3 A 4
T/451

CONSEJO SUPERIOR
DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

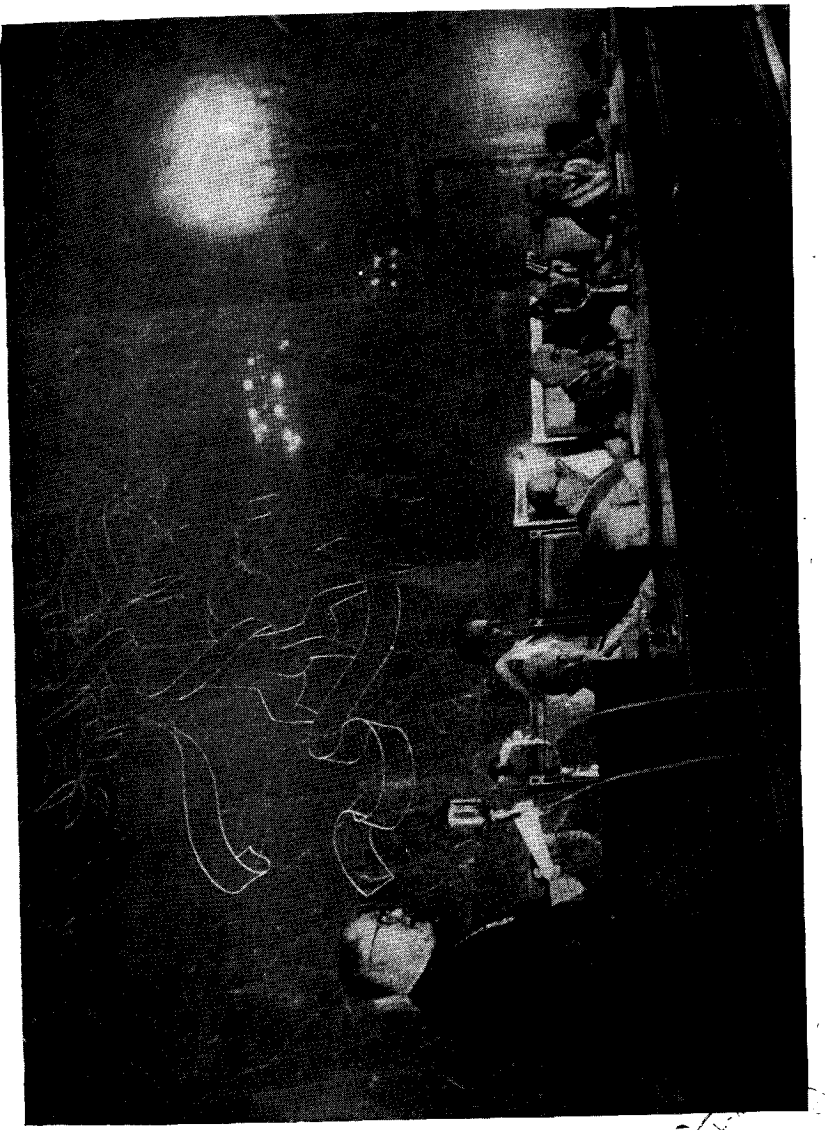
MEMORIA

DE LA

SECRETARÍA GENERAL

Año 1946-47

MADRID
1948



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

BIBLIOTECA GENERAL - C.S.I.C. - MADRID

VII REUNION PLENARIA

DEL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

EN la mañana del día 27 de enero comenzaron las sesiones de la VII Reunión Plenaria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

A las diez y media 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, con asistencia de los Ministros de Educación Nacional y Obras Públicas y gran número de consejeros y de representantes de la ciencia española.

SESION DE APERTURA

A continuación, en el salón de actos del edificio central del Consejo, tuvo lugar la solemne sesión de apertura. En la mesa presidencial se encontraba el Ministro de Educación Nacional, el de Obras Públicas, el Dr. Eijo

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS - MEDINA - C.S.I.C.

y Garay, Obispo de Madrid-Alcalá; el Dr. Leite Pinto, Vicepresidente del Instituto para Alta Cultura de Portugal, y los Dres. García Siñériz, Fr. José López Ortiz, Obispo de Túy, y Albareda Herrera.

DISCURSO DEL MINISTRO

El Sr. Ibáñez Martín saludó a los Consejeros con las siguientes palabras:

"Por primera vez nos reunimos al comenzar el octavo año de nuestra vida en el Consejo en su principal casa dentro de la cual ha de reflejarse la inmensa labor que lleva a cabo este organismo. Una vez más tengo que dar gracias a Dios porque nuestra tarea haya cumplido una nueva etapa con serenidad, con entereza y con ese sello de continuidad que caracteriza a todas las grandes obras.

"El Consejo Superior de Investigaciones Científicas nació, en primer lugar, para servir a Dios. Por eso, las ramas del árbol de la ciencia se extienden vivificadoras por todo el ámbito de la Patria con el mismo anhelo de llevar su realidad y su presencia a todos los aspectos de la vida intelectual. Nació, además, con un profundo sentido nacional, y para servir a este propósito hubo de romper desde el primer momento todas las ligaduras que convertían a la ciencia española en labor de pequeños grupos aislados —en muchos casos de gran valor— para realizar el empeño total que corresponde a una obra respetable e importante. El Consejo ha querido vivir también con pleno sentido objetivo y ha podido, no obstante la dificultad que tal propósito entrañaba, dar a su acción un claro ambiente de tolerancia. Por todo ello, puedo afirmar al iniciar las sesiones del VII pleno —en día afortunado que coloca nuestro esfuerzo bajo los auspicios de San Juan Crisóstomo— que estos siete años los hemos vivido en sana doctrina, la cual será siempre el nervio fundamental de nuestros actos. Cometería una incorrección innecesaria si os dijera a todos vosotros que acentuéis aún más vuestro fervor y vuestro entusiasmo por este trabajo que llena el ámbito más importante de la vida de la ciencia española. Pero sí quiero afirmar que la ilusión de nuestra tarea llena totalmente el horizonte de nuestras ambiciones y que hemos de colmar nuestra alma de mayores afanes para lograr que no haya ninguna energía, ningún pensamiento noble que no tenga dentro de esta ambiciosa obra el cobijo y el apoyo de que son merecedores.

"El alto grado de prestigio alcanzado por vuestra labor en la tarea total del Consejo, cuenta, además, fundamentalmente, con la ayuda del Caudillo, nuestro primer mecenas, que sigue con la mayor ilusión y el más vivo entusiasmo toda esta gran tarea de servicio."

El Ministro de Educación terminó sus palabras dando la afectuosa bienvenida al Dr. Leite Pinto, Vicepresidente del Instituto de Alta Cultura, de Portugal, que en representación de dicho fraterno organismo de la investigación lusitana, acudía a las sesiones del VII pleno del Consejo.

Terminado el discurso del Sr. Ministro de Educación, se levantó el Dr. Leite Pinto, que en breves y emocionadas frases expresó la satisfacción de los organismos científicos portugueses por asistir a las tareas del Consejo Español de Investigaciones, y saludó a los Consejeros en nombre de los miembros del Instituto de Alta Cultura, de Portugal.

INFORME DE LOS INSTITUTOS.

Continuó la sesión con el informe de los organismos generales del Consejo.

En primer lugar, lo hizo el Sr. Díaz de Villegas, por el Instituto de Estudios Africanos. Seguidamente, el Marqués de Lozoya, en nombre de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos, quien aludió principalmente a la brillante labor realizada por la Universidad de La Rábida. Correspondió más tarde el informe al Dr. Entrambasaguas, que explicó ante los Consejeros las tareas del Consejo en los cursos para extranjeros, que tan magníficos resultados han obtenido durante el pasado año. Más tarde, el doctor González Palencia expuso la labor realizada por la sección de Publicaciones del Consejo y destacó el gran número de libros y revistas publicados y el creciente incremento de venta de dichas ediciones.

Finalmente, la Srta. Carmen Amaniel expuso, en nombre del Director de las bibliotecas del Consejo, el informe sobre las importantes adquisiciones realizadas durante el último año, así como de la tarea de intercambio bibliográfico y de las visitas de destacados profesores extranjeros.

A la una y cuarto de la tarde; el Sr. Ibáñez Martín levantó la sesión.

DÍA 27: REUNIÓN DE LOS PATRONATOS.

En la tarde del mismo día 27, se celebró la reunión separada de Patronatos.

Presidió el Dr. Enríquez de Salamanca la sesión del Patronato "Ramón y Cajal", y actuó de secretario Don Angel Santos Ruiz.

Se dió cuenta de las memorias de las actividades durante el año 1946 de los diversos Institutos dependientes del Patronato, por el orden siguiente:

Instituto "Cajal", de Investigaciones Biológicas; Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales; Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnología; Instituto Nacional de Ciencias Médicas; Instituto Nacional de Parasitología, y, por último, informó el Instituto Español de Medicina Colonial.

Se reunió el Patronato "Alonso de Herrera", bajo la presidencia de los Sres. Marcilla y Albareda, para oír los informes de la labor realizada por los distintos Institutos que lo integran, y que fueron leídos en el orden siguiente:

Primeramente, el del Jardín Botánico, de Madrid; del Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia; de la Misión Biológica de Galicia; del Instituto Español de Entomología; del Instituto de Microbiología General y Aplicada; del Instituto de Biología Aplicada, de Barcelona, y del proyecto de Estación de Biología Experimental de Cogullada, en Zaragoza.

La sesión del Patronato "Alfonso el Sabio" fué presidida por los profesores García Siñériz, Rius Miró y Durán Miranda. El Secretario del Instituto "Jorge Juan" dió cuenta de la labor realizada por dicho centro durante el pasado año.

A continuación, el Director del Instituto "Lucas Mallada" informó sobre la creación de la Sección de Estratigrafía Española.

El Secretario del Instituto Nacional de Geofísica dió cuenta de las mejoras introducidas en el Observatorio Astronómico de Santiago y de las observaciones realizadas.

El Director del Instituto de Optica "Daza de Valdés" reseñó las publicaciones de este Instituto de nueva creación.

Finalmente, el Director de los Institutos "Alonso Barba" y "Alonso de Santa Cruz" dió un largo informe sobre las actividades de tales centros y de sus secciones en provincias.

Actos del día 28:

En la mañana del día 28 continuaron los actos con motivo de la VII reunión anual de este Consejo.

A las diez y media de la mañana, en el templo del Espíritu Santo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, se celebró una misa en sufragio de los Consejeros fallecidos desde la reunión anterior.

Ofició el Obispo de Vitoria, P. Ballester, y asistieron los Consejeros.

Después se rezó un responso por los difuntos: Don Manuel de Falla, D. José de Peray, D. Julio Uruñuela, D. Olegario Fernández, D. José Giner Marí, D. Francisco Puyol, P. Gregorio María Suñol, D. Domingo Sánchez y D. Francisco Yoldi.

Bajo la presidencia del Obispo de Túy, Dr. López Ortiz, a quien acompañaban el profesor Leite Pinto y el Secretario Sr. García Hoz, se reunió el Patronato "Raimundo Lulio".

Informaron de las actividades realizadas durante el pasado año de 1946 los Institutos "Francisco Suárez", de Teología; "San Raimundo de Peñafort", de Derecho canónico; "P. Enrique Flórez", de Historia eclesiástica; "Luis Vives", de Filosofía; "San José de Calasanz", de Pedagogía; "Francisco de Vitoria", de Derecho público; "Sancho de Moncada", de Economía; "Balmes", de Sociología; Nacional de Estudios Jurídicos, y Consejo de Estudios de Derecho aragonés.

El Dr. Leite Pinto comunicó haberse constituído en Portugal el Centro de Estudios Económicos, del cual ha sido nombrado Director el mencionado profesor. Expresó su deseo de intensificar las relaciones científicas de los Institutos análogos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y al final de la sesión se manifestó particularmente interesado por las actuaciones de los Institutos "Sancho de Moncada" y "San José de Calasanz".

Bajo la presidencia de D. José Ibáñez Martín se reunió el Patronato "Menéndez y Pelayo", dedicado a los estudios de Filología e Historia, y a continuación de unas palabras previas del Presidente acerca de la labor colectiva, monseñor Galindo dió cuenta de las actividades del Instituto "Antonio de Nebrija", exponiendo lo concerniente a la publicación de las revistas y de la colección de clásicos.

Seguidamente, el Sr. González Palencia expuso la labor de las Escuelas de Estudios Arabes, de Madrid y de Granada, y dió cuenta de los libros aparecidos, entre los que destacan las *Obras escogidas*, de D. Miguel Asín Palacios.

Por el Instituto "Benito Arias Montano", de estudios hebraicos, informó el Catedrático Sr. Millás Vallicrosa, quien expuso la frecuente colaboración de especialistas extranjeros en la revista *Sefarad*.

El Rector de la Universidad Central y Director del Instituto "Jerónimo de Zurita", Sr. Zabala, dió cuenta del trabajo de las secciones de ese Instituto y enumeró los libros publicados por el mismo. Se refirió a la labor desarrollada en Valladolid, Barcelona y Murcia.

La actuación de la Escuela de Estudios Medievales fué expuesta por D. Antonio de la Torre, quien habló de las realizaciones logradas en el pasado año.

El Director del Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", Dr. Ballesteros, expuso las actividades de realización que ese Instituto ha mantenido con investigadores hispanoamericanos.

Dió cuenta de las actividades del Instituto Histórico de Marina, su Secretario, D. Dalmiro de la Válgoma, y expuso la actuación del Instituto "Santo Toribio de Mogro-

vejo", de Misionología, su Director, el P. Constantino Bayle, de la Compañía de Jesús, quien dió a conocer la obra investigadora de este centro.

Don Eloy Bullón, Marqués de Selva Alegre, expuso las actividades del Instituto "Juan Sebastián Elcano", destacando la actuación de las secciones de Zaragoza y Barcelona y las publicaciones.

El Marqués de Lozoya trató de la labor del Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología, y destacó el incremento de su valioso fichero de arte.

De los planes y realizaciones del Instituto Español de Musicología dió cuenta D. Higinio Anglés, quien anunció la próxima reaparición de dos volúmenes de *Los monumentos de la música española*.

El Vicedirector del Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía, Sr. Entrambasaguas, destacó la acogida de la colección de índices de publicaciones periódicas que edita dicho Instituto.

El Director del Instituto de Estudios Gallegos, Señor Sánchez Cantón, dió cuenta de la inauguración de la nueva sede en Santiago de Compostela y de las nuevas obras publicadas en el nuevo año.

Por la Escuela de Estudios Hispanoamericanos, de Sevilla, expuso la labor desarrollada el Vicedirector de la misma, Sr. Rodríguez Casado, quien destacó la aparición de valiosas monografías americanistas.

Al terminar los informes de los Institutos, los vocales reunidos acordaron proponer la provisión de una vacante de Vocal Consejero existente en el Patronato "Menéndez y Pelayo", designando por unanimidad al Catedrático D. José Ibáñez Martín.

En el Salón de Juntas se celebró la segunda reunión del Patronato "Menéndez Pelayo".

El Secretario del Patronato dió, en primer lugar, lectura a los presupuestos para 1947, que fueron aprobados.

A continuación se trató del proyecto de una gran colección hispánica de fuentes filológicas e históricas, aprobándose la formación de ella. Se nombró una Ponencia de especialistas para estudiar los detalles de la ejecución.

Se trató después del régimen de becarios del Consejo y, por último, se estudió la creación de un seminario de lenguas germánicas y eslavas que sirva para iniciar estas importantes investigaciones lingüísticas.

Se reunió de nuevo el Patronato "Alonso de Herrera", bajo la presidencia de D. Juan Marcilla, quien expresó la necesidad de estrechar la coordinación existente entre los investigadores que laboran en los distintos Institutos y asimismo aproximar los resultados del laboratorio al campo de sus aplicaciones. Este criterio fué ampliamente comentado en varias intervenciones de los profesores Caballero, Vilas y González (D. César), para concluir fijando el procedimiento que debe seguirse al desarrollarlo.

La nueva reunión del Patronato "Alfonso el Sabio" fué presidida por los Sres. García Sáinz, Ríus Miró y Durán Miranda.

El Director del Observatorio del Ebro, R. P. Romañá, dió cuenta de haberse instalado la línea telúrica y las secciones Meteorológica y Sísmica, habiendo concluído ya el proyecto de la cúpula del observatorio astronómico.

El P. Due, Director del Observatorio de Santiago, dió cuenta de haberse realizado las observaciones meteorológicas normales, habiéndose instalado tres pluviógrafos diferenciales, un nivómetro y un matrosismógrafo, todos ellos proyectados en el Observatorio y con modificaciones introducidas por el personal del mismo.

El profesor Rius Miró dió cuenta de que en el presente año se ha creado el Instituto de Química Física "Anto-

nio de Gregorio Rocasolano", con sede en Madrid, y varias secciones en provincias: Santiago, Sevilla, Barcelona y Zaragoza. En la sección de Madrid, de Electroquímica y Química física de los procesos industriales, Química física pura, Química física biológica y Espectroquímica, se han publicado en total veintitrés trabajos sobre diferentes temas.

El Secretario del Patronato dió cuenta de la labor realizada por la Junta, indicando los proyectos que han sido sometidos a estudio del Consejo ejecutivo.

Bajo la presidencia de D. Juan Antonio Suances, a quien acompañaban D. José María Fernández Ladreda, D. Carlos Rein Segura, D. Alfonso Peña Boeuf, D. José García Siñériz y el Secretario del Patronato, y con asistencia de Vocales de la Junta de Gobierno, Consejo Técnico Asesor, Vocales del Pleno, Consejos de Administración y Directores de Instituto, celebró sesión plenaria el Patronato "Juan de la Cierva", siguiendo el programa marcado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Informaron los Presidentes y Directores de los Institutos Nacional de Geofísica, "Leonardo Torres Quevedo", de Instrumental Científico; Técnico de la Construcción y Edificación, Combustibles, Especial de Grasas, Racionalización del Trabajo, Soldadura, Investigaciones Técnicas, Laboratorio de Investigaciones Electroacústicas "Laffon-Selgas" y Asociación Electrotécnica Española.

Bajo la presidencia del Director del Instituto de Estudios de Administración Local, D. Carlos Ruiz del Castillo, se reunieron los miembros del Patronato de Centro de Estudios Locales. Quedó aprobado el reglamento, conforme al decreto de creación, y se expusieron los resultados de la labor realizada durante el pasado año en los distintos centros. Igualmente se expusieron iniciativas de los diversos

centros en relación con los trabajos en marcha y se dió cuenta del volumen de publicaciones, que es muy considerable y que serán ofrecidos a Su Excelencia el Jefe del Estado.

