), 196 págs.; 16 pesetas.

- Entrambasaguas, Joaquín de.*  
LA MIRADA ALREDEDOR.—Ensayos. I. (Ensayos sobre las cosas.) (20 × 13,5), 168 págs.; 15 pesetas.
- Entrambasaguas, Joaquín de.*  
UNA FAMILIA DE INGENIOS. LOS RAMÍREZ DE PRADO. (25 × 18), 248 págs.; 22 pesetas.
- Entrambasaguas, Joaquín de.*  
ESTUDIOS SOBRE LOPE DE VEGA  
Tomo I. (24 × 17), 586 págs. Encuadernado en tela, 65 pesetas.  
Tomo II. (24 × 17), 654 págs. Encuadernado en tela, 70 pesetas.
- Escrivá de Romani y de la Quintana, Manuel, Conde de Casal.*  
HISTORIA DE LA CERÁMICA DE ALCORA.—Segunda edición. Estudio crítico de la fábrica. Recetas originales de sus más afamados artifices. Antiguos reglamentos de la misma. (27,5 × 19), 400 págs. más 95 láminas papel couché. Encuadernado en: tela, 140 pesetas.
- Esope.*  
FÁBULAS ESCOGIDAS.—Clásicos *Emérita*. Introducción y comentario de María Socorro Andújar Espino. (20 × 14), 88 págs.; 5 pesetas.
- Espinosa, Aurelio M.*  
CUENTOS POPULARES ESPAÑOLES. Recogidos de la tradición oral de España. Textos y notas comparativas. (24 × 17), 1660 págs.; tres tomos. Rústica, 210 pesetas. Tela, 230 pesetas.
- Espinós, Víctor.*  
EL "QUIJOTE" EN LA MÚSICA. (24 × 17), 154 págs. de texto más 38 págs. papel couché con reproducciones; 28 pesetas.
- Espinosa, Juan de.*  
DIÁLOGO EN LAUDE DE LAS MUJERES. Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vol. VII.—Edición de Angela González Simón. (18 × 13), 356 págs.; 36 pesetas.
- ESTUDIOS SOBRE LAS CUEVAS PALEOLÍTICAS VALENCIANAS. CÒVA-NEGRA DE BELLÚS Y CÒVA DEL PARPALLÓ. Monografías de varios autores. (24 × 17), 64 págs. con 6 figuras más 6 láminas; 15 pesetas.
- ESTUDIOS DE EDAD MEDIA DE LA CORONA DE ARAGÓN.  
Vol. I. (24 × 17), 344 págs.; 40 pesetas.  
Vol. II. (24 × 17), 580 págs.; 70 pesetas.
- ESTUDIOS CORTESIANOS. Recopilados por el Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispanoamericana, con motivo del IV Centenario de la muerte de Hernán Cortés. 1547-1947. (24 × 17), 624 págs. con ilustraciones; 95 pesetas.
- Ferrandis, José.*  
DATOS DOCUMENTALES PARA LA HISTORIA DEL ARTE ESPAÑOL.—"Inventarios Reales. Juan II a Juana la Loca". (25 × 18,5), 416 págs.; 40 pesetas.
- Fontecha, Carmen.*  
GLOSARIO DE VOCES COMENTADAS EN EDICIONES DE TEXTOS CLÁSICOS. (23 × 16), 412 págs.; 18 pesetas.
- García y Bellido, Antonio.*  
BANDAS Y GUERRILLAS EN LAS LUCHAS CON ROMA. (24 × 17), 62 págs. más 8 láminas papel couché con 22 figuras. Agotado.
- García y Bellido, Antonio.*  
FENICIOS Y CARTHAGINESES EN OCCIDENTE. (25 × 17,5), 352 págs. Agotado.
- García y Bellido, Antonio.*  
LA DAMA DE ELCHE Y EL CONJUNTO DE PIEZAS ARQUEOLÓGICAS REINGRESADAS EN ESPAÑA EN 1941.—136 figuras y 52 láminas. (27 × 20), 206 págs.; 75 pesetas.
- García Chico, Esteban.*  
DOCUMENTOS PARA EL ESTUDIO DEL ARTE EN CASTILLA.  
Tomo I: Arquitectos. (25 × 19,5), 256 págs., con ilustraciones papel couché. Agotado.  
Tomo II: Escultores. (25 × 19,5), 370 págs., con ilustraciones papel couché. Agotado.  
Tomo III: Pintores. Vol. I. (25 × 19,5), 320 págs., con ilustraciones papel couché; 50 pesetas. Vol. II (25 × 19,5), 420 págs., con ilustraciones papel couché; 50 pesetas.
- García de Diego, Vicente.*  
CONTRIBUCIÓN AL DICCIONARIO HISPANO ETIMOLÓGICO.—Segunda edición. (25 × 16), 212 págs.; 16 pesetas.
- García Franco, Salvador.*  
CATÁLOGO CRÍTICO DE ASTROLABIOS EXISTENTES EN ESPAÑA. (24 × 17), 448 páginas con 84 figuras más 57 fotografías, algunas de ellas en colores; 45 pesetas.
- García Gómez, Emilio.*  
UN ALFAQUÍ ESPAÑOL. ABU ISHAQ DE ELVIRA. (23,5 × 15,5), 192 págs.; 30 pesetas.
- García Matamoros, Alfonso.*  
APOLOGÍA. PRO AD SERENDA HISPANORUM ERUDITIONE.—Edición, estudio, traducción y notas de José López de Toro. (25 × 17), 276 págs.; 20 pesetas.
- García Navarro, O. de M., Fr. Melchor.*  
REDENCIONES DE CAUTIVOS EN ÁFRICA (1723-1725).—Edición de Manuel Vázquez Pájaro, O. de M. (25 × 18), 600 págs.; 70 pesetas.
- García Rámila, Ismael.*  
ORDENAMIENTOS DE POSTURAS Y OTROS CAPÍTULO GENERALES OTORGADOS A LA CIUDAD DE BURGOS POR EL REY ALFONSO X. (24 × 17), 166 págs. Agotado.
- Gasparini, Mario.*  
EL LIBRO QUINTO DE LA "PSYCHE" DE JUAN DE MAL LARA. (24 × 17), 32 págs.; 8 pesetas.
- Gaya Nuño, Juan Antonio.*  
EL ROMÁNICO EN LA PROVINCIA DE SORIA. (28 × 20), 284 págs. con 67 dibujos. más 102 láminas papel couché. Tela, 100 pesetas.
- Gella Iturriaga, José.*  
REFRANERO DEL MAR.—Dos volúmenes. (24 × 17), 450 págs.; 42 pesetas.



GENEALOGÍA Y HERÁLDICA.

- Vol. I: NOBLEZA DE ASTURIAS, por José de Rújula y de Ochotorena, Marqués de Ciadoncha. Encuadernación tela. (24 × 17), 408 págs.; 45 pesetas.  
 Vol. II: ESTATUTO NOBILIARIO. Proyecto redactado por la Comisión Oficial de Heráldica. Encuadernación tela. (24 × 17), 500 págs., 45 pesetas.  
 Vol. III: ÍNDICE DE LOS COLEGALES DEL MAYOR DE SAN ILDEFONSO Y MENORES DE ALCALÁ, por José de Rújula y de Ochotorena, Marqués de Ciadoncha. Encuadernación tela. (24 × 17), 982 págs.; 80 pesetas.  
 Vol. IV: LA NOBLEZA DE LEÓN EN LA ORDEN DE CARLOS III, por Dalmiro de la Válgoma y Díaz-Varela. Encuadernación tela. (24 × 17), 406 págs.; 45 pesetas.

*Gili Gaya, Samuel.*

TESORO LEXICOGRAFICO, 1492-1726.

- Fascículo I. Letra A. (33 × 24), 314 págs.; 90 pesetas.  
 Fascículo II. Letra B. (33 × 24), 110 págs.; 55 pesetas.

*Giménez Fernández, Manuel.*

LA INSTITUCIÓN MATRIMONIAL SEGÚN EL DERECHO DE LA IGLESIA CALTÓLICA. Segunda edición, aumentada. (22 × 16), 312 págs. Rústica, 35 pesetas. Tela, 40 pesetas.

*Gómez Canedo, O. F. M., Lino.*

DON JUAN DE CARVAJAL. Un español al servicio de la Santa Sede. Premio "Menéndez Pelayo" 1945. (24 × 17), 372 págs. con ilustraciones; 60 pesetas.

*Gómez del Campillo, Miguel.*

RELACIONES DIPLOMÁTICAS ENTRE ESPAÑA Y LOS ESTADOS UNIDOS.

- Vol. I: Nota preliminar y catálogo, con reproducciones fotográficas de documentos; planos y mapas, 1741-1788. (25 × 18), 560 págs.; 55 pesetas.  
 Vol II: Indices cronológico y alfabético. (25 × 18), 672 págs.; 55 pesetas.

*Gómez-Moreno, Manuel.*

EL PANTEÓN REAL DE LAS HUELGA DE BURGOS. (28 × 20), 114 págs. de texto más 143 láminas papel couché. Encuadernado en tela, 80 pesetas.

*Gómez-Moreno, Manuel.*

LAS ÁGULAS DEL RENACIMIENTO ESPAÑOL. "Bartolomé Ordóñez, Diego Siloé Pedro Machuca, Alonso Berruguete, 1517-1558". (26 × 19,5), 612 págs. Agotado.

*Gómez-Moreno, Manuel.*

LA ESCRITURA IBÉRICA Y SU LENGUAJE. (27 × 20), 76 págs. con ilustraciones; 25 pesetas.

*González Iglesias, Lorenzo.*

LA CASA ALBERCANA.—Premio de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. (25 × 17,5), 82 págs. con ilustraciones, más 30 fotografías en papel couché; 20 pesetas.

*González, Julio.*

REGESTA DE FERNANDO II.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1942.—14 láminas en papel couché con fotografías de documentos. (25,5 × 18), 557 págs.; 50 pesetas.

*González, Julio.*

LOS SELLOS CONCEJILES DE ESPAÑA EN LA EDAD MEDIA. (24 × 17), 52 págs., más 11 láminas papel couché; 8 pesetas.

*González, Julio.*

LAS CONQUISTAS DE FERNANDO III EN ANDALUCÍA. (24 × 17), 128 págs.; 12 pesetas.

*González, Julio.*

ALFONSO IX.—Síntesis histórica y colección diplomática. Premio "Raimundo Lulio" 1943. (24 × 17), 1468 págs., 37 láminas papel couché y numerosos grabados. Dos volúmenes; 100 pesetas.

*González Palencia, Angel.*

GONZALO PÉREZ, SECRETARIO DE FELIPE II. Premio "Raimundo Lulio" 1945. (24 × 17), dos volúmenes con 688 págs.; 85 pesetas.

*González Palencia, Angel.*

VERSIONES CASTELLANAS DEL "SENDEBAR". (20 × 13), 352 págs.; 30 pesetas.

*González Palencia, Angel.*

HISTORIAS Y LEYENDAS.—Estudios literarios. Primera serie. (20 × 14), 636 págs.; 40 pesetas.

*González Palencia, Angel.*

ENTRE DOS SIGLOS.—Estudios literarios. Segunda serie. (20 × 14), 376 págs.; 25 pesetas.

*González Palencia, Angel.*

MOROS Y CRISTIANOS EN LA ESPAÑA MEDIEVAL. (20 × 14), 350 págs. Encuadernado en tela, 35 pesetas.

*González Palencia, Angel.*

DEL LAZARILLO A QUEVEDO.—Estudios histórico-literarios. Cuarta serie. (20 × 14), 432 págs., con ilustraciones. Encuadernado en tela, 30 pesetas.

*González Palencia, Angel.—Mele, E.*

LA MAYA.—Biblioteca de Tradiciones Populares. (25 × 17,5), 168 págs.; 17 pesetas.

*González Palencia, Angel.*

ERUDITOS Y LIBREROS DEL SIGLO XVIII. Estudios histórico-literarios. (20 × 14), 456 págs.; 38 pesetas.

*Griera, A.*

BIBLIOGRAFÍA LINGÜÍSTICA CATALANA. (24 × 17), 88 págs.; 28 pesetas.

*Guerrero Lovillo, José.*

LAS MINIATURAS DE LAS "CANTIGAS".—Premio "Raimundo Lulio" 1946. (31 × 23), 436 págs. de texto con 366 figuras más 212 láminas papel couché, reproducción de las miniaturas. Encuadernación en tela, 350 pesetas.

*Guillén, Julio F.*

EL PRIMER VIAJE DE CRISTÓBAL COLÓN.—Profusamente ilustrado. (24,5 × 17), 164 págs.; 20 pesetas.

*Herrera, Fernando de.*

RIMAS INÉDITAS. Edición de José Manuel Blecua. Anejo XXXIX de *Revista de Filología Española*. (24 × 17), 256 págs.; 35 pesetas.

- Herrero García, Miguel.*  
CONTRIBUCIÓN DE LA LITERATURA A LA HISTORIA DEL ARTE. (25 × 18), 272 pá-  
ginas; 22 pesetas.
- Herrera Oria, S. I., Enrique.*  
FELIPE II Y EL MARQUÉS DE SANTA CRUZ EN LA EMPRESA DE INGLATERRA.  
(24 × 17), 176 págs.; 30 pesetas.
- Hidalgo Nieto, Manuel.*  
LA CUESTIÓN DE LAS MALVINAS. Contribución al estudio de las relaciones hispa-  
no-inglesas en el siglo XVIII. (24 × 17), 786 págs., más 52 láminas cou-  
ché. Agotado.
- HISTORIA DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS EN LA PROVINCIA DEL PERÚ.—Edición de F. Ma-  
teos, S. I. Dos volúmenes (25,5 × 18), con un total de 1020 págs.; 70 pe-  
setas.
- HISTORIA DE LA COMPAÑÍA DE JESÚS EN LA PROVINCIA DEL PARAGUAY, por Pablo  
Pastells, S. I. Continuación por F. Mateos, S. I.  
Tomo VI, 1715-1731. (24 × 17), 762 págs.; 90 pesetas.  
Tomo VII, 1731-1751. (24 × 17), 912 págs.; 115 pesetas.  
Tomo VIII, 1751-1760. (24 × 17), 752 págs.; 110 pesetas.
- Homero.*  
ILÍADA. CANTO I.—Edición de Daniel Ruiz Bueno. (20 × 13), 140 págs.; 12  
pesetas.
- Ibn Tufayl.*  
EL FILÓSOFO AUTODIDACTO. Segunda edición. Traducción de Angel González  
Palencia. (20 × 14), 210 págs.; 24 pesetas.
- Israeli, Ishaq.*  
TRATADO DE LAS FIEBRES.—Edición de José Llamas, O. S. A. (24 × 17),  
304 págs.; 32 pesetas.
- JACINTO VERDAGUER.—Edición de José María Castro y Calvo. (16 × 11), 356 pá-  
ginas; 25 pesetas.
- Jáuregui, Juan de.*  
ORFEO. Edición de Pablo Cabañas. (18 × 13), 136 págs.; 16 pesetas.
- Javierre Mur, Aurea L.*  
MARÍA LUNA, REINA DE ARAGÓN.—Premio del Consejo Superior de Investiga-  
ciones Científicas 1941. (22,5 × 17,5), 336 págs.; 30 pesetas.
- Jenofonte.*  
APOLOGÍA DE SÓCRATES.—Edición del Seminario de Lenguas Clásicas de la  
Universidad de Salamanca. (18 × 13,5), 40 págs.; 5 pesetas.
- Jover, José M.<sup>a</sup>*  
1635. HISTORIA DE UNA POLÉMICA Y SEMBLANZA DE UNA GENERACIÓN. Premio  
"Menéndez Pelayo" 1947. (23 × 17), 568 págs. y 20 láminas. Rústica, 92  
pesetas. Tela, 110 pesetas.
- Juradi, Bartholomaei.*  
CATECHISMUS QUICHUENSIS.—Textos quichua, latino y español. (25 × 18),  
784 págs.; 125 pesetas.
- Kastner, Santiago.*  
FEDERICO MOMPOU.—Publicaciones de Anuario de Hispanismo. (22 × 16),  
108 págs.; 14 pesetas.
- Kehr, P.*  
EL PAPADO Y LOS REINOS DE NAVARRA Y ARAGÓN HASTA MEDIADOS DEL SIGLO XII.  
(24 × 17), 114 págs.; 10 pesetas.
- Kehr, P.*  
CÓMO Y CUÁNDO SE HIZO ARAGÓN FEUDATARIO DE LA SANTA SEDE. (24 × 17),  
46 págs. Agotado.
- Konetzke, Richard.*  
EL MESTIZAJE Y SU IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO DE LA POBLACIÓN HISPANO-  
AMERICANA DURANTE LA ÉPOCA COLONIAL. (24 × 17), 60 págs.; 8 pesetas.
- Kreschmer, Paul.*  
INTRODUCCIÓN A LA LINGÜÍSTICA GRIEGA Y LATINA.—Traducción de F. Fernán-  
dez Ramírez y M. Fernández Galiano. (24 × 17), 272 págs. En rústica,  
28 pesetas. En tela, 32 pesetas.
- Krüger, Fritz.*  
EL LÉXICO RURAL DEL NOROESTE IBÉRICO. Anejo XXXVI de *Revista de Filo-  
logía Española*. Traducción de Emilio Lorenzo Criado. (24 × 17), 144 pá-  
ginas; 28 pesetas.
- Lacarra, José María.*  
TEXTOS NAVARROS DEL CÓDICE DE RODA. (24 × 17), 94 págs. de texto más 16  
de reproducciones, papel couché. Agotado.
- Lacarra, José María.*  
DOCUMENTOS PARA EL ESTUDIO DE LA RECONQUISTA Y REPOBLACIÓN DEL VALLE  
DEL EBRO. (24 × 17), 106 págs. Agotado.
- Lacerda, A. de.—Caneillada, María Josefa.*  
COMPORTAMIENTOS TONALES VOCÁLICOS EN ESPAÑOL Y PORTUGUÉS.—Anejo  
XXXIII de la *Revista de Filología Española*. (24 × 17), 272 págs.;  
25 pesetas.
- Lacerda, Armando de.—Badía Margarit, A.*  
ESTUDIOS DE FONÉTICA Y FONOLOGÍA CATALANAS. (24 × 17), 164 págs.; 40 pe-  
setas.
- Lafuente Ferrari, Enrique.*  
EL VIRREY ITURRIGARAY Y LOS ORÍGENES DE LA INDEPENDENCIA DE MÉJICO.  
(25 × 17), 456 págs.; 60 pesetas.
- LA IMPRENTA COMPOSTELANA. PRIMERA EXPOSICIÓN. LIBROS Y FOLLETOS HASTA 1808.  
(24 × 17), 12 págs.; 3 pesetas.
- Landin Carrasco, Amancio.*  
VIDA Y VIAJES DE PEDRO SARMIENTO DE GAMBOA. (24 × 17), 308 págs. y 4 ma-  
pas en colores; 42 pesetas.
- Layna Serrano, Francisco.*  
HISTORIA DE GUADALAJARA Y SUS MENDOZAS EN LOS SIGLOS XV Y XVI.—Cuatro  
volúmenes, 86 láminas (28 × 20), 1868 págs.; 200 pesetas.
- Layna Serrano, Francisco.*  
LOS CONVENTOS ANTIGUOS DE GUADALAJARA.—Ilustrado con 16 láminas. (28 × 20),  
524 págs.; 60 pesetas.

*Layna Serrano, Francisco.*

HISTORIA DE LA VILLA DE ATIENZA. (28 X 20), 616 págs. y 30 láminas papel couché; 90 pesetas.

*Lázaro Carreter, Fernando.*

LAS IDEAS LINGÜÍSTICAS DE ESPAÑA DURANTE EL SIGLO XVIII. (24 X 17), 296 páginas; 50 pesetas.

*Lejarza, O. F. M., Fidel.*

CONQUISTA ESPIRITUAL DEL NUEVO SANTANDER.—Vol. IV de Biblioteca "Misionaria Hispanica". (24 X 17), 640 págs.; 75 pesetas.

LIBER FEUDORUM MAIOR.—Cartulario Real que se conserva en el Archivo de la Corona de Aragón.—Reconstitución y edición por Francisco Miquel Rosell.  
Vol. I. (24,5 X 17,5), 576 págs.; 70 pesetas.  
Vol. II. (24,5 X 17,5), 608 págs.; 80 pesetas.

LIBER SANCTI IACOBI CODICIS CALIXTINI.

Vol. I: Texto. Transcripción de Walter Muir Whitehill.  
Vol. II: Música. Reproducción en fototipia, seguida de la transcripción por Dom Germán Prado, O. S. B.  
Vol. III: Estudios e índices. (24 X 18), 647 págs. Agotado.

LIBRE DE SAVIESA DEL REY DON JAIME I.—Edición de J. M. Castro y Calvo. (16 X 11,5), 90 págs.; 18 pesetas.

*Lisias.*

DISCURSOS ESCOGIDOS.—Texto de Manuel F. Galiano. Clásicos *Emérta*, griegos y latinos, sin notas. (20 X 14), 156 págs.; 20 pesetas.

*Lohmann Villena, Guillermo.*

LOS AMERICANOS EN LAS ÓRDENES NOBILIARIAS. 1529-1900.—SANTIAGO, CALATRAVA, ALCÁNTARA, MONTESA, CARLOS III, MALTA. Dos volúmenes (24 X 17), 1148 págs.; 225 pesetas.

*Lopetegui, S. I., León.*

EL PADRE JOSÉ DE ACOSTA, S. I., Y LAS MISIONES. (24,5 X 17,5), 678 págs.; 55 pesetas.