Concierto en el María Guerrero.

Por la tarde, en el teatro María Guerrero, tuvo lugar un concierto en honor de los Consejeros de Investigaciones Científicas con motivo de su VII Reunión Plenaria, acto en el que la Orquesta Nacional interpretó una magnífica selección musical, siendo muy aplaudida, y según el siguiente:

PROGRAMA

■ ■

1.ª PARTE

Der Freischütz (obertura), *Weber.*

Diez melodías vascas, *Jesús Guridi.*

Narrativa.-Amorosa.-Religiosa. Epitalámica.-De ronda. Amorosa.-De ronda.-Danza.-Elegíaca.-Festiva.

2.ª PARTE

Tercera Sinfonía en «mi» bemol, op. 55, Heroica, *Beethoven.*

I. Allegro con brío.
II. Adagio, assai, marcha fúnebre.
III. Sherzo.-Allegro vivace.
IV. Final.-Allegro molto, poco andante, presto.

Actos del día 29:

En la mañana del día 29, a las once, en el edificio central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, se celebró la solemne reunión del Pleno para dar cuenta del conjunto de las actividades de los diversos Patronatos.

Presidió el Ministro de Educación Nacional, Sr. Ibá-

ñez Martín, acompañado de los Ministros de Industria y Comercio, Sr. Suances, y del de Obras Públicas, Sr. Fernández Ladreda; del Vicepresidente primero del Consejo, Sr. García Siñériz; del Rector de la Universidad de Coimbra, Dr. Correia, y el Secretario general del Consejo, Sr. Albareda Herrera.

Informe del Ministro de Industria sobre el Patronato "Juan de la Cierva".

Por el patronato "Juan de la Cierva" informó su Presidente, D. Juan Antonio Suances, Ministro de Industria y Comercio, quien comenzó su exposición destacando las particularidades privativas de dicho Patronato en razón de sus actividades, "que se encuentran —dijo— entre la investigación pura y la investigación aplicada, y cuya conjunción se halla erizada de dificultades".

En apretada síntesis, relató el cuadro general de las actuaciones del Patronato "Juan de la Cierva" durante el último año. Dijo que diversas Comisiones técnicas especializadas, tales como las de Combustible, Mineralurgia, Metalografía, Aceite, Racionalización del Trabajo, han quedado disueltas al constituirse los correspondientes Institutos. También se ha creado el Instituto de Soldadura y se hallan en plena actuación, proyectando su labor futura, las Comisiones generales de Química y Física.

Informes de las actividades de otros Patronatos.

Leyeron sus informes sobre las respectivas actividades de sus Patronatos: por el Patronato "Raimundo Lulio", el P. López Ortiz, Obispo de Túy; por el Patronato "Menéndez Pelayo", el Dr. González Palencia, Catedrático de la Universidad Central; por el Patronato "Ramón y Cajal", el Dr. Enríquez de Salamanca, Decano de la Facultad de Medicina de Madrid; D. Juan Marcilla Arrazola, Vicepresidente segundo del Consejo, lo hizo por el Patronato "Alonso de Herrera", y, finalmente, el Sr. García Siñériz expuso las actividades del Patronato "Alfonso el Sabio".

Imposición de medallas a los Consejeros y figuras de la ciencia española y extranjera.

A continuación fué impuesta la Medalla de Consejero a varias personalidades de la ciencia española y extranjera, entre las que figuraban los Dres. Correia y Pinto Coelho, portugueses, quienes la recibieron de manos de los Ministros de Industria y Comercio y Obras Públicas, respectivamente, y el ilustre historiador Sr. Rubio Mañé, de la Academia Mejicana.

El Ministro de Educación Nacional pronunció durante este solemne acto las siguientes palabras:

Discurso del Ministro de Educación Nacional.

"Me corresponde —dijo—, como Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el honor de hacer la legítima y justa apología de aquellas personalidades ilustres que por designio del Consejo han sido incorporadas a sus tareas con la categoría máxima de Consejeros de honor.

"Figuran entre éstos el Dr. Fischer, Director del Instituto de Biología de Copenhague, especialista en tejidos. El profesor Arturo Stoll, doctor *honoris causa* que ha trabajado en diversas Universidades de Inglaterra, Suiza, Holanda, etc. El profesor Ecker, que ha pasado por España, en donde ha manifestado la calidad de su actividad científica y de su talento. El profesor Cordeiro Ra-

mos, Presidente del Instituto para Alta Cultura de Portugal, a quien hace dos años ya tuvimos el honor de tener entre nosotros. Él dirige esa benemérita institución, tan fraternalmente vinculada a la tarea del Consejo, y que nos ha dispensado siempre el honor de acompañarnos. Testimonio de esta afirmación es la presencia de nuestros queridos amigos los Dres. Leite Pinto y Pereira, cuya asiduidad a nuestras sesiones demuestra por sí sola la cordial e íntima colaboración entre ambos organismos científicos. El profesor Gabriel Pinto Coelho, Rector de la Universidad de Lisboa, y el profesor Correia, ilustre Rector también de la vieja y gloriosa Universidad de Coimbra, médico esclarecido y Catedrático insigne. Su presencia a nuestro lado nos llena de gozo, al saber que las instituciones portuguesas se unen con nosotros en estos momentos históricos del mundo de tan grave responsabilidad y con la feliz ejecutoria de haber sabido cumplir en todo momento con sus deberes.

"Para mí es un placer muy especial también saludar entre los grupos de Consejeros que vienen de fuera, a un mejicano tan ilustre como lo es el profesor Jorge Ignacio Rubio Mañé, que se halla laborando en nuestra Patria con gran ilusión de trabajar por las glorias de su propia nación, porque Méjico y España forman parte escogida del alma hispánica, a la que tan grandes servicios ha prestado con la cabida de su esfuerzo intelectual este ilustre miembro de la Academia mejicana.

"Yo rindo hoy este homenaje de gratitud a tan ilustres representantes de Portugal y de Méjico. Muchas son las tareas que el Consejo tiene que realizar, pero ninguna de tanta alcurnia como la que logramos con este acercamiento entre los hombres de buena voluntad de la ciencia universal. En nombre del Consejo les hago presente este homenaje sincero, acompañado de una eterna gratitud."

Grandes aplausos de todos los Consejeros asistentes subrayaron las últimas palabras del Ministro, en tanto que las ilustres personalidades extranjeras se acercaban a la mesa presidencial a recibir sus correspondientes medallas, que les fueron impuestas por los Ministros asistentes al acto.

SOLEMNE SESION DE CLAUSURA

A mediodía del 31 de enero, se clausuró solemnemente el VII Pleno del Consejo de Investigaciones Científicas. El Jefe del Estado presidió esta última reunión. Fué la primera vez que la clausura se celebró en el gran salón de actos del Consejo, en el edificio que hace unos meses fué inaugurado por Su Excelencia.

Desde mucho antes de la hora señalada para el comienzo del acto fueron afluyendo al edificio Central del Consejo personalidades destacadas de la vida social y científica española.

Llegada del Jefe del Estado.

A las doce y cuarto llegó S. E. el Jefe del Estado. En la escalinata le esperaban el Ministro de Educación y Presidente del Consejo de Investigaciones, D. José Ibáñez Martín; los Vicepresidentes Sres. García Siñériz y Marcilla; el Director de la Investigación, Sr. Fernández Avila, y el Secretario del Consejo, Sr. Albareda. Acompañado de éstos penetró en el edificio, en cuyo *hall* saludó a los miembros del Gobierno y a otras personalidades. Entró seguidamente en el salón de actos, donde el público, puesto en pie, le tributó una ovación calurosísima.

El Jefe del Estado ocupó la presidencia. A su derecha se sentaron el Ministro de Educación Nacional, el Sr. García Siñériz y el Rector de la Universidad, y a su izquierda, el Patriarca de las Indias y Presidente del Instituto de España, Dr. Eijo; el Sr. Marcillà y el Sr. Albareda. En frente, en el amplio hemiciclo, se situaron el Gobierno, los presidentes de los altos organismos de la nación, el Cuerpo Diplomático y los restantes invitados al solemne acto. Figuraban entre éstos el Dr. Leite Pinto, Vicepresidente del Instituto para la Alta Cultura en Portugal; el Dr. Pinto Coelho, Rector de la Universidad de Lisboa; el Dr. Correia, Rector de la Universidad de Coimbra, y el Dr. Rubio Mañé, Secretario de la Academia de la Historia, de Méjico.

COMIENZA LA SESIÓN.

El Jefe del Estado declaró abierta la sesión y concedió la palabra a D. César González Gómez, Director del Instituto de Farmacognosia "Celestino Mutis". El ilustre investigador pronunció un discurso sobre "Algunos aspectos interesantes de la investigación en los alcaloides tropánicos parasimpáticolíticos".

SEÑOR:

En el espléndido concierto de estas reuniones solemnes que anualmente celebra el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, al rendir cuenta de su labor ante vos, hasta ahora no se ha dado la paradoja de que sea la voz del más modesto de sus investigadores la que se deje oír en primer término, especialmente cuando todo es presagio, como en veces pasadas, de que los actos que aquí se celebran, como engendrados por el resurgir espiritual y material de España, han de mostrar tan espléndido fruto que tiene por ello infinitamente más valor que las piedras preciosas y los metales nobles.

La magna obra científica del Consejo necesitaba en este momento más adecuado vocero, pero como se comprenderá, mi presencia en esta tribuna no es voluntaria, es obra del Supremo Hacedor, que ha querido inclinar mi mente a la disciplina y mi corazón a la más sincera gratitud. No es, pues, mi ciencia, pobre por cierto, la que me ha traído aquí; son esas dos virtudes aprendidas, entre otras muchas, en el ambiente sencillo y austero en que se desenvuelven las excelsas actividades de tan gloriosa institución, creación magnífica de vuestra inspiración, vigorosamente impulsada, con insuperable acierto, por su prestigioso y digno presidente el Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional.

* * *

Siendo nuestra principal misión investigadora la búsqueda de los principios de las drogas, especialmente los activos, en su original estado, para darles después las más idóneas aplicaciones industriales o farmacológicas, no extrañará hayamos elegido para nuestra disertación el estudio de "Algunos aspectos interesantes en la investigación de los alcaloides tropánicos parasimpaticolíticos", orientado en el sentido anteriormente indicado. Tema muy especial, si se quiere, y discutido con singular pasión por los investigadores, pero que por su naturaleza, como la mayor parte de los farmacognósticos, afecta no sólo al dominio de la botánica y la química, sino también al de la patología, la historia, la etnología, la etimología y otras ramas del saber humano, cosa que si por un lado aumenta la complejidad de los problemas a estudiar, por otro, como contrapartida ventajosa, tiene la virtud de incrementar el número de los investigadores y eruditos interesados en tales cuestiones.

Aunque nuestros conocimientos sobre la acción química de los medicamentos son muy limitados todavía, se sabe lo suficiente para afirmar que se ejerce sobre las materias del organismo con la limitación específica que caracteriza los fenómenos de orden químico. Bajo el influjo de esta idea directriz, ha caminado la Farmacología moderna saltando de las plantas, estabilizadas o no, a los alcoholaturos, extractos e intractos, y de éstos a los heterósidos y alcaloides, buscando las especies químicas puras para conseguir, con la mayor nitidez y sin la perturbación motivada por la presencia de las reputadas impropiamente por Cl. Bernard ganga inútil de las drogas, el resultado de la transformación que ha de efectuar.

Pero, no obstante lo sugestivo de esta idea, se necesita en muchos casos, para evitar los daños de la materia viva por la verdadera base medicamentosa, auxiliares que, al colaborar con ella, salven las insuficiencias y eviten las demasías. (Carracido.)

No hay que perder tampoco de vista que el estado físico de las complejas sustancias proteicas es aún más inestable que el que dimana de su complicada estructura química, pues el estado coloidal se deja afectar por causas sumamente tenues, a veces imperceptibles, pero suficientemente intensas para determinar su coagulación con las hondas perturbaciones metabólicas inherentes al paso del hidrosol al de hidrogel. Las micelas, moléculas, iones y quizá los productos de una ultraionización de las sustancias medicamentosas disgregadas y disueltas en los líquidos del organismo, obrarán sobre el delicado y complejísimo sistema coloidal que forma la materia viva con tanta mayor suavidad y acierto cuanto más adecuada sea la asociación medicamentosa, necesariamente a veces también compleja, que se administre con el fin de tornar a su cauce la función fisiológica perturbada, para cuya finalidad, en tal caso, se reputa por los terapeutas ideal e indispensable asociar a la base medicamentosa el coadyuvante, el correctivo y el intermedio.

Naturalmente que a pesar de lo expuesto, con recto criterio científico no se puede defender simplemente la idea de administrar en todos los casos el complejo droga en lugar del principio o los principios activos reputados útiles; ello sería un absurdo; pero tampoco desdeñar sistemáticamente las asociaciones terapéuticas naturales que se dan en muchas drogas, o el estado especial en que se encuentran en ellas el o los principios activos, para aferrarse al uso exclusivo del más destacado de ellos, olvidando que éste, a veces, no sólo beneficios puede reputar, sino, por el contrario, ser fuente de acciones secundarias que restringen o contraindican formalmente su uso terapéutico.

Cuando las bases medicamentosas, como en el caso que vamos a considerar, son alcaloides, o sus sales, que por la alcalinidad de los plasmas orgánicos los dejan en libertad, es de tener muy en cuenta su liposolubilidad, pues ello permite su acción electiva sobre determinados elementos celulares, neuronas, por ejemplo, dependiendo el total de sus efectos farmacológicos y su más exquisita electividad, de su arquitectura molecular, siendo la causa de que, en nuestro caso, los derivados del tropano: atropina, hiosciamina, hioscina, etc., obren generalmente sobre las terminaciones parasimpáticas en función de verdaderos líticos.

Fieles al criterio antes esbozado, desarrollaremos brevemente el tema enunciado, destacando que en todos los tiempos se ha concedido a los principios activos de estas especies vegetales máxima importancia —lo que justifica las innumerables investigaciones que sobre ellos

se han realizado— en el tratamiento de las más variadas enfermedades, toda vez que por ser tóxicos del vegetativo parasimpático, especialmente, y actuar a su vez sobre el sistema nervioso de la vida de relación, su interés en patología es muy marcado.

La exposición de las investigaciones realizadas en un tema como el indicado, nos obligará a presentar, aunque sucintamente, los más variados aspectos de estas interesantes especies vegetales, desde el intento de sorprender el lugar y la formación de sus principios activos, así como su estado natural, hasta mencionar ciertos ingeniosos experimentos farmacológicos que justifican o fundamentan sus más eficaces aplicaciones.

Al ceñir nuestro objetivo a los alcaloides naturales de las Solanáceas derivados del tropano, quedan fuera de nuestra consideración otros también importantes con el mismo núcleo, pero procedentes de distintas familias botánicas (1), como los de las Eritroxiláceas, del género *Erytroxylon*, en las que dichas bases gozan de propiedades anestésicas.

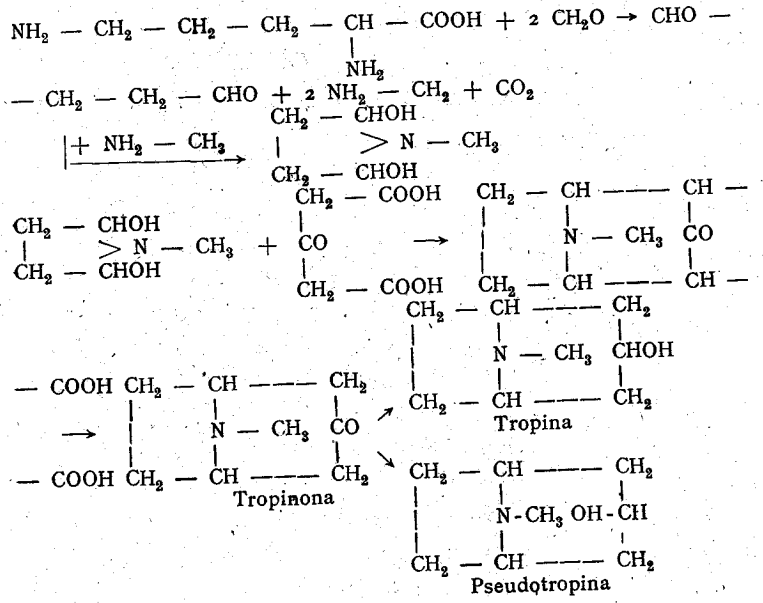
En aquella interesante y bien delimitada familia, por contener alcaloides de igual o muy parecida constitución, se dejan reunir las especies de algunos géneros en un pequeño grupo farmacológico, que, como tal, gozan de propiedades muy semejantes. Aunque en nuestro trabajo hagamos preferencia alusiva a la *Atropa Belladona* L., por haber sido, además, la especie objeto fundamental de nuestras investigaciones, cuanto digamos en elogio de las propiedades farmacológicas de ella es aplicable, con las consiguientes modificaciones que imponen sus diferencias de composición cuali y cuantitativas, no sólo a sus variedades *flava* e *intermedia* (2) y a las especies del mismo género *A. baetica* Wilk., su supuesto híbrico interespecífico con la *A. Belladona* (*A. marciana* F. Q.); el que resulta de la *A. Belladona* ♂ × *A. Belladona* var. *lutea* Döll. ♀, *A. acuminata* Miers (Himalaya. Belladona de la India), *A. lutea*, *A. pallida* Borum. (Servia), etc.,

(1) Mencionaremos en su oportuno lugar los contenidos en el *Convolvulus pseudocantabricus* Schrenk, de las Convolvuláceas; los de la *Dioscorea hirsuta* Blume, de las Dioscoráceas, e indicaremos, de pasada, que entre las Compuestas se cita la presencia de l-hiosciamina en la *Lactuca muralis* L., siendo discutible la existencia de tal alcaloide en el lactucario, procedente de la *L. virosa* L. (Dumond) y otras.

(2) Variedades estudiadas por Bela Pater en el jardín experimental de Kolosvar con miras al rendimiento de alcaloides y problemas de herencia, quien comprobó la superioridad en riqueza alcaloídica de la *flava* y de la *intermedia* sobre la forma normal.

sino también a especies comprendidas en géneros diferentes de la misma familia (1).

Destaca en primer término la síntesis fitoquímica de los alcaloides tropánicos, a partir de ciertos aminoácidos de los albuminoides, particularmente en este caso, por contener el tropano los núcleos de la pirrolidina y de la piperidina, probablemente a partir de la ornitina (derivada de la arginina) y del ácido acetondicarboxílico, originado quizá este último del ácido cítrico o de hidratos de carbono, según la teoría de R. Robinson:



pues el exacto conocimiento de tal proceso implicaría impulsar en el vegetal, mediante las condiciones favorables para ello, la máxima formación de tales principios.

(1) Entre ellas se encuentra la *Mandragora officinarum* (L.) Vis., *M. autummalis* Spreng., *Hyoscyamus niger* L., con sus formas anuales *agrestis* Kitaib y *pallidus* Waldst y Kit, y sus variedades o formas *verviensis* Lejeune y *persicus* Buhse., *H. albus* L., *H. muticus* L., *H. reticulatus, Datura Stramonium* L., *D. tatula* L., *D. metel* L. (= *D. fastuosa* L. = *D. alba* Nees), nativa de Asia y Africa; *D. meteloides* Dunal, del Sur de Estados Unidos, Méjico y Sudamérica; *D. innoxia* Mill., de Méjico; *D. arborea, D. Knightii, D. cuercifolia, D. sanguinea* R. y P., del Perú; *Duboisia myoporoides* R. Br., *D. Leichhardtii, D. Hopwoodii, Scopolia japonica* Maxim., *S. atropoides* Schult (= *S. carnolicae* Jacqu), *S. Lurida* Dun. (= *Anisodus Luridus*), *Latua venenosa*, de Chile; *Phychlania (Physochlaena?) prealta* Miers., de la India, etc.

La tropina formada, esterificada con el ácido d-l-trópico, da la atropina; con el ácido l-trópico, la l-hiosciamina, que es el alcaloide natural de estas especies. También, el ácido l-trópico, uniéndose a la escopina o escopanol, da la l-escopolamina. La pseudotropina, en cambio, esterificada por el ácido benzoico, da la tropacocaína, alcaloide contenido en la hoja de coca de Java.

En este punto interesa consignar la importancia del formaldehído en la síntesis de los alcaloides, pues no sólo es el primer producto de asimilación del carbono por las plantas, sino que lo demuestra el hecho real de que muchos alcaloides son éteres metílicos o metilénicos que se han formado con toda seguridad por metilación de los fenoles mediante el formaldehido. También parece corroborarlo el hecho de encontrarse extraordinariamente difundidos los N-metilderivados entre las bases vegetales, que deben ser originados igualmente con la colaboración del formaldehido y la consiguiente liberación del oxígeno, que sirve para realizar procesos de oxidación que transcurren paralelamente y que se realizan también *in vitro*, como lo prueba el hecho de que al calentar alcamina con formaldehido se produce no sólo la metilación del N, sino también una oxidación del grupo alcohólico secundario con formación de la correspondiente cetona. El paso *in vitro* con el I CH_3 de la nor-atropina y nor-hiosciamina a atropina y l-hiosciamina, respectivamente, apoya la efectividad y el interés de este proceso en los vegetales, que en unión de los que conducen a la desmetilación explican al existencia real en proporciones variables de los alcaloides con su formas *nor* tan frecuentes en estas especies vegetales, en cuyos diversos órganos es diferente la capacidad de obrar de tales procesos en una u otra dirección.

In vitro, R. Robinson ha logrado una síntesis química sencilla y elegante condensando el dialdehido succínico con el éster del ácido acetondicarboxílico y la metilamina.

La conocida síntesis de Willstätter, que parte del difícilmente asequible cicloeptatrieno, obtenido a partir del suberato cálcico y que a través de un largo proceso llega a la formación de la tropina, que esterificada después con el ácido trópico, también logrado por síntesis, da la atropina, no resuelve en la práctica la obtención de tales alcaloides.

En estas drogas medicinales, aparte de otros alcaloides secundarios (apoatropina, belladonina, etc.), son exclusivos los isómeros levógiros: l-hiosciamina y l-hioscina, que, por acciones diastásicas en el envejecimiento de la droga o por los procesos químicos de extracción, se racemizan, lo que aclara el hecho de que sea la belladona, por

ejemplo, una de las fuentes naturales de atropina, no obstante tener en estado natural sólo l-hiosciamina.

De lo anteriormente expuesto se desprende que la síntesis teórica fitoquímica de la atropina de R. Robinson es posible que se dé en los vegetales. La que por vía sintética consiguieron este mismo autor y Schöpf en condiciones de pH —no lejos del punto neutro— y temperatura compatible con la vida, no hace, sin embargo, suponer que la formación de los alcaloides en los tejidos vegetales utilice idénticos procesos, sino, en todo caso, análogos.

Las dificultades técnicas de esta síntesis justifican el que sean, aun hoy, las especies vegetales citadas fuente principal de tan interesantes y útiles alcaloides, hecho que se repite con mucha frecuencia en la fitoquímica.

Es todavía un punto muy litigioso si la formación de los alcaloides en los vegetales es un trasunto en la síntesis de las sustancias albuminoideas, como piensa Heckel, lo que sería a lo sumo aceptable para unos pocos que están muy próximos a los aminoácidos de los albuminoides o, por el contrario, son productos de un metabolismo regresivo, pues la experiencia ha demostrado que la gran mayoría de los alcaloides propiamente dichos no son apropiados para la asimilación por los vegetales, como lo prueba el hecho de que, incluso en los casos en que su cantidad disminuye con el crecimiento del vegetal, no se ha podido establecer ningún aumento correspondiente de albuminoides, cosa que demostraron las minuciosas investigaciones de Lutc y Clautriau. Sin embargo, los innegables progresos realizados sobre el origen de tales principios en los organismos vegetales parecen apoyar la idea de que, en efecto, según A. Pictet y R. Robinson, casi todos los alcaloides están en relación genética con los aminoácidos de los albuminoides, pues si en los más sencillos son estas relaciones bien patentes, en los de estructura más complicada pueden provenir también de los componentes de las albúminas por sencillos procesos de transformación.

No debe olvidarse que los diversos alcaloides existentes en una misma planta son principios en general pertenecientes al mismo tipo, de la misma estructura fundamental, diferenciándose los unos de los otros por las funciones ligadas a un núcleo común, como acontece en la belladona, hoja de coca, etc., de suerte que se puede fácilmente imaginar cómo por los procesos bastante simples de oxidación o de reducción, de metilación o de desmetilación, de esterificación o de saponificación, se puede pasar de los unos a los otros, siendo mucho más difícil concebir cómo aparece el núcleo o alcaloide fundamental.

En suma, que el problema del origen biológico de los alcaloides, que es uno de los más útiles y apasionantes de la Fisiología vegetal y de la Bioquímica, todavía se encuentra reducido a meras hipótesis.

Las experiencias de injertos recíprocos entre especies de Solanáceas portadoras, unas de alcaloides y otras carentes de ellos, han demostrado, según los trabajos de Peacock, que la l-hiosciamina, o un precursor de ella, es elaborada en las raíces, por lo menos en la *Atropa Belladona* y en la *Datura Stramonium*. Injertos de *Solanum Lycopersicum* (tomate), libre de bases (1), sobre *Duboisia myoporoides*, han permitido comprobar, pero no a la inversa, que esta especie sintetiza asimismo el alcaloide hioscina, o un precursor de él, totalmente o en parte, en su sistema radical, emigrando de aquí a los órganos aéreos y, por tanto, en este caso, también al injerto, no impidiendo la concentración del alcaloide, que llega al 1 por 100, la floración y fructificación de esta especie. Se investiga si en la *Duboisia myoporoides* es sólo la raíz el lugar de la síntesis del alcaloide y si la *D. Leichhardtii* se conduce de similar manera. Análogos ensayos realizamos nosotros sobre la *Atropa Belladona* y *Datura Stramonium*, para puntualizar exactamente si la raíz es el único sitio de formación de l-hiosciamina o su precursor.

Aunque no en su detalle, consignamos los interesantes trabajos de Jean Ripert, quien, cultivando la *Atropa Belladona* en la oscuridad, obtuvo en los tallos y hojas mayor rendimiento de alcaloides que el de las plantas cultivadas a pleno sol, más ricas, a su vez, que las que se desarrollan en la sombra, explicándose quizá aquella anomalía por provocarse un verdadero estado patológico en el metabolismo de las sustancias albuminoideas, ya que muchos autores defienden el origen de algunos alcaloides en los procesos químicos que tienen lugar en el ciclo de degradación de estos proteídos; o, en su defecto, que la oscuridad permite una mayor acumulación en los órganos aéreos de la l-hiosciamina o su precursor, formada en la raíz. El porcentaje de estos alcaloides está en dependencia o, mejor dicho, es la resultante fisiológica final no sólo de los factores internos regidos por el genotipo, ya que los genes, adscritos a los cromosomas, influencian y controlan el metabolismo, sino también por los externos o ecológicos que contribuyen a la expresión del fenotipo en diverso grado.

(1) Ultimas investigaciones parecen haber demostrado en esta especie 0,25 por 100 de bases no volátiles.

L. Wayne Arny encontró en una serie de 385 investigaciones sobre hojas de belladona un contenido alcaloídico variable entre 0,09 y 1,23 por 100. Se demuestra el interés teórico, al menos, quizá también el práctico, de los trabajos citados de Jean Ripert si se examinan globalmente las cifras logradas por él en sus clásicos experimentos de cultivos en la oscuridad (1). Como era natural, las variaciones apreciadas en las raíces, que normalmente se desarrollan en la oscuridad, a diferencia de los órganos aéreos, son casi despreciables. Interesante es también el hecho de que en las plantas cultivadas en la oscuridad, trasladadas de nuevo a la luz, el porcentaje de los principios activos dió resultados (2) que parecen estar en contradicción con los hallados normalmente cuando se cultivan las plantas bajo el influjo de los rayos solares o a la sombra, pues el contenido en alcaloides aumenta más en las primeras que en las últimas. Goris y Deluar encontraron en las hojas de *Atropa Belladona* cultivadas al sol, de 0,52 a 0,65 por 100, mientras que en las de la sombra 0,39 por 100. También puntualizaron dichos autores que la acción de los rayos solares sólo es sensible si la planta es soleada desde los comienzos de la vegetación. Desde luego, es muy notable la influencia de la luz, pues cuando Carr rodeó los cultivos con muselina de diferentes colores, se demostró que el contenido normal de 0,61 por 100, cuando la muselina era blanca, descendía a 0,57 por 100, pero cuando era roja o verde subía a 0,80 por 100 y a 1,08 por 100, respectivamente. El contenido en alcaloides de la hoja y la raíz está en estrecha relación con el estado de desarrollo del vegetal, aumentando hasta el momento de la floración y fructificación para disminuir después. Lo demuestran claramente las investigaciones de E. Bauer, quien encontró en las hojas de mayo 0,121 por 100; en las de julio —en plena floración—, 0,32 por 100; en las de mediados de agosto, 0,315 por 100, y en las de septiembre —ya pasada aquélla—, 0,197 por 100.

Las investigaciones realizadas por este Instituto de Farmacognosia, publicadas en sus Anales, concuerdan en líneas generales, en lo

(1) En las plantas de control, el contenido por ciento osciló en las hojas entre 0,445 y 0,540, mientras que los de las cultivadas en la oscuridad llegaron a 0,752 y 0,972; en los tallos de las plantas control, de 0,515 y 0,498; en los procedentes de la oscuridad, 0,713 y 0,916; en las raíces, 0,215 y 0,257, mientras que en las procedentes de la oscuridad fué de 0,19 a 0,228.

(2) Después de seis días, en la hoja, de 0,972 a 0,958, y en el tallo, a 0,921; después de nueve días, en la hoja, 0,705, y en el tallo, 0,802, y después de trece días, en las hojas, 0,550.

que a rendimiento e influencia de la luz solar se refiere, con las anteriormente mencionadas, debiendo destacar de pasada la mayor importancia, como especie de cultivo, de la *A. Belladona* sobre la *A. baetica*, toda vez que ésta intentaba reemplazar a aquélla en los cultivos (1), pues aunque el porcentaje de alcaloides de ambas es muy próximo, el rendimiento en hoja de la primera es mayor.

El punto de referencia para la estimación de esta cambiable riqueza alcaloídica no debe ser sólo la materia seca, la cual puede seguir una curva variable, según la edad y las circunstancias de la planta, aunque se mantenga invariable la producción cuantitativa de alcaloides, sino con relación a una bien reglamentada superficie de cultivo, lo que evitará las falsas interpretaciones sobre su diferente porcentaje en los materiales farmacéuticos empleados no sólo en la confección de los medicamentos galénicos donde interesa aquélla, sino en la fabricación de alcaloides. Para lograr lucrativos rendimientos, interesa tener muy en cuenta, entre otras muchas circunstancias, partir de plantas muy seleccionadas y abonar convenientemente los cultivos. Nuestras investigaciones nos han demostrado que los terrenos preferidos para el cultivo son más bien los arcillo-arenoso-magnesianos; los de aluvión son muy convenientes. El estiércol de establo adicionado de nitrato sódico es el mejor abono. La riqueza en alcaloides, determinada por numerosos autores en plantas espontáneas y cultivadas, frecuentemente, parece demostrar la superioridad de las primeras. El Dr. J. Chevalier, ensayando los abonos en sus cultivos, demostró que la riqueza en alcaloides aumenta con la KOH y el P_2O_5, y más aun con el N, confirmando estos resultados Vreven y Schreiber, quienes comprobaron que el desarrollo del aparato vegetativo es fuertemente influído por los abonos que tienen KOH, ácido fosfórico y N. El rendimiento mayor se ha logrado con abonos

(1) Kuhn y Schäfer, en análisis efectuados sobre órganos de esta especie, encontraron en la hoja 0,82 - 1,06 por 100; en la raíz, 0,94 por 100, y en el fruto, 1,09 por 100 de alcaloides hiosciaminu y atropina, cifras éstas que nuestras investigaciones en cultivos experimentales del Instituto no han podido comprobar y que nos parecen excesivamente altas, siendo nuestros resultados los que siguen:

Organo	*Atropa Belladona*	*A. baetica*
	% alcaloides	% alcaloides
Hoja	0,3314 - 0,4127	0,3964 - 0,4365
Raíz del segundo año	0,5243	0,6341
Semillas	0,8257	0,8550

corrientes de KOH. Meyer ha observado los beneficiosos efectos de asociar la selección y la fertilización con el PO_4HK_2.

El rendimiento alcaloídico en la especie anual *Datura Stramonium*, formado por l-hiosciamina, atropina y escasa cantidad de l-escopolamina, oscila en la hoja de 0,3 a 0,5 por 100, manteniéndose dentro de los mismos límites en la semilla.

Aunque el alcaloide que predomina en la especie citada es la l-hiosciamina, en otras del mismo género es la l-escopolamina, por lo que suelen emplearse sus cultivos como fuente industrial de este alcaloide. El total de bases de las hojas de *Hyosciamus niger* L., tanto de al especie bianual como de sus formas anuales *H. agrestis* y *H. Pallidus*, varía entre 0,0169 y 0,29 por 100, siendo el principal la l-hiosciamina y escasa la cantidad de atropina y l-escopolamina, encontrándose esta última en mayor cantidad siempre en las semillas. En el *H. muticus* L., de Egipto —donde se cultiva— y SO. de Asia, la cantidad de alcaloides es notable, pues en las hojas llega del 1,2 por 100 hasta el 1,4 por 100 de l-hiosciamina. Esta especie, cultivada en nuestras posesiones africanas y en algunos puntos del litoral mediterráneo, daría, indudablemente, resultado, como parèce indicarlo la presencia espontánea del *Hyoscyamus muticus* L. s. sp. *falezlez* (Cosso) Maire, en Río de Oro, lo que contribuiría eficazmente a resolver la crisis de estos alcaloides tropánicos por que atraviesa actualmente nuestro comercio, ya que aquella especie, la raíz seca de la belladona y, según García Guevara, la *Dautra Alba*, de Filipinas, son las fuentes industriales de la atropina. La aclimatación del arbusto australiano *Duboisa myoporoides* R. Br., de mayor contenido alcaloídico, pues las hojas llegan a contener el 2 por 100, predominando la l-hiosciamina, sería seguramente, caso de lograrse, de más costoso cultivo.

* * *

La revisión o estado actual de la composición química alcaloídica de estas especies de Solanáceas tiene para nuestros fines máximo interés. Saber cómo se encuentran dichos principios activos en la planta viva es hallar la clave o explicación del porqué, en muchos casos, es más beneficioso emplear el complejo droga, bajo la forma de una preparación galénica cualquiera, racionalmente preparada —polvo, tintura, extracto al vacío, etc.—, que los alcaloides aislados, en gran parte isomerizados, o los artificialmente asociados por el hombre.

Aquel conocimiento nos enseñará a imitar a la naturaleza hasta en sus más nimios detalles, con la consiguiente ventaja en el orden farmacológico. Como hemos visto, la l-hiosciamina, la l-hioscina y tropina, son los tres miembros más importantes del grupo conocido como alcaloides de Solanáceas distribuídos en diversas especies. Se discute mucho el estado en que se encuentran en ellas. Parece ser que los contienen combinados al ácido tánico, siendo digna de mención la comunicación hecha en 1925 por A. Tschirch a la Federación Farmacéutica Internacional sobre la menor acción midriática de estos tanoides naturales que igual cantidad de alcaloide en otro estado de combinación. En este caso, el parcial o total desdoblamiento del tanoide provocado por los ácidos del jugo celular aumentaría la actividad de la droga. Cuidadosas investigaciones han demostrado que en la planta viva se encuentra la l-hiosciamina, estando la atropina o d-l-hiosciamina ausente de ella, y si se encuentra en pequeña cantidad es debido a los aludidos procesos de isomerización que tienen lugar durante su extracción. No debe olvidarse que es regla general que, cuando una planta o animal sintetiza una sustancia con átomos de carbono asimétricos, produce las formas ópticamente activas, y no la racémica.

Stoll, por un método propio, ha conseguido aislar los alcaloides totales de los extractos frescos de hoja de belladona en su probable estado natural, que es, según él, la combinación con el ácido málico, no existiendo, como es lógico, la atropina, ya que es un producto de isomerización producido al pasar la mitad de la l-hiosciamina a la forma *d-*.