*López, O. F. M., Atanasio.*

NUEVOS ESTUDIOS CRÍTICO-HISTÓRICOS ACERCA DE GALICIA.—Edición de Lino García Canedo, O. F. M.  
Tomo I. (24 X 17), 462 págs.; 55 pesetas.  
Tomo II. (24 X 17), 424 págs.; 50 pesetas.

*López Serrano, Matilde.*

BIBLIOGRAFÍA DE ARTE ESPAÑOL Y AMERICANO, 1936-1940. (27 X 19), 244 páginas; 35 pesetas.

*Losada, Angel.*

UN CRONISTA OLVIDADO DE LA ESPAÑA IMPERIAL: JUAN GINÉS DE SEPÚLVEDA. (24 X 17), 80 págs.; 12 pesetas.

LOS DOCUMENTOS ÁRABES DIPLOMÁTICOS DEL ARCHIVO DE LA CORONA DE ARAGÓN.—Editados y traducidos por Maximiliano A. Alarcón y Santón y Ramón García de Linares. (30 X 23), 452 págs.; 60 pesetas.

*Llorente Maldonado de Guevara, Antonio.*

ESTUDIO SOBRE EL HABLA DE LA RIBERA. (24 X 17), 252 págs.; 36 pesetas.

*Maciñeira y Pardo de Lama, Federico.*

BARES. PUERTO HISPÁNICO DE LA PRIMITIVA NAVEGACIÓN OCCIDENTAL. Edición de Fermín Bouza-Brey. (24 X 17), 434 págs. más 32 láminas; 60 pesetas.

*Madrigal, Miguel de.*

SEGUNDA PARTE DEL ROMANCERO GENERAL Y FLOR DE DIVERSA POESÍA. Edición de Joaquín de Entrambasaguas. Dos volúmenes (24 X 17), 796 págs.; 90 pesetas.

*Maldonado de Guevara, Francisco.*

LA MAJESTAS CESAREA EN EL "QUIJOTE". (24 X 17), 108 págs.; 20 pesetas.

*Martínez Ferrando, J. Ernesto.*

PRIVILEGIOS OTORGADOS POR EL EMPERADOR CARLOS V EN EL REINO DE NÁPOLES.—Serie conservada en el Archivo de la Corona de Aragón. (24 X 17,5), 296 págs.; 30 pesetas.

*Martínez Ferrando, J. Ernesto.*

TRAGEDIA DEL INSIGNE CONDESTABLE DON PEDRO DE PORTUGAL. (25 X 17,5), 368 págs. Agotado.

*Martínez Ferrando, J. Ernesto.*

JAIME II DE ARAGÓN. SU VIDA FAMILIAR. Dos volúmenes. Texto y documentos. (24 X 17), 772 págs.; 130 pesetas.

*Martínez, Pero.*

OBRAS DE.—Escritor catalán del siglo xv. Edición, prólogo y notas por Martín de Riquer. (16 X 11,5), 154 págs.; 24 pesetas.

*Masiá de Ros, Angeles.*

GERONA EN LA GUERRA CIVIL EN TIEMPOS DE JUAN II. (25 X 17), 262 págs.; 25 pesetas.

*Matéu y Llopis, Felipe.*

GLOSARIO HISPÁNICO DE NUMISMÁTICA. (22 X 16), 230 págs. de texto, más 28 láminas-reproducciones de monedas. Tela, 60 pesetas. Rústica, 55 pesetas.

*Medina, Pedro de.*

OBRAS.—Clásicos Españoles. Vol. I. Libro de Grandezas y cosas memorables de España. Libro de la Verdad.—Edición de Angel González Palencia. (26 X 19), 546 págs.; 45 pesetas.

*Menéndez Pelayo, Marcelino.*

HISTORIA DE LA POESÍA HISPANO-AMERICANA. Dos volúmenes (21 X 14), 950 páginas; 80 pesetas.

*Menéndez Pelayo, Marcelino.*

ENSAYOS DE CRÍTICA FILOSÓFICA. (21 X 14), 424 págs.; 40 pesetas.

*Menéndez Pelayo, Marcelino.*

HISTORIA DE LAS IDEAS ESTÉTICAS EN ESPAÑA.—2.ª edición. Cinco volúmenes (21 X 14); 120 pesetas.  
ÍNDICE DE HISTORIA DE LAS IDEAS ESTÉTICAS EN ESPAÑA. (21 X 14), 106 páginas; 5 pesetas.

*Menéndez Pelayo, Marcelino.*

ESTUDIOS Y DISCURSOS DE CRÍTICA HISTÓRICA Y LITERARIA.—Siete volúmenes (21 X 14), 2880 págs.; 140 pesetas.



- Menéndez Pelayo, Marcelino.*  
ORÍGENES DE LA NOVELA.—Cuatro volúmenes (21 × 14), 1692 págs.; 80 pesetas.
- Menéndez Pelayo, Marcelino.*  
ANTOLOGÍA DE POETAS LÍRICOS CASTELLANOS.—Diez volúmenes (21 × 14), 4546 págs.; 200 pesetas.
- Menéndez Pelayo, Marcelino.*  
HISTORIA DE LOS HETERODOXOS ESPAÑOLES.—Ocho volúmenes (21 × 14); 240 pesetas.
- Metge, Bernat.*  
LO SOMNI.—Edición, prólogo y notas de Antonio Vilanova Andrés. (16 × 11,5), 168 págs.; 24 pesetas.
- Millás Vallicrosa, José María.*  
YĪHUDÁ HA-LEVÍ, COMO POETA Y APOLOGISTA. Biblioteca Hebraicoespañola. Vol. II. (18 × 13), 288 págs.; 26 pesetas.
- Millás Vallicrosa, José María.*  
SĪLOMÓ IBN GABIROL, COMO POETA Y FILÓSOFO. Biblioteca Hebraicoespañola. Vol. I. (18 × 12,5), 208 págs.; 12 pesetas.
- Millás Vallicrosa, José María.*  
LAS TRADUCCIONES ORIENTALES EN LOS MANUSCRITOS DE LA BIBLIOTECA CATEDRAL DE TOLEDO.—Obra laureada con el premio "Francisco Franco", de Letras, 1941. (27,5 × 20,5), 376 págs.; 80 pesetas.
- Millás Vallicrosa, José María.*  
LA POESÍA SAGRADA HEBRAICOESPAÑOLA. 2.ª edición (27 × 19), 384 págs.; 100 pesetas.
- Miralles Sbert, José (Arzobispo-Obispo de Mallorca).*  
CATÁLOGO DEL ARCHIVO CAPITULAR DE MALLORCA.—Tres volúmenes (25,5 × 17), 2596 págs.; 75 pesetas.
- MISCELÁNEA NEBRIJA.—Vol. I. Diversos trabajos sobre la vida y obras de Elio Antonio de Nebrija. (24 × 17), 320 págs., con ilustraciones; 35 pesetas.
- Montenegro Duque, Angel.*  
LA ONOMÁSTICA DE VIRGILIO Y LA ANTIGÜEDAD PREITÁLICA. Vol. I. (24 × 17), 324 págs.; 75 pesetas.
- Montero Díaz, Santiago.*  
REFLEXIONES SOBRE EL TEXTO NORTEAMERICANO. (24 × 17), 26 págs. Agotado.
- Montoto, Santiago.*  
IMPRESOS SEVILLANOS. SIGLOS XII-XVIII. (24 × 17), 256 págs. y 32 láminas; 48 pesetas.
- Moreno Báez, Enrique.*  
LECCIÓN Y SENTIDO DEL GUZMÁN DE ALFARACHE.—(24 × 17), 194 págs.; 26 pesetas.
- Murúa, O. M., Fray Martín de.*  
HISTORIA DEL ORIGEN Y GENEALOGÍA DE LOS REYES INCAS DEL PERÚ.—Edición de Constantino Bayle, S. I. (24 × 17), 464 págs.; 52 pesetas.
- Nardiz, Francisco de.*  
LA ESPAÑA UNIVERSAL DE FELIPE II.—(18,5 × 13), 48 págs.; 5 pesetas.
- Narváez, Luis de.*  
LOS SEYS LIBROS DEL DELPHIN DE MÚSICA DE CIFRA PARA TAÑER VIHUELA. Valladolid, 1538.—Transcripción y estudio por Emilio Pujol. (31 × 22), 60 páginas de texto y 91 de partitura musical; 60 pesetas.
- NORMAS DE TRANSCRIPCIÓN Y EDICIÓN DE TEXTOS Y DOCUMENTOS.—Escuela de Estudios Medievales. (21 × 15), 56 págs.; 8 pesetas.
- Núñez, Indalecio.*  
EL TENIENTE GENERAL DE LA ARMADA D. JOSÉ DE MAZARREDO Y GORTÁZAR.—Ilustrado con grabados y fotografías. (21 × 16), 122 págs. Agotado.
- Ocaña Jiménez, Manuel.*  
TABLAS DE CONVERSIÓN DE DATAS ISLÁMICAS A CRISTIANAS Y VICEVERSA.—Fundamentadas en nuevas fórmulas de coordinación y compulsas. (24 × 17), 192 págs.; 50 pesetas.
- Olives Canals, Santiago.*  
BERGNES DE LAS CASAS, HELENISTA Y EDITOR, 1801-1879.—(22 × 14), 342 páginas; 65 pesetas.
- Olmos y Canaldas, Elías.*  
LOS PRELADOS VALENTINOS.—(24 × 17), 428 págs. con ilustraciones; 65 pesetas.
- ORACIONAL VISIGÓTICO.—Vol. I de la Serie Litúrgica de *Monumenta Hispaniae Sacra*. Edición crítica por José Vives. Estudio paleográfico de los Códices por Jerónimo Claverías. (24 × 17), 492 págs. En rústica, 75 pesetas. En tela, 90 pesetas.
- Orico, Osvaldo.*  
POETAS DEL BRASIL.—(24 × 17), 216 págs.; 45 pesetas.
- Palma Chaguaceda, Antonio.*  
EL HISTORIADOR GONZALO ARGOTE DE MOLINA.—(24 × 17), 180 págs. y 9 láminas; 30 pesetas.
- Pastor, Antonio.*  
BREVE HISTORIA DEL HISPANISMO INGLÉS.—(24 × 17), 48 págs., 8 láminas; 10 pesetas.
- Paz, Julián.*  
ARCHIVO GENERAL DE SIMANCAS. CATÁLOGO II. SECRETARÍA DE ESTADO.—Capitulaciones con la Casa de Austria y negociaciones de Alemania, Sajonia, Prusia y Hamburgo. 1493-1796. (24 × 17), 428 págs.; 40 pesetas.  
CATÁLOGO III. Documentos de las negociaciones de Flandes, Holanda y Bruselas y papeles genealógicos. 1506-1795. Segunda edición. (24 × 17), 452 págs.; 50 pesetas.
- Paz, Ramón.*  
BIBLIOGRAFÍA DE CIENCIAS HISTÓRICAS.  
Año 1941. (24 × 17), 61 págs. Agotado.

- Año 1942. (24 × 17), 54 págs. Agotado.  
 Año 1943. (24 × 17), 76 págs.; 6 pesetas.  
 Año 1944. (24 × 17), 107 págs.; 10 pesetas.
- Paz, Ramón.*  
 REVISTA DE REVISTAS. Año 1945. Revistas españolas, portuguesas e hispano-americanas y extranjeras. (24 × 17), 240 págs.; 35 pesetas.
- Pazos, O. F. M., Manuel R.*  
 EPISCOPADO GALLEGO.—Tomo I: Arzobispos de Santiago, 1550-1850.—Tomo II: Arzobispos de Tui y Orense, 1540-1855 y 1542-1851.—Tomo III: Obispos de Lugo y Mondoñedo, 1539-1839 y 1550-1839. (24 × 17), 1652 págs. Los tres tomos: rústica, 195 pesetas; tela, 210 pesetas.
- Pemán, César.*  
 EL PASAJE TARTÉSICO DE AVIENO.—(27,5 × 20), 118 págs. Agotado.
- Pemán, José María.*  
 ANTIGONA.—Publicaciones *Arbor*. (22 × 16), 198 págs. con ilustraciones papel couché. Cartoné, 26 pesetas.
- Pérez de Montalbán, Juan.*  
 ORFEO EN LENGUA CASTELLANA. Edición de Pablo Cabañas. (18 × 13), 180 páginas; 20 pesetas.
- Pérez, S. I., Quintín.*  
 FRAY HERNANDO DE SANTIAGO. Predicador del Siglo de Oro (1575-1639). (24 × 17), 216 págs.; 35 pesetas.
- Pérez de Urbel, Fray Justo.*  
 HISTORIA DEL CONDADO DE CASTILLA.—Premio "Francisco Franco" 1944. Tres volúmenes encuadernados en tela. Ilustrado con 198 grabados, 120 láminas y 10 mapas papel couché. (24 × 17), 1518 págs.; 230 pesetas.
- Pericot García, Luis.*  
 LA CUEVA DEL PARPALLO (GANDÍA).—Premio "Martorell", del Ayuntamiento de Barcelona, 1942. (32 × 22,5), 388 págs.; 75 pesetas.
- Peruzzi, Emilio.*  
 APORTACIONES A LA INTERPRETACIÓN DE LOS TEXTOS MINOICOS. (24 × 17), 136 págs. y 5 láminas; 77 pesetas.
- PIEZAS TEATRALES CORTAS.—Biblioteca Literaria del Estudiante. Edición de E. Juliá. (19 × 12), 304 págs.; 8 pesetas.
- Pindaro.*  
 OLÍMPICAS.—Clásicos *Emérita*. Dos volúmenes (20 × 12). Comentario de M. Fernández Galiano.  
 Vol. I: 190 págs.; 20 pesetas.  
 Vol. II: 146 págs.; 18 pesetas.
- Pinta Llorente, O. S. A., Miguel de la.*  
 PROCESO CRIMINAL CONTRA EL HEBRAÍSTA SALMANTINO MARTÍN MARTÍNEZ DE CANTALAPIEDRA. (24 × 17), 574 págs. Rústica, 58 pesetas; tela, 65 pesetas.
- Pinta Llorente, O. S. A., Miguel de la.*  
 CAUSA CRIMINAL CONTRA EL BIBLISTA ALONSO GUDIEL, CATEDRÁTICO DE LA UNIVERSIDAD DE OSUNA. (25 × 17,5), 280 págs.; 28 pesetas.

- Platón.*  
 FEDÓN.—Introducción, texto y notas de Angel Alvarez de Miranda. (20 × 13), 232 págs.; 30 pesetas.
- Plinio el Joven.*  
 CARTAS.—Clásicos *Emérita*. Texto y comentario de Vicente Blanco García. (19,5 × 14), 112 págs.; 5 pesetas.
- POESÍA MEDIEVAL.—Biblioteca Literaria del Estudiante. Edición de Luis González Simón. (19 × 12), 292 págs.; 11 pesetas.
- POESÍA NUEVA DE JESUITAS. Edición de José María Pemán. (24 × 17), 280 páginas; 32 pesetas.
- Polentinos, Conde de.*  
 EPISTOLARIO DEL GENERAL ZUBIAUR (1568-1605). (24 × 17), 168 págs.; 35 pesetas.
- Prudencio.*  
 HIMNOS A LOS MÁRTIRES.—Edición, estudio preliminar y notas por Marcial José Bayo. Clásicos *Emérita*. (20 × 13), 242 págs.; 24 pesetas.
- Quecedo, O. F. M., Francisco.*  
 EL CONVENTO FRANCISCANO ESPAÑOL DE TIERRA SANTA, EN PERA (STAMBUL). (24 × 17), 64 págs. más 4 láminas; 10 pesetas.
- Quintana Vives, Jorge.*  
 APORTACIONES A LA INTERPRETACIÓN DE LA ESCRITURA PROTOINDIA. (24 × 17), 160 págs. más 8 láminas papel couché con 50 grabados; 80 pesetas.
- Quintiliano, M. Fabio.*  
 INSTITUCIÓN ORATORIA. LIBRO DÉCIMO.—Clásicos *Emérita* griegos y latinos, con notas. Edición de Miguel Dolç. (19 × 14), 360 págs.; 35 pesetas.
- RACIONES DECIMARVM HISPANIAE. 1279-1280.—Edición de Mons. José Rius Serra.  
 Vol. I.: Cataluña, Mallorca y Valencia. (24 × 17), 352 págs.; 40 pesetas.  
 Vol. II: Aragón y Navarra. (24 × 17), 394 págs.; 50 pesetas.
- Rauta, Aurelio.*  
 GRAMÁTICA RUMANA. (24 × 17), 490 págs. Rústica, 75 pesetas; tela, 80 pesetas.
- Recio, S. I., Bernardo.*  
 COMPENDIOSA RELACIÓN DE LA CRISTIANDAD DE QUITO.—Biblioteca Misisonalia Hispanica. Serie B. Vol. II. Edición de Carlos García Goldaraz, S. I. (21 × 14), 696 págs.; 50 pesetas.
- Reig, Carola.*  
 EL CANTAR DE SANCHO II Y CERCO DE ZAMORA.—Anejo XXXVII de *Revista de Filología Española*. (24 × 17), 408 págs.; 45 pesetas.
- Riquer Morera, Martín de.*  
 LA LÍRICA DE LOS TROVADORES. Tomo I. Poetas del siglo XII. (22 × 14), 548 págs.; 90 pesetas.
- Rius Serra, José.*  
 REGESTO IBÉRICO DE CALIXTO III. Vol. I. (24 × 17), 516 págs. Rústica, 100 pesetas; tela, 110 pesetas.

- Rivero Casto, M. del.*  
 INDICE DE PERSONAS, LUGARES Y COSAS NOTABLES QUE SE MENCIONAN EN LAS TRES CRÓNICAS DE LOS REYES DE CASTILLA: ALFONSO X, SANCHE IV Y FERNANDO IV. (25 X 18), 224 págs. Agotado.
- Roa y Ursúa, Luis de.*  
 EL REYNO DE CHILE.—Estudio histórico, genealógico y biográfico. (22 X 20), 1035 págs., con grabados papel couché. Encuadernado en tela, 200 pesetas.
- Rodríguez Adrados, Francisco.*  
 ESTUDIOS SOBRE EL LÉXICO DE LAS FÁBULAS ESÓPICAS. (24 X 17), 298 págs.; 60 pesetas.
- Rodríguez Adrados, Francisco.*  
 EL SISTEMA GENTILICIO DECIMAL DE LOS INDOEUROPEOS OCCIDENTALES Y LOS ORÍGENES DE ROMA.—Manuales y anejos de *Emérita*, VII. (24 X 17), 192 págs.; 30 pesetas.
- Rodríguez de Almela, Diego.*  
 COMPILACIÓN DE LOS MILAGROS DE SANTIAGO.—Estudio por Juan Torres Fontes. (24 X 17), 124 págs.; 25 pesetas.
- Rodríguez Casado, Vicente.*  
 POLÍTICA MARROQUÍ DE CARLOS III. (22 X 16), 533 págs. más 25 láminas papel couché. Encuadernado en tela, 55 pesetas.
- Rodríguez Casado, Vicente.*  
 PRIMEROS AÑOS DE DOMINACIÓN ESPAÑOLA EN LA LUISIANA.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. (25 X 17,5), 504 páginas; 60 pesetas.
- ROMANCERO GENERAL (1600, 1604, 1605).—Dos tomos. Vols. III y IV de Clásicos Españoles.—Edición de Angel González Palencia. (26 X 19), 1022 págs.; 110 pesetas.
- Romera-Navarro, Miguel.*  
 INTERPRETACIÓN PICTÓRICA DEL "QUIJOTE" POR DORÉ. (22 X 16), 60 págs. de texto, más 32 láminas papel couché. Encuadernado en cartón, 25 pesetas.
- Romera-Navarro, Miguel.*  
 ESTUDIO DEL AUTÓGRAFO DE "EL HÉROE" GRACIANO.—(Ortografía, correcciones y estilo.) Anejo XXXV de la *Revista de Filología Española*. (24 X 17), 232 págs.; 34 pesetas.
- Romo Arregui, Josefina.*  
 VIDA, POESÍA Y ESTILO DE DON GASPAR NÚÑEZ DE ARCE.—Anejo XXXIV de la *Revista de Filología Española*. (24 X 17), 280 págs. Rústica, 34 pesetas; tela, 41 pesetas.
- Sáez, Emilio.*  
 LOS ASCENDIENTES DE SAN ROSENDO. (24 X 17), 136 págs.; 15 pesetas.
- Sáez Sánchez, Emilio.*  
 NOTAS AL EPISCOPOLOGIO MINDUNIENSE DEL SIGLO X. (24 X 17), 88 págs. Agotado.
- Sáez Sánchez, Emilio.*  
 EL MONASTERIO DE SANTA MARÍA DE RIBEIRA. (24,5 X 17), 76 págs. más un gráfico en papel couché. (32 X 24,5). Agotado.

- Salazar, O. R. S. A., José Abel.*  
 LOS ESTUDIOS ECLESIASTICOS SUPERIORES EN EL NUEVO REINO DE GRANADA, 1563-1810.—Biblioteca Missionaria Hispanica, III. (24 X 17), 806 págs. con ilustraciones; 85 pesetas.
- Salvá, Jaime.*  
 LA ORDEN DE MALTA Y LAS ACCIONES NAVALES ESPAÑOLAS CONTRA TURCOS Y BERBERISCOS EN LOS SIGLOS XVI Y XVII. (24 X 17), 448 págs.; 35 pesetas.
- Sancti Braulionis.*  
 VITA S. EMILIANI.—Edición crítica por Luis Vázquez de Parga. (20 X 13), 42 págs.; 5 pesetas.
- Sánchez de Muniaín, José María.*  
 ESTÉTICA DEL PAISAJE NATURAL.—Publicaciones *Arbor*. (19 X 13), 374 páginas más 38 láminas sobre papel couché intercaladas en el texto. Encuadernación tela. Agotado.
- Sancho Corbacho, Antonio.*  
 DIBUJOS ARQUITECTÓNICOS DEL SIGLO XVII. (24 X 17), 32 págs. de texto más 123 figuras papel couché. Cartón, 45 pesetas.
- Sánchez Cantón, F. J.*  
 CÓMO VIVÍA GOYA.—El inventario de sus bienes y leyenda e historia de la Quinta del Sordo. (27 X 20), 40 págs. más 21 figuras en papel couché; 15 pesetas.
- Sánchez Cantón, F. J.*  
 CÓMO VIVÍA VELÁZQUEZ. (28,5 X 20), 16 págs.; 8 pesetas.
- Sánchez Cantón, F. J.*  
 LA LIBRERÍA DE JUAN DE HERRERA. (24,5 X 17), 48 págs.; 4 pesetas.
- Sánchez Cantón, F. J.*  
 FUENTES LITERARIAS PARA LA HISTORIA DEL ARTE ESPAÑOL.—Cinco volúmenes (26 X 19).  
 Vol. I: 482 págs. Agotado.  
 Vol. II: 416 págs. Agotado.  
 Vol. III: 310 págs. Agotado.  
 Vol. IV: 452 págs. Agotado.  
 Vol. V (último): 548 págs.; 60 pesetas.
- Sanfeliú, Lorenzo.*  
 LA COFRADÍA DE SAN MARTÍN DE HIJOSDALGO NAVEGANTES Y MAREANTES DE LAREDO. (25,5 X 17), 108 págs.; 12 pesetas.
- Santos, S. I., Angel.*  
 JESUÍTAS EN EL POLO NORTE. "La Misión de Alaska".—Numerosos mapas; 135 fotografías. (24 X 16,5), 546 págs.; 60 pesetas.
- Salustio.*  
 CONJURACIÓN DE CATILINA.—Clásicos *Emérita*. Edición, prólogo y notas de José Manuel Pabón. Segunda edición. (19 X 14), 160 págs.; 15 pesetas.
- Sánchez Alonso, Benito.*  
 FUENTES DE LA HISTORIA ESPAÑOLA E HISPANO-AMERICANA.—Ensayo de Bibliografía sistemática de impresos y manuscritos que ilustran la historia política de España y sus antiguas provincias de ultramar. Tomos I y II (segunda edición revisada y ampliada). Encuadernación tela. (24 X 14), XVI + 633 y 468 págs., respectivamente, 32,50 pesetas.



APÉNDICE. Encuadernación tela. Edición 1946. (24 × 14), 464 págs.; 42 pesetas.

Precio de la obra completa: 65 pesetas.

*Sánchez Alonso, Benito.*

HISTORIA DE LA HISTORIOGRAFÍA ESPAÑOLA.

Vol. I: Segunda edición revisada y añadida. Hasta la publicación de la Crónica de Ocampo. (20 × 14), 490 págs.; 35 pesetas.

Vol. II: De Ocampo a Solís (1543-1684). (20 × 14), 444 págs.; 25 pesetas.

*Sánchez Pérez, José Augusto.*

LA ARITMÉTICA EN ROMA, EN INDIA Y EN ARABIA. (24 × 17), 264 págs.; 62 pesetas.

*Sánchez Pérez, José Augusto.*

EL CULTO MARIANO EN ESPAÑA.—Tradiciones, leyendas y noticias relativas a imágenes de la Santísima Virgen.—213 láminas en papel couché fuera de texto. (24,5 × 17), 484 págs.; 60 pesetas.

*Santa María, Luys.*

LA VIDA COTIDIANA EN NUESTROS CLÁSICOS. (16 × 11), 160 págs.; 25 pesetas.

*Schäfer, Ernesto.*

ÍNDICE DE LA COLECCIÓN DE DOCUMENTOS INÉDITOS DE INDIAS.—Editada por Pacheco, Cárdenas, Torres de Mendoza y otros (1.ª serie, tomos I-XLII) y la Real Academia de la Historia (2.ª serie, tomos I-XXV).

Tomo I. (24 × 17), 580 págs. Encuad. tela, 100 pesetas.

Tomo II. (24 × 17), 534 págs. Encuad. tela, 100 pesetas.

*Schneider, Marius.*

EL ORIGEN MUSICAL DE LOS ANIMALES-SÍMBOLOS EN LA MITOLOGÍA Y LA ESCULTURA ANTIGUAS.—Ensayo histórico-etnográfico sobre la subestructura totemística y megalítica de las altas culturas y su supervivencia en el folklore español. (24 × 17), 472 págs. con 132 figuras; 100 pesetas.

*Schéneider, Marius.*

LA DANZA DE LAS ESPADAS Y LA TARANTELA.—Ensayo musicológico, etnográfico y arqueológico sobre los ritos medicinales. (24 × 17), 212 págs. con ilustraciones papel couché y Parte Musical; 85 pesetas.

*Schuchardt, Hugo.*

PRIMITIAE LINGVAE VASCONUM.—Versión española con notas y comentarios por A. Yrigaray. (24 × 17), 88 págs.; 12 pesetas.

*Segura Covarsi, E.*

LA CANCIÓN PETRARQUISTA EN LA LÍRICA ESPAÑOLA DEL SIGLO DE ORO. (24 × 17), 338 págs.; 60 pesetas.

*Serrano, O. S. B., Luciano.*

POEMA DE FERNÁN GONZÁLEZ. (22 × 14), 198 págs.; 16 pesetas.

*Serrano, O. S. B., Luciano.*

LOS CONVERSOS DON PABLO DE SANTAMARÍA Y DON ALFONSO DE CARTAGENA. (26 × 18), 336 págs.; 28 pesetas.

*Serrano, O. S. B., Luciano.*

LOS REYES CATÓLICOS Y LA CIUDAD DE BURGOS. (Desde 1451 a 1492.) (25 × 18), 304 págs.; 20 pesetas.

*Schmitt, Richard.*

EL CLIMA DE CASTILLA LA VIEJA Y ARAGÓN. (24 × 17), 96 págs. con ilustraciones y 7 mapas; 12 pesetas.

*Sófocles.*

ANTIGONA.—Clásicos *Emérita*. Edición y notas de Antonio Tovar. (20 × 13), 144 págs. Agotado.

*Tácito.*

HISTORIAS.—Clásicos *Emérita*. Libros I y II, sin notas. Edición de J. Vallejo. (20 × 13), 156 págs.; 10 pesetas.

*Tácito.*

HISTORIAS.—Libro II. Clásicos *Emérita*, griegos y latinos, con notas. Edición y comentario por M. Bassols de Climent. (19 × 14), 278 págs.; 25 pesetas.

*Tácito.*

HISTORIAS.—Libros I-III. Segunda edición, revisada por José Vallejo. (20 × 13), 172 págs. más tres mapas y un plano; 24 pesetas.

*Taracena Aguirre, B.*

CARTA ARQUEOLÓGICA DE ESPAÑA. "SORIA". (27 × 19,5), 192 págs.; 25 pesetas.

TEATRO MODERNO.—Biblioteca Literaria del Estudiante. Edición de Eduardo Juliá Martínez. (19 × 12), 412 págs.; 14 pesetas.

*Teixidor, José.*

SAN VICENTE FERRER.—Edición de Federico Suárez Verdeguer. (20 × 14), 117 págs.; 16 pesetas.

*Terencio.*

ADELPHOE.—Clásicos *Emérita* griegos y latinos, con notas. Texto y notas de Bernardo Alemany Selfa. (20 × 13), 138 págs.; 20 pesetas.

*Tíbulo.*

SELECCIÓN DE ELEGÍAS.—Clásicos *Emérita* griegos y latinos, con notas. Introducción y notas de José Crecente. (20 × 13), 160 págs.; 15 pesetas.

TIRSO DE MOLINA.—Biblioteca Literaria del Estudiante. Edición de J. A. Tamayo. (19 × 12), 328 págs.; 9 pesetas.

*Tito Livio.*

AB URBE CONDITA.—Clásicos *Emérita*. Libros XXI y XXII, sin notas. (18 × 13), 172 págs.; 10 pesetas.

*Tito Livio.*

LIBROS XXI.—Clásicos *Emérita*. Con un índice de las notas gramaticales, mapas y otros grabados. Edición, estudio preliminar y comentario por José Vallejo. (20 × 13), 280 págs.; 23 pesetas.

*Tito Livio.*

LIBROS XXI Y XXII.—Clásicos *Emérita*, griegos y latinos, sin notas. Segunda edición revisada, con mapas y grabados. Edición de José Vallejo. (20 × 13), 168 págs.; 20 pesetas.

*Tito Lucrecio Caro.*

DE LA NATURALEZA.—Libro I. Edición de Eduardo Valentí. (19 × 14), 296 págs.; 44 pesetas.

*Toledano, Miguel.*

MINERVA SACRA.—Edición de Angel González Palencia. (18 × 13), 376 páginas; 37 pesetas.

*Tormo, Elías.*

LAS MURALLAS Y LAS TORRES, LOS PORTALES Y EL ALCÁZAR DEL MADRID DE LA RECONQUISTA, CREACIÓN DEL CALIFATO. (24 × 17), 248 págs. de texto, más 44 láminas papel couché. Encuadernado en tela, 60 pesetas.

*Torre, Antonio de la.*

LOS REYES CATÓLICOS Y GRANADA.—Segunda edición aumentada. (24 × 17), 232 págs.; 20 pesetas.

*Torre, Antonio de la.*

SERVIDORES DE CISNEROS. (24 × 17), 75 págs.; 6 pesetas.

*Torres, Pedro.*

LA BULA OMNÍMODA DE ADRIANO VI.—Biblioteca Missionaria Hispánica. Serie B. Vol. I (20 × 13), 340 págs.; 28 pesetas.

*Torres Fontes, Juan.*

ESTUDIO SOBRE LA "CRÓNICA DE ENRIQUE IV" DEL DOCTOR GALÍNDEZ DE CARVAJAL. (24 × 17), 546 págs.; 70 pesetas.

*Tovar, Antonio.—Pinta, O. S. A.; Miguel de la.*

PROCESOS INQUISITORIALES CONTRA FRANCISCO SÁNCHEZ DE LAS BROZAS. (21 × 14,5), 182 págs.; 10 pesetas.

*Tucidides.*

LIBRO II.—Clásicos *Emérita*. Texto y notas de José M. Pabón. (20 × 13), 176 págs.; 21 pesetas.

*Udina Martorell, Federico.*

EL "LLIBRE BLANCH" DE SANTAS CREUS. Cartulario del siglo XII. (24 × 17), 512 págs.; 100 pesetas.

UNA EMBAJADA DE LOS REYES CATÓLICOS A EGIPTO.—Según la "Legatio Babylonica" y el "Opus Epistolarum" de Pedro Mártir de Anglería.—Traducción, prólogo y notas de Luis García y García. (22 × 16), 222 págs. y un mapa; 30 pesetas.

*Urrisa, S. I., Juan.*

LA PRECLARA FACULTAD DE ARTES Y FILOSOFÍA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ DE HENARES EN EL SIGLO DE ORO (1509-1621). (25 × 17,5), 544 págs. Agotado.

*Válgoma, Dalmiro de la; y el Barón de Finestrat.*

REAL COMPAÑÍA DE GUARDIAS MARINAS Y COLEGIO NAVAL.—Catálogo de pruebas de Caballeros aspirantes (1717-1865).

Vol. I: Expedientes 1 al 999 (1717-1751). (24 × 17), 256 págs.; 35 pesetas.

Vol. II: Expedientes 1.000 al 1.999 (1751-1776). (24 × 17), 544 págs.; 45 pesetas.

Vol. III: Expedientes 2.000 al 2.999 (1776-1811). (24 × 17), 536 págs.; 80 pesetas.

Vol. IV: Expedientes 3.000 al 3.999 (1811-1823). (24 × 17), 600 págs.; 110 pesetas.

*Varela, José Luis.*

ROMERO LARRAÑAGA, SU VIDA Y OBRA LITERARIA. (24 × 17), 374 págs. con 17 grabados; 54 pesetas.

*Vázquez, Juan.*

RECOPIACIÓN DE SONETOS Y VILLANCICOS A CUATRO Y A CINCO.—Sevilla, 1560. Transcripción y estudio por Higinio Anglés. (31 × 24), 48 págs. de texto y 228 de Parte Musical; 70 pesetas.

*Vázquez de Parga, Luis.*

LA DIVISIÓN DE WAMBA.—Contribución al estudio de la Edad Media española. (24 × 17,5), 134 págs.; 12 pesetas.

*Vega Carpio, Lope de.*

SANTIAGO EL VERDE.—Teatro antiguo español. Textos y estudios. Edición de Ruth Annelise Oppenheimer. (23 × 14,5), 224 págs. Agotado.

*Vega Carpio, Lope de.*

FLOR NUEVA DEL "FÉNIX".—Poesías desconocidas y no recopiladas. Edición de Joaquín de Entrambasaguas. (20 × 13), 200 págs.; 10 pesetas.

*Verzosa, Juan.*

EPÍSTOLAS DE.—Vol. II de Clásicos Españoles. Edición de José López de Toro. (26 × 19), 388 págs.; 35 pesetas.

*Vicéns Vives, Jaime.*

HISTORIA DE LOS REMENSAS EN EL SIGLO XV. (25 × 17), 380 págs.; 25 pesetas.

*Vicente, Gil.*

TRAGICOMEDIA DE DON DUARDOS.—Biblioteca Hispano-Lusitana. Edición de Dámaso Alonso. (16 × 11), 160 págs.; 6 pesetas.

*Vicente, Gil.*

TRAGICOMEDIA DE DON DUARDOS.—Biblioteca Hispano-Lusitana. Edición, estudios y notas de Dámaso Alonso. (16 × 11), 332 págs. Agotado.

*Vicente, Gil.*

AUTO DA BARCA DO INFERNO.—Biblioteca Hispano-Lusitana. Edición de Charles David Ley. (16 × 11), 88 págs.; 12 pesetas.

*Vicente Vela, V.*

ÍNDICE DE LA COLECCIÓN DE DOCUMENTOS DE FERNÁNDEZ DE NAVARRETE QUE POSEE EL MUSEO NAVAL. (33 × 24), 430 págs.; 150 pesetas.

*Vigón Suero Díaz, Jorge.*

HISTORIA DE LA ARTILLERÍA ESPAÑOLA.—Tres tomos. (24 × 17), 1728 págs. con 330 grabados, más 111 láminas couché; 350 pesetas.

*Viñago González, A.*

SAN MARTÍN DE LEÓN Y SU APOLOGÉTICA ANTIJUDÍA. (24 × 17), 312 págs., más 17 láminas couché; 45 pesetas.

*Viñas y Mey, Carmelo.*

EL PROBLEMA DE LA TIERRA EN LA ESPAÑA DE LOS SIGLOS XVI Y XVII. (25 × 18), 244 págs. Agotado.

*Virgilio.*

ENEIDA.—Clásicos *Emérita*. Libro VI. Introducción y comentario de Heliodoro Fuentes, S. I. (20 × 13), 144 págs. Agotado.

*Virgilio.*

ENEIDA. Libro VIII.—Clásicos *Emérita*. Edición de H. Fuentes, S. I. (20 × 14), 112 págs.; 10 pesetas.

Vossler, Karl.

FILOSOFÍA DEL LENGUAJE.—Ensayos. (20,5 × 13), 276 págs. Agotado.

Ybarra, Javier de.—Garmendía, Pedro de.

TORRES DE VIZCAYA.

Tomo I: Las Encartaciones. Ilustrado con 105 láminas papel couché. Un vol. (24 × 17), 288 págs. de texto. En rústica, 55 pesetas; en tela, 62 pesetas.

Tomo II: La merindad de Uribe. Ilustrado con 97 láminas papel couché. (24 × 17), 290 págs. de texto. En rústica, 55 pesetas; en tela, 62 pesetas.

Tomo III: Las merindades de Busturia, Marquina, Durango, Zornoza Arratia Vedia y Orozco. Ilustrado con 117 láminas papel couché. (24 × 17), 430 págs. de texto. En rústica, 65 pesetas; en tela, 75 pesetas.

Zamora Vicente, Alonso.

EL HABLA DE MÉRIDA Y SUS CERCANÍAS.—Anejo de la *Revista de Filología*, número XXIX. 28 láminas, mapas y múltiples figuras. (25,5 × 16), 156 páginas; 25 pesetas.

AL-ANDALUS.—Publicación del Instituto "Miguel Asín".

Revista dedicada al estudio de la historia, ciencias, literatura, arte y arqueología de la España musulmana.—Semestral. Ejemplar, 22 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.

ANUARIO MUSICAL.—Publicación del Instituto Español de Musicología.

Es un exponente de los problemas que encierran nuestro folklore y el estudio científico del pasado musical de España. Aparte de todo lo referente a la cultura musical española, da también cabida en sus páginas a temas universales de índole musicográfica, relacionados directa o indirectamente con ella.—Precio del tomo anual, 60 pesetas.

ARBOR.—*Revista General de Investigación y Cultura*.

Recoge, en su plena síntesis humana y doctrinal, los temas cultivados por todos los Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, dando a sus páginas una abierta e interesante universalidad.

Se publican diez números al año.—Ejemplar, 12 pesetas. Suscripción, 100 pesetas.

ARCHIVO ESPAÑOL DE ARTE.—Publicación del Instituto "Diego Velázquez".

Revista de Arte medieval y moderno. Aunque fundamentalmente se consagra al arte español y americano, publica también trabajos sobre arte extranjero.—Trimestral. Ejemplar, 18 pesetas. Suscripción, 60 pesetas.

ARCHIVO ESPAÑOL DE ARQUEOLOGÍA.—Publicación del Instituto "Diego Velázquez".

Revista dedicada al estudio de la arqueología y al arte durante la prehistoria y la Edad Antigua, tanto en España como en el extranjero.—Trimestral. Ejemplar, 18 pesetas. Suscripción, 60 pesetas.

(La suscripción conjunta de *Archivo Español de Arte* y *Archivo Español de Arqueología* tiene opción al 25 por 100 de descuento en el importe de una de estas revistas.)

REVISTA BIBLIOGRÁFICA Y DOCUMENTAL.—Publicación del Instituto "Miguel de Cervantes".

Dedicada a la investigación bibliográfica española. Reproduce textos inéditos o raros. Inserta estudios y notas sobre impresos y manuscritos valiosos o desconocidos. Publica en láminas sueltas colecciones de autógrafos y manuscritos notables, obras tipográficas artísticas e interesantes, encuadernaciones y retratos de bibliógrafos, bibliófilos e impresores famosos.—Trimestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 50 pesetas.

BOLETÍN DEL SEMINARIO DE ESTUDIOS DE ARTE Y ARQUEOLOGÍA.—Publicación de la Facultad de Historia de la Universidad de Valladolid.

Dedicada a estudios arqueológicos y de arte, contiene trabajos extensos sobre estos temas, más la aportación de las Secciones de Cuadernos de Trabajos, Varia, Datos y Documentos sobre Arte, Revistas y Bibliografía, en un volumen de más de 300 páginas de texto y un centenar de láminas papel couché.—Precio del volumen, 90 pesetas.

CUADERNOS DE ESTUDIOS GALLEGOS.—Publicación del Instituto "Padre Sarmiento".

Recoge textos, documentos e indicaciones de provecho, para quienes trabajan dispersos, sobre puntos de historia, filología, arqueología o etnografía de Galicia, divulgando además, ampliamente, la bibliografía sistematizada.—Trimestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.

CUADERNOS DE LITERATURA.—Publicación del Instituto "Miguel de Cervantes".

Publica en cada fascículo estudios críticos extensos, ensayos breves, notas de lecturas, etc., dedicados a la literatura en toda su amplitud; una *Crónica* general del movimiento literario y otras de aquellas manifestaciones culturales relacionadas con él —*Teatro, Cine, Música*—, así como críticas de los libros más notables y una *Bibliografía*, que da al lector el movimiento literario mundial.

Incluye, en cada uno de sus fascículos, un suplemento titulado "HOJAS LITERARIAS", en que aparecen obras de escritores consagrados, y las olvidadas en viejos manuscritos y libros.—Bimestral. Ejemplar, 10 pesetas. Suscripción, 50 pesetas.

REVISTA DE FILOLOGÍA ESPAÑOLA.—Publicación del Instituto "Miguel de Cervantes".

Comprende esta revista estudios de lingüística y literatura españolas, y da información bibliográfica de cuanto aparece en revistas y libros españoles y extranjeros referente a filología española.—Trimestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 50 pesetas.

EMERITA.—Publicación del Instituto "Antonio de Nebrija".

Única en su género en lengua española, aspira a mantener a los estudiosos españoles al corriente de los estudios e investigaciones de lingüística indoeuropea y filología clásica, y a la vez a ser un índice del progreso de estos estudios en España.—Semestral. Ejemplar, 20 pesetas. Suscripción, 36 pesetas.

HISPANIA.—Publicación del Instituto "Jerónimo Zurita".

Dedicada al estudio de los problemas históricos, metodología, fuentes y bibliografía de historia de España y universal.—Trimestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 50 pesetas.

REVISTA DE IDEAS ESTÉTICAS.—Publicación del Instituto "Diego Velázquez".

La Revista de Ideas Estéticas abarca estudios no limitados a Estética filosófica, sino extensivos a teoría y ciencia del arte estilístico, poético, teoría de la Música y Bibliografía.—Trimestral. Ejemplar, 9 pesetas. Suscripción, 30 pesetas.