Max y Michel Polonowski tuvieron el mérito de entrever la presencia de una clase de derivados nuevos, que, de confirmarse plenamente (1), tendría gran trascendencia científica y práctica en el porvenir. Estos autores, con objeto de expresar, de una parte, el mecanismo probable de la acción fisiológica de estos nuevos compuestos, y, por otra, su origen biogenético en el organismo vegetal, crearon el término genérico de genalcaloides para designar los compuestos alcaloídicos de toxicidad mucho más débil que la de los alcaloides de los cuales derivan, pero que conservan idénticas las propiedades farmacológicas restantes. Ellos resultan del bloqueo de la función amina terciaria de ciertos alcaloides por un átomo de oxígeno, apareciendo así la función aminóxido $R = N = O$. La fijación del oxígeno sobre el nitrógeno terciario puede ser efectuada experimentalmente sobre alcaloides, bien con el nitrógeno metilado,

(1) Autor de tanta experiencia en esta materia como A. Stoll no lo ha dido comprobar.

como en nuestro caso (atropina, hiosciamina, etc.), bien con uno no alcohilado.

En la belladona se ha encontrado la genhiosciamina.

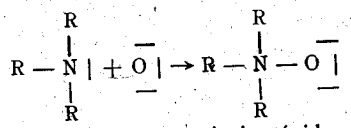
Los genalcaloides pueden presentarse bajo la forma de óxidos o de hidratos:

$$R \equiv N = O \qquad R \equiv N \begin{matrix} OH \\ OH \end{matrix}$$

Los aminóxidos que resultan de los tres alcaloides tropánicos, ligeramente solubles en agua, son muy higroscópicos y más solubles, y por ello, al ponerse en contacto con la menor traza de dicho disolvente, toman el aspecto de una masa oleosa.

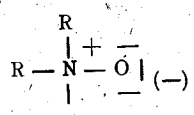
Poseen, entre otras, las propiedades de los alcaloides. Sus espectros de absorción en la región ultravioleta son muy parecidos a los de los alcaloides de que provienen.

Recordemos que en la formación de los amino-óxidos tienen lugar procesos que pueden compararse con la formación de sales de amonio, pues en la formación de un amino-óxido, el par de electrones aislados del nitrógeno entra en el sextete del oxígeno para completar el "octete" de ambos.



Amino-óxido

La unión entre nitrógeno y oxígeno en estos compuestos se hace siempre por un solo par de electrones, que en la teoría clásica de la valencia corresponde a un enlace simple. Pero el nitrógeno en los amino-óxidos es, al mismo tiempo, portador de una carga positiva y el oxígeno es el ligando negativo.



Mientras que los alcaloides poseen propiedades antioxidantes, los genalcaloides carecen de esta acción, lo que podría explicar la diferencia de toxicidad de estos dos grupos de derivados.

Entre la serie, un tanto numerosa, de genalcaloides ya preparados, mediante oxidación por H_2O_2 de los alcaloides correspondientes disueltos en alcohol o acetona, apoyan la especial concepción de Max y Michel Polonowski de que se encuentran así los alcaloides tropánicos en el estado natural, y nuestro particular punto de vista en lo que a su utilidad en Farmacología ello representa, los siguientes: gen-l-hiosciamina, genatropina, gen-l-escopolamina, genapoatropina, genotropina, genhomatropina, gennoratropina, genescopolina y gentropinona, algunos de los cuales y sales de otros, como el salicilato de gen-l-hiosciamina y el bromhidrato de gen-l-escopolamina, son de uso terapéutico diario y de especial interés como apoyo de nuestra tesis.

Antes de terminar estas breves consideraciones sobre el estado natural de los alcaloides en las plantas, conviene también puntualizar que M. y M. Polonowski han preparado glucoalcaloides por síntesis, que conservan sensiblemente las mismas acciones farmacodinámicas que las de los alcaloides correspondientes, entre los cuales conviene destacar, por nuestra parte, la glucoatropina o atropósido. Es una interesante concepción más entre las suposiciones sobre el estado de los alcaloides en las especies vegetales vivas. Abona parcialmente esta última opinión el hallazgo, en la mayor parte de las especies de esta familia de las Solanáceas que estamos considerando, de los dudosos glucoalcaloides solaninas encontrados por primera vez por Desfossés, en 1821, en las bayas de la hierbamora *(Solanum nigrum)*, pero con estrechas relaciones con los saponósidos merced a las solanidinas emparentadas con los esteroles y evidentemente muy próximas a ciertos sapogenoles.

Para formar cabal juicio de la estabilidad y conservación de estos alcaloides, en la práctica tienen el mayor interés las investigaciones de J. P. Todd, quien pudo comprobar que la acción de los enzimas en las hojas de belladona guardadas después de la recolección diez días a 32° causó una pérdida hasta del 20 por 100 en la totalidad de estas bases; esto sin contar con la pérdida de actividad inherente a una hidrólisis de las tropeínas —puesto que la tropina y el ácido trópico son casi inertes— o a una isomerización de las formas levo, muy activas, en las racémicas de menor potencia farmacológica, cosa ésta que ya sucede en el simple envejecimiento de la droga o en las manipulaciones a que se somete, como la pulverización, por ejemplo, en el momento de separar los alcaloides, como han podido comprobar las investigaciones de Goris. Aquilatando más, podríamos pensar en la presencia de fermentos que provocasen, una vez hidrolizadas las tropeínas derivadas de la tropina —o quizá sin este requisito previo—, la isomerización de ésta en pseudotropina, que conduciría, su-

puesta una nueva esterificación, a productos de virtudes no siempre parasimpaticolíticas, sino anestésicas, como sucede al esterificarse con el ácido benzoico en la tropacocaína contenida en la hoja de coca de Java, siendo este caso, si tuviese comprobación experimental, un paso de los alcaloides tropánicos midriáticos a los anestésicos (1) y análogo al descrito por Jacobs, quien, en el *Strophanthus Kombe*, ha encontrado una enzima que isomeriza lentamente el heterósido cardíaco cimarina, por actuar sobre la genina, en alocimarina, farmacológicamente inactiva. En consecuencia, las hojas de belladona deberán ser desecadas inmediatamente después de la recolección, preferentemente a una temperatura de 40 a 50°, y cuidadosamente almacenadas. En lo que se refiere a la estabilización, el mismo J. P. Todd ha podido demostrar que no sólo es innecesaria su aplicación al caso particular de estas hojas, ya que la pérdida de alcaloides es despreciable cuando se aplica rápida y cuidadosamente el procedimiento ordinario de desecación, sino que las sometidas a aquella manipulación son de peor aspecto, duras y quebradizas. A esta misma conclusión hemos llegado en nuestras investigaciones al estudiar la importancia de la estabilización en la hoja de esta especie.

De interés para las investigaciones sobre la atropina son los trabajos de Fischer, quien demostró que da un característico espectro de absorción, lo que permite su determinación cuantitativa en la orina, aun en presencia de otros alcaloides. Este mismo autor, al estudiar el espectro de absorción de los alcaloides l-hiosciamina, atropina y l-escopolamina por medio del espectrofotógrafo de Hilger, encontró que la absorción en el ultravioleta corre a cargo principalmente del radical del ácido trópico, mientras que los anillos tropínico saturado y escopolínico son poco absorbentes, y la tropina todavía menos que la escopolina, lo que posiblemente se relaciona con el menor contenido de oxígeno de la primera. Es interesante destacar que los espectros de absorción de estos alcaloides son más parecidos a los del benzol que a los del ácido benzoico, lo que se debe seguramente a que en el ácido trópico, el grupo carboxilo no está directamente ligado al núcleo benzólico. Son característicos para el ácido trópico y para los alcaloides trópicos la presencia de cuatro bandas estrechas y claras; su posición, la intensidad y coeficientes molares de absorción son también datos interesantes y decisivos en su investigación, y éstos, entre ellos, muy

(1) ¿Será ésta la causa de que las Solanáceas y otras familias posean los midriáticos y las Eritroxiláceas los anestésicos?

semejantes. Las diferencias químicas pueden acusarse por los distintos valores de intensidad.

Las minuciosas investigaciones de Goris y P. Costy, así como las realizadas por nosotros, informan claramente sobre la influencia del método de obtención en la racemización de las formas *l*, pues los resultados cambian según se emplee el agua o el alcohol como disolventes, o la evaporación se haga en el vacío o en el baño maría. Los mismos autores han demostrado que la l-hiosciamina regenerada de sus sales es más estable y no se racemiza. Las relaciones entre el porcentaje de alcaloides aislados de la hoja de la *Atropa Belladona* y los poderes rotatorios (1) están, según nuestras investigaciones, en íntima relación con su potencia farmacológica, siendo ésta tanto mayor cuanto más fuerte sea la proporción de los levógiros en la mezcla, como resultado de un menor grado de isomerización.

La l-escopolamina (hioscina) (2), alcaloide bastante difundido en las Solanáceas, fué descubierto por E. Schmidt, en 1808, en la *Scopolia japonica* y en otras especies. Es tan fácilmente racemizable como la l-hiosciamina. El alcaloide racémico, inactivo, fué denominado "atroscina" por Hesse, prescribiéndolo la medicina corrientemente con el nombre de escopolamina.

Interesa mencionar el alcaloide meteloidina, encontrado por Pyman y Reynolds junto a la atropina e hioscina en la *Datura meteloides*. Posee un oxígeno más aun que la escopilomina y es también un éster. En su desdoblamiento hidrolítico con agua de barita libera ácido tiglínico y la base teloidina. Según esto, puede considerarse la escopina como el éter interno de la fisiológicamente inactiva telcidina.

(1) Son, según los citados autores, los siguientes: Operando a baja temperatura y eliminando la clorofila del extracto alcohólico por medio del éter, 2,41 por 100 $(\alpha)_D = -19-32°$; concentrando en el vacío por el calor, eliminada la clorofila por filtración, y entonces, concentrando el extracto alcohólico en el vacío en presencia de la cal, 2,34 por 100, $(\alpha)_D = -18,26°$; concentrando en baño maría el extracto alcohólico, 2,48 por 100 $(\alpha)_D = -14,15°$; concentrando el extracto acuoso en baño maría, filtrando y concentrando otra vez, 2,43 por 100, $(\alpha)_D = -9,1°$; concentrando el extracto acuoso en baño maría, adicionado con alcohol de 95° y nuevamente concentrado, 1,76 por 100, $(\alpha)_D = -10,64°$. Esto demuestra la superioridad de los extractos alcohólicos sobre los acuosos.

(2) El nombre de hioscina fué empleado primeramente por Hohn y Reichardt para denominar el producto básico, hoy llamado tropina; con posterioridad, Lademburg lo aplicó a un alcaloide aislado del residuo de la extracción de la l-hiosciamina, que fué identificado más tarde por Schmidt, Hesse y otros la escopolamina, ya descubierta por el primero.

La daturina y la duboisina de los autores antiguos no son alcaloides puros, sino mezcla de atropina, l-hiosciamina e hioscina, la primera, y de los alcaloides midriáticos de la planta, la segunda, que consta de l-hiosciamina y d-l-hioscina.

En la *Mandragora officinarum* (L.) Vis y *M. autumnalis* Spreng., además de los ya citados como generales, son de mencionar los alcaloides mandragorina de Hesse, hoy no conceptuada como entidad química, y la pseudohiosciamina (= norhiosciamina) (1).

Barger, Martín y Mitchell (1937) no encontraron nor-hiosciamina ni hiosciamina en la *Duboisia myoporoides*, pero sí d-l-hioscina, y aislaron también los alcaloides secundarios tigloidina, valeroidina (que en su hidrólisis da ácido isovaleriánico y dihidroxitropano) y base Z.

Y, por último, consignaremos que Boorsma encontró la dioscorina en los tubérculos de la *Dioscorea hirsuta*, y Zeyvar y Gutiérrez en la *D. hispida*.

De las semillas del *Convolvulus pseudocantabricus*, que contienen aproximadamente el 0,5 por 100 de alcaloides totales, Orekhor y Konovalova aislaron por cristalización fraccionada de sus clorhidratos convolvina, que, hidrolizada por álcalis, da nortropina (= tropigenina) y ácido verátrico; convolamina, que se hidroliza por ebullición con KOH alcohólica en tropina y ácido verátrico; convolvidina, que es también un veratroilester de una alcamina aun no identificada; y convolvicina, poco conocida.

Sin embargo, para poder comprender los principales inconvenientes de las preparaciones galénicas actuales es necesario mencionar también que, en este grupo famacológico, al lado de los principios activos anteriormente consignados, existen otros vanales o perjudiciales, ya que son fuente, aunque no enérgica, de acciones secundarias, tales como las sustancias volátiles N-metilpirrolidina, N-metilpirrolina, pidirina en pequeña cantidad y una diamina, encontradas por Goris y Larsonneau, en al hoja de la belladona; el glucósido metilesculina o escopolina, en el rizoma de escopolia; la hioscipicrina, de igual naturaleza, en el beleño; el tetrametildaminobutano, en el *Hioscyamus muticus* L., de Egipto, y en el *H. reticulatus*, aparte de otros productos de menor interés comunes a todos ellos.

(1) La supuesta mandragorina fué aislada por Ahrens. Thoms y Wentrel demostraron que aquélla era una mezcla de hiosciamina e hioscina, aunque Hesse ha asegurado, sin embargo, que la raíz de mandrágora contiene, junto con hiosciamina e hioscina, ψ-hiosciamina (probablemente norhiosciamina) y una nueva mandragorina, que da por hidrólisis ácido trópico y una base parecida a la tropina. Schauser también, en 1912, señaló la presencia de un alcaloide no cristalizable, atóxico para los animales de sangre caliente, pero tóxico para la rana a 0,2 mgs., que se desdobla por agua de barita en ácido atrópico y una base difícilmente cristalizable no caracterizada.

* * *

Conocer la arquitectura molecular de los agentes terapéuticos tiene siempre el mayor interés, pues no sólo a la luz de ella se explican mejor las acciones farmacológicas de los grupos funcionales, sino que preparan el terreno para la síntesis y mejora en muchos casos de las acciones farmacológicas, toda vez que las sustituciones en el núcleo de unos grupos funcionales por otros modifica las propiedades de las sustancias, intentando eliminar, como lo hace la Farmacodinamia, los efectos secundarios o perjudiciales de los agentes terapéuticos, buscando el ideal de la acción farmacológica.

De penetrar en la constitución íntima de la tropina se han ocupado principalmente Lademburg, Merling y Willstätter, partiendo de la fórmula de la atropina de este último, que es la generalmente admitida hoy día.

Su oxidación con permanganato potásico en medio alcalino, al eliminar el metilo unido al nitrógeno, conduce a la tropigenina, mientras que si se efectúa en medio ácido empleando el ácido crómico se origina, en primer término, la cetona tropinona, que en posterior degradación engendra ácido tropínico, ácido ecgonínico, y finalmente N-metilsuccinimida. Lo que demuestra la existencia de un anillo pirrolidínico en la molécula de la tropina.

Se logra tener idea de la ordenación de los restantes átomos de carbono, por la metilación a fondo del ácido tropínico, en el que se conservan todos los átomos de carbono de la tropina. Se llega por este camino a un ácido dicarboxílico que, por reducción, se transforma en ácido pimélico, demostrando esta degradación en la tropina una cadena no ramificada de siete átomos de carbono.

Considerando que existen en la molécula un anillo pirrolidínico y un grupo cetónico en la tropinona, que debe estar situado entre dos grupos CH_2, como parece apoyarlo la existencia de un diisonitrosoderivado y de un dibenzalderivado, se comprende que sea admitida por todos para la tropina la fórmula antes consignada. Pero, por si ello no fuese bastante, se ha logrado una posterior demostración con la

simpaticolíticas, por lo que han alcanzado los alcaloides de estas virtudes gran importancia médica. Ello ha motivado que los investigadores se hayan preocupado de variar tanto el componente ácido como la alcamina, a fin de lograr sustancias con actividad fisiológica semejante o distinta. Entre los logrados de interés fisiológico figuran el éster tropínico del ácido mandélico (homatropina), la atrolactiltropeína (seudoatropina), de acción midriática, etc. Por otra parte, algunos preparados sintéticos de efectos midriáticos tienen la ventaja de que pueden usarse sin riesgo en pacientes que son alérgicos a la tropina y a otros alcaloides de la belladona.

Para que aparezca la acción midiátrica, por ejemplo, parece ser necesario que la tropina esté esterificada por un ácido graso aromático que contenga en la parte alifática de la molécula un grupo hidróxilo, pudiendo éste ser reemplazado en algunos casos por un halógeno, pues poseen también la misma acción la β-clorohidratropiltropeína y la combinación análoga bromada. De importancia práctica han sido también las investigaciones realizadas para esterificar, en lugar de la tropina, alcaminas más sencillas, tales como la N-metiltriacetonalcalmina, sintetizada por Heinz a través de una reacción compleja partiendo de acetona y amoníaco, y la N-metilvinildiacetonalcamina, de análoga manera con el acetaldehido. Los ésteres mandélicos de ambos poseen acción midriática, el último de los cuales es conocido con el nombre de euftalmina.

* * *

Expuestos los problemas del estado natural de los alcaloides tropánicos y de su arquitectura molecular, réstanos ahora, para fundamentar los efectos estimables de tales principios en el tratamiento de determinados trastornos nerviosos centrales, periféricos y del vegetativo, que se dan frecuentemente asociados en numerosas enfermedades nerviosas, anticipar un sucinto recuerdo de sus principales acciones farmacológicas, que nos permita no sólo comprender, sino tratar de superar la utilidad de tales fármacos en aquellas dolencias, así como ser más concisos al tratar de sus aplicaciones clínicas.

Más esfuerzos que en ningún otro grupo se han hecho en este de los alcaloides tropánicos para relacionar la acción farmacológica con la estructura química, debido sin duda a lo fácil que ha resultado observar y medir las dos acciones más características de los miembros de este grupo de alcaloides derivados del tropano: la anestésica local y la midriática. Las investigaciones han sido dirigidas en tres ca-

minos, principalmente: observación de los cambios en la acción farmacológica, debidos a alteraciones en el núcleo aminoalcohol; variaciones en la naturaleza de la cadena lateral alquílica y acílica, y esteroisomerías.

De los numerosos trabajos realizados sobre este particular, circunscribiéndonos a la acción midriática, se ha llegado a la conclusión de que las tropeínas de ácidos alifáticos carecen de dicha acción. La sustitución del núcleo bencénico por el piridínico en el grupo acílico de una tropeína midriática no altera su actividad. En tropeínas que contiene un anillo bencénico disustituído, las posiciones orto y meta son activas, mientras que la para lo es en mínimo grado. En otros casos no es posible generalizar las relaciones entre la constitución química y la acción midriática.