REVISTA DE INDIAS.—Publicación del Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo".

Versa sobre historia, arqueología, arte, filología, literatura, geografía y etnografía de los países hispanoamericanos en el período colonial; bibliografía general e información contemporánea.—Trimestral. Ejemplar, 20 pesetas. Suscripción, 75 pesetas.

MISSIONALIA HISPANICA.—Publicación del Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo".

Describe todo el esfuerzo espiritual y material realizado por nuestros misio-



neros en las cinco partes del mundo, exponiendo los métodos empleados en cada una de ellas.—Cuatrimestral. Ejemplar, 12 pesetas. Suscripción, 30 pesetas.

SEFARAD.—*Publicación del Instituto "Benito Arias Montano"*.

Estudia los problemas culturales hebreo-bíblicos, las culturas del próximo Oriente en relación con el pueblo hebreo y el judaísmo español. Ofrece rica sección bibliográfica, con detenido examen del estado último de las cuestiones.—Semestral. Suscripción, 50 pesetas.

### Patronato «Santiago Ramón y Cajal».

*Alberti López, Luis.*

LA ANATOMÍA Y LOS ANATOMISTAS ESPAÑOLES DEL RENACIMIENTO. (18 × 12), 276 págs.; 22 pesetas.

*Alía Medina, Manuel.*

CARACTERÍSTICAS MORFOGRÁFICAS Y GEOLÓGICAS DE LA ZONA SEPTENTRIONAL DEL SÁHARA ESPAÑOL.—Trabajos del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Geológica". Tomo II. (24 × 17), 260 págs., 38 láminas papel couché con 86 figuras; 35 pesetas.

*Alvarez de la Vega, F.*

LA CARACTERIZACIÓN DE LAS AGUAS DESTILADAS GALÉNICAS.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica. (24 × 17), 18 págs.; 5 pesetas.

*Anadón, Emilio.*

ESTUDIOS SOBRE EL APARATO DIGESTIVO DE LOS EPHIPPIGERINOS. (24 × 17), 160 págs. con 32 figuras y 18 láminas; 46 pesetas.

*Aparicio Garrido, J.—Diez Melchor, F.*

RELACIONES ENTRE LA VITAMINA K Y OTROS FACTORES HEMÁTICOS EN LA TUBERCULOSIS PULMONAR. (24 × 17), 14 págs.; 3 pesetas.

TRABAJOS DEL INSTITUTO "BERNARDINO DE SAHAGÚN", DE ANTROPOLOGÍA Y ETNOGRAFÍA. Vol. IX. Etnología. (24 × 17), 208 págs. y 5 láminas; 35 pesetas.

ANTROPOLOGÍA-ETNOLOGÍA.—Trabajos del Instituto "Bernadino de Sahagún", de Antropología y Etnología.

Vol. I: Antropología. Con ilustraciones. (24 × 17), 264 págs.; 25 pesetas.

Vol. II: Antropología. Con ilustraciones. (24 × 17), 336 págs.; 35 pesetas.

Vol. III: Antropología. Ilustrado con 84 figuras en papel couché. (24 × 17), 182 págs.; 45 pesetas.

Vol. IV: Etnología. Con ilustraciones. (24 × 17), 342 págs.; 50 pesetas.

Vol. V: Antropología. Con ilustraciones papel couché (24 × 17), 338 págs.; 50 pesetas.

Vol. VI: Etnología. (24 × 17), 264 págs. con ilustraciones; 35 pesetas.

*Barras de Aragón, Francisco de las.*

CRÁNEOS DE FILIPINAS. (20 × 14), 31 láminas, 248 págs.; 20 pesetas.

*Barreiro, O. S. A., Agustín J.*

EL MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES. Publicación del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. (25 × 18), 386 págs. Agotado.

*Bassedas Ardévol, Monserrat.*

CLASIFICACIÓN DE LOS CRUSTÁCEOS. (24 × 17), 56 págs. con 51 figuras; 15 pesetas.

*Caro Baroja, Julio.*

LOS PUEBLOS DEL NORTE DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.—Análisis histórico-cultural. 16 mapas, 40 figuras. (25 × 16,5), 241 págs.; 25 pesetas.

*Ceballos, Gonzalo.*

LAS TRIBUS DE HIMENÓPTEROS DE ESPAÑA. (24 × 17), 422 págs. con 284 figuras; 25 pesetas.

CIENCIAS MÉDICAS.—Trabajos del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Vol. I: 1942-43 (24 × 17), 406 págs.; 40 pesetas.

Vol. II: 1943-44 (24 × 17), 744 págs.; 60 pesetas.

Vol. III: 1943-44 (24 × 17), 464 págs.; 40 pesetas.

Vol. IV: 1944-45 (24 × 17), 422 págs.; 40 pesetas.

Vol. V: 1944-45 (24 × 17), 376 págs.; 35 pesetas.

Vol. VI: 1945-46 (24 × 17), 544 págs.; 50 pesetas.

Vol. VII: 1945-46 (24 × 17), 588 págs.; 75 pesetas.

Vol. VIII: 1946-47 (24 × 17), 274 págs.; 40 pesetas.

Vol. IX: 1946-47 (24 × 17), 392 págs.; 60 pesetas.

Vol. X: 1946-48 (24 × 17), 212 págs.; 30 pesetas.

CORONA DE ESTUDIOS QUE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANTROPOLOGÍA, ETNOGRAFÍA Y PREHISTORIA DEDICA A SUS MÁRTIRES. (27 × 17,5), 472 págs. Agotado.

*Díez Melchor, Francisco.*

LA BACILOSCOPIA EN EL CONTENIDO GÁSTRICO. (24 × 17), 14 págs.; 3 pesetas.

*Díez Melchor, F.—Aparicio Garrido, J.*

VALORACIÓN DE LAS REACCIONES BIOLÓGICAS EN EL DIAGNÓSTICO DE LA HIDATIDOSIS. (24 × 17), 14 págs.; 2 pesetas.

*Duclos, Francisco.*

LA FASE SUPERNORMAL EN EL ELECTROCARDIOGRAMA HUMANO. (22 × 16), 120 págs., con ilustraciones; 18 pesetas.

*Enríquez de Salamanca, F.—Poggio, F.—Dávila, E.*

LA ESPECTROMETRÍA DEL SUERO EN LOS LATÍRICOS. (24 × 17), 10 págs.; 2 pesetas.

*Enríquez de Salamanca, F.—Agustín Jiménez, P. de Poggio, F.*

COMPROBACIÓN ESPECTROMÉTRICA DE LA DOSIFICACIÓN QUÍMICA DEL COBRE EN EL PROCEDIMIENTO DE EXPLORACIÓN GÁSTRICA DEL PROFESOR F. ENRÍQUEZ DE SALAMANCA. (24 × 17), 12 págs.; 3 pesetas.

*Enríquez de Salamanca, F.—Poggio, F.—Otero de Gándara.*

VALORACIÓN ESPECTRAL DE LAS PORFIRINAS. COPROPORFIRINURIA EN LOS LATÍRICOS. (24 × 17), 12 págs.; 3 pesetas.

*Fernández-Galiano Fernández, Dimas.*

OBSERVACIONES CITOLÓGICAS SOBRE LAS OPALINAS. (24 × 17), 68 págs. más 13 láminas con 43 figuras; 20 pesetas.

*Gadea Buisán, Enrique.*

CLASIFICACIÓN DE LAS ESPONJAS. (24 × 17), 56 págs. con 80 figuras; 15 pesetas.

*Gadea Buisán, Enrique.*

CLASIFICACIÓN DE LOS PROTOZOOS. (24 × 17), 84 págs. con 175 figuras; 17 pesetas.

*Galarraga, Juan Antonio.*

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO QUÍMICO-ANALÍTICO DE LAS LEVADURAS DE HECES DE VINO. Premio Juan de la Cierva 1945. (21 × 14), 104 págs.; 18 pesetas.

*Gallardo, Eduardo.*

NUEVAS APORTACIONES AL CONOCIMIENTO DEL VIRUS VACUNAL. Premio Santiago Ramón y Cajal 1945. (24 × 17), 64 págs. con 60 figuras papel couché; 20 pesetas.

*García Gras, Pedro.*

ESTUDIO SOBRE LAS POSIBILIDADES DE LA CERÁMICA DENTAL EN ESPAÑA. Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. (25 × 17), 48 págs.; 7 pesetas.

*Gil Lletget, Augusto.*

SINOPSIS DE LAS AVES DE ESPAÑA Y PORTUGAL.—Trabajos del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Biológica". Tomo I, núm. 2. (24 × 17), 348 págs.; 30 pesetas.

*Giner Mari, J.*

HIMENÓPTEROS DE ESPAÑA.

Vol. I: "Familia *Sphécidae*". 394 figuras. (24 × 17), 272 págs.; 23 pesetas.

Vol. II: "Familias *Apterogynidae* y *Mutillidae*". (24 × 17), 128 págs.; 15 pesetas.

Vol. III: "Familias *Vespidae*, *Sapygidae*, *Scoliidae* y *Thynnidae*". (24 × 17), 144 págs.; 20 pesetas.

*Gómez-Llueca, Federico.*

MAMÍFEROS FÓSILES DEL TERCIARIO.—Trabajos del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Geológica". Tomo I, núm. 2. (24 × 17), 208 págs. profusamente ilustradas, más 13 láminas en papel couché con 24 figuras; 20 pesetas.

*Gonzalo, Justo.*

INVESTIGACIONES SOBRE LA NUEVA DINÁMICA CEREBRAL. Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. Vol. I. (23,5 × 17), 394 págs. con 84 figuras. Encuadernación tela, 45 pesetas.

*Gracia Dorado, Felipe.*

PROTOZOOSIS INTESTINALES EN LA POBLACIÓN DE MADRID. (24,5 × 17,5), 87 páginas; 8 pesetas.

*Gutiérrez del Olmo, Julián.*

ESTUDIO DE LA FUNCIÓN MOTORA DEL ESTÓMAGO, POR MEDIO DE LA ROENTGENQUIMOGRAFÍA Y SU COMPENSACIÓN CON LA EVACUACIÓN DEL TÉ DE PRUEBA. (24 × 17), 8 págs.; 2 pesetas.

*Hernández Giménez, Juan.*

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LOS SUBGRUPOS SANGUÍNEOS A<sub>1</sub> Y A<sub>2</sub>. (21 × 14), 128 págs.; 12 pesetas.

*Janini Cuesta, José.*

LA ANTROPOLOGÍA Y LA MEDICINA PASTORAL DE SAN GREGORIO DE NISA. Premio "Juan de la Cierva" 1945. (21 × 15), 202 págs.; 22 pesetas.

*Lain Entralgo, Pedro.*

LA ANTROPOLOGÍA EN LA OBRA DE FRAY LUIS DE GRANADA. (18 × 12), 368 págs.; 30 pesetas.

*López de Letona, Angel.*

ESTUDIO COMPARATIVO DE LOS PROCEDERES DE QUICK Y SCOW PARA LA DETERMINACIÓN DE LA PROTROMBINEMIA. (24 X 17), 10 págs.; 2 pesetas.

*López de Letona, Angel.*

PROTROMBINEMIA EN ENFERMOS TUBERCULOSOS. (24 X 17), 10 págs.; 2 pesetas.

*López de Letona, Angel.*

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS GASTRITIS EXPERIMENTALES. (24 X 17), 12 página y 4 láminas con 8 figuras; 4 pesetas.

*Marcet Riba, J.*

LA DETERMINACIÓN DE LOS MINERALES PETROGRÁFICOS POR VÍA ÓPTICA.—I. La orientación cristalográfica de las secciones practicadas en los minerales petrográficos. Publicación del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. 74 figuras intercaladas. (24 X 17), 168 págs.; 14 pesetas.

*Marcilla Arrazola, Juan.*

POSIBILIDADES ESPAÑOLAS PARA LA SÍNTESIS BIOLÓGICA DE LAS PROTEÍNAS. (24 X 17), 28 págs.; 8 pesetas.

*Massuti Alzamora, Miguel.*

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL PLANCTON DEL MEDITERRÁNEO OCCIDENTAL.—Los copépodos de la bahía de Palma de Mallorca. Publicaciones del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Biológica". Tomo I, número 1. (24 X 17), 128 págs.; 14 pesetas.

*Matilla, V.*

NUESTROS HALLAZGOS EN RELACIÓN CON LA PARASITOLOGÍA DE LA MALARIA. (24 X 17), 14 págs.; 3 pesetas.

*Meléndez y Meléndez, Bermudo.*

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL PALEOZOICO ARAGONÉS.—Trabajos del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Geológica". Tomo III, núm. 1. (24 X 17), 150 págs., 24 láminas papel couché y un mapa en colores; 25 pesetas.

*Meléndez y Meléndez, Bermudo.*

LOS TERRENOS CÁMBRICOS DE LA PENÍNSULA HISPÁNICA.—Trabajos del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Geológica". Tomo I, núm. 1. 38 láminas en papel couché. (24 X 17), 180 págs.; 20 pesetas.

MUSEO ETNOLÓGICO, GUÍA DEL. (21 X 13), 160 págs. con 48 láminas; 9 pesetas.

*Olmés de Carrasco, H.*

LA EXPLORACIÓN ESPIROMÉTRICA DE LA FUNCIÓN PULMONAR. (24 X 17), 48 páginas; 8 pesetas.

PARASITOLOGÍA. HOMENAJE AL PROFESOR DON CARLOS RODRÍGUEZ LÓPEZ-NEYRA DE GORROT.—Tomo extraordinario de la *Revista Ibérica de Parasitología*. (24 X 17), 364 págs.; 35 pesetas.

*Peña Yáñez, A.—Alvarez de Lara, R.*

INMUNIZACIÓN ACTIVA DE LOS SUBALIMENTADOS CRÓNICOS. INFLUJO DEL DÉFICIT PROTEICO EN LA FORMACIÓN DE AGLUTININAS. (24 X 17), 18 págs.; 3 pesetas.

*Peraza de Ayala, T.*

LA PSIQUIATRÍA ESPAÑOLA EN EL SIGLO XIX. (17,5 X 13), 176 págs.; 12 pesetas.

*Pérez de Barradas, José.*

EL ARTE RUPESTRE EN COLOMBIA. (23 X 15), 248 págs.; 25 pesetas.

*Pérez Mateos, Josefina.*

INVESTIGACIÓN DEL COLOR EN LA TURMALINA.—Trabajos del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Geológica". Tomo I, núm. 3. (24 X 17), 90 págs., más 7 láminas en papel couché con 17 figuras, algunas de ellas en colores; 10 pesetas.

*Piedrola Gil, Gonzalo.*

NUEVOS INSECTICIDAS Y AHUYENTADORES.—Su estudio, importancia y técnicas de empleo. Premio Medalla de Oro de la Real Academia de Medicina. Edición papel couché, con ilustraciones. (24 X 17), 248 págs. Agotado.

*Piedrola Gil, Gonzalo.*

RECIENTES ADQUISICIONES Y TÉCNICAS DE EMPLEO DEL D. D. T. (24 X 17), 320 páginas, más 54 figuras papel couché; 100 pesetas.

*Pons Piedrafita, Francisco.*

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LAS RELACIONES FUNCIONALES ENTRE VITAMINA C Y TIROIDES.—Profusamente ilustrado. Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1942. (25 X 18), 132 págs.; 20 pesetas.

*Pozo, A. del.*

APORTACIONES A LA VALORACIÓN DE TANINOS EN DROGAS.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica. (24 X 17), 24 pesetas. Agotado.

*Rambur, P.*

QUINTA ENTREGA DE LA "FAUNE ENTOMOLOGIQUE DE L'ANDALOUSIE".—Segunda edición. (20 X 14), 240 págs.; 18 pesetas.

*Rodríguez López-Neyra, Carlos.*

DIVISIÓN DEL GÉNERO HIMENOLEPIS WEINLAND (S. L.) EN OTROS MÁS NATURALES. (24 X 17), 208 págs. Agotado.

*Rodríguez López-Neyra, Carlos.*

HELMINTOS DE LOS VERTEBRADOS IBÉRICOS. Tres tomos. Premio "Francisco Franco" 1947. (24 X 17), 1214 págs. con 174 láminas; 215 pesetas.

*Rodríguez López-Neyra, Carlos.—Soler Planas, María de los Angeles.*

LA EQUINOCOCOSIS EN ESPAÑA. (24,5 X 17,5), 316 págs.; 30 pesetas.

*Ruiz Castro, Aurelio.*

FAUNA ENTOMOLÓGICA DE LA VID EN ESPAÑA.

Vol. I: Estudio sistemático-biológico de las especies de mayor importancia económica. (24 X 16), 150 págs. con 54 figuras y 10 láminas en colores; 20 pesetas.

Vol. II: HEMIPTERA. (24 X 16), 192 págs. con 144 figuras y 10 láminas en colores; 22 pesetas.

Vol. III: DIPTERA. (24 X 16), 104 págs. con 55 figuras y tres láminas en colores; 15 pesetas.

Vol. IV: COLEÓPTERA. (24 X 16), 134 págs. con 51 figuras y 8 láminas en colores; 28 pesetas.

*Ruiz Castro, Aurelio.*

FAUNA ENTOMOLÓGICA DEL OLIVO EN ESPAÑA. Tomo I: Generalidades, coleóptera y díptera. (24 X 17), 184 págs., 96 figuras y 9 láminas; 44 pesetas.

*San Miguel de la Cámara, Maximino.*

LAS CLASIFICACIONES MODERNAS DE LAS ROCAS ERUPTIVAS.—Publicaciones del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Sección de Petrografía".



- Vol. I: Las clasificaciones mineralógicas cualitativas y cuantitativas. (24 × 17), 110 págs.; 10 pesetas.  
Vol. II: La composición química y las clasificaciones de las rocas eruptivas. (25 × 18), 160 págs.; 14 pesetas.

*Santos Ruiz, Angel.*

BIOQUÍMICA DE LOS ELEMENTOS.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 112 págs.; 10 pesetas.

*Santos Ruiz, A.—Sans Muñoz, M.*

ALGUNOS ASPECTOS DE LA BIOQUÍMICA DE PRÓTIDOS. (24 × 17), 193 págs.; 20 pesetas.

*Sanz Ibáñez, Julián.*

POLIOMIELITIS EXPERIMENTAL.—Premio "Francisco Franco" de Ciencias 1943. (24,5 × 17,5), 128 págs. en papel couché, con 78 figuras, algunas de ellas en colores; 25 pesetas.

*Sellés, A., y A. del Pozo.*

CONCEPTO ACTUAL DE LA GALÉNICA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica. (24 × 17), 18 págs.; 5 pesetas.

*Usandizaga, Manuel.*

HISTORIA DEL REAL COLEGIO DE CIRUGÍA DE SAN CARLOS DE MADRID, 1787-1828. (17,5 × 13), 130 págs., más 17 láminas couché; 16 pesetas.

*Vallmitjana Rovira, Luis.*

SOBRE LOS CONDRIOSOMAS DE LA FIBRA MUSCULAR ESTRIADA. (24 × 17), 92 páginas, más 9 láminas con 28 figuras; 30 pesetas.

ANALES DE BROMATOLOGÍA.—Publicación de la Sociedad Española de Bromatología. Recoge esta revista los trabajos sobre alimento efectuados en diversos Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.—Trimestral. Ejemplar, 30 pesetas. Suscripción, 100 pesetas.

ANTROPOLOGÍA Y ETNOLOGÍA.—Publicación del Instituto "Bernardino de Sahagún". Revista dedicada a la Antropología, Etnología y en general a las Ciencias del Hombre: Trabajos originales; Noticiarios; Reseñas bibliográficas.—Semestral. Ejemplar, 60 pesetas. Suscripción, 100 pesetas.

ARCHIVO DE LA SOCIEDAD OFTALMOLÓGICA HISPANO-AMERICANA.

Son sus colaboradores todos los miembros de la Sociedad Oftalmológica, sin que ello excluya otras colaboraciones, y sus páginas se verán honradas con la aportación de los médicos, naturalistas, físicos, químicos y, en general, de todo cuanto pueda contribuir al mejor conocimiento de esta ciencia.—Mensual. Ejemplar, 20 pesetas. Suscripción, 210 pesetas.

ARCHIVO ESPAÑOL DE MORFOLOGÍA.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Publica trabajos de Morfología general, Anatomía y Embriología. Dedicada una sección a referata de los trabajos de las especialidades que cultiva, así como a la crítica de libros.—Trimestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.

ARCHIVOS DE MEDICINA EXPERIMENTAL.—Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

En esta revista, ilustrada con numerosas fotografías de los casos de experimentación, se reúnen todos los trabajos que se realizan en las distintas Secciones del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.—Cuatrimestral. Ejemplar, 30 pesetas. Suscripción, 75 pesetas.

BIOLOGÍA APLICADA.

Están dedicados sus tomos al estudio y exposición, con gráficos e índices bibliográficos, de la Zoología aplicada, Biología marina, Fitopatología, Cariología, Genética experimental, Fisiología animal, etc.—Precio de cada tomo, 40 pesetas.

BOLETÍN DE LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA NATURAL.—Publicación del Instituto "José de Acosta".

Se publican cinco números al año.—Suscripción anual, 40 pesetas.

REVISTA DE ENTOMOLOGÍA "EOS".—Publicación del Instituto Español de Entomología.

Estudios sobre Biología, Anatomía, Sistemática, Biogeografía o de aplicación relacionados con el *phylum* "Arthropoda".—Trimestral. Ejemplar, 10 pesetas. Suscripción, 38 pesetas.

REVISTA ESPAÑOLA DE FISIOLOGÍA.