Del estudio de los midriáticos sintéticos se ha sacado la conclusión de que las sales de bases terciarias son invariablemente menos activas en sus propiedades del tipo de las de la atropina que sus correspondientes metosales cuaternarias, y así, Bülbring y Dawes han visto que las metosales de atropina, l-hiosciamina y l-hioscina, eran cada una de ellas alrededor de dos veces más activas que sus alcaloides originales sobre la secreción salivar y la presión sanguínea en el gato. Los efectos midriáticos están sujetos, sin embargo, a la especie animal sobre la que se opera y a la vía de administración. Es decir, que las metosales de los alcaloides de la belladona son intrínsecamente antagonistas más potentes de la acetilcolina que las bases terciarias.

El vegetativo, en sus relaciones con la médula y centros superiores (hipotalámicos), regula funciones tan amplias, según Goreczky, como la temperatura, glucemia, metabolismo del agua, presión sanguínea, reflejos sexuales, procesos de inmunidad y otros; también está dicho sistema en relación con funciones centrales psíquicas. Todo ello aumenta el interés que los tóxicos parasimpaticolíticos tienen en el tratamiento de las hipertonías de esta porción, cuyas fibras colinérgicas, según Dale, liberan acetilcolina, conceptuada hoy por muchos como la transmisora de estos impulsos nerviosos, íntimamente ligados también, aunque todavía no esclarecido, con el papel del potasio-ión y la vitamina B_1. Respecto del primero, se acepta que posee acción doble sobre zonas sinápticas celulares nerviosas: una, rápida, directa y propia, de tipo estimulante, y otra algo más lenta, a través de la acetilcolina, liberada por él mismo. La intervención de la vitamina B_1 provoca la acetilación de la colina mediante el ácido acético, que proviene del ácido pirúvico, interviniendo ella para esta función al estado de pirofosfato de aneurina o cocarboxilasa. La aneurina disminuye al mismo

tiempo los valores de la colinesterasa y, al margen de éstos, sensibiliza el sistema nervioso para la acción de la acetilcolina, según Abderhalden, Brücke y Sarkander y Minz. De numerosos hechos fisiológicos se desprende que la tiamina tonifica el sistema potasio-acetilcolina-transmisión química del impulso nervioso, y asegura su funcionamiento, que no se realiza frente a una avitaminosis B_1, por provocarse un aumento de colinesterasa y una disminución en la acetilcolinogénesis, en sentir de Brücke y Sarkander. Algunos autores, como Kuhn, han concedido a la aneurina todavía un papel más importante en la transmisión del impulso nervioso, pues han llegado a aceptar la acetilaneurina como sustancia de dicha transmisión. Como la transmisión química del impulso nervioso no explica todos los matices del fenómeno, hay que admitir dos tipos diferentes de ella: uno, lento, químico, acetilcolínico, y otro, más rápido, de tipo eléctrico según Eccles, o electroquímico y según Lapicque. Este último hace notar que la célula viva está revestida en su superficie, en relación a su porción central, de una capa eléctrica positiva. La negatividad que emana de los puntos de excitación tiende a neutralizar la positividad, provocándose al neutralizarse una mayor permeabilidad y una más fácil imbibición del protoplasma con alteración de la cronaxia (1), del equilibrio iónico y liberación del ión potasio. La concepción de la transmisión del impulso nervioso como un proceso electroquímico modifica totalmente la interpretación en el mecanismo de acción de muchos fármacos, según su estructura química, toda vez que al inhibir la acción de la colinesterasa o aumentar la cantidad de la acetilcolina provocan las respuestas orgánicas adecuadas a la acción acetilcolínica indirecta o directa, respectivamente.

Aunque para nuestro especial punto de vista es la acción de los alcaloides tropánicos la fundamental, en la planta y en los preparados galénicos, junto a ellos existen fracciones de sus componentes con efectos particulares que se asocian a los de aquéllos, los cuales nosotros debemos, aunque sucintamente, exponer aquí, ya que justificará, al menos, el intento de eliminarlos de los fármacos, que en buena lógica deben ir depurados de cuanto represente causa de perturbación

El ácido trópico racémico que forma parte de la atropina es, far-

(1) Modernas investigaciones del doctor Lorente de No, en el "Rockefeller Institute for Medical Research", empleando nuevas técnicas, someten a revisión el paso del potasio a través de la membrana celular, así como el concepto clásico de cronaxia.

macológicamente, poco activo. Esta inactividad contrasta con la muy pronunciada de algunos de sus ésteres.

En lo que respeta a las acciones farmacológicas de la tropina interesa consignar que carece de acción sobre las terminaciones periféricas del vago, como comprobaron las investigaciones de varios autores, confirmadas recientemente por Macht. Teniendo en cuenta su efecto sobre la circulación y el contraste de lo irregular y cambiable de su acción general, parece lógico pensar que ello sea debido a la formación de alguno de sus ésteres en el organismo.

Su forma isómera seudotropina, aunque poco investigada, según Polonowski, Hazard y Hamet, recuerda en su acción a la nicotina, suponiendo este último autor que excita primero las células simpáticas de los ganglios y después las paraliza, si bien con la nicotina, previa una breve fase de estímulo, se obtiene el marcado bloqueo de las células ganglionares, tanto de los ganglios simpáticos como parasimpáticos, bloqueo que se traduce en depresión y parálisis. Su acción elevadora de la presión sanguínea se invierte mediante previo tratamiento con yohimbina. Hazard encontró que, a diferencia de la tropina, produce convulsiones musculares típicas y que en ésta relación se parecé a la tropina, en tanto que su aminóxido es inactivo.

La tropigenina o nortropina, al contrario de la tropina, no paraliza el vago a las excitaciones eléctricas ni produce convulsiones fibrilares, aunque, como ella, paraliza la cuerda del tímpano del perro, pero produce miosis al actuar sobre el ojo enucleado de la rana.

Los principales tóxicos parasimpaticolíticos l-hiosciamina y l-escopolamina tienen por efecto impedir el funcionamiento de los aparatos inervados por el parasimpático debido a la liposolubilidad y apetencia electiva, lo que también es causa de que, en realidad, obren a mayores concentraciones que las que aparentan, dada la insignificancia del peso y volumen de los elementos sobre los que se distribuyen. Son, pues, antagonistas directos de los venenos parasimpaticomiméticos. Teniendo presente el antagonismo muy a menudo realizado entre los sistemas simpáticos y parasimpático que inervan un mismo aparato, la acción puede ser traducida de dos maneras: por la ineficacia de la excitación eléctrica o fisiológica del parasimpático o por un reforzamiento de la actividad del simpático, por lo que resultan, entre otros, los conocidos fenómenos generales siguientes: aceleración cardíaca, inhibición del tono y de la motilidad intestinal, midriasis con hipertensión, parálisis de la acomodación y disminución o paralización de todas las secreciones, comprendida la sudoral, por comportarse como colinérgicas las fibras simpáticas inervadoras de las glándulas sudoríparas. En

los tres primeros de estos fenómenos, como se trata de órganos que poseen una doble inervación vegetativa, de efectos antagonistas, la inhibición del parasimpático deja predominar la acción del antagonista, por lo que se comprueba los efectos de la excitación del simpático, que entra por ello en juego de manera indirecta o pasiva. En el caso particular de la dilatación pupilar, los parasimpaticolíticos periféricos como la atropina producen una midriasis pasiva, como resultado de un antagonismo con la acetilcolina, por lo que las sustancias simpaticomiméticas provocan, aplicadas después, una midriasis activa. En lo que se refiere a los fenómenos de parálisis de la acomodación por inhibición de los nervios ciliares cortos que inervan los músculos ciliares, que a su vez regulan el estado de abombamiento del cristalino, y la disminución o parálisis de todas las secreciones, como los órganos interesados tienen sólo inervación parasimpática (músculos ciliares y glándulas secretoras), sólo se podrá llevar a cabo una inhibición de este sistema.

Es igualmente este sencillo mecanismo el que se produce incluso en los órganos de doble inervación antagónica, en aquellos casos donde una hiperexcitación del parasimpático provoca, por ejemplo, un bloqueo del intestino por espasmo de su peristaltismo debido a una hiperexcitación del vago. Los parasimpaticolíticos devuelven los movimientos peristálticos normales en este caso, sin la intervención del simpático.

Hay que puntualizar, para estar en la realidad, que los parasimpaticolíticos naturales ejercen, la mayor parte de ellos, además, una acción sobre el sistema nervioso de relación, sea sobre la corteza cerebral, sobre los centros o sobre los músculos estriados. En lo que respecta a la acción sobre estos últimos, conviene destacar que las contracciones de tipo fibrilar que en los músculos estriados provoca la eserina pueden ser impedidas por la atropina, por verdadero antagonismo (Rothberger); de lo que dedujo Meyer que los músculos esqueléticos, en lo que se refiere a contracciones fibrilares, participan de inervación autónoma, explicándose actualmente esto porque en la contracción muscular hay un componente rápido de tipo estriado (acción nicotínica de la acetilcolina) y otro lento de tipo liso (acción muscarínica de la acetilcolina) que en conjunto dan la curva normal de contracción rápida y relajación más lenta; por la atropina desaparece el componente lento de la contracción, mientras que el rápido puede desaparecer por el curare; naturalmente, la asociación de estos dos fármacos anula ambos componentes de la contracción y el músculo no responde al estímulo.

A dosis media, la atropina, suprimiendo el tono del vago inhibidor del corazón, que es paralizado hasta en sus terminaciones, permite el predominio de su antagonista, pero con una fase previa de lentitud del ritmo cardíaco, que, si la dosis es tóxica, puede llegar a la parada del corazón en diástole.

En cuanto a la respiración primeramente retardada, es después acelerada, provocando, únicamente si la dosis es mortal, su parada, por lo que la atropina a dosis débiles es un tónico respiratorio.

Si consideramos la acción paralizadora del alcaloide sobre las terminaciones del vago en los bronquios, ella es reforzada por los efectos depresivos que la atropina tiene también sobre las fibras lisas de los bronquios, por lo que provoca una dilatación de la luz de tales conductos aéreos, explicando sus beneficiosos efectos en las crisis espasmódicas de aquéllos bajo el influjo de los parasimpaticomiméticos.

La parálisis del vago, que actúa como motor intestinal, por la atropina, se traduce por una inhibición del peristaltismo. Sobre el intestino aislado se comprueba la disminución del tono y la supresión de las contracciones aisladas, fenómenos facilitados por la inhibición que produce el alcaloide sobre las fibras lisas del intestino, así como sobre los plexos de Meissner y de Auerbach, que, como sabemos, son capaces de mantener algún tanto el automatismo de los órganos aislados. Le Heux suponía que la diferente actividad del alcaloide sobre el intestino se basa en su contenido en colina (1), puesto que él encontró que, en segmentos intestinales que contienen tal sustancia, la atropina en pequeñas y grandes dosis siempre produce una hipotonía, mientras que, en ausencia de colina, pequeñas dosis eran inactivas y dosis medianas producían una excitación. El deduce de esto que dosis más pequeñas de atropina excitan el plexo de Auerbach —de análoga manera, según Barsony y Friedrich, actúa sobre la musculatura gástrica— y, al contrario, más grandes dosis paralizan las terminaciones parasimpáticas e incluso también el músculo.

La atropina, a pequeñas dosis, paraliza o disminuye durante bastante tiempo las secreciones de las glándulas submaxilares y sublinguales, por parálisis de las terminaciones secretoras de la cuerda del tímpano en ellas. Esta acción, de origen nervioso, debe ser atribuída, según Chauchard, a la elevación de la cronaxia de la cuerda. También paraliza la de la parótida, las del tubo digestivo, mucosa de los bronquios y sudoríperas. En lo que a la secreción salivar normal se

(1) Según Du Vigneaud, la colina es un donador de metilos, interviniendo en los procesos de transmetilación, como la methiomina y betaina.

refiere, después de la acción de la atropina sólo persiste, generalmente, por excitación eléctrica de la cuerda del tímpano, una débil secreción densa y turbia de origen simpático.

La influencia de los principales alcaloides tropánicos sobre determinadas secreciones es digna de mención, pues la disminución que provocan en la pancreática está limitada por estar la función de esta glándula no sólo sometida al influjo del vegetativo, sino también al control hormonal de la secretina; en cuanto a la tiroidea, transitoriamente, es disminuída su secreción por acción sobre las terminaciones del parasimpático, instaurándose lentamente después, según supusieron Garrelon y Santenoise, aunque este hecho está en contradicción con el criterio de Alarçon, quien pretende explicar la fiebre atropínica como una hiperfunción pasajera de la secreción tiroidea.

La atropina, cuya acción típica a dosis débiles, medias y fuertes es bloquear el parasimpático, necesita actuar a dosis muy considerables para ejercer su acción inhibidora sobre el simpático estimulante, pudiendo entonces suprimir y eventualmente invertir, entre otras acciones, la hipertensión adrenalínica de manera análoga a la ergotamina, ergotoxina, yohimbina, corinantina y dioxanas, simpaticolíticos característicos. En ciertos casos parece también poder actuar excitando el parasimpático, como lo demuestra la bradicardia, observada por B. Kisch al aplicar la atropina sobre el corazón de rana *in situ* previamente tratado por acetilcolina o uretano y la acción inotropa negativa que algunas veces le sigue. Asimismo lo corroboraron los hallazgos de L. Asher y N. Schinfinkel, quienes observaron que la atropina puede convertirse en una sustancia excitadora del vago por medio de los colatos y otros agentes tensoactivos.

La cronaxia muscular es aumentada por medio de la atropina, tanto más fuertemente cuanto más elevada sea aquélla. Por eso su acción, salvo a grandes dosis, que provoca la baja de la cronaxia de las fibras estriadas, es particularmente pronunciada y electiva sobre las fibras lisas, que, como sabemos, presentan grandes cronaxias, motivando este hecho que se considere la atropina como el curare de estas fibras y siendo su efecto muy destacado cuando el tóxico obra sobre ellas en estado de contractura espasmódica.

Para nosotros debe ocupar lugar destacado que las dosis tóxicas de atropina ejercen efectos excitantes sobre el cerebro, produciéndose por tal motivo vértigos, alucinaciones, delirios, a veces furiosos, análogos a los producidos por el cáñamo indiano. También el bulbo raquídeo y la médula son excitados, acelerándose la respiración y provocándose hipertermia. A estos fenómenos de excitación del sistema nervioso central sucede, finalmente, la parálisis. Este cuadro se completa con los efectos parasimpaticolíticos preponderantes de la atropina y las modificaciones de la cronaxia en las fibras lisas, siendo digno de destacar en este lugar que el mejor antídoto de la atropina es la morfina, aunque el antagonismo entre estas dos sustancias no sea absoluto, superando, sin duda, a su antagónico farmacológico pilocarpina, por lo que es cierto que los individuos intoxicados por aquella base soportan, a menudo, dosis considerables de morfina. Son estos alcaloides venenos de actividad muy diferente por ingestión según los animales considerados; el poder tóxico alcanza su máximo en el hombre, más en el adulto que en el joven y en el lactante, y variando también, según la raza, en razón del grado de desenvolvimiento del sistema nervioso central.

En lo que respecta a la influencia de la atropina sobre el metabolismo, no debe olvidarse que el estímulo del parasimpático, en general, determina síntesis (Toenniessen, Cannon), mientras que el del simpático provoca desdoblamientos y oxidaciones; pero ello se refiere tan sólo a los procesos simples del metabolismo. Cuando se trata de una función compleja, como es la utilización total de los hidratos de carbono, por ejemplo, ha de admitirse la colaboración de ambas porciones del vegetativo, pues el metabolismo hidrocarbonado está constituído, según Meyerhof, por la obligada asociación de síntesis y oxidaciones. Para Hess, al considerar la acción de ambos sistemas desde el punto de vista de la conservación del individuo, el parasimpático obraría como histotropo, determinando el restablecimiento de la normalidad del medio de las células corporales, modificadas a consecuencia de las actividades funcionales previas, mientras que el simpático actuaría como ergotropo con el fin de desplegar energías animales. Pero no debe perderse de vista que tanto unos procesos como otros sólo pueden considerarse como dependientes de una preponderancia de uno de los dos sistemas, y en modo alguno de la acción exclusiva de uno de ellos. Se comprende, pues, que la acción de la atropina sobre el metabolismo dependa de la dosis y del estado tónico especial en que se encuentren los dos sistemas en el momento de su aplicación, explicando ello la diversidad de resultados logrados en los experimentos fisiofarmacológicos efectuados por los autores con tal fin, lo que nos exime de considerarles con más detalle.

La l-hiosciamina, dotada de las mismas propiedades parasimpaticolíticas que su isómero racémico la atropina, es aproximadamente,

según Cusnhy, dos veces más activa (1), sin ser por ello más tóxica. Sobre el sistema nervioso central su potencia excitante es mucho menor que la de la atropina, lo que es de positivo interés para corregir los trastornos del vegetativo parasimpático sin el temor de aumentar la excitación de los centros nerviosos, de por sí hiperexcitados en ciertas dolencias, ya que tal asociación patológica se da frecuentemente en la clínica neurológica.

La nor-l-hiosciamina, menos tóxica y de acción farmacológica también menos activa que las anteriores, excita fuertemente el centro respiratorio y posee acción sedante pronunciada.

La l-escopolamina ejerce sobre las terminaciones de las fibras colinérgicas parasimpáticas sensiblemente los mismos efectos paralizantes que la atropina. Sin embargo, paraliza el vago menos enérgicamente que ésta y modifica poco el ritmo cardíaco. Suprime, en cambio, las secreciones más intensamente. La acción midriática, según Joachimoglu, es veinte veces más fuerte que la de la atropina y, en sentir de Poos, obra por el mismo mecanismo que ésta. La forma levo sigue siendo más activa que la racémica. El tono del intestino aislado, excitado por sales potásicas, es disminuído; y en lo que se refiere a su acción paralizante sobre el intestino grueso, parece ser más pronunciada que la producida por la atropina.

La escopolamina —y esto tiene para nosotros destacado interés— se diferencia netamente de la atropina por su acción central sedativa, pues mientras ésta a dosis fuertes excita el sistema nervioso central, especialmente el cerebro, aquélla se comporta como un poderoso sedante. Su acción depresiva sobre el sistema nervioso central se denota primeramente por una disminución de la excitabilidad cortical traducida por sus efectos hipnóticos, turbados a veces por ligeros fenómenos de excitación. La acción hipnótica es reforzada por la morfina y a su vez ella puede reforzar la de otros hipnóticos corticales. Sin embargo, Keil y Kluge suponen un cierto antagonismo entre escopolamina y morfina, pues la primera, al contrario que la atropina, impide la reacción de la cola de ratón, explicada, según Pulewka, por una acción de estímulo central por la morfina.

Destaquemos también que bajo los efectos de la escopolamina hay igualmente disminución de la actividad de los centros bulbares, diencefálicos y talámicos, especialmente del regulador del sueño.