Publica trabajos de investigación sobre temas de Fisiología humana, normal y patológica, Fisiología animal y comparada y Bioquímica. Inserta, a continuación de los originales, un resumen de los mismos en idiomas extranjeros. La sección de libros recibidos publica notas críticas de cuantos, españoles o extranjeros, se envíen a la redacción de la revista.—Trimestral. Suscripción anual, 60 pesetas.

GALÉNICA ACTA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica.

Recoge en sus páginas la investigación realizada sobre temas que interesan a farmacéuticos y médicos, ocupándose en la correcta preparación y valoración de los medicamentos y en el de las formas farmacéuticas más apropiadas para su administración, y abarca un amplio conjunto de cuestiones con la Química, Farmacognosia, Terapéutica y técnica industrial.—Semestral. Ejemplar, 25 pesetas. Suscripción, 45 pesetas.

GRAELLSIA.—Publicación del Instituto Español de Entomología.

Destinada a relacionar entre sí a todas aquellas personas que, sintiendo una afición a los estudios sobre insectos, carecen de medios de orientación y guía. Publica Secciones de Entomología general y Entomología aplicada, índice de revistas, noticias y Bibliografía.—Bimestral. Ejemplar, 5 pesetas. Suscripción, 22 pesetas.

REVISTA IBÉRICA DE PARASITOLOGÍA.—Publicación del Instituto Nacional de Parasitología.

Dedicada a cuestiones relacionadas con la parasitología en la Península Ibérica y sus colonias. Órgano de publicidad de las investigaciones realizadas por la Sección de Helmintología del Instituto "José de Acosta".—Trimestral. Ejemplar, 8 pesetas. Suscripción, 30 pesetas.

TRABAJOS DEL INSTITUTO CAJAL DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS.—Publicación del Instituto "Santiago Ramón y Cajal".

Revista Micrográfica.—Trimestral. Suscripción anual, 50 pesetas.

**Patronato «Alonso de Herrera».**

- Acerete, A.*  
CRÍA DE FRUTALES. (21 X 15), 344 págs. y 49 figuras papel couché. Cartoné, 70 pesetas.
- Acerete, A.*  
LOS ALEURITES Y EL ACEITE DE MADERA. (21 X 15), 88 págs. y 10 figuras papel couché; 35 pesetas.
- Acerete, A.*  
EL RIEGO DE LOS HUERTOS. (21 X 15), 112 págs. y 27 figuras papel couché; 35 pesetas.
- Acerete, A.*  
PLANTACIÓN DE FRUTALES. (21 X 15), 144 págs. y 28 láminas papel couché con 40 figuras. Cartoné, 45 pesetas.
- Acerete, A.*  
CONSERVACIÓN DE MANZANAS. (21 X 15), 96 págs. y 10 láminas con 23 figuras; 30 pesetas.
- Albareda, José María.*  
ORIGEN Y FORMACIÓN DEL HUMUS.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 X 17), 92 págs.; 10 pesetas.
- Bemito Martínez, José.*  
LA INVESTIGACIÓN DE LAS ALTERACIONES MICOLÓGICAS DE LA MADERA.—47 figuras, 25 láminas papel couche. (23 X 17), 116 págs.; 35 pesetas.
- Blanco, José L.*  
ANORMALIDADES MEIÓTICAS EN RELACIÓN CON LA CONSANGUINIDAD EN "ZEA MAYS" L.—No está a la venta.
- Braun-Blanquet, J.*  
LA VÉGÉTATION ALPINE DES PYRÉNÉES ORIENTALES. (24 X 17), 308 págs. con 48 figuras más 32 Tablas; 125 pesetas.
- González Gómez, César.*  
ALGUNOS ASPECTOS INTERESANTES EN LA INVESTIGACIÓN DE LOS ALCALOIDES TROPÁNICOS PARASIMPATOLÓGICOS. (24 X 17), 60 págs.; 10 pesetas.
- Hoyos de Castro, Angel.*  
GEOQUÍMICA.—Monografías de Ciencia Moderna.  
Vol. I: Parte general. (24 X 17), 98 págs.; 10 pesetas.  
Vol. II: Parte especial. (24 X 17), 104 págs.; 10 pesetas.
- Kubišna, Walter.*  
SUELO Y FORMACIÓN DEL SUELO DESDE EL PUNTO DE VISTA BIOLÓGICO.—32 figuras; 18 de ellas, tricromías. (24 X 17), 72 págs.; 10 pesetas.

- Margalef, Ramón.*  
LIMNOSOCIOLOGÍA.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 X 17), 94 págs.; 10 pesetas.
- Odriozola, Miguel.*  
ALREDEDOR DE UNA PIARA CERRADA.—Vol. I de Estudios en el cebadero de Porriño. Misión biológica de Galicia.—No está a la venta.
- Odriozola, Miguel.*  
EL CERDO VITORIANO Y OTROS GRUPOS NACIONALES.—Vol. II de Estudios en el cebadero de Porriño. Misión biológica de Galicia.—No está a la venta.
- Odriozola, Miguel.*  
ECLIPSE DEL EXPERIMENTO. (24 X 18,5), 20 págs. Agotado.
- Padilla Vicioso, J.*  
ESTUDIO COMPARATIVO DE ALGUNOS MÉTODOS QUÍMICOS DE VALORACIÓN DE LAS HOJAS DE BELLADONA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica. (24 X 17), 14 págs.; 5 pesetas.
- Stoll, A.*  
CONFERENCIAS: EL CORNEZUELO DE CENTENO. LOS GLUCÓSIDOS CARDIOACTIVOS Y SUS APLICACIONES TERAPÉUTICAS. (24 X 17), 74 págs.; 24 pesetas.
- FARMACOGNOSIA.—Publicación del Instituto "José Celestino Mutis".  
Esta revista está dedicada al estudio de los problemas de Farmacognosia tal como se concibe en el momento presente, siendo sus finalidades, una propiamente científica, que trata de botánica, análisis químico, experimentación fisiológica y clínica, y otra de orden práctico, relativa al cultivo y recolección de materias primas idóneas, no sólo para la Medicina, sino para la Dietética y la industria.—Semestral. Ejemplar, 25 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.
- ANALES DEL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID.—Publicación del Instituto "Antonio J. de Cavanilles".  
Publica trabajos y notas científicas que abarcan todos los campos de la Botánica.—Precio del tomo anual, 80 pesetas.
- ANALES DE EDAFOLOGÍA Y FISIOLÓGIA VEGETAL.—Publicación del Instituto de Edafología y Fisiología Vegetal.  
Continuadores de los "Anales del Instituto de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal". Abiertos a una amplia colaboración, recogen en sus páginas trabajos sobre suelos y fisiología vegetal, tanto del Instituto de origen como de otros Centros investigadores españoles y extranjeros, y asimismo, estudios de tipo informativo y bibliográfico.—Bimestral. Ejemplar, 20 pesetas. Suscripción, 100 pesetas.
- ANALES DE LA ESTACIÓN EXPERIMENTAL DE AULA DEL.—Publicación de la Estación Experimental de Aula Dei (Zaragoza).  
Estos "Anales", de reciente aparición, presentan anualmente el conjunto de los trabajos y estudios, publicados o no con anterioridad, que sobre temas propios de Biología Vegetal sean llevados a cabo por los miembros de este Centro.—Precio del tomo anual, 30 pesetas.
- COLLECTANEA BOTANICA.—Publicación del Instituto Botánico de Barcelona.  
Dedicada a la Botánica en general, viene a ser un órgano exterior de la actividad del Instituto Botánico de Barcelona, elemento de enlace con los demás centros de investigación.  
Publica trabajos sobre las distintas disciplinas de la Botánica: Sistemática, florística, fitosociología, fisiología, micología, briología, algología, etc.  
Dedica una parte a reseñas bibliográficas y a la información.—Semestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 25 pesetas.

GENÉTICA IBÉRICA.—Publicación del Instituto "Celestino Mutis".

Publica trabajos sobre Citología, Citogenética y Genética de los diversos materiales que constituyen el tema específico de investigación en los distintos Centros colaboradores de la revista, en España y Portugal, y los relacionados con la mejora de las especies vegetales que interesan en la Farmacognosia.—Trimestral. Ejemplar, 20 pesetas. Suscripción, 70 pesetas.

MICROBIOLOGÍA ESPAÑOLA

En esta revista aparecen originales microbiológicos españoles y extranjeros, siendo el órgano de publicación de los trabajos leídos en las reuniones de la Sociedad de Microbiólogos Españoles y de los efectuados en el Instituto de Microbiología General y Aplicada.—Trimestral. Ejemplar, 22 pesetas. Suscripción, 80 pesetas.

Patronato «Alfonso el Sabio».

*Alastrué y Castillo, Eduardo.*

BOSQUEJO GEOLÓGICO DE LAS CORDILLERAS SUBBÉTICAS. Premio "Juan de la Cierva" 1943. (24 × 17), 160 págs.; profusamente ilustrado con fotografías y mapas en colores; 55 pesetas.

*Aller, Ramón M.*

ENSAYOS DE OBSERVACIONES DE PASOS POR DOS VERTICALES.—Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 60 págs.; 12 pesetas.

*Aller, Ramón M.*

NUEVOS MÉTODOS DE OBSERVACIONES DE PASOS.—Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 32 págs.; 7 pesetas.

*Aller, Ramón M.*

LOS OBSERVATORIOS DE LALÍN Y DE SANTIAGO.—Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 64 págs.; 10 pesetas.

*Aller, Ramón M.*

INTRODUCCIÓN A LA ASTRONOMÍA. (24,5 × 17,5), 486 págs.; 75 pesetas.

*Aldanondo, I.*

GENERALIZACIÓN DEL CONCEPTO DE SUMAS Y DIFERENCIAS FINITAS Y ALGUNAS APLICACIONES DE LAS MISMAS. (24 × 17), 48 págs.; 10 pesetas.

*Barceló, José.*

LOS REACTIVOS ORGÁNICOS EN ANÁLISIS INORGÁNICO  
Vol. I. (24 × 17), 144 págs.; 18 pesetas.  
Vol. II. (24 × 17), 130 págs.; 18 pesetas.

*Béjar Alamo, Juan.*

FUNCIONES DEFINIDAS POR SERIES DE DIRICHLET CON EXPONENTES COMPLEJOS. (24 × 17), 126 págs.; 24 pesetas.

*Blumenthal, Leonard M.*

METHODS AND PROBLEMS OF DISTANCE GEOMETRY. (24 × 17), 48 págs.; 6 pesetas.

*Botella Raduán, Francisco.*

LOS ESPACIOS DE RIEMANN Y LA TEORÍA DE FUNCIONES.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. (24 × 17), 74 págs. Agotado.

*Botella Raduán, F.*

GEOMETRÍA DIFERENCIAL DE LOS ESPACIOS. (24 × 17), 112 págs.; 15 pesetas.

*Cansado, Enrique.*

INTEGRAL DE STIELTJES-LEBESGUE Y SUS APLICACIONES A LA ESTADÍSTICA. (24 × 17), 66 págs.; 13 pesetas.

CIENCIAS MÉDICAS, TRABAJOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE.—Fasc. I del vol. XI. Año 1948. (24 × 17), 280 págs.; 40 pesetas.



*Colom, G.*

ESTUDIOS SOBRE LA SEDIMENTACIÓN PROFUNDA DE LAS BALEARES DESDE EL LÍAS SUPERIOR AL CENOMANENSE-TURONENSE. (24 × 17), 152 págs. más 28 láminas couché; 42 pesetas.

*Colom, G.*

INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE LOS MICROFORAMINÍFEROS FÓSILES.—Ilustrado con multitud de figuras en 30 láminas papel couché. (24 × 17), 378 págs.; 65 pesetas.

*Egües, María; Jiménez Landi, Pedro.*

OCULARES.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 76 págs.; 10 pesetas

ESTUDIOS GEOLÓGICOS.—Publicaciones sobre Geología de España.

Número 1. Contiene las siguientes Memorias:

I. Nota sobre los plegamientos perimeséticos y su parte surpirenaica y balearica, por *Hans Stille*.—II. Sobre los enlaces de las cadenas de montañas del Mediterráneo occidental, por *Hans Stille*.—III. La posición de las Baleares en las orogénias varisca y alpina, por *J. S. Hollister*.—IV. Constitución geológica de la Cadena Costera Catalana entre la desembocadura del Ebro y del Ampurdán, por *Walter Schriell*. (27 × 17), 178 págs.; 20 pesetas.

Número 2. Contiene las siguientes Memorias:

I. Investigaciones estratigráficas y tectónicas en las provincias de Teruel, Castellón y Tarragona, por *Carlos Hanke*.—II. Las cadenas celtibéricas al Este de la línea Cuenca-Teruel-Alfambra, por *Carlos Hanke*.—III. El paleozoico del Pirineo español, por *Germán Schmidt*.—IV. La terminación de los Pirineos Orientales, por *H. Ashauer*. (25 × 17,5), 344 págs.; 40 pesetas.

Número 3. Contiene las siguientes Memorias:

I. Origen y desarrollo de las cordilleras variscas y alpidicas, por *Hans Ashauer* y *Rolf Teichmüller*.—II. La evolución postvariscica de la cordillera cántabro-asturica, por *Heriberto Karrenberg*.—III. La constitución geológica de España y de la región del Mediterráneo occidental, por *W. von Seidlitz*.—IV. Sobre el metamorfismo moderno y las series eruptivas del Pirineo oriental, por *Hans Ashauer*.—V. Fauna del silúrico superior de los Pirineos españoles, por *Hans Rudolf von Gaertner*.—VI. Sobre los cambios de vergencia con ejemplos del Pirineo occidental, por *Franz Lotze*.—VII. Unilateralidad en la tectónica de tipo germánico del Noroeste de España, por *Hans Stille*.—VIII. Territorio tabular y plegado en el Sur de Cataluña, por *Rolf Teichmüller*.—IX. Elementos estructurales dirigidos del NE. que intervienen en la constitución de los Pirineos occidentales, por *Franz Lotze*.—X. Estructura de la sierra de Baza y regiones adyacentes en el Sur de España, por *H. A. Brouwer* y *H. Jansen*. (24 × 17), 336 págs.; 85 pesetas.

ESTUDIOS GEOLÓGICOS.—Publicaciones sobre Geología de España. Monografías por varios autores. Con ilustraciones y mapas en colores. Vol. IV (24 × 17), 504 págs.; 180 pesetas.

*Fallot, Pablo.*

EL SISTEMA CRETÁCICO EN LAS CORDILLERAS BÉTICAS.—24 figuras. (25 × 17,5), 112 págs.; 12 pesetas.

*Fallot, Pablo.*

ESTUDIOS GEOLÓGICOS EN LA ZONA SUBBÉTICA ENTRE ALICANTE Y EL RÍO GUADIANA MENOR. (24 × 17), 720 págs. y un aparte, con un total de 248 figuras y 11 láminas; 100 pesetas.

*Fantappiè, L.*

TEORÍA DE LOS FUNCIONALES ANALÍTICOS Y SUS APLICACIONES.—Recopilación de R. Rodríguez Vidal. (25 × 17,5), 176 págs.; 22 pesetas.

*Fernández Baños, Olegario.*

TRATADO DE ESTADÍSTICA. (24 × 17), 516 págs. Encuadernación tela; 76 pesetas.

*García Santesmases, José.*

CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE LA FERRORESONANCIA Y DE LA AUTOINDUCCIÓN.—Premio "Juan de la Cierva" 1943. (24 × 17), 112 págs.; 20 pesetas.

*García Siñeriz, José.*

LA INTERPRETACIÓN GEOLÓGICA DE LAS MEDICIONES GEOFÍSICAS APLICADAS A LA PROSPECCIÓN.—Tomos I, II y III. (24 × 17). Agotado.

*González del Valle, Angel.—Gómez García, Juan Antonio.*

ANTEPROYECTO DE LA MÁQUINA ELECTRÓNICA PARA LA RESOLUCIÓN DE ECUACIONES ALGEBRAICAS. (24 × 17), 68 págs.; 12 pesetas.

*Iglesias Garrido, Tomás.*

ESTUDIO DE LA REORDENACIÓN DE SERIES DE DIRICHLET. (24 × 17), 112 págs.; 20 pesetas.

*Infiesta, Juan L. de la.*

ASPECTOS QUÍMICOS DE LA MODERNA TÉCNICA DE CARBURANTES.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 84 págs.; 10 pesetas.

*Jakob, J.*

GUÍA PARA EL ANÁLISIS QUÍMICO DE LAS ROCAS.—Traducido directamente de la edición alemana por F. E. Raurich Sas y M. Castillo Cofiño. (24 × 17), 132 págs.; 15 pesetas.

*Klein, Félix.*

MATEMÁTICA ELEMENTAL DESDE UN PUNTO DE VISTA SUPERIOR. ARITMÉTICA, ALGEBRA, ANÁLISIS Y GEOMETRÍA.—Dos volúmenes. (23 × 16), 746 págs.; 140 pesetas.

*Linés Escardó, Enrique.*

APLICACIONES DE LA TEORÍA DE REDES REGULARES AL ESTUDIO DE LAS FUNCIONES CUASIPERIÓDICAS.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1942. (24 × 17), 77 págs.; 8 pesetas.

*Llopis Lladó, N.*

CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LA MORFOESTRUCTURA DE LOS CATALANIDES.—Premio "Juan de la Cierva" 1944. (24 × 17), 372 págs., 22 láminas y 40 figuras; 90 pesetas.

*Martínez Salas, José.*

GENERALIZACIÓN DE LAS INTEGRALES SINGULARES A LA INTEGRAL DE STIELTJES.—Premio "Juan de la Cierva" 1946. (24 × 17), 68 págs.; 21 pesetas.

*Masachs Alavedra, Valentín.*

EL RÉGIMEN DE LOS RÍOS PENINSULARES.—Premio "Alonso de Herrera" 1945. (24 × 17), 592 págs.; 120 pesetas.

*Meléndez y Meléndez, Bermudo.*

TRATADO DE PALEONTOLOGÍA.—Tomo I: *Invertebrados*. (24 × 17), 536 págs. con 259 figuras y 9 láminas papel couché; 125 pesetas.

- Navarro Borrás, F.*  
CONFERENCIAS SOBRE LA TEORÍA DE LAS ECUACIONES INTEGRALES (LINEALES Y NO LINEALES). (23,5 × 16,5), 186 págs.; 15 pesetas.
- Oñate Guillén, José.*  
LA PRECISIÓN EN LA TEORÍA DE MAGNITUDES Y UNIDADES FÍSICAS. (24 × 17), 72 págs.; 10 pesetas.
- Ortiz Fornaguera, Ramón.*  
INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA CORPUSCULAR DE LA LUZ. (24 × 17), 64 págs.; 10 pesetas.
- Otero, José María.*  
TEORÍA Y REPRESENTACIÓN DEL COLOR. (24 × 17), 48 págs.; 12 pesetas.
- Pérez Cacho, L.*  
FUNCIÓN SUMA DE INDICADORES SUCESIVOS.—Memorias de Matemática. (24 × 17), 26 págs.; 5 pesetas.
- Portillo Moya, Ramón.*  
INTRODUCCIÓN A LA TEORÍA Y PRÁCTICA DE LA POLAROGRAFÍA.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 128 págs.; 10 pesetas.
- Ríos, Sixto.*  
LA PROLONGACIÓN ANALÍTICA DE LA INTEGRAL DE DIRICHLET-STIELTJES.—Premio "Alfonso el Sabio" del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1943. (24 × 17), 96 págs.; 12 pesetas.
- Ríos, Sixto.*  
CONCEPTOS DE INTEGRAL.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 80 págs.; 10 pesetas.
- Royo López, José.*  
MÉTODOS DE PROLONGACIÓN ANALÍTICA DE LAS SERIES DE INTERPOLACIÓN.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 60 págs.; 10 pesetas.
- Sales Vallés, Francisco de A.*  
CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DE UNA LEY DE PROBABILIDAD. PRIMERA LEY DE ERRORES DE LAPLACE. (24 × 17), 76 págs.; 25 pesetas.
- San Miguel de la Cámara, Maximino.*  
DICCIONARIO PETROGRÁFICO.—Vol. I: Rocas eruptivas. (25 × 17,5), 176 páginas; 25 pesetas.
- Sánchez Pérez, José Augusto.*  
LA ARITMÉTICA EN BABILONIA Y EGIPTO. (24 × 17), 74 págs.; 8 pesetas.
- Sánchez Pérez, José Augusto.*  
LA ARITMÉTICA EN GRECIA. (24 × 17), 260 págs.; 35 pesetas.
- Sánchez del Río, C.*  
INTRODUCCIÓN A LA INTERFEROMETRÍA. (24 × 17), 140 págs.; 22 pesetas.
- Sancho de San Román, Juan.*  
SOBRE CURVAS ALABEADAS, CERRADAS, EN ESPECIAL DE ANCHURA CONSTANTE. (24 × 17), 74 págs.; 18 pesetas.
- Sans Huelin, Guillermo.*  
MANUAL DE GRAVIMETRÍA. (22 × 15), 156 págs.; 30 pesetas.
- Sanvicens Marfull, Francisco.*  
CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO DEL MOVIMIENTO ESTACIONARIO DE LOS HILOS INEXTENSIBLES. (24 × 17), 64 págs.; 20 pesetas.
- Sáiz de Bustamante, Juan José.—Lozano Calvo, Luis.*  
CONFERENCIAS SOBRE VIBRACIONES. (24 × 17), 202 págs.; 25 pesetas.
- Senent Pérez, Salvador.*  
ESTADO METÁLICO Y ESTADO SÓLIDO SEGÚN LA QUÍMICA FÍSICA MODERNA.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 96 págs. Agotado.
- Severi, Francesco.*  
LE VARIETÀ MULTIPLE DIRAMATE E IL LORO TEOREMA DI ESISTENZA. (24 × 17), 18 págs.; 5 pesetas.
- Torroja Menéndez, José María.*  
CONTRIBUCIÓN AL ESTUDIO GENERAL DEL PROBLEMA DE LA REPETICIÓN DE LOS ECLIPSES.—Memorias del Observatorio del Ebro. (31,5 × 21,5), 100 págs. Agotado.
- Vidal, Enrique.*  
EL PROBLEMA DE LA ÓRBITA APARENTE EN LAS ESTRELLAS DOBLES VISUALES.—Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 64 págs.; 12 pesetas.
- Vidal, Enrique.*  
SOBRE LAS ÓRBITAS APARENTES DE LAS ESTRELLAS DOBLES VISUALES.—Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 68 págs.; 20 pesetas.
- Villalta y Comella, José F. de.—Crusafont Pairó, M.*  
CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DEL ALBANOSMILUS JOURDANI FILHOL.—Profusamente ilustrado. (25 × 17), 64 págs.; 10 pesetas.
- ANALES DE FÍSICA Y QUÍMICA.—Publicaciones del Instituto "Alonso Barba" y "Alonso de Santa Cruz" y de la Real Sociedad Española de Física y Química.  
Trabajos originales sobre temas de Física y Química pura y aplicada; información sobre asuntos y materias de la ciencia pura y de la técnica, e índices y resúmenes de trabajos publicados en otras revistas nacionales y extranjeras.  
Sección A: Física.—Sección B: Química.—Se publican mensualmente los dos títulos.—Suscripción a ambas secciones, 100 pesetas. A una sola sección, 70 pesetas.
- BOLETÍN DEL OBSERVATORIO DE LA CARTUJA, GRANADA.—Publicación del Observatorio Geofísico de la Cartuja.  
Suscripción anual, 40 pesetas.
- BOLETÍN DEL OBSERVATORIO DEL EBRO.—Publicación del Observatorio de Física Cósmica del Ebro.  
Suscripción anual, 40 pesetas.
- ESTUDIOS GEOLÓGICOS.—Publicación del Instituto "Lucas Mallada".  
Recoge no sólo las tareas del Instituto, sino cuantos estudios geológicos particulares merecen ser publicados, dando cuenta, además, de todos los trabajos que sobre Geología de España aparezcan en otras publicaciones españolas o extranjeras, para lo cual se incluye en cada cuaderno una sección bibliográfica.—Semestral. Ejemplar, 25 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.

GACETA MATEMÁTICA.—*Publicación del Instituto "Jorge Juan"*.

Contiene artículos y problemas de tipo elemental, intercalando algunos de aquéllos como introducción a otras teorías de carácter más elevado. Se dedica, principalmente, a los estudiantes de Matemáticas.—Ocho números al año. Ejemplar, 4 pesetas.

REVISTA DE GEOFÍSICA.—*Publicación del Instituto Nacional de Geofísica*.

Destinada a encauzar y difundir por todos los países cuanto en la Geofísica se investiga y trabaja en España. Órgano de la Investigación patria y también de divulgación de los adelantos realizados en el extranjero en esta rama científica.—Trimestral. Ejemplar, 12 pesetas. Suscripción, 35 pesetas.

REVISTA MATEMÁTICA HISPANO-AMERICANA.—*Publicación del Instituto "Jorge Juan"*.

Da a conocer trabajos de investigación sobre matemáticas superiores puras y aplicadas, con críticas bibliográficas y sección de cuestiones propuestas.—Publica seis números al año. Precio del ejemplar, 5 pesetas. Suscripción, 25 pesetas.

TRABAJOS DEL LABORATORIO DE BIOQUÍMICA Y QUÍMICA APLICADA.—*Publicación del Instituto "Alonso Barba"*.

La sección de Bioquímica realiza trabajos sobre Coloideoquímica, Bioquímica médica y Bioquímica agrícola relacionados en particular con la constitución de coloides, terapéutica y fisiología coloidales y fertilización de suelos. En la sección de Química aplicada se investigan problemas relacionados con el aprovechamiento de materias primas y nacionalización de métodos industriales.—Trimestral. Ejemplar, 6 pesetas. Suscripción, 20 pesetas.

### Patronato «Juan de la Cierva».

*Aguila, Antonio del.*

VERTEDEROS DE SUPERFICIE DE LAS PRESAS DE EMBALSE.—10 pesetas.

*Arias Paz, Manuel.*

SUSTITUTIVOS DE LA GASOLINA. (21 × 14), 24 págs. Agotado.

*Blas Gómez, Isidoro de.*

PUESTA EN OBRA DEL HORMIGÓN ARMADO.—40 pesetas.

*Broglio, Luigi de.*

PRINCIPIO DEL TRABAJO MÁXIMO.—20 pesetas.

*Cabellos Sabio, Ventura.*

EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MOTORES CON GAS DE GASÓGENO. (21 × 14), 20 páginas; 2 pesetas.

*Cariñena Castell, Vicente.*

FLEXIÓN ESVIADA.—25 pesetas.

CIENCIA E INDUSTRIA EN LA GRAN BRETAÑA. (24 × 17), 292 págs.; 30 pesetas.

*Daxelhofer, J. P.*

LA MISIÓN DE UN LABORATORIO DE GEOTECNIA EN LA CONSTRUCCIÓN MODERNA.—10 pesetas.

*Escario, José Luis.*

UN PROBLEMA TRASCENDENTAL: EL TRANSPORTE TERRESTRE. (Enseñanzas de un viaje a Estados Unidos.)—10 pesetas.

*Fernández Ladreda y M. Valdés, José M.<sup>o</sup>*

DETERMINACIÓN DEL NÍQUEL EN ACEROS. (21,5 × 15), 9 págs. Agotado.

*Fernández-Shaw, Casto.*

ARQUITECTURA AÉREA Y ANTIAÉREA.—10 pesetas.

*Fernández Vega, Cándido.*

EL ACETILENO COMO CARBURANTE. (21 × 14), 44 págs. Agotado.

*Folguera, José.*

CARBURANTES DE SUSTITUCIÓN. (21 × 14), 64 págs. Agotado.

*Fresno, C. del.—Arias Fernández, A.*

SOBRE LA FLOTACIÓN DE MINERALES COMPLEJOS DE COBRE Y COBALTO. (24 × 17), 22 págs.; 3 pesetas.

*Fresno, C. del.—Alvarez Piquero, Luis.*

POTENCIOMETRÍAS DEL MERCURIO EN SOLUCIÓN ALCALINA CON SOLUCIONES DE ARSÉNICO Y ANTIMONIO TRIVALENTES. (24 × 17), 10 págs. más 9 tablas; 2 pesetas.



- García Monge, F.*  
ESTUDIO DE BARRA SOMETIDA A ESFUERZO AXIAL SOLDADA A UNA PLACA SEMI-INDEFINIDA.—10 pesetas.
- García Monge, F.*  
PROYECTO Y CÁLCULO DE VIGAS DE GRAN CANTO.—15 pesetas.
- García Monge, F.*  
PLACAS RECTANGULARES SOMETIDAS A FLEXIÓN POR CARGAS NORMALES A SU PLANO.—20 pesetas.
- García Ortega, Miguel.*  
CÁLCULO DE ESTRUCTURAS RETICULARES.—Premio "Francisco Franco" 1945. (24 × 17), 228 págs. Rústica, 100 pesetas. Tela, 120 pesetas.
- Gayoso Besteiro, Rafael.*  
ESTUDIO CRÍTICO DEL MÉTODO STANDARD "A. S. T. M. METHOD D. 128-27", PARA EL ANÁLISIS DE GRASAS LUBRICANTES Y PROPUESTA DE UN NUEVO MÉTODO. (21 × 14), 32 págs. Agotado.
- Goded Echeverría, Federico.*  
EL PROBLEMA DE LA GRANULOMETRÍA EN LAS PRESAS.—25 pesetas.
- Gómez Aranda, Vicente.*  
BRIQUETACIÓN SIN AGLOMERANTE. (21 × 14), 26 págs. Agotado.
- Gómez Aranda, Vicente.—Martín Panizo, F.*  
EL CRAQUING HIDROGENANTE DE LA CERA DE ABEJAS. (21 × 14), 24 págs. Agotado.
- Gómez Navarro, José Luis.*  
FENÓMENOS DE CAVITACIÓN EN HIDRÁULICA.—10 pesetas.
- Hernández-Pacheco, Eduardo.*  
LA GEOLOGÍA EN ESPAÑA EN RELACIÓN CON LAS OBRAS HIDRÁULICAS.—10 pesetas.
- Hernández-Pacheco, Francisco.*  
CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS DE LOS MATERIALES BITUMINOSOS DE LA SERRANÍA DE RONDA (MÁLAGA). (21 × 14), 28 págs. Agotado.
- Inés Alvarez, Ramiro.*  
UTILIZACIÓN DE LOS ACEITES VEGETALES COMO COMBUSTIBLES EN LOS MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA. (21 × 14), 68 págs. Agotado.
- Jimeno, Emilio.—Modolell, Antonio.*  
ESTUDIO DE LA FUNDICIÓN GRIS Y DE DIVERSAS MODALIDADES DE APLICACIÓN.—Obra laureada con el premio "Francisco Franco", de Ciencias, 1941.—183 figuras intercaladas en el texto. (24 × 17), 124 págs.; 32 pesetas.
- Laffon y Soto, Alberto.*  
RADIO ESTRUCTURAS. Libro primero. Teoría general. (24 × 17), 108 págs. con 23 figuras; 27 pesetas.
- Lahuerta, Pascual.*  
LA SÍNTESIS FISCHER-TROPSCH.—Estudio bibliográfico. (21 × 14), 88 páginas con 10 figuras; 12 pesetas.
- Lleó de la Viña, A.*  
PUENTES EN ARCO CON TABLERO SUSPENDIDO POR PÉNDOLAS OBLICUAS.—25 pesetas.
- Miranda Lafuente, E.*  
UNA APLICACIÓN DE LA ESTABILIDAD DE FLOTACIÓN AL CÁLCULO DE ESTRUCTURAS.—20 pesetas.
- Morales, Vicente.*  
NOTAS RELATIVAS AL ENSANCHAMIENTO DE UN DIQUE SECO.—10 pesetas.
- Olaya, Luis.*  
ACTUALES BASES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DE LA PRODUCCIÓN DE COMBUSTIBLES SUCEDÁNEOS DEL PETRÓLEO. (21 × 14), 60 págs.; 4 pesetas.
- Olaya, Luis.*  
EL ESTADO ACTUAL DEL EMPLEO DE CARBURANTES DE SUSTITUCIÓN DE LOS PETROLÍFEROS EN SUIZA. (21 × 14), 20 págs.; 2,50 pesetas.
- Orduña, Fernando.*  
EL ESTUDIO DE LA CURVA A. S. T. M. DE DESTILACIÓN DE LAS GASOLINAS. (21 × 14), 88 págs. Agotado.
- Orduña, Fernando.*  
EL PROBLEMA DE LOS CARBURANTES EN SUIZA. (21 × 14), 24 págs.; 2,50 pesetas.
- Peña Boeuf, Alfonso.*  
ELECCIÓN DEL TIPO DE PRESA.—10 pesetas.
- Peña Boeuf, Alfonso.*  
CUBIERTA DE HORMIGÓN ARMADO PARA EL COBERTIZO DEL AEROPUERTO DE SEVILLA.—10 pesetas.
- Pertierra, José Manuel.*  
NUEVO APARATO PARA ENSAYO DE FLOTACIÓN DE CARBONES. (24 × 17), 68 págs.; 7 pesetas.
- Pertierra, José Manuel.*  
NUEVAS CONTRIBUCIONES AL PROCESO DE HIDROGENACIÓN DEL CARBÓN EN DISOLUCIÓN DISCOIDAL. (21 × 14), 40 págs. Agotado.
- Petit Montserrat, Mario.*  
LOS COMBUSTIBLES EN EL MOTOR DE EXPLOSIÓN. (21 × 14), 56 págs.; 4 pesetas.
- Pujol, Ignacio.*  
ESTABILIDAD DE LAS GASOLINAS. (21 × 14), 16 págs.; 2 pesetas.
- Rodríguez Vita, Ramón.—Fernández, José Gabriel.*  
LA SÍNTESIS DEL PETRÓLEO DE FISCHER-RUHRCHEMIE. (21 × 14), 40 págs.; 3,50 pesetas.
- Ros, M.*  
PROGRESOS TÉCNICOS EN SUIZA, REFERENTES A CONSTRUCCIONES.—50 pesetas.
- Ruiz Castillejos, Cecilio.*  
COMBUSTIBLES PARA MOTORES DIESEL. (21 × 14), 48 págs.; 3,50 pesetas.
- Samaniego, José María.*  
ORIENTACIONES ACTUALES ACERCA DE LOS COMBUSTIBLES SÓLIDOS PARA GASÓGENOS. (21 × 14), 16 págs. Agotado.
- Sánchez Arcas, Manuel.*  
CASOS PRÁCTICOS DE ESTUDIO DE ILUMINACIÓN NATURAL.—10 pesetas.

- Sánchez Delgado, R.—Rodríguez Santos, E.*  
DESTILACIÓN DEL CARBÓN A BAJA TEMPERATURA. (21 × 14), 22 págs. Agotado.
- Sánchez Delgado, R.—Rodríguez Santos, E.*  
BRIQUETEADO DE CARBONES. (21 × 14), 24 págs. Agotado.
- Sanz, Ruperto.*  
NOTAS SOBRE COMBUSTIBLES PARA GASÓGENOS DE VEHÍCULOS AUTOMÓVILES.  
(21 × 14), 12 págs.; 1,50 pesetas.
- Savirón, Paulino.*  
ESTUDIO SOBRE LOS CARBONES DE LA CUENCA DEL EBRO. (21 × 14), 138 págs.;  
12 pesetas.
- Schaffhauser.*  
EL HORMIGÓN ARMADO EN LA NUEVA ALEMANIA.—10 pesetas.
- Schaffhauser.*  
CONTRATACIÓN, SUBASTA Y PRESUPUESTO DE LAS OBRAS DE INGENIERÍA EN ALEMANIA.—10 pesetas.
- Strutt, M. J. O.*  
LA INTENSIDAD DE LA SEÑAL TRANSMITIDA EN RELACIÓN CON EL RUIDO QUE LA  
ACOMPaña DURANTE LA RECEPCIÓN DE FRECUENCIAS MUY ELEVADAS. (24 × 17).  
72 págs. con 12 figuras; 30 pesetas.
- Terradas, E.*  
BREVE Y ELEMENTAL RESEÑA DE LAS BASES CIENTÍFICAS Y APLICACIONES TÉCNICAS  
DE LA ELECTRÓNICA. (24 × 17), 104 págs. con 22 figuras; 30 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
CUBIERTAS LAMINARES DE HORMIGÓN ARMADO.—20 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
EL PROBLEMA GENERAL DE LA AUSCULTACIÓN.—10 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
ESTUDIO DE UN MURO DE CONTENCIÓN, FORMADO POR MEMBRANAS EN CONOIDE,  
UTILIZABLE PARA MUELLES DE ATRAQUE.—10 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
DETERMINACIÓN DE ESFUERZOS EN VIGAS SIMPLES Y TRIANGULADAS.—25 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
FUNDAMENTOS PARA EL CÁLCULO DE ESTRUCTURAS LINEALES PLANAS.—25 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
LAS DEFORMACIONES DEL HORMIGÓN POR EFECTO DE LAS CARGAS.—10 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
COEFICIENTES DE SEGURIDAD EN LA COMPROBACIÓN DE SECCIONES DE HORMIGÓN  
ARMADO.—10 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
MÉTODOS HETERODOXOS PARA LA COMPROBACIÓN DE SECCIONES DE HORMIGÓN  
ARMADO.—10 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
ENSAYO DE BASES PARA UNA RESISTENCIA DE MATERIALES ANELÁSTICA, APLICABLE  
AL HORMIGÓN ARMADO.—10 pesetas.

- Torroja, Eduardo.*  
ESTABLECIMIENTO DE UN NUEVO MÉTODO DE CÁLCULO ANELÁSTICO DE PIEZAS DE  
HORMIGÓN.—10 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
CÁLCULO ANELÁSTICO DE SECCIONES DE HORMIGÓN ARMADO.—10 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
REGLAS Y FÓRMULAS PRÁCTICAS PARA EL DIMENSIONAMIENTO DE SECCIONES.—  
2.ª edición; 10 pesetas.
- Torroja, Eduardo.*  
SOBRE EL COMPORTAMIENTO ANELÁSTICO DE HORMIGÓN ARMADO EN PIEZAS PRIS-  
MÁTICAS.—40 pesetas.
- Torroja, Eduardo.—García Monge, F.*  
DIMENSIONAMIENTO Y COMPROBACIÓN RÁPIDOS DE ARCOS EMPOTRADOS PARA PUEN-  
TES.—90 pesetas.
- Torroja, E.—Bouso, M.*  
REPRESENTACIÓN ICNOGRÁFICA DE ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN ARMADO NORMA-  
LES EN EDIFICACIÓN (modelo E. T. 47); 25 pesetas.
- White, Merit P.*  
PREDICCIÓN DE EFECTOS DESTRUCTORES DE CARGAS IMPULSIVAS SOBRE VIGAS DE  
HORMIGÓN ARMADO.—15 pesetas.
- CIENCIA APLICADA.—*Publicación del Patronato "Juan de la Cierva"*.  
Esta nueva revista tiene como misión dar a conocer las actuaciones del  
Patronato en el campo de la Ciencia aplicada; recoger la actualidad viva del  
mundo de la técnica y facilitar al investigador y al industrial la necesaria do-  
cumentación.—Trimestral. Ejemplar, 20 pesetas. Suscripción, 75 pesetas.
- COMBUSTIBLES.—*Publicación del Instituto del Combustible*.  
Trabajos referentes a la ciencia, la técnica, la economía y la política de los  
combustibles. Contiene una abundante documentación sobre la especialidad,  
recogida en las más importantes publicaciones de todo el mundo.—Trimestral.  
Ejemplar, 12 pesetas. Suscripción 40 pesetas.
- INFORMES DE LA CONSTRUCCIÓN.—*Publicación del Instituto de la Construcción*.  
Revista dedicada a difundir las ideas y métodos prácticos, nacionales y ex-  
tranjeros, referentes a la Industria de la Construcción y Edificación. Recoge  
y propaga las iniciativas de los técnicos españoles sobre el proceso construc-  
tivo actual; cálculo de estructuras diversas; organización de trabajo; aplica-  
ción de maquinaria; información de características económicas e industriales,  
medios y materiales accesorios para iniciar la construcción. Dedicada también  
una sección a bibliografía sobre el tema de la Construcción en general.—  
Diez números al año Ejemplar, 25 pesetas. Suscripción, 200 pesetas.
- RACIONALIZACIÓN DEL TRABAJO.—*Publicación del Instituto de Racionalización del  
Trabajo*.  
Su finalidad es promover en nuestro país la Racionalización de la produc-  
ción, mediante la adopción de los procedimientos más eficaces en los diversos  
procesos industriales. Esta revista, además de la sección dedicada a artículos  
originales, da a conocer la marcha de la Normalización nacional y extranje-  
ra, publicando las normas UNE, sometidas a encuesta pública, antes de su  
aprobación definitiva.—Bimestral. Ejemplar, 20 pesetas. Suscripción, 100 pe-  
setas.

Divulga los últimos avances de la técnica siderúrgica nacional y extranjera; recoge los temas de interés científico, tanto de investigación especulativa como de aplicación industrial; inserta trabajos, reseñas y noticias; difunde el conocimiento de nuestras factorías y plantas industriales, y la de otros países.—No está a la venta.

**Patronato «José María Quadrado».**

*Alvarez Delgado, Juan.*

TEIDE.—Nuevas investigaciones de los problemas lingüísticos y culturales de los aborígenes de Tenerife. (24 × 17), 88 págs.; 15 pesetas.

*Arcio, Dario de.*

EL GOBIERNO UNIVERSAL DEL SEÑORÍO DE VIZCAYA. (24 × 17), 500 págs.; 30 pesetas.

*Balparda, Gregorio.*

HISTORIA CRÍTICA DE VIZCAYA. (25 × 18), 366 págs.; 25 pesetas.

*Bonnet y Reverón, Buenaventura.*

LAS CANARIAS Y LA CONQUISTA FRANCO-NORMANDA.—Vol. I. Juan de Bethencourt. (21,5 × 15,5), 168 págs. con ilustraciones. Agotado.

*Camacho Pérez-Galdós, Guillermo.*

LA HACIENDA DE LOS PRÍNCIPES.—Monografías. Sección I. Ciencias Históricas y Geográficas. Vol. VI. (Sección I, núm. 2.) (22 × 15,5). Agotado.

*Casas Torres, J. M.—Floristán Samanes, Alfredo.*

BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICA DE ARAGÓN. (24 × 17), 174 págs.; 15 pesetas.

*Casas Torres, José Manuel.—Abascal Garayoa, Angel.*

MERCADOS GEOGRÁFICOS Y FERIAS DE NAVARRA. (24 × 17), 202 págs. con ilustraciones papel couché y 3 mapas en colores; 25 pesetas.

*Ciriaquiain, Mariano.*

MONOGRAFÍA HISTÓRICA DE LA MUY NOBLE VILLA Y PUERTO DE PORTUGALETE.—Con ilustraciones fuera de texto en papel couché. (26 × 18), 272 págs.; 15 pesetas.