Nosotros, al igual que F. García, hemos podido comprobar hechos de gran significación, como el que la atropina, l-hiosciamina y l-escopolamina en inyección sensibilizan al ratón a la narcosis etérea en determinadas condiciones. Los intervalos de tiempo observados entre la inyección de la dosis de los alcaloides y la anestesia general demuestran que el orden decreciente en que son capaces de provocar la sensibilización es el mismo en que han sido citadas. Sometiendo dos lotes de ratones a dosis diferentes, pero idénticas, de cada uno de los tres alcaloides por kilogramo, y después, a la narcosis etérea, se demuestra que los tratados por la atropina son narcotizados todos dentro de un plazo determinado; los de la l-hiosciamina, sólo los que pertenecían al lote de la dosis más fuertes, y los de la l-escopolamina, ninguno. Estos resultados no sólo permiten diferenciar cuantitativamente entre sí estos tres alcaloides, sino que nos indican el sentido del efecto que han de provocar al ser administrados como agentes farmacológicos en enfermos nerviosos.

La escopolamina produce también una notable acción muscular, que resulta probablemente de una acción sobre un centro regulador perturbado. Tal acción se manifiesta por un aumento de la cronaxia de los músculos flexores y por una disminución de la de los extensores.

Referente a la acción de la escopolamina sobre el músculo estriado, Frank y Nothmann han encontrado recientemente que ella anula la acción de la fisostigmina y, por tanto, actúa probablemente sobre el mecanismo receptico del substrato del tono, y así rebaja la sensibilidad para la excitación nerviosa, aunque no para las directas. Según Marinesco, Sager y Kreindler, la l-escopolamina debe desplazar en el sistema nervioso autónomo el equilibrio potásico-cálcico en el lugar de paso entre la fibra nerviosa y el sarcoplasma, y así modificar la despolarización y permeabilidad, sobre la cual debe basarse el descenso de la cronaxia. Según Obré y Chambon y Cardot, ella debe disminuir la cronaxia del nervio y aumentar la del músculo. Si este heteroctonismo alcanza un cierto grado es impedido el paso de excitaciones del nervio al músculo. La l-escopolamina, así como la d-l-hioscina, rebajan primeramente las cronaxias del nervio y del músculo; sin embargo, mientras posteriormente la cronaxia del nervio sólo aumenta ligeramente, la del músculo crece con rapidez. Ambos alcaloides parecen diferenciarse en ciertos puntos de tal modo que la l-escopolamina influencia menos enérgicamente la cronaxia del músculo, aunque produce, sin embargo, su bloqueo.

Esto justifica plenamente, según Bourguignon, que dicha sustancia encuentre un empleo particular en la enfermedad de Parkinson, en la cual la relación de las cronaxias de los flexores y de los extensores de los miembros inferiores, habiendo pasado a 1/2, puede volver a

(1) Goris la consigna como seis veces más activa.

la normal, que es de 2/1, por la escopolamina. En los individuos normales, esta modificación de la cronaxia de los flexores y de los extensores por el alcaloide conduce a la incoordinación motora. Por sus efectos sedativos centrales y periféricos combate bien las rigideces musculares de los parkinsonianos.

Según Regelsberger, determinadas dosis provocan un aumento de la capacidad de combinación del CO_2 de la sangre y un desplazamiento del pH hacia el lado alcalino, lo que quiere interpretar como un paso a la sangre de las reservas alcalinas de los tejidos. Esto pudiera explicar sus beneficiosos efectos en la epilepsia, pues, ciertamente, durante o después de las convulsiones epilépticas, el pH y la reserva alcalina de la sangre desciende y el ácido láctico aumenta, para disminuir después, pero estas modificaciones eran el resultado de la apnea y de la contracción muscular que se produce durante las convulsiones.

Las investigaciones farmacológicas de Rothlin sobre la mezcla de alcaloides totales de la belladona han permitido comprobar la superioridad del extracto de belladona sobre la atropina, coincidiendo esto, además, con los resultados experimentales de la clínica.

Las exploraciones sobre la toxicidad llevadas a cabo en el cobaya por vía endovenosa con el sulfato de atropina y la mezcla de los alcaloides totales, han conducido a idénticos resultados, lo que es muy interesante si se piensa que las acciones farmacológicas de la mezcla de alcaloides totales cualitativamente coinciden con las de la atropina.

Los preparados de los alcaloides totales con la misma toxicidad de la atropina ejercen una acción farmacológica doble sobre los diferentes órganos parasimpáticamente inervados, por lo que son susceptibles de emplearse a mitad de dosis, o a 2/3 de las empleadas corrientemente de atropina, teniendo la ventaja sobre los extractos de poderse aplicar por vía parenteral sin excitación.

Entre las modernas investigaciones relacionadas con la acción de los tóxicos vegetativos debemos destacar las que se refieren a la eliminación de la vitamina C en relación con la medicación vagal excitante o bloqueante, especialmente, para nuestro objeto, esta última. Michetti, Bartolini y Roncallo han encontrado un aumento de la eliminación urinaria de esta vitamina después de la administración de atropina y una disminución después de la de pilocarpina. Plaut y Bulow, operando sobre un material muy diverso, han creído apreciar una cierta hipovitaminosis C cerebral. Una extremada prudencia se impone, sin embargo, ya que la medicación vagal obra por fases sucesivas, fases que nuestra experimentación parcelaria no es capaz de sorprender y que

puede modificar grandemente la interpretación de los resultados. Frommel, Pliquet y Loutfi, operando, en determinadas condiciones, con el sulfato de atropina, comprobaron que esta base, incluso a fuertes dosis (acumulativas), no altera la tasa celular de la vitamina C, pero la suprarrenal presenta una hipovitaminosis. La escopolamina desencadena una ligera hipovitaminosis C, que, como antes, es más intensa en la suprarrenal; el nivel del ácido de hidroascórbico no varía en el curso de la experiencia o, todo lo más, lo hace en proporciones despreciables.

En nuestro sentir, las investigaciones precedentes arrojan luz suficiente para interpretar la antigua práctica conocida por Gesner y Hahnemann, de utilizar el zumo de limón, fuente de vitamina C, como antitóxico contra las drogas midriáticas portadoras de alcaloides tropánicos.

* * *

El breve pero indispensable recuerdo farmacológico expuesto, nos hace comprender fácilmente los indudables beneficios que se logran con las citadas bases en el tratamiento sintomático de ciertas enfermedades del sistema extrapiramidal, sobre todo en sus formas hipertónicas con aquinesia —falta de los movimientos asociados—, designadas generalmente con el nombre de parkinsonismo, por su parecido con la enfermedad de Parkinson (Parkinson clásico, idiopático o esencial), y en procesos análogos, tales como las manifestaciones estriopalidales con rigidez provocadas por la intoxicación con manganeso, según Schottky, y asimismo en la epilepsia, corea, agitación de los alienados, delirios alcohólicos, parasimpaticotonías en sus diferentes formas, etc.

Los centros nerviosos hiperexcitados de estos enfermos se benefician notablemente, sin quebranto para la acción parasimpaticolítica que se busca, por la potencializada o, al menos, sumada acción sedativa central de la asociación natural l-hiosciamina-l-escopolamina, mucho más teniendo presentes las concepciones de M. y M. Polonowsky, quienes sostienen que están todos los alcaloides al estado de aminóxidos o genalcaloides en las especies naturales, que son mucho menos tóxicos —unas cuatro veces en la genatropina en relación con la atropina—, a lo que contribuiría en parte su más rápida eliminación, según Haferkorn y Lendle, por lo que tienen una mayor zona manejable, siendo ventajosa su administración aun a costa del quebranto que experimenta su potencia farmacológica; como, por otro lado, se ha demostrado que pueden atravesar sin ser reducidos el tubo digestivo y la sangre y

ponerse por ello directamente en contacto con células ricas en fermentos reductores, donde *in situ* tendría lugar la manifestación terapéutica del alcaloide básico, se comprende las indiscutibles ventajas que supondría su administración, alejados en gran parte los peligros de la intoxicación, y el que nosotros investiguemos si realmente es éste el estado natural en las plantas vivas, al mismo tiempo que buscamos las preparaciones galénicas en las que puedan conservarse sin experimentar alteración, o su aislamiento sin modificar su estructura, para beneficiarnos con tales ventajas, que, caso de no lograr íntegramente lo que nos proponemos, sí habremos, al menos, sacado la conclusión de la necesidad de asociar artificialmente la gen-l-hiosciamina y la gen-l-escopolamina, para conseguir quizá los mismos fines sin los inconvenientes de los efectos secundarios emanados de las sustancias que, asociadas a dichos aminóxidos, existen en la planta y, naturalmente, algunas de ellas en sus preparaciones galénicas. Prueba cuanto acabamos de decir la resonancia adquirida de unos años a esta parte de la llamada "cura búlgara", y mejor, "tratamiento búlgaro", en el parkinsonismo, que fué ideado por el herborista de Scipka (Bulgaria) Ivan Raeff, que consiste en la administración de decocciones y vinos preparados con la raíz de la belladona búlgara, donde se reunen las acciones farmacológicas de todos los alcaloides de esta belladona. Las imparciales investigaciones realizadas por Price y Houston en estos últimos años, y actualmente las efectuadas en nuestro país, demuestran que con belladonas de diferente procedencia se pueden lograr iguales resultados en la práctica, lo que prueba que la superioridad de acción de tales preparados está en la singular asociación y estado natural en que se encuentran los principios activos en esta especie.

En la acción farmacológica de una droga es necesario tener en cuenta, además del principio activo, la forma bajo la cual existe en la planta, y mucho más desde que los trabajos de Régnier y sus discípulos han demostrado la influencia que ejerce, sobre la actividad de un alcaloide, la naturaleza del ácido que le salifica.

Es, pues, la naturaleza y la forma de un conjunto de sustancias las que dan a la droga su acción farmacodinámica, diferente de la de un solo principio aislado, llamado también "principio significativo".

Es grave error empeñarse en no ver en la planta otro principio importante que el aislado, prescindiendo de la influencia de los otros componentes en la acción fisiológica o terapéutica del complejo.

Durante el tratamiento, que consta de tres partes: inicial, de ataque y de sostenimiento, es frecuente que los enfermos se habitúen a los trastornos propios de la droga sin disminución de los efectos te-

rapéuticos de la misma, lo que supone una gran ventaja para lograr una tolerancia elevada, sin que ello, naturalmente, implique el abandono del régimen dietético, cineciterápico y psicoterápico que coadyuvan eficazmente al tratamiento, una vez que las masas musculares han sido liberadas de su rigidez por los alcaloides de la droga.

Panegrossi, en una conferencia pronunciada en abril de 1935 en el Quirinal, manifiesta que el modo de actuar del tratamiento búlgaro no es tan difícil de interpretar si se tiene en cuenta que en la encefalitis epidémica y en las demás afecciones que venimos considerando es ampliamente atacado el sistema vegetativo, sobre el cual ejercen los alcaloides tropánicos una manifiesta acción reguladora, como se desprende claramente de las consideraciones hechas al estudiar su farmacología. Ceni, por otro lado, llega a la conclusión de que los efectos de la droga son ejercidos por la acción paralizante sobre las terminaciones del parasimpático y, quizá en menor grado, sobre el simpático, preponderando en la acción anfotropa el efecto parasimpaticolítico. Marinesco explica el efecto de la droga, de una parte, por la modificación del tono vagal, exagerado en estos enfermos, y de otra, por acción directa sobre los músculos, como se desprende de las investigaciones cronaximétricas. No falta quien, como Gozzano, explica la acción de estos principios como una disminución del tono plástico de las miofibrillas, extendiendo Negro la acción hipotónica a la sustancia sarcoplasmática del músculo, la cual concurre con aquéllas a mantener la hipertonicidad muscular de los parkinsonianos. Cuenta con numerosos adeptos también el que los principios activos de la droga actuarían con más intensidad aun sobre el sistema motor extrapiramidal que sobre el neurovegetativo. En la acción del conocimiento, preparado galénico, Zalla quiere ver un juego de acciones estimulantes e inhibitoras, no sólo sobre la estructura periférica, sino, aun más, sobre determinadas formaciones centrales, coincidente en esto con Panegrossi, quien apoya la hipótesis de que la acción múltiple y compleja que ejercen los principios activos de esta droga sobre las estructuras central y periférica de los dos importantes sistemas que vienen en consideración en nuestro caso, parece la más verosímil, y que en cuanto a los sistemas neurovegetativos, como dichos enfermos son distónicos, con orientación corrientemente parasimpaticotónica, los efectos parasimpaticolíticos del complejo alcaloídico de la droga explican claramente el modo de actuar de dicha medicación.

Los brillantes resultados de este tratamiento se dejan sentir principalmente sobre la rigidez muscular y los síntomas que la acompañan (bradicinesia, braditeleocinesia, parálisis, etc.), y aunque de una

manera menos rápida y completa, pero evidente, se manifiestan sobre los fenómenos hipercinéticos, pues en los tics, movimientos coreicos, espasmos de torsión y crisis óculocefalogiras, la acción ha sido muy favorable.

Según se desprende de las completas estadísticas de Panegrossi sobre parkinsonianos postencefalíticos, las no menos interesantes de Fabing y Zelinga, referentes tanto a parkinsonianos postencefalíticos como a idiopáticos, y las realizadas en España, los resultados son francamente halagüeños, sobre todo en los casos ligeros —donde con mucha frecuencia desaparece toda sintomatología— y semigraves, pues en los casos graves, aunque la mejoría es también frecuentemente acusada, sólo un pequeño porcentaje alcanza la curación virtual. No debemos, sin embargo, perder de vista que este tratamiento es puramente sintomático y, por tanto, no impide que se busque con ahinco la medicación adecuada para combatir la causa infecciosa o degenerativa productora de las lesiones cerebrales, debiendo asociarse, entre tanto, a la medicación por los alcaloides tropánicos los demás recursos terapéuticos recomendados actualmente para su tratamiento.

Si se une a todo esto el recuerdo de la diferente potencia excitante que sobre los centros nerviosos de los individuos normales, y más aun en los de estos enfermos, tienen tales alcaloides, se comprenderá que si podemos administrar el complejo natural que está libre o casi libre de la muy excitante atropina, habremos prodigado, incluso con un refuerzo de la acción parasimpaticolítica, un gran beneficio a tales pacientes, pues sólo la l-hiosciamina, de escaso poder excitante, y la l-escopolamina, directamente sedante de dichos centros, son los naturalmente presentes en la droga; y disminuída su toxicidad general por encontrarse al estado de tanatos, malatos y más aun si es al de genalcaloides.

Aunque ha sido objeto preferente de nuestra consideración el estudiar el comportamiento de la arquitectura química natural de los alcaloides tropánicos contenidos en las especies de Solanáceas que forman el grupo farmacológico aludido, en el tratamiento de los síndromes parkinsonianos y análogos, no es menos cierto que tales principios extienden su radio de acción sobre el extenso campo de los trastornos del vegetativo, no sólo en las hipertonías parasimpáticas, sino también en las distonías de dicho sistema, en el tratamiento de las cuales se asocian los tóxicos parasimpaticolíticos con los simpaticolíticos, como la ergotamina y ergotoxina, alcaloides derivados del ácido lisérgico, contenidos, junto a otros, en el cornezuelo de centeno, *Claviceps purpurea* Tul., así como con hipnóticos de acción central.

Las correlaciones entre los trastornos de secreción interna y el estado de tono del sistema vagosimpático han conducido a Benzançon y Jacquelin y a diferentes autores a indagar si la causa de la diversidad de la evolución de la infección fímica no estará en dependencia del estado de tono de dicho sistema. Sus investigaciones parecen haberles conducido a considerar, en el curso de la turbeculosis, como un elemento de pronóstico favorable la tendencia vagotónica, y grave la simpaticotónica. Se sabe, en efecto, que el parasimpático fomenta el ahorro de nuestra economía y restringe las oxidaciones a diferencia del simpático, que las aumenta, elevando por ello las funciones de desasimilación.

El aumento del metabolismo basal parece estar en cierta medida en relación, según Cordier, con la gravedad de la infección y la rapidez de su evolución en los simpaticotónicos.

Importa, sin embargo, ser discretos y no exagerar la influencia del tono vagosimpático sobre el terreno tuberculoso.

Es preciso insistir que, para que conserven algún valor estas manifestaciones, se precisa tener en cuenta las causas locales de perturbación y el que no podamos precisar exactamente si la vagotonía, en lugar de ser la causa de la evolución en los casos de tuberculosis, es la consecuencia; pero, de todos modos, no podemos olvidar que el estado de vagosimpaticotonía merece figurar entre los elementos clínicos y biológicos susceptibles de concurrrir al establecimiento del pronóstico y principalmente del tratamiento de estos enfermos.

La vagotonía puede ser hereditaria y adquirida. Esta última es consecutiva a las más variadas enfermedades, entre las cuales destacan la fiebre tifoidea, la escarlatina, el reumatismo articular agudo y, sobre todo, la difteria, entre las agudas, y entre las crónicas, especialmente la tuberculosis, que, fuera del síndrome de Addison, provoca ciertos disturbios dominados en razón de la insuficiencia del simpático, por el sistema parasimpático.

Los disturbios funcionales del vago son tan complejos como variada y compleja es su fisiología. En efecto, pocas enfermedades, repercutiendo sobre los aparatos circulatorio, respiratorio y digestivo, no se acompañan en un momento dado de su evolución de una manifestación morbosa debida a los trastornos del pneumogástrico o vago. El *primum movens* puede ser una acción mecánica directa o refleja en un punto de partida cualquiera, una intoxicación, una infección, un choc combinado con una insuficiencia glandular, etc.

Los disturbios parasimpáticos no pueden existir sino gracias al paso del influjo nervioso por las vías especiales del vago que inerva los tres importantes aparatos citados. Bloquear esas vías equivaldría a suprimir la posibilidad de esas manifestaciones patológicas (tos emética y espasmódica, crisis asmáticas, vómitos, hiperclorhidria, hiperhidrosis, etc.), y esto es precisamente lo que de manera brillante se consigue con el complejo alcaloídico de la belladona en su estado natural, quizá especialmente con los genalcaloides naturales, que aunque de menor potencia farmacológica, por su escasa toxicidad están indicados especialmente en afecciones que cursan ya con intoxicación.