*Delmas, J. E.*

GUÍA HISTÓRICO-DESCRIPTIVA DEL SEÑORÍO DE VIZCAYA.—Con plano topográfico del Señorío. (19 × 13), 602 págs.; 30 pesetas.

*Eizaga y Gondra, Martín de.*

UN PROCESO EN EL LIBRO DE BUEN AMOR. (22 × 15), 56 págs.; 5 pesetas.

*Ferrer, Antonio.*

MONOGRAFÍA SOBRE LAS CAVERNAS Y SIMAS DE VIZCAYA.—Con ilustraciones de planos. (24 × 17), 100 págs.; 14 pesetas.

*Fuentes, Francisco.*

CATÁLOGO DE LOS ARCHIVOS ECLESIASTICOS DE TUDELA. (25 × 17), 476 págs. Agotado.



*Galiay Sarañana, José.*

LA DOMINACIÓN ROMANA EN ARAGÓN. (24 por 17), 252 págs. más 23 láminas papel couché con 47 fotograbados; 50 pesetas.

*Gómez-Moreno, Manuel.*

LA MEZQUITA MAYOR DE TUDELA. (24 X 17), 21 págs. más 23 láminas papel couché con 46 figuras; 10 pesetas.

*Goyoaga, José Luis de.*

QUEVEDO Y SU SIGNIFICACIÓN EN LA LITERATURA ESPAÑOLA. (25 X 17), 44 páginas; 3 pesetas.

*Gutiérrez Albelo, E.*

CRISTO DE TACORONTE.—Colección Retama. Vol. I. Poemas. (17 X 11,5), 114 págs. Agotado.

*Latre, Luis.*

MANUSCRITOS E INCUNABLES DE LA BIBLIOTECA DEL REAL SEMINARIO DE SAN CARLOS DE ZARAGOZA.—Papel couché, 28 láminas de manuscritos y 18 de incunables. (24 X 17), 168 págs. Agotado.

MERCADOS DE ARAGÓN.—Trabajo del Laboratorio de Geografía de la Universidad de Zaragoza. (24 X 17), 124 págs. Profusamente ilustrado con mapas y fotografías; 20 pesetas.

*Melón y Ruiz de Gordejuela, Amando.*

ESQUEMA SOBRE LOS MODELADORES DE LA MODERNA CIENCIA GEOGRÁFICA. (24 X 17), 54 págs. Agotado.

*Pérez de Urbel, Fray Justo.*

RELACIONES ENTRE LOS REYES DE NAVARRA Y LOS CONDES DE CASTILLA. (27 X 19), 56 págs. Agotado.

*Pinedo, O. S. B., Ramiro.*

LA CRUZ DE DURANGO.—Con ilustraciones papel couché. (24 X 17), 22 páginas; 3 pesetas.

*Rodríguez, Angel.*

ÍNDICE DEL BOLETÍN DE LA COMISIÓN DE MONUMENTOS DE VIZCAYA. (24 X 17), 80 págs.; 8 pesetas.

*Serrano, O. S. B., Luciano.*

ORÍGENES DEL SEÑORÍO DE VIZCAYA. (22 X 15), 24 págs.; 3 pesetas.

*Taracena Aguirre, B.*

MEMORIA SOBRE LAS EXCAVACIONES EN EL CASTRO DE NAVARNIZ (VIZCAYA).—Con ilustraciones y láminas fuera de texto. (25 X 17), 46 págs.; 8 pesetas.

*Tomeo Lacrué, Mariano.*

TEMAS FORESTALES.—Profusamente ilustrado. (21 X 15,5), 224 págs.; 20 pesetas.

TRADICIONES POPULARES. COLECCIÓN DE ENSAYOS Y NOTAS DE FOLKLORE CANARIO.

Vol. I. Palabras y cosas. Prólogo del Dr. E. Serra Ráfols. (21,5 X 15,5), 224 págs. con 47 figuras. Agotado.

Vol. II. Folklore infantil, por Luis Diego Cuscoy. (21,5 X 15,5), 264 págs. Agotado.

Vol. III. La fiesta de San Juan en Canarias, por José Pérez Vidal. (21,5 X 15,5), 100 págs. Agotado.

*Verdugo, Manuel.*

HUELLAS EN EL PÁRAMO.—Colección Retama. Vol. II: Versos. (17 X 11,5), 152 págs.; 10 pesetas.

BERCEO.—*Publicación del Instituto de Estudios Riojanos.*

Inserta estudios sobre Historia, Arte, Arqueología, Filología, Literatura y Ciencias en sus relaciones con las tierras y los hombres de la Rioja. Publica periódicamente la bibliografía referente a las mismas cuestiones y analiza las obras que con ella se relacionan.—Trimestral. Ejemplar, 12,50 pesetas. Suscripción, 44 pesetas.

BOLETÍN DE LA REAL SOCIEDAD VASCONGADA DE AMIGOS DEL PAÍS.

Publicación dedicada especialmente a toda clase de temas referentes al país vasco, su lengua, historia, flora, fauna, folklore, etc.—Trimestral. Ejemplar, 8,50 pesetas. Suscripción, 25 pesetas.

CUADERNOS CANARIOS DE INVESTIGACIÓN.—*Publicación de la Delegación del Consejo en Canarias.*

Inserta estudios filológicos, literarios e históricos sobre temas o asuntos de Canarias, del África cercana, de Iberia y del Mediterráneo.—Semestral. Ejemplar, 30 pesetas. Suscripción, 50 pesetas.

ILERDA.—*Publicación del Instituto de Estudios Ilerdenses.*

La provincia de Lérida y los estudios ilderdenses tienen expansión en esta Revista, dedicada especialmente al Arte, Arqueología, Historia, Folklore, Botánica, Arquitectura popular, Bibliografía y todo lo referente a Lérida.—Semestral. Ejemplar, 20 pesetas. Suscripción, 30 pesetas.

PRÍNCIPE DE VIANA.—*Publicación de la Institución Príncipe de Viana, de Pamplona.*

Esta revista ha sido creada para honrar el pasado glorioso de Navarra, conservación de los monumentos que la conmemoran, cultivo de las Bellas Artes, Historia, Derecho y todo lo relacionado con el presente y pasado de esta provincia española.—Trimestral. Suscripción, 20 pesetas.

TAGORO.—*Anuario del Instituto de Estudios Canarios.*

Publica artículos, documentos y toda clase de trabajos sobre Canarias, su historia y su folklore, además de las Actas y Memorias que resumen las tareas del Instituto.—Precio, 40 pesetas.

**Patronato «Diego Saavedra Fajardo».**

*Abascal y Sousa, José Fernando de, Virrey del Perú (1806-1816).*

MEMORIA DE GOBIERNO.—Edición de Vicente Rodríguez Casado y José Antonio Calderón Quijano. Dos tomos (20,5 × 13,5), 1290 págs.; 23 láminas papel couché. Encuadernación tela, 70 pesetas.

*Adam de la Parra, J.*

CONSPIRACIÓN HERÉTICO-CRISTIANÍSIMA.—Edición de Angeles Roda Aguirre (25 × 17), 248 págs.; 22 pesetas.

*Agia, Fray Miguel.*

SERVIDUMBRES PERSONALES DE INDIOS.—Edición de F. Javier de Ayala. (24 × 17), 200 págs.; 35 pesetas.

*Almagro Basch, Martín.*

PREHISTORIA DEL NORTE DE ÁFRICA Y DEL SÁHARA ESPAÑOL. (28 × 22), 304 páginas con 261 figuras; 90 pesetas.

*Almela y Vives, Francisco.*

EL BIBLIÓGRAFO JUSTO PASTOR FUSTER.—Colección Bibliográfica, VII. (16,5 × 11), 208 págs.; 14 pesetas.

*Almela y Vives, Francisco.*

EL EDITOR DON MARIANO DE CABRERIZO. (16,5 × 11), 344 págs. y 7 láminas; 36 pesetas.

*Alonso Getino, O. P., Luis.*

INFLUENCIA DE LOS DOMINICOS EN LAS LEYES NUEVAS. (24 × 17), 96 págs.; 16 pesetas.

*Alvarez García, Heriberto Ramón.*

HISTORIA DE LA ACCIÓN CULTURAL EN GUINEA ESPAÑOLA. (24 × 17), 558 páginas con 34 figuras más 52 láminas; 60 pesetas.

*Angulo Iñiguez, Diego.*

EL GÓTICO Y EL RENACIMIENTO EN LAS ANTILLAS. Arquitectura, Escultura, Pintura, Azulejos, Orfebrería. (24 × 17), 102 págs. con 81 figuras; 35 pesetas.

ANUARIO DE ESTADÍSTICA Y CATASTRO DE LA DIRECCIÓN DE AGRICULTURA DE LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL GOLFO DE GUINEA, 1944. (24 × 17), 160 págs. y dos mapas en colores; 40 pesetas.

ANUARIO DE ESTADÍSTICA Y CATASTRO DE LA DIRECCIÓN DE AGRICULTURA DE LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL GOLFO DE GUINEA, 1947. (24 × 17), 204 págs.; 40 pesetas.

ANUARIO AGRÍCOLA DE LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL GOLFO DE GUINEA, 1947. (24 × 17), 304 págs. con ilustraciones; 40 pesetas.

*Asso, Ignacio de.*

HISTORIA DE LA ECONOMÍA POLÍTICA DE ARAGÓN. Zaragoza, 1798.—Prólogo e índices de José Manuel Casas Torres. (24 × 17), 520 págs., mapas, planos y grabados; 50 pesetas.

*Ayala, F. Javier de.*

IDEAS POLÍTICAS DE JUAN DE SOLÓRZANO. (22 × 16), 600 págs. Encuadernación tela, 60 pesetas.

*Ayrola Calar, Gabriel de.*

PENSIL DE PRÍNCIPES Y VARONES ILUSTRES.—Volumen V de Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos.—Edición de Juan A. Tamayo. (18 × 13), 164 págs.; 14 pesetas.

*Badía Margarit, Antonio.*

CONTRIBUCIÓN AL VOCABULARIO ARAGONÉS MODERNO. (24 × 17), 208 págs.; 25 pesetas.

*Báguena Corella, Luis.*

ESTUDIO SOBRE LOS "ADERIDAE". (21 × 15), 552 págs. con 132 grabados; 50 pesetas.

*Báguena Corella, Luis.*

TOPONIMIA DE LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA. (24 × 17), 500 págs.; 40 pesetas.

*Bayle, S. I., Constantino.*

EL PROTECTOR DE INDIOS. (24 × 17), 176 págs.; 20 pesetas.

*Benítez Claros, Rafael.*

CRUZ Y RAYA. Madrid, 1933-1936.—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. V. (24 × 17), 80 págs. con dibujos; 16 pesetas

BIBLIOTECA COLOMBINA. CATÁLOGO DE SUS LIBROS.—Tomo VII. (22 × 15), 336 páginas; 35 pesetas.

*Bocángel y Unsueta, Gabriel.*

OBRAS DE.—Edición de Rafael Benítez Claros. Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie B.  
Tomo I. (25 × 18), 456 págs.; 60 pesetas.  
Tomo II. (25 × 18), 506 págs.; 70 pesetas.

*Bonelli y Rubio, Juan.*

NOTAS SOBRE LA GEOGRAFÍA HUMANA DE LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL GOLFO DE GUINEA Y GEOGRAFÍA ECONÓMICA DE LA GUINEA ESPAÑOLA. (24 × 17), 44 págs.; 4 pesetas.

*Bonelli y Rubio, Juan.*

EL PROBLEMA DE LA COLONIZACIÓN. (24 × 17), 16 págs.; 4 pesetas.

*Borrás, Tomás.*

LA ESCLAVA DEL SACRAMENTO.—Biografía dramática de la Madre María del Sacramento, fundadora de las Adoratrices. (24 × 18,5), 142 págs.; 16 pesetas.

*Borregán, Alonso.*

CRÓNICA DE LA CONQUISTA DEL PERÚ.—Edición de Rafael Loredó. (24 × 17), 124 págs.; 25 pesetas.

*Bullón, Eloy.*

MIGUEL SERVET Y LA GEOGRAFÍA DEL RENACIMIENTO. (19 X 12), 224 págs.; 18 pesetas.

*Bullón Diaz, Galo.*

NOTAS SOBRE GEOGRAFÍA HUMANA DE LOS TERRITORIOS DE IFNI Y DEL SÁHARA. (24 X 17), 56 págs. con 28 figuras; 4 pesetas.

*Cabañas, Pablo.*

NO ME OLVIDES. Madrid, 1837-1838.—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. II. (24 X 17), 162 págs. con ilustraciones papel couché; 26 pesetas.

*Cagigas, Isidro de las.*

LOS MOZÁRABES. MINORÍAS ÉTNICO-RELIGIOSAS DE LA EDAD MEDIA ESPAÑOLA.—Dos volúmenes (22 X 15), 592 págs.; 70 pesetas.

*Cagigas, Isidro de las.*

LOS MUDÉJARES.—Tomo I. (21,5 X 15,5), 320 págs.; 35 pesetas.

*Calderón Quijano, José Antonio.*

BELICE (1663?-1821). (21 X 16), 522 págs. más 32 láminas. Encuadernado en tela, 60 pesetas.

*Carrero Blanco, Luis.*

SÍNTESIS DEL DESARROLLO DE LA GUERRA EN ÁFRICA. (24 X 17), 24 págs.; 4 pesetas.

*Carrillo y Sotomayor, Luis.*

LIBRO DE LA ERUDICIÓN POÉTICA.—Edición de Manuel Cardenal Iracheta. Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vol. VI. (18 X 13), 160 págs.; 19 pesetas.

*Carro, O P., Venancio D.*

LA TEOLOGÍA Y LOS TEÓLOGOS-JURISTAS ESPAÑOLES ANTE LA CONQUISTA DE AMÉRICA.—Dos volúmenes (22 X 16), 944 págs. Encuadernación tela. Agotado.

*Casas Torres, José Manuel.*

LA VIVIENDA Y LOS NÚCLEOS DE POBLACIÓN RURALES DE LA HUERTA DE VALENCIA.—Ilustrado con 128 figuras en papel couché. Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1943. (24 X 17), 328 págs.; 45 pesetas.

*Casariago, J. E.*

EL PERIPLO DE HANNON DE CARTAGO.—Edición crítica bilingüe (24 X 17), 98 págs.; 17 pesetas.

*Cascajo Romero, Juan.*

EL PLEITO DE LA CURACIÓN DE LA LEPRO EN EL HOSPITAL DE SAN LÁZARO, DE LIMA. (24 X 17), 118 págs. con ilustraciones; 18 pesetas.

*Castro y Anaya, Pedro de.*

AURORAS DE DIANA.—Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vol. IX. Edición de Luis González Simón. (18 X 13), 376 págs.; 30 pesetas.

CATÁLOGO DE AUTORES Y OBRAS ANÓNIMAS DE LA BIBLIOTECA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE MARRUECOS Y COLONIAS. (27 X 19), 324 págs.; 30 pesetas.

*Cencillo de Pineda, Manuel.*

EL BRIGADIER CONDE DE ARGELEJO Y SU EXPEDICIÓN MILITAR A FERNANDO PÓO EN 1778. (20 X 15), 224 págs. con ilustraciones; 24 pesetas.

*Céspedes del Castillo, Guillermo.*

LIMA Y BUENOS AIRES. Repercusiones económicas y políticas de la creación del Virreinato del Plata. (24 X 17), 224 págs.; 35 pesetas.

*Céspedes del Castillo, Guillermo.*

LA AVERÍA EN EL COMERCIO DE INDIAS. (24 X 17), 188 págs.; 25 pesetas.

COMEDIA DE EL CABALLERO DE OLMEDO.—Anejo II de la *Revista de Bibliografía Nacional*. Edición de Eduardo Juliá Martínez. (25 X 17), 216 págs.; 20 pesetas.

COMEDIA DE NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA.—Edición, prólogo y notas de María Rosa Alonso. Anejo III de la *Revista de Bibliografía Nacional*. (25 X 17), 168 págs.; 15 pesetas.

*Corona Baratech, Carlos. E.*

TOPONIMIA NAVARRA EN LA EDAD MEDIA. (24 X 17), 162 págs.; 25 pesetas.

*Corral, Gabriel del.*

LA CINTIA DE ARANJUEZ.—Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Edición de Joaquín de Entrambasaguas. (18 X 13), 416 págs.; 28 pesetas.

*Dantín Cereceda, Juan.*

REGIONES NATURALES DE ESPAÑA.—Tomo I. 23 figuras, 7 mapas, 17 láminas. (25 X 17), 398 págs.; 30 pesetas.

*Dantín Cereceda, J.*

RESUMEN FISIOGRAFICO DE LA PENÍNSULA IBÉRICA.—2.ª edición. (22 X 15), 310 págs. con 55 figuras; 38 pesetas.

*Días de Villegas y Bustamante, José.*

ESPAÑA EN ÁFRICA. (24 X 17), 40 págs. con 19 grabados; 4 pesetas.

*Días Venteo, Fernando.*

CAMPAÑAS MILITARES DEL VIRREY ABASCAL. (22 X 16), 432 págs. En tela, 60 pesetas.

*Días de Yraola, Gonzalo.*

LA VUELTA AL MUNDO DE LA EXPEDICIÓN DE LA VACUNA. (24 X 17), 178 págs. y 20 láminas; 35 pesetas.

*Entrambasaguas, Joaquín de.*

LA BIBLIOTECA DE RAMÍREZ DE PRADO.—2 volúmenes. (16 X 11), 485 págs.; 26 pesetas.

ESTADÍSTICA DE LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL GOLFO DE GUINEA.—Resúmenes de los años 1944 y 1945. (31 X 22), 220 págs.; 25 pesetas.

*Esteve Botey, Francisco.*

EL GRABADO EN LA ILUSTRACIÓN DEL LIBRO. LAS GRÁFICAS ARTÍSTICAS Y LAS FOTOMECANICAS.—Colección Bibliográfica, vol. VIII. Dos tomos. (16,5 X 11), el primero con 384 págs. de texto, y el segundo con 289 láminas couché más 36 págs. de índices; 65 pesetas.



ESTUDIOS GEOGRÁFICOS.—Trabajos de la Primera Reunión de Estudios Geográficos, celebrada en la Universidad de Verano de Jaca. (14 × 17), 330 páginas; 25 pesetas.

Trabajos de la Segunda Reunión de Estudios Geográficos, celebrada en Granada. (24 × 17), 300 págs.; 25 pesetas.

Trabajos de la Tercera Reunión de Estudios Geográficos, celebrada en Santiago de Compostela. (24 × 17), 272 págs.; 35 pesetas.

ESTUDIOS PIRENAICOS.—Primera Reunión del Patronato de la Estación de Estudios Pirenaicos. (24 × 17), 160 págs.; 20 pesetas.

Reunión de los Centros de Estudio e Investigación Locales y Provinciales.—Publicación de la Estación de Estudios Pirenaicos. (24 × 17), 208 págs.; 20 pesetas.

EXPOSICIÓN DE LIBROS ESPAÑOLES SOBRE HISTORIA DE ÁFRICA. (24 × 17), 100 páginas; 15 pesetas.

*Flores Morales, Angel.*

ATLAS SUS-DRA. (20 × 15), 164 págs. con ilustraciones; 18 pesetas.

*Flores Morales, Angel.*

ÁFRICA A TRAVÉS DEL PENSAMIENTO ESPAÑOL. (24 × 17), 236 págs. con ilustraciones; 30 pesetas.

*Fray Pedro Beltrán.*

RAMILLETE DE FLORES DE LA RETAMA.—Edición de Angel González Palencia. Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vol. VIII. (18 × 13), 272 págs.; 20 pesetas.

*Fúster Riera, Pedro.*

PRIMERA CONTRIBUCIÓN AL CONOCIMIENTO DE LAS MADERAS DE LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA. (24 × 17), 250 págs.; 30 pesetas.

*García Figueras, Tomás.*

ÁFRICA EN LA ACCIÓN ESPAÑOLA.—Premio Africa de Literatura 1946. (20 × 14), 232 págs. con ilustraciones. Agotado.

*Gavira, J.*

EL VIAJERO ESPAÑOL POR MARRUECOS, D. JOAQUÍN GATELL (EL KAID ISMAIL). (24 × 17), 176 págs. con ilustraciones; 15 pesetas.

*Gil Munilla, Octavio.*

MALVINAS. EL CONFLICTO ANGLO-ESPAÑOL DE 1770. (24 × 17), 154 págs.; 30 pesetas.

*Giménez Fernández, Manuel.*

LAS DOCTRINAS POPULISTAS EN LA INDEPENDENCIA DE HISPANOAMÉRICA. (24 × 17), 166 págs.; 25 pesetas.

*Giménez Fernández, Manuel.*

LAS BULAS ALEJANDRINAS DE 1493 REFERENTES A LAS INDIAS. (24 × 17), 260 páginas; 25 pesetas.

*Giménez Fernández, Manuel.*

HERNÁN CORTÉS Y SU REVOLUCIÓN COMUNERA EN LA NUEVA ESPAÑA. (24 × 17), 144 págs.; 26 pesetas.

*Gómez, Hilario.*

LAS SECTAS RUSAS. (24 × 17), 420 págs. más 25 láminas; 84 pesetas.

*Gómez, Hilario.*

LA IGLESIA RUSA. SU HISTORIA Y SU DOGMÁTICA. (24 × 17), 908 págs. más 27 láminas. Encuadernación en tela, 120 pesetas.

*Gómez Durán, José.*

EL RÉGIMEN JURÍDICO-FINANCIERO COLONIAL. (25,5 × 16), 350 págs.; 40 pesetas.