La superioridad clínica y farmacológica de la mezcla de alcaloides totales en su estado natural sobre la atropina la han puesto de manifiesto las investigaciones de Kalk y Siebert sobre las secreciones del jugo gástrico, así como los trabajos experimentales de Löffler, Weggen, Stark y Kühm; las de Th. Brock en el estreñimiento espástico doloroso de origen nervioso tóxico, contracturas estomacales en el *ulcus ventriculi* y *pylori*, colelitiasis, colecistitis y colangitis; por Ries y Korb en el asma bronquial, y por otros en las dismenorreas espásticas y un sinfín de procesos que cursan con una hipertonía del parasimpático o dependen de ella.

* * *

Nuestra labor investigadora, diluída a lo largo de estas consideraciones, ha ido y va encaminada a conocer las especies más ricas en alcaloides tropánicos, su comportamiento como fuentes de ellos ante el influjo de los abonos, luz y otros agentes; sorprender su estado natural, estudiar las manipulaciones que provocan su isomerización y ver su conducta ante el sistema nervioso central, periférico y vegetativo de los animales, a fin todo ello de aconsejar el cultivo de determinadas especies como suministradoras de estas bases y la forma más lógica de su administración al hombre, con objeto de lograr la medicación ideal en los casos en que ella está plenamente justificada. En el perfeccionamiento y resolución de tales puntos trabaja el Instituto de Farmacognosia con todo entusiasmo e interés.

Una síntesis mental de cuanto queda expuesto nos conduce a ver con toda claridad el beneficio inmenso de ligar las investigaciones químicas y farmacológicas con las aplicaciones finalistas, que es precisamente el critero de la fisiofarmacognosia, a fin de lograr en la aplicación de los fármacos naturales el máximo de efectos útiles y el mínimo o la eliminación de los laterales o secundarios. El análisis minucioso de los agentes medicamentosos naturales en sus múltiples aspectos y su más idónea aplicación práctica, sólo puede llevarse a cabo con verdadera eficacia en organizaciones como las del Consejo, donde se encuentran reunidas las condiciones ideales para estudiar los problemas no sólo de una manera profunda, sino también completa.

En los biológicos, en sí muy complejos, únicamente pueden tomarse decisiones acertadas y llegar a encontrar el fundamento de la verdad, cuando convergen en un mismo punto los concordantes resultados de las parcelarias investigaciones llevadas a cabo en cada una de sus facetas.

El reiterado empeño en cultivar durante toda mi vida sólo las facultades nobles del espíritu, por entender que es una manera respetuosa y fiel de servir a Dios, me permite en estos momentos experimentar el inefable placer de sumar con sincero entusiasmo mi humilde e insignificante esfuerzo al vigoroso que vos, señor, con tanta gallardía y acierto realizáis y bajo cuyo generoso impulso se consolida y dilata, como nunca, la ingente obra del resurgir patrio.

Al término de sus palabras el público tributó una larga ovación al Dr. González Gómez. A continuación, el Jefe del Estado concedió la palabra al Ministro de Educación Nacional, que pronunció el siguiente discurso:

SEÑOR:

Aun resuenan en este recinto las nobles palabras con que Vuestra Excelencia, en el día aun cercano de la inauguración, se dignó estimular la labor investigadora de cuantos trabajan en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Dos directrices señalasteis, que son como armoniosas coordenadas orientadoras de toda actividad cultural que llega a su madurez: el enriquecimiento espiritual del país propio y la contribución leal a la paz ecuménica.

Los desórdenes, Señor, de todo linaje, nacen del malicioso afán de apartar las fecundas fuerzas de la vida

del cauce hondo y sereno de la Verdad: la desordenada violencia pugna con esfuerzo constante por borrar la normativa huella de lo verdadero, y es la Ciencia quien, con libre y generosa tenacidad, consume el lento tiempo de la tarea investigadora en sistematizar el tesoro perenne de la Verdad sobrenatural; en deducir y lucrar sus últimas consecuencias; y en hermanar con este estudio la investigación y el esclarecimiento de la verdad natural, nacida con paralela corriente del mismo eterno manantial de la Sabiduría.

La naturaleza física, como madre sagaz, ha escondido sus mejores riquezas a la mirada de los perezosos, para que los dones de la tierra y el mar sirvan más de estímulo que de reparación a ese generoso y armónico ejercicio de las facultades humanas que llamamos trabajo. Las fructíferas tierras de España, celebradas en su fecundidad desde el alborear de nuestra historia, han dado medios para sustentar una civilización augusta, cuando los españoles supieron beneficiarlas con técnica certera y original, y vuelven hoy a fructificar con rendimiento creciente, porque un estudio más atento y riguroso enfoca nuestros problemas con mentalidad española y busca soluciones servidas por técnicas y materiales de España, ya que no hay más estéril locura que la de enterrar la riqueza propia para irse a mendigar las migajas de la ajena.

Este ideal de superación española vive entrañado en las tareas del Consejo, que al realizarlo, atestigua su propia madura plenitud; pero la Ciencia no se limita a la investigación de la materia, ni encierra su eficiente influjo en el ámbito de un solo país. Las culturas materiales envejecen, pero se conservan y petrifican por inercia histórica, y perviven durante milenios en su estancada rudeza; por lo contrario, la vida del espíritu es poderosa y renovadora, y reclama, con sediento clamor, nuestras versiones, más perfectas y aguzadas, de la misma verdad in-

mutable, que sirvan de eje vertebral a la irrestañable energía humana que parece remozarse con el amanecer de cada día. El mundo moderno, Señor, ha echado en olvido las grandes ideas integradoras para darse al cultivo apasionado de los intereses inmediatos, y por falta de un ideal ecuménico, hemos visto, con sorprendido desengaño, que la tensión heroica de las voluntades y el sacrificio más que humano de los pueblos, sólo ha servido para cubrir de ruinas el solar antiguo de Europa. La paz que es fruto equilibrado de la idea y del ímpetu, tiene como reverso histórico el logro de la civilización, y no puede florecer, como Vuestra Excelencia lo ha proclamado, sin la vigencia de los valores intelectuales que sean patrimonio verdadero y común de los pueblos llamados por su cultura o por su poderío a regir la vida de la comunidad humana.

El Consejo, desde su fundación, ha consagrado cada día animoso afán a la colaboración intelectual con Europa y América, y mientras recibe la sabia visita de los estudiosos extranjeros, ha mandado a sus hombres y a sus libros más allá de nuestras fronteras para sumar al universal esfuerzo de la Ciencia la aportación de la verdad española cristiana y militante.

CASA Y HOGAR

Nada define mejor la madurez de una personalidad corporativa que el eficaz cumplimiento de sus finalidades, y nada la manifiesta más ostensiblemente que su instalación material decorosa. El Consejo Superior de Investigaciones ha cumplido durante siete difíciles años su quehacer nacional y su esfuerzo ecuménico, y su parsimonioso y creciente desarrollo pedía ya nuevo espacio para nuevas actividades; pero, sobre todo, la idea operante del Con-

sejo, pedía un nuevo edificio en que encarnase su personalidad, ya que las obras del espíritu del hombre siguen la condición del hombre mismo, y no pueden llamarse completas mientras carecen de formas corpóreas. Esta es la paterna misión del arte: dar abultada carne a la vivaz desnudez de la idea para que el fecundo entusiasmo del alma no se quiebre en la insatisfecha inacción de los ojos. En esta mansión nueva, el talento joven y el corazón tenaz se han asociado para arrancar a la variada riqueza del pétreo suelo de España el noble simbolismo, donde se reflejan la áspera firmeza de los ideales del Consejo, la marmórea y fría objetividad de sus técnicas, y la polícroma complejidad de sus empresas.

Al anotar, Señor, ante el VII Pleno, los hechos de la vida del Consejo durante el año 1946, es justo que destaquemos la feliz realidad inmediata de celebrarse por primera vez la sesión de clausura en estos decorosos locales propios. Pero el sincero gozo de recibir en esta Casa a cuantos honran al Consejo con su asistencia o su colaboración, está muy lejos de hacernos olvidar la gustosa deuda de gratitud con la Real Academia Española, que durante seis años ha cobijado, con incansable gentileza, la más solemne manifestación de nuestra actividad científica.

VIDA AUTONOMA

Y no echaremos en olvido la cordial relación con la más antigua e insigne de las Reales Academias, porque salvada la variable mudanza que los fines diversos y los tiempos imponen, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas ha lucrado con atento paralelismo la sabia y probada experiencia que ofrece el proceso de constitución de la Academia Española, dotada hoy, aun después de su labor bisecular, de vigor suficiente para crear nuevos órganos de trabajo que, como el Seminario de Lexicografía, aceleren y acrezcan sus magnas aportaciones lingüísticas.

Nacida la Real Academia en los años trabajosos de la postguerra de la Sucesión, representa el gallardo reaccionar del espíritu español que se apresta a defender la "grandeza y poder de la Lengua (Española), la hermosura y fecundidad de sus voces, y que ninguna otra la excede en elegancia, frases y pureza"; así también el Consejo de Investigaciones es fundado en los tiempos duros de reconstrucción de España, con "voluntad de renovar su gloriosa tradición científica".

No era ciertamente, en 1714, novedad insólita la existencia y actividad de cenáculos académicos, que desde el Renacimiento habían tratado, con fortuna varia, de remozar la provechosa especulación coloquial de los ingenios áticos; pero fué genial visión en D. Juan Manuel Fernández Pacheco, VII Marqués de Villena, recabar del Rey la estable firmeza de la sanción oficial, para que viniese a ser injerto vertebrador de la ingeniosa y brillante fugacidad con que venían alboreando y muriendo en España las academias privadas. Este certero mecenazgo oficial, dedicado a más amplios, pero no a más nobles fines, no faltó tampoco al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que lo ha recibido, Señor, de la serena y generosa mano de Vuestra Excelencia.

Y hemos de agradeceros aquí como a fundador y a mecenas, en presencia de este benemérito Pleno por séptima vez reunido, el honroso reconocimiento de la capacidad rectora de sus Vocales Consejeros, que os ha llevado, por Decreto de 22 de marzo de 1946, a confiar al Consejo Pleno la designación y propuesta de sus nuevos miembros. Pasado el período de constitución orgánica y prudente tanteo, habéis concedido, Señor, al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, plena autonomía para designar sus Consejeros, para que la Ciencia española se

rija por sí misma y entregue a España el estimable don de la verdad científica, sin otro estímulo que un inmarcesible ideal de superación hispánica. No de otra manera el Rey Don Felipe V designó, por medio del Marqués de Villena, la primera promoción académica, y pasado el tiempo de organización, aprobó por Real Cédula, dada en El Pardo en tres de octubre de mil setecientos catorce, los estatutos que regulaban la elección autónoma de los nuevos académicos.

Pero, además, la madurez corporativa del Consejo tiene hoy notables prerrogativas reglamentarias que consagran oficialmente el hecho de sus fines bien cumplidos, y coronan su personalidad, dotada ya de hogar propio y hombres libremente reclutados. El Decreto de 22 de marzo último, que tengo el honor de glosar, concede también al Consejo Superior de Investigaciones amplia facultad para crear nuevos Institutos investigadores, y para extender y variar la organización de los seis Patronatos en que recoge su multiforme tarea.

ORDENACION DE LOS PATRONATOS

No es fácil adivinar, en el leñoso y aristado piñón, el sonoro ramaje con que el pino llenará la campiña de verde sombra, ni era factible, el año 1939, calcular en todo su alcance el vigoroso despliegue logrado por los centros y organismos del Consejo. Los Institutos investigadores, por las iniciativas y trabajo de sus hombres, han multiplicado su número y sus actividades, y al extender y ahondar el campo de sus estudios, han sentido la urgencia de equilibrar la especialización más rigurosa y fina con el reforzamiento de su unidad funcional: la investigación monográfica, o se agota en una superficial dispersión, o

tiende con espontánea viveza a síntesis superiores cuando es conducida con despierta profundidad.

Mas no es la anchura del horizonte teórico la sola ventaja que redunda de la tarea aunada: la especulación científica exige, en nuestros tiempos refinados y cultos, esfuerzo largo y amplísimo que requiere tenaces energías, más fáciles en el trabajo colectivo que en el estudio solitario.

La intercambiada colaboración de quienes investigan materias afines, tiene un amable valor de consejo: las ideas propias se enriquecen y aclaran en contraste amistoso con las ajenas, y del trabajo en común suele obtenerse una necesaria y no formulada censura constructiva.

Pero, además, los grandes empeños científicos a que somos llamados por el carácter nacional del Consejo, no se realizarían nunca por un Instituto aislado; las investigaciones capaces de informar decisivamente el proceso de una cultura, están dotadas de la riquísima complejidad del mundo real, y necesitan de planes dilatados y firmes que sirvan para dirigir una rigurosa realización colectiva.

Estas realidades de la tarea investigadora han dictado la nueva ordenación que los Patronatos reciben en el Decreto de 22 de marzo último. Su figura funcional queda definida como el órgano rector y une, recoge y multiplica, el esfuerzo particular y especializado de cada Instituto científico.

Para lograr esta noble finalidad se constituye un órgano ejecutivo compuesto por quienes tienen la dirección inmediata y técnica de la investigación, y pueden estimar sus necesidades con experimentada justeza; y se da entrada asimismo en los Patronatos a las personas naturales o jurídicas que aportan medios o colaboración a las empresas científicas del Consejo. Nuestros seis Patronatos se

han reunido ya varias veces separadamente, en los últimos meses, y han iniciado su fecunda labor directiva de la investigación: el régimen de becarios, la creación o reajuste de publicaciones técnicas, la constructiva censura doctrinal de los libros editados, y el estudio de planes colectivos de trabajo, han ocupado la atención de los Vocales Consejeros y los Directores de Instituto, que, con ejemplar hermandad, han dado vida a la nueva arquitectura funcional del Consejo.

Los minuciosos métodos modernos de investigación exigen un cuidadoso aprendizaje y un despierto hábito de ejecución en quienes hayan de investigar; y la complejidad intelectual de las técnicas pide cada día más asidua y total consagración a la actividad investigadora cultivada. Esta palmaria realidad define una fase de madurez en la organización de los estudios científicos, que se caracteriza por el establecimiento de la profesionalidad de los investigadores. La especulación científica, que nació y tuvo su primer desarrollo a la sombra de la docencia universitaria y superior, tiene, sin embargo, sustantividad propia y se basta para llenar como finalidad única la vocación intelectual de la vida humana. El Consejo ha celebrado en el año 1946 las primeras oposiciones a colaboradores y auxiliares científicos profesionales, y contará pronto con el grado superior de esta jerarquía científica, cuando la cercana institución reglamentaria de la figura del investigador profesional, garantice la dedicación exclusiva y constante de las mentes capacitadas a las abnegadas tareas investigadoras.

NUEVO CONTORNO

Con la delimitación de sus fines ganan los actos humanos en saludable eficacia, y el Decreto de 22 de marzo,

para facilitar la investigación colectiva, ha precisado, en cuanto ello es posible, el contorno de los Patronatos. Ya en 1940 tuve el honor de exponer ante Vuestra Excelencia la ordenación sistemática del Consejo como integración de Patronatos o grupos de Institutos; pero el crecimiento vital no se sujeta a estructuras geométricas, y parece aconsejable, en esta etapa de madurez, considerar nuevamente la variada armonía del conjunto. Y así, el Patronato "Raimundo Lulio" queda dedicado a las ciencias teológicas, filosóficas y jurídicas, unidas en su diversidad por el común designio investigador de conocer, hasta donde la inteligencia alcance, la esencia del Ser eterno y la esencia del ser humano, para que el hombre ejerza después el soberano don de crear, como causa segunda, nuevas y fecundas formas de vida. El Patronato "Menéndez y Pelayo", al conservar su dedicación a las ciencias históricas y filológicas, investiga también, como el "Raimundo Lulio", acerca de Dios y del hombre; pero sus estudios versan sobre los hechos y no sobre las ciencias, sobre los efectos existentes más que sobre las causas creadoras.

En las ciencias biológicas separamos el Patronato "Santiago Ramón y Cajal", de ciencias médicas y biología animal, del Patronato "Alonso de Herrera", dedicado a las ciencias agrícolas y a la biología vegetal, porque, como dice Bernard B. Meyer, "hay una línea de separación entre las ciencias de las plantas y las de los animales. Ultimamente ha estado de moda en algunos círculos ignorar esta clara dicotomía, o pretender que no exista. La delimitación entre estos dos grupos de ciencias biológicas es, sin embargo, del mismo grado de magnitud que la que existe entre la física y la química, y pasarla por alto es ser ciego a los hechos de la vida. Es evidente que hay áreas de superposición, muchas de las cuales representan

campos importantes de la investigación científica; pero ello es verdad, y relativamente en el mismo grado, en la física y en la química".

El Patronato "Alfonso el Sabio" queda para las ciencias matemáticas y físicas, y el "Juan de la Cierva" abarca toda la fecunda zona de las investigaciones de carácter técnico e industrial. Si en un principio pudo pensarse que este Patronato limitase su actividad científica a la aplicación de la especulación teórica del "Alfonso el Sabio", y que paralelamente el "Alonso de Herrera" tratase como ciencias aplicadas las mismas disciplinas teóricas cultivadas por el Patronato "Ramón y Cajal", hoy la organización vigorosa del Patronato "Juan de la Cierva", impulsada por mi ilustre compañero de Gobierno, el Ministro de Industria y Comercio, D. Juan Antonio Suances, debe abarcar todo el importantísimo y extenso campo de lo aplicado, ya sea biológico, ya sea inorgánico. Y de este hecho y de la dificultad de separar la investigación teórica pura de la investigación aplicada, surge la necesidad de una Comisión de coordinación del Patronato "Juan de la Cierva" con el "Alfonso el Sabio" y con el "Alonso de Herrera". La investigación técnica no es planta que crezca en solitario aislamiento, sino consecuencia inmediata y natural de una elevada y paciente especulación teórica. La historia del portentoso florecimiento de la técnica norteamerica nos atestigua esta verdad, cuando el Dr. Buch, Presidente de la Oficina para la Investigación y Desarrollo de las Ciencias, afirma en su informe oficial que el espectacular desarrollo americano del automóvil, el avión y la radiodifusión está cimentado sobre los conocimientos que la ciencia europea fué acumulando durante dos siglos en sus modestos y sosegados laboratorios y gabinetes de trabajo.