*González, Julio.*

EL MAESTRO JUAN DE SEGOVIA Y SU BIBLIOTECA. (16 × 11), 216 págs.; 14 pesetas.

*González de Clavijo, Ruy.*

EMBAJADA A TAMORLÁN.—Estudio y edición de un manuscrito del siglo xv, por Francisco López Estrada.—Nueva Colección de Libros Raros o Curiosos. Vol. I. (23 × 14), 590 págs.; 50 pesetas.

*González Palencia, Angel.*

LIBROS ESPAÑOLES, 1939-1945. (20 × 14), 240 págs. con 98 grabados; 25 pesetas.

*González Quijano, Pedro M.*

MAPA PLUVIOMÉTRICO DE ESPAÑA.—Un volumen con 9 apéndices ilustrados, con tablas numéricas, índices y dibujos y un mapa en nueve hojas 56 × 42, en pentacromía. (20 × 14), 574 págs.; 90 pesetas.

*Guastavino Gallent, Guillermo.*

LA IMPRENTA DE DON BENITO MONFORT (1757-1852). Nuevos documentos para su estudio.—13 láminas en papel couché. (16 × 11), 222 págs.; 14 pesetas.

*Guinea, Emilio.*

EN EL PAÍS DE LOS PAMÚES. (24 × 17), 160 págs. más 34 fotografías papel couché y 47 grabados; 32 pesetas.

*Guinea, Emilio.*

ENSAYO GEOBOTÁNICO DE LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA. (28 × 22), 392 páginas más 12 láminas de acuarelas, 254 fotografías, 166 figuras y un mapa. Tela, 250 pesetas.

*Gutiérrez de Arce, Manuel.*

LA COLONIZACIÓN DANESA EN LAS ISLAS VÍRGENES.—Estudio histórico-jurídico. (24 × 17), 152 págs.; 25 pesetas.

*Herráez S. de Escariche, Julia.*

DON PEDRO ZAPATA DE MENDOZA, GOBERNADOR DE CARTAGENA DE INDIAS. (24 × 17), 146 págs.; 18 pesetas.

*Hoyos Sáinz, Luis de.*

DISTRIBUCIÓN DE LOS GRUPOS SANGUÍNEOS EN ESPAÑA. (24 × 17), 303 páginas con figuras y láminas en colores; 55 pesetas.

*Ibáñez, O. F. M., Fray Esteban.*

DICCIONARIO RIFEÑO-ESPAÑOL ETIMOLÓGICO. (20 × 14), 414 págs.; 60 pesetas.

*Ibot, Antonio.*

UN TESORO BIBLIOGRÁFICO. FUENTES HISTÓRICAS ESPAÑOLAS EN LA BIBLIOTECA DEL PALACIO NACIONAL DE MAFRA (PORTUGAL). (16,5 × 11), 160 págs.; 9 pesetas.

*Jiménez Salas, María.*

VIDA Y OBRAS DE DON JUAN PABLO FORNER Y SEGARRA. (24 × 17), 620 págs. con ilustraciones sobre papel couché. Encuadernación tela, 55 pesetas.

*Jos, Emiliano.*

INVESTIGACIONES SOBRE LA VIDA Y OBRAS INICIALES DE DON FERNANDO COLÓN. (24 × 17), 181 págs.; 25 pesetas.

LAS LEYES NUEVAS (1542-1543).—Reproducción de los ejemplares existentes en la Sección de Patronato del Archivo General de Indias.—Transcripción y notas por Antonio Muro Orejón. (24 × 17), 26 págs. de texto más 24 de reproducciones; 20 pesetas.

*Lasso de la Vega, Javier.*

LA BIBLIOTECA COMO EDIFICIO FUNCIONAL. SU CONSTRUCCIÓN Y EQUIPO. (24 × 17), 240 págs. con 96 ilustraciones; 54 pesetas.

*Lázaro de Arregui, Domingo.*

DESCRIPCIÓN DE LA NUEVA GALICIA.—Edición de François Chevalier. (24 × 17), 236 págs. y tres mapas, uno de ellos en colores; 35 pesetas.

*Leturia, S. I., Pedro de.*

LA ENCÍCLICA DE PÍO VII SOBRE LA REVOLUCIÓN HISPANOAMERICANA. (24 × 16), 94 págs.; 20 pesetas.

*Lizáur y Roldán, Juan de.*

GEOLOGÍA Y GEOGRAFÍA FÍSICA DE LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA. (24 × 17), 48 págs.; 4 pesetas.

*Lohmann Villena, Guillermo.*

EL ARTE DRAMÁTICO EN LIMA DURANTE EL VIRREINATO. (22 × 16), 648 págs. Encuadernación tela, 60 pesetas.

*Lohmann Villena, Guillermo.*

EL CONDE DE LEMOS, VIRREY DEL PERÚ. (22 × 16), 492 págs. Tela, 75 pesetas.

*Lombardero Vicente, Manuel.*

CARTOGRAFÍA DEL ÁFRICA ESPAÑOLA. (24 × 17), 98 págs. con ilustraciones; 6 pesetas.

*López de Zárate, Francisco.*

OBRAS VARIAS DE.—Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vols. IX y X. Edición de José Simón Díaz. (18 × 13), 926 págs. Dos volúmenes; 64 pesetas.

*Llobet, Salvador.*

EL MEDIO Y LA VIDA EN EL MONTSENY.—Premio Menéndez Pelayo. (24 × 17), 532 págs. más 91 fotografías papel couché; 78 figuras intercaladas en el texto y un mapa 78 × 50 en colores; 130 pesetas.

*Llobet, Salvador.*

EL MEDIO Y LA VIDA EN ANDORRA.—Premio Menéndez Pelayo. (24 × 17), 348 págs. más 48 láminas couche con 95 fotografías y un mapa; 80 pesetas.

*Maluquer de Motes, Juan.*

YACIMIENTOS POSTPALEOLÍTICOS. (24 × 17), 56 págs. con 15 figuras más 6 láminas; 10 pesetas.

*Marín y Beltrán de Lis, Agustín.*

SÍNTESIS DE LA GEOLOGÍA DE MARRUECOS. (24 × 17), 32 págs. y un mapa; 4 pesetas.

*Margalef, Ramón.—Rambla de San Miguel, María.—Rodríguez-Roda Compaired, Julio.*

APORTACIÓN AL ESTUDIO DE LA FAUNA Y FLORA VASCONAVARRAS (SIERRA DE ARALAR). (24 × 17), 88 págs.; 15 pesetas.

*Margalef, Ramón.*

FLORA, FAUNA Y COMUNIDADES BIÓTICAS DE LAS AGUAS DULCES DEL PIRINEO DE LA CERDAÑA. (24 × 17), 228 págs.; 25 pesetas.

*Matilla Tascón, Antonio.*

LOS VIAJES DE JULIÁN GUTIÉRREZ AL GOLFO DE URABA. (24,5 × 17,5), 84 págs.; 12 pesetas.

*Miranda Junco, Agustín.*

LEYES COLONIALES. (24 × 17), 1464 págs. Tela, 150 pesetas.

*Molina Argüello, Carlos.*

EL GOBERNADOR DE NICARAGUA EN EL SIGLO XVI. (24 × 17), 256 págs.; 40 pesetas.

*Montemayor, Jorge de.*

LAS OBRAS DE AUSIAS MARCH.—Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vol. VIII. Edición de F. Carreres de Calatayud. (18 × 13), 408 págs.; 35 pesetas.

*Morla, Vial de.*

ESPAÑA EN MARRUECOS. LA OBRA SOCIAL. (24 × 17), 174 págs. más 142 fotografías couché; 35 pesetas.

*Musquiz de Miguel, José Luis.*

EL CONDE DE CHINCHÓN, VIRREY DEL PERÚ. (22 × 16), 336 págs. más 16 láminas papel couché. Encuadernado en tela, 50 pesetas.

*Nájera y Angulo, Fernando.*

EL ABASTECIMIENTO DEL MERCADO NACIONAL DE MADERAS. (24 × 17), 136 páginas más 37 figuras papel couché; 24 pesetas.

*Nosti, Jaime.*

AGRICULTURA DE GUINEA, PROMESA PARA ESPAÑA. (24 × 17), 92 págs. con ilustraciones; 12 pesetas.

*Nosti, Jaime.*

NOTAS GEOGRÁFICAS, FÍSICAS Y ECONÓMICAS SOBRE LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL GOLFO DE GUINEA. (23,5 × 16,5), 120 págs.; 35 pesetas.

*Ochoa Iglesias, Antonio.*

SÍNTESIS DE GEOGRAFÍA HUMANA Y ECONÓMICA DE MARRUECOS. (24 × 17), 24 págs.; 4 pesetas.

*Olmos y Canalda, Elías.*

CÓDICICES DE LA CATEDRAL DE VALENCIA.—Segunda edición refundida y notablemente aumentada. 30 láminas en papel couché. (24 × 17), 248 págs.; 25 pesetas.

- Palacio Atard, Vicente.*  
EL TERCER PACTO DE FAMILIA. (22 × 16), 398 págs. más 8 láminas papel couché. Encuadernado en tela, 60 pesetas.
- Palacio Atard, Vicente.*  
ARECHE Y GUIRIOR. OBSERVACIONES SOBRE EL FRACASO DE UNA VISITA AL PERÚ. (24 × 17), 114 págs.; 16 pesetas.
- Pérez Embid, Florentino.*  
EL ALMIRANTAZGO DE CASTILLA HASTA LAS CAPITULACIONES DE SANTA FE. (24,5 × 17,5), 186 págs.; 25 pesetas.
- Pérez Embid, Florentino.*  
LOS DESCUBRIMIENTOS EN EL ATLÁNTICO Y LA RIVALIDAD CASTELLANO-PORTUGUESA HASTA EL TRATADO DE TORDESILLAS. (22 × 16), 378 págs. En tela, 75 pesetas.
- Pezuela, Joaquín de la, Virrey del Perú, 1816-1821.*  
MEMORIA DE GOBIERNO.—Edición de Vicente Rodríguez Casado y Guillermo Lohmann Villena. (21 × 14). Encuadernación tela, 95 pesetas.
- Portillo y Díez de Sollano, Alvaro del.*  
DESCUBRIMIENTOS Y EXPLORACIONES EN LAS COSTAS DE CALIFORNIA.—Encuadernación tela. (22 × 16), 542 págs.; 90 pesetas.
- Ramos Pérez, Demetrio.*  
EL TRATADO DE LÍMITES DE 1750 Y LA EXPEDICIÓN DE ITURRIAGA AL ORINOCO. (24 × 17), 538 págs.; 65 pesetas.
- Ribera, Anastasio Pantaleón de.*  
OBRAS.—Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vols. I y II.—Edición y estudio bibliográfico de Rafael de Balbín Lucas. (18 × 13), 544 págs.; 35 pesetas.
- Rodríguez Casado, Vicente.—Pérez Embid, Florentino.*  
MEMORIA DE GOBIERNO DEL VIRREY AMAT, 1761-1776. (21 × 14), 964 págs. Encuadernación tela, 110 pesetas.
- Rumazu, José.*  
LA REGIÓN AMAZÓNICA DEL ECUADOR EN EL SIGLO XVI. (24 × 17), 280 págs. con ilustraciones papel couché; 40 pesetas.
- Rumeu de Armas, Antonio.*  
COLÓN EN BARCELONA. (24 × 16), 100 págs.; 12 pesetas.
- Rumeu de Armas, Antonio.*  
LOS VIAJES DE JHON HAWKINS A AMÉRICA, 1562-1505. (21 × 14), 510 págs. más 26 láminas. Encuadernación tela, 80 pesetas.
- Sáez Martínez, Jerónimo.*  
LA VIVIENDA EN EL TERRITORIO ESPAÑOL DE IFNI. (24 × 17), 72 págs. con ilustraciones; 6 pesetas.
- Sánchez de Lima, Miguel.*  
EL ARTE POÉTICA EN ROMANCE CASTELLANO (ALCALÁ, 1580).—Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vol. III.—Edición y estudio bibliográfico de Rafael de Balbín Lucas. (18 × 13), 142 págs.; 14 pesetas.

- Sánchez Cantón, F. J.*  
BIBLIOTECA DEL MARQUÉS DEL CENETE.—Iniciada por el Cardenal Mendoza (1470-1523). (16,5 × 11), 36 págs.; 8 pesetas.
- Schäfer, Ernesto.*  
EL CONSEJO REAL Y SUPREMO DE LAS INDIAS.—Dos tomos. (24 × 17), 1154 páginas; 180 pesetas.
- Schriel, Walter.*  
LA SIERRA DE LA DEMANDA Y LOS MONTES OBARENES.—Traducción del alemán por L. García-Sáinz y J. G. de Llarena. (25 × 17,5), 132 págs. con 27 figuras; dos mapas en colores 33 × 28 y 38,5 × 34, más 16 págs. papel couché con varias figuras y 10 fotografías de la Sierra de la Demanda y Montes Obarenes; 22 pesetas.
- Simón, Guillermo.*  
LA SIERRA MORENA DE LA PROVINCIA DE SEVILLA EN LOS TIEMPOS POSTVARISCOS. 14 grabados. (24 × 17), 32 págs.; 5 pesetas.
- Simón Díaz, José.*  
EL ARTISTA (Madrid, 1835-1836).—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. I. (24 × 17), 170 págs. más 26 hojas papel couché con 51 grabados; 32 pesetas.
- Simón Díaz, José.*  
EL ALBA (Madrid, 1838-1839).—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. III. (24 × 17), 58 págs.; 14 pesetas.
- Simón Díaz, José.*  
SEMANARIO PINTORESCO ESPAÑOL (Madrid, 1836-1857).—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. IV. (24 × 17), 424 págs. más 17 láminas; 45 pesetas.
- Simón Díaz, José.*  
LICEO ARTÍSTICO Y LITERARIO (Madrid, 1838).—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. VI. (24 × 17), 86 págs. con ilustraciones; 15 pesetas.
- Simón Díaz, José.*  
EL ARPA DEL CREYENTE (Madrid, 1842).—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. VII. (24 × 17), 56 págs.; 10 pesetas.
- Simón Díaz, José.*  
REVISTA DE ESTUDIOS HISPÁNICOS (Madrid, 1935-1936).—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. VIII. (24 × 17), 44 págs.; 10 pesetas.
- Simón Díaz, José.*  
EL REFLEJO (Madrid, 1843).—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. IX. (24 × 17), 78 págs. más 10 láminas couché; 20 pesetas.
- Simón Díaz, José.*  
EDUCACIÓN PINTORESCA (Madrid, 1857-1859).—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. X. (24 × 17), 72 págs. con ilustraciones; 20 pesetas.
- Taberner Chacobo, Hermenegildo, y Guillermo González Montaner.*  
LEGISLACIÓN DEL AFRICA OCCIDENTAL ESPAÑOLA. (24 × 14), 512 págs. Tela, 50 pesetas.



Trujillo, Diego de.

RELACIÓN DEL DESCUBRIMIENTO DEL REYNO DEL PERÚ.—Edición de Raúl Pórras Barrenechea. (24 X 17), 128 págs.; 24 pesetas.

Unzueta, Abelardo de.

HISTORIA GEOGRÁFICA DE LA ISLA DE FERNANDO PÓO. (24 X 17), 496 págs.; 45 pesetas.

Val, María Asunción del.

CATÁLOGO DE LA EXPOSICIÓN DE LIBROS ESPAÑOLES SOBRE GEOGRAFÍA Y VIAJES EN ÁFRICA. (21 X 14), 122 págs.; 15 pesetas.

Vega Carpio, Lope de.

CARDOS DEL JARDÍN DE LOPE. Sátiras del "Fénix".—Edición de Joaquín de Entrambasaguas. (16 X 11), 80 págs.; 6 pesetas.

Yglesias de la Riva, A.

POLÍTICA INDÍGENA DE GUINEA. (20 X 14), 368 págs.; 25 pesetas.

ÁFRICA.—*Publicación del Instituto de Estudios Africanos.*

Esta publicación, ilustrada con numerosas fotografías y grabados, está dedicada a cuantos problemas científicos y artísticos surgen de nuestra acción protectora en Marruecos. La colaboración prestigiosa de los intelectuales interesados en la cultura hispanomarroquí, avala las páginas de esta revista.—Mensual. Ejemplar, 10 pesetas. Suscripción, 100 pesetas.

ANUARIO DE ESTUDIOS AMERICANOS.—*Publicación de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla.*

Recoge los últimos resultados de la investigación americanista y una extensa bibliografía de los temas y actividades culturales de toda América en un volumen con más de 1000 páginas.—Precio del tomo anual, 125 pesetas.

ARCHIVO DEL INSTITUTO DE ESTUDIOS AFRICANOS.

Publicación dedicada al estudio de África, histórica y científicamente. Contiene valiosos ensayos sobre su geología, botánica y cuantos datos han servido para su perfecto conocimiento a los exploradores y misioneros que mejor la estudiaron.—Semestral. Ejemplar, 6 pesetas.

BIBLIOTECONOMÍA.—*Boletín de la Escuela de Bibliotecarias de Barcelona.*

Dedicado a toda clase de temas bibliográficos y biblioteconómicos. En el número octubre-diciembre figuran los índices de materias y autores.—Trimestral. Ejemplar, 2 pesetas. Suscripción, 7 pesetas.

BIBLIOTHECA HISPANA.—*Publicación del Instituto "Nicolás Antonio".*

Esta revista, de información y orientación bibliográfica, consta de tres Secciones, publicándose un tomo, de cada una de ellas, trimestralmente. Las materias, extractadas en sentido objetivo, son agrupadas de esta forma:

Sección I. Obras generales.—Bibliografía.—Religión.—Filosofía.—Pedagogía.—Estadística y Demografía.—Sociología y Política.—Economía Política.—Derecho.

Sección II. Matemáticas.—Astronomía.—Física.—Química.—Ciencias Naturales.—Medicina.—Ingeniería y Construcción.—Ciencia y Arte Militares: Ejército, Marina y Aviación.—Agricultura y Ganadería, Caza y Pesca.—Industria.—Economía doméstica.—Comercio.

Sección III. Filología.—Literatura.—Geografía.—Historia.—Arte.—Juegos y deportes.

Trimestral. Suscripción anual a cada Sección, 80 pesetas.

ESTUDIOS AMERICANOS.—*Publicación de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla.*

Dirigida a la intelectualidad española, americana y a cuantos se interesan por una labor de síntesis e interpretación histórica de los problemas hispano-americanos. La sección de Información cultural facilita amplios datos en todos sus aspectos.—Cuatrimestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 40 pesetas.

ESTUDIOS GEOGRÁFICOS.—*Publicación del Instituto "Juan Sebastián Elcano".*

Publica trabajos monográficos que interesan a la moderna Geografía, Geomorfología, Fisiografía, Geografía humana, Cartografía histórica, Económica y Geopolítica, etc.; resúmenes referentes a los hechos más sobresalientes, analizando también artículos, libros y revistas nacionales y extranjeras.—Trimestral. Ejemplar, 14 pesetas. Suscripción, 50 pesetas.

PIRINEOS.—*Publicación del Instituto de Estudios Pirenaicos.*

Recoge esta revista interesantes trabajos referentes al Pirineo español, en su armónico contenido de naturaleza, arte y lengua, debidos a la pluma de especialistas navarros, aragoneses y catalanes.—Trimestral. Ejemplar, 15 pesetas. Suscripción, 50 pesetas.

REVISTA DE DIALECTOLOGÍA Y TRADICIONES POPULARES.—*Publicación del Centro de Estudios de Etnología Peninsular.*

Recoge estudios dialectales y folklóricos, así como materiales de nuestro saber popular, con el propósito de fomentar el mejor conocimiento e interpretación del acervo poético y lingüístico que enriquece la cultura local española.—Trimestral. Ejemplar, 8 pesetas. Suscripción, 30 pesetas.

REVISTA DE ARCHIVOS, BIBLIOTECAS Y MUSEOS.—*Publicación de la Junta Técnica del Cuerpo Facultativo, en colaboración con el Instituto "Nicolás Antonio".*

Reaparecida esta revista en el año 1947, continúa la brillante historia de sus páginas, en que colaboraron las más prestigiosas firmas de las letras españolas.

Está dedicada a la investigación histórica, bibliográfica, literaria y arqueológica, con empleo del rico material de nuestros archivos, bibliotecas y museos.—Cuatrimestral. Ejemplar, 40 pesetas. Suscripción, 100 pesetas.

### Publicaciones generales.

#### *Cámara, Antonio.*

EN CAMINO. — Guiando una Empresa científica. Publicaciones *Arbor*.  
(20 X 14), 236 págs. En rústica, 18 pesetas. En tela, 23 pesetas.

ESTRUCTURA Y NORMAS DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.  
(24 X 17), 104 págs.; 5 pesetas.

#### MEMORIAS DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS.

Año 1940-41 (24 X 17), 466 págs.; 18 pesetas.

Año 1942 (24 X 17), 466 págs. Agotada.

Año 1943 (24 X 17), 582 págs. Agotada.

Año 1944 (24 X 17), 556 págs.; 18 pesetas.

Año 1945 (24 X 17), 800 págs. Agotada.

Año 1946-47 (24 X 17), 850 págs.; 35 pesetas.

ESTA MEMORIA DEL CONSEJO SUPERIOR DE  
INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS SE ACABÓ  
DE IMPRIMIR EN LA IMPRENTA DE SILVERIO  
AGUIRRE, CALLE DEL GENERAL ÁLVAREZ  
DE CASTRO, 38, MADRID, EL DÍA 27 DE  
MARZO DE 1950, FESTIVIDAD DE SAN JUAN  
DAMASCENO, CONFESOR Y DOCTOR

LAUS DEO