Por estas razones, el Patronato "Juan de la Cierva",

con certera visión, ha previsto en su programa no sólo la creación de Institutos técnicos de la grasa, del combustible o de racionalización del trabajo, sino que ha incluído, además, la participación en el desarrollo y crecimiento de los Institutos de las ciencias generales. La actividad en esta fecunda zona de compenetración con otros Patronatos es tarea en la que hay que conjugar la urgencia con la solidez, localizando con minuciosa atención los sectores más débiles y llevando allí el esfuerzo preferente para que no se malogre la poderosa acción del conjunto. Y si en la biología de las plantas tenemos tradición comparable a la que evoca el nombre de Cajal, y si las ciencias físicas no han alcanzado la amplitud de frente de avance que ofrecen ya las ciencias químicas, resulta patente la necesidad de redoblar el estímulo impulsor en la biología vegetal y en la física, sin que esto suponga paralización de lo que ya vive con activo rendimiento. Y así, en esta zona de conexión con los Patronatos de investigación teórica, deben llevarse a cabo en este año dos realizaciones: la Estación de Biología Experimental, de Cogullada, y el Instituto de Optica. Y no hay que repetir que no pensamos sólo en las indispensables edificaciones, sino ante todo en la formación de los hombres, en la capacitación de los investigadores que han de dar realidad a estas empresas.

INTERCAMBIO CIENTIFICO

El desinteresado y espiritual comercio de que vive la Ciencia trocando ideas por ideas y noticias por noticias, ha vuelto a reanudarse con los primeros tiempos de la paz. Los centros de investigación restablecen su ritmo de trabajo y en la vida científica internacional vuelve a sentirse el esfuerzo investigador como obra común de todos los estudiosos. El Consejo ha recibido como propia esta

gozosa conyuntura, y ha trabajado durante el año 1946 para hacer más honda y más ancha su relación con las corporaciones científicas europeas y americanas.

Es muy notable el incremento habido en el caudal bibliográfico de nuestras bibliotecas. En el mes de octubre se constituyeron, por inestimable y generosa aportación, las Secciones que en la Biblioteca General representan la ilustre y fraterna civilización de Portugal, y la varia y antigua cultura de Suiza. Otras secciones irán estableciéndose, y mientras se constituyen, merece destacarse el amplio y reciente intercambio bibliográfico concertado con los Centros culturales de Norteamérica.

Dos bibliotecarios españoles, ahora por primera vez, están visitando, en misión oficial, los Estados Unidos y obtienen afectuosa acogida en las Universidades y Centros investigadores. En la Universidad de Columbia han asistido, especialmente invitados, a la reunión anual de los Bibliotecarios del Este de aquel país, y recibieron un cordial homenaje de simpatía dedicado al Cuerpo de Bibliotecarios Españoles. En nombre del Consejo, han establecido allí un intenso y copioso intercambio de publicaciones, convenido también con las Universidades de Harvard, Yale, Baltimore y Pensylvania. Con la Universidad Católica de Wáshington, única Pontificia de los Estados Unidos, la relación concertada se ha extendido además al cambio de dos alumnos de la Escuela de Bibliotecarios con otros dos de nuestra Escuela de Auxiliares de la Investigación.

Nuestros bibliotecarios han establecido, asimismo, un cambio regular de libros y revistas con los altos organismos de la investigación norteamericana. Y se ha reforzado el ya antiguo y normal intercambio con la Biblioteca del Congreso de Wáshington, cuya Fundación Hispánica ha

dado una recepción en honor de los dos visitantes españoles.

La vida tiene, Señor, una extensa vibración ruidosa, que aturde y sorprende a los oyentes frívolos; pero bajo esa zona sonante corren, como en el mar, corrientes hondas, estables y calladas. Bajo el oleaje turbio y apasionado de la contienda política, viven los silenciosos cenáculos de los estudiosos, y allí la afanosa labor del Consejo levanta un eco de universal amistad. Son muchos ya los especialistas de Portugal, Suiza, Dinamarca, Holanda, Bélgica, Suecia, Italia, Inglaterra, Norteamérica, Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, México, Nicaragua, Perú, Santo Domingo y Uruguay, que nos han honrado con sus lecciones y con su visita; y no pocos de nuestros científicos han devuelto a estos países, en el último año, el afectuoso don de la verdad investigada. Los Congresos internacionales, en que la ciencia vuelve a dialogar, han llamado a su coloquio a los hombres del Consejo, como recientemente en Roma; y el Consejo, a su vez, ha sentido ya la noble satisfacción de contar entre sus Vocales a varios investigadores extranjeros, cuya designación ha de ser, sin duda, prenda de colaboración activa y constante.

Los fructíferos contactos personales entre quienes trabajan en tareas de cultura no se logran sin algún estimulante apoyo económico, y es de meridiana justicia agradecer aquí a la Junta de Relaciones Culturales la certera y amable liberalidad con que ha prestado su ayuda al intercambio científico promovido por el Consejo.

LOS QUE MURIERON

Junto al gozo de los afanes renovados y de las obras hechas, vive en el estudioso laborar del Consejo el dolor de

separación de los que, manteniendo la mano en el microscopio o en el libro, fueron llamados a una vida mejor: su muerte nos alecciona como su vivir laborioso y alto, y nos señala el invariable norte adonde, en entrañado nudo, corren a unirse la vida y la ciencia.

La música, singularmente, ha perdido de entre nosotros, asiduos y geniales cultivadores: Manuel de Falla, cuyos humanos restos recibieron en la Catedral gaditana la tierra sagrada donde anhelaron reposar, fué Vocal Consejero desde la fundación del Consejo: su espíritu armonioso y grande lidió con denonado esfuerzo para cifrar en el pentagrama el palpitante ritmo del alma española, como antes San Juan de la Cruz, en los mismos parajes, fué componiendo el noble y cadencioso mundo de sus obras, en que la tradición popular española se asocia sin quebrarse a la rica maestría de las técnicas universales. Su nombre vive con resonancia propia, y mis palabras nada pueden añadir a la vivaz, austera y graciosa melodía con que su música se dilata ahora más allá de las oscuras esferas terrenales.

En Roma ha terminado su estudiosa vida D. Gregorio María Suñol, Abad de Santa Cecilia de Monserrat y Presidente del Pontificio Instituto de Música Sacra, benedictino español que era el más sabio especialista de cuantos estudiosos investigan hoy la paleografía musical gregoriana. En el Instituto Español de Musicología preparaba la edición crítica del Hymnarium de Huesca, precioso monumento del siglo XI, y acariciaba para más adelante el proyecto de edición de un Cantoral Mozárabe que fuese digna muestra de la insigne liturgia toledana.

El estudio de las tradiciones musicales hispánicas ha perdido al maestro Francisco Pujol, compositor ilustre y director del benemérito Orfeó Catalá. Su asidua colaboración en el Instituto Español de Musicología ha servido

a la investigación del canto y la danza peninsulares, vibrante manifestación del genio artístico del pueblo español.

La investigación de la Naturaleza dió hermoso objeto a la actividad científica del botánico D. Julio Uruñuela; llenó la vocación investigadora de D. Augusto Gil Lletget, docto conocedor del alado y sonoro mundo ornitológico, y constituyó la aportación estudiosa de D. José Giner Marí, sistematizador asiduo de las especies entomológicas de España.

En plena sazón de su vida y de su saber falleció don Olegario Fernández Baños, Catedrático de Madrid y sabio especialista en matemática financiera; en el Instituto "Jorge Juan" deja inconclusa su fervorosa tarea de investigación estadística. También ha muerto el jurista don José de Peray March, Vocal del Patronato "Menéndez y Pelayo"; el Catedrático de Sevilla Dr. Francisco Yoldi, químico y maestro de químicos; el profesor D. Domingo Sánchez y Sánchez, que durante largos años colaboró con sabia competencia en los insignes trabajos biológicos de D. Santiago Ramón y Cajal, y el americanista Dr. Ernesto Schäfer, colaborador del Instituto "Fernández de Oviedo" y de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos.

PERMANENCIA EN LA VERDAD

Una vez más, Señor, llegan ante Vuestra Excelencia, por doble y confluente camino, los estudiosos españoles que merecieron premio por sus investigaciones, y los hombres que dirigen nuestras revistas y nuestros libros. Las obras editadas representan el esfuerzo de la investigación organizada y dirigida; pero el Consejo, ajeno a todo exclusivismo, no descuida tampoco el estímulo a la investigación abierta y libre, que recibe galardón anual en los

premios fundados por vuestra vigilante y certera iniciativa.

Nuevos libros y personalidades nuevas, marcan nuevo jalón en el afanoso y callado laborar que ha llevado al Consejo Superior de Investigaciones Científicas a la sazonada madurez con que hoy vive y trabaja. La misión cumplida, el hogar instalado y la adulta autonomía ganada, atestiguan solidez institucional, sin mostrar paralizada rigidez: el ritmo natural de la muerte ha impuesto el relevo de nuestros hombres mejores; el espontáneo desarrollo de la investigación ha removido la estructura de nuestros Centros y ha variado su organización interna y su número; y nuestras normas reglamentarias han cambiado, con flexible acomodación a la realidad viva.

Pero por encima de las variaciones accidentales, el Consejo ha permanecido: por su ideal de servicio, por el desinterés de su consagración estudiosa, y por su espíritu españolísimo y cristiano. Y es, Señor, que quien sirve a la verdad comparte el don seguro de su permanencia aunque la ignorancia cándida y la malicia astuta amenacen alguna vez con insidiosa crítica. La vigorosa perfección de la obra hecha, aunque adolezca de la limitación aneja a todo lo humano, vive y permanece con existencia propia, como lejano, pero legítimo reflejo que es, de Aquel por quien la Verdad perdura, el Bien alegra y la Belleza resplandece.

Los premios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

D. José Ibáñez Martín fué ovacionado calurosamente al final de su discurso. Con la venia del Jefe del Estado, el Secretario del Consejo leyó el acta de concesión de los premios de Letras y Ciencias que anualmente concede el Consejo.

Relación de los premios otorgados

De la disciplina de Letras:

Premio "Raimundo Lulio".—Título: *Las miniaturas de las Cantigas. Estudio arqueológico.* Lema: "Rex, decus hesperiae, thesaurus philosophiae, dogma dat hispanis." Autor: D. José Guerrero Lovillo.

Premio "Antonio de Nebrija".—Título: *El liber Comnicuc de la Liturgia mozárabe. Edición crítica.* Lema: "Tenete traditionis patrum." Autor: D. Atilano González Ruiz-Zorrilla.

Premio "Luis Vives".—Título: *El compromiso de Caspe y la Valencia de su época.* Lema: "Secundum Deum, justitiamet bonam eorum conscientiam." Autor: D. Manuel Dualde Serrano.

Premios "Menéndez Pelayo".—Título: *La casa de contratación de las Indias.* Lema: "Facienti quod in se est Deus nom denegat gratiam." Autor: D. Leopoldo Zumalacárregui Calvo.

Título: *El concepto de la naturaleza.* Lema: "Festina lente." Autor: D. Raimundo Paniker Alemany.

Título: *Contribución al estudio del dialecto alto-aragonés.* Lema: "Jaca". Autor: D. Manuel Alvar López.

Título: *Barcelona durante la ocupación francesa.* Lema: "Pro aris et focis." Autor: D. Juan Mercader Riba.

Disciplina de Ciencias

Premio "Francisco Franco".—Título: *Nuevo método para el cálculo elástico de las bóvedas delgadas.* Lema: "Subtilis ac fortis velut ovi putamen." Autor: D. Vicente Rogla Altet.

Premio "Alfonso el Sabio".—Título: *La regulación de los ríos.* Lema: "Flumen." Autor: D. Enrique Becerril y Antón-Miralles.

Premio "Santiago Ramón y Cajal".—Título: *Caracterización y valoración de porfirinas en líquidos biológicos.* Lema: "Lumen Hispaniae." Autores: D. Francisco Poggio Mesorana y D. Joaquín Otero de la Gándara.

Premios "Juan de la Cierva".—Título: *Estudio experimental del electroshock sobre los centros nerviosos hemorreguladores y la función suprarrenal.* Lema: "Laboravi fidenter." Autor: D.ª Teresa Ballester Sallee.

Título: *Generalización de las integrales singulares a la integral de Stieltjes.* Lema: "España." Autor: D. José Martínez Salas.

Título: *Saponinas en el reino vegetal.* Lema: "La gloria de Colui che tutto mouve." Autor: D. Vicente Villar Palasi.

Título: *Nuevo generador de descargas eléctricas. Su estudio y aplicación al análisis espectroquímico.* Lema: "Arco Iris." Autor: D. Antonio Camuñas Puig.

Los Directores de los Institutos integrados en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas entregaron sus publicaciones al Jefe del Estado por el orden siguiente:

Instituto "Francisco Suárez", de Teología; Instituto "P. 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; Instituto "Antonio de Nebrija", de Filología; Escuela de Filología, de Barcelona; Instituto "Miguel Asín", de Estudios Arabes; Instituto "Arias Montano", de Estudios Hebraicos; Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia; Escuela de Estudios Medievales; Sección de Estudios Medievales, de Barcelona; Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispanoamericana; Instituto Histórico de Marina; Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología; Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía; Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología; Sección de Arte, de Valladolid; Instituto Español de Musicología; Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía; Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos; Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnografía; Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales; Instituto "Ramón y Cajal", de Biología; Instituto Nacional de Ciencias Médicas; Instituto Nacional de Parasitología; Instituto Español de Medicina Colonial; Instituto "Antonio J. de Cavanilles", de Botánica; Instituto de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal; Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia; Instituto Español de Entomología; Instituto de Biología Aplicada, de Barcelona; Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas; Instituto "Daza de Valdés", de Optica; Instituto "Alonso Barba", de Química; Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas; Observatorio de Física Cósmica del Ebro; Instituto Nacional de Geofísica; Instituto del Combustible; Instituto Técnico de la Construcción y Edificación; Escuela de Estudios Hispanoamericanos, de Sevilla; Escuela de Estudios Pirenaicos, de Jaca; Patronato de Estudios e Investigaciones Locales; Delegación de Zaragoza; Instituto de Estudios Gerundenses; Institución "Príncipe de Viana"; Intituto de Estudios Africanos; Revista *Arbor;* Secretaría General.

Su Excelencia el Jefe del Estado declaró a continuación clausurada la VII Reunión Plenaria y abandonó el salón entre fervorosos aplausos.

VIII REUNION PLENARIA

DEL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

VIII REUNION PLENARIA

DEL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

En la mañana del día 27 de enero comenzaron las sesiones de la VIII 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 Garay. Asistieron al solemne acto el Ministro de Educación Nacional con la Mesa del Pleno y gran número de Consejeros, Catedráticos y representantes de la Ciencia española.

SESION DE APERTURA

A continuación, en el salón de actos del edificio central del Consejo, tuvo lugar la sesión de apertura presidida por el Ministro de Educación Nacional, Sr. Ibáñez Martín, a quien acompañaban D. José García Siñériz, Vi-

cepresidente primero del Consejo; D. José López Ortiz, Obispo de Túy y Vicepresidente tercero; D. Juan Marcilla Arrazola, Vicepresidente segundo; D. José Casares Gil, Consejero de honor; D. José Díez de Villegas, Director general de Marruecos y Colonias y del Instituto de Estudios Africanos, y D. José María Albareda, Secretario general.

Informes de los Centros de carácter general del Consejo.

El Ministro de Educación Nacional declaró abierta la sesión, concediendo la palabra al Sr. Díaz de Villegas, el cual resumió las actividades desarrolladas por el Instituto de Estudios Africanos, destacando los viajes científicos realizados en Africa y la asistencia del Instituto a dos Congresos internacionales de temas africanos.

A continuación, D. Ciriaco Pérez Bustamante, Rector de la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", informó sobre las actividades de este Centro, al que asistieron en el curso pasado cerca de 300 alumnos extranjeros.

El Director de la Estación de Estudios Pirenaicos de Jaca, Sr. Solé Sabarís, expuso la labor realizada en el año 1947, que supone un gran avance en el conocimiento del Pirineo español en todos sus aspectos: geográfico, geológico, humano, lingüístico, histórico, etc.

D. Amadeo Tortajada, Director general de las Bibliotecas del Consejo, expuso la situación de las bibliotecas especiales y general y del servicio de intercambio, que al ser cada vez más amplio e intenso es índice de la estimación internacional de que goza la investigación española.

El Presidente de la Comisión de Publicaciones, Sr. González Palencia, dió cuenta del número de obras y revistas

publicadas por el Consejo y de su venta en España y el extranjero.

El Vicedirector de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla, Sr. Rodríguez Casado, informó sobre las actividades de las distintas secciones de este organismo, así como de los cursos desarrollados en la Universidad Hispanoamericana de Santa María de la Rábida.

Finalmente, el Sr. Torroja, Interventor general, informó sobre los Presupuestos del Consejo.

Después de este informe el Ministro de Educación Nacional levantó la sesión.

Concierto en el María Guerrero.

En la tarde del mismo día 27 tuvo lugar en el teatro María Guerrero un concierto en honor de los asistentes a la reunión del Pleno, en el que la Orquesta Nacional, bajo la dirección del maestro Ataulfo Argenta, interpretó el siguiente

PROGRAMA

1.ª PARTE

Las bodas de Fígaro (obertura)..... *Mozart.*
Marcha burlesca..... *Manuel Palau.*
Las travesuras de Till Eulenspiegel.. *Strauss.*

2.ª PARTE

Sinfonía núm. 4 en «fa» menor. *Tschaikowsky.*

I. Andante sostenuto. Moderato con Anima.
II. Andantino in modo de canzone.
III. Scherzo (pizzicato ostinato).
IV. Finale (Allegro con fuoco).

Reunión de los Patronatos.

En el día 28 se reunieron los diversos Patronatos del Consejo, separadamente.

El Patronato "Raimundo Lulio" celebró sesión bajo la presidencia del Dr. Eijo Garay, a quien acompañaban el Dr. José López Ortiz, Obispo de Túy; el Profesor Leite Pintos, Vicepresidente del Instituto para Alta Cultura de Portugal, y el Sr. García Hoz, Secretario del Patronato.

Informó, en primer lugar, el Instituto "Francisco Suárez", de Teología, destacando el funcionamiento de los Seminarios de Investigación teológica, existentes hoy en Madrid y otras capitales. El Instituto "Luis Vives", de Filosofía, representado por el Sr. Zaragüeta, dió cuenta de la convocatoria hecha para celebrar un Congreso filosófico en honor de Balmes y Suárez. El Instituto "San Raimundo de Peñafort", de Derecho Canónico, organizó durante el pasado año una Semana de Derecho Canónico. El Instituto "P. Enrique Flórez", de Historia Eclesiástica, dió cuenta de los trabajos encaminados a la edición de la colección Canónica Hispana. El Sr. García Hoz, Director del Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía, informó acerca de los trabajos y publicaciones de bibliografía pedagógica, así como de varias Semanas pedagógicas y de la intervención de este organismo en los cursos de Verano de Santander. El Instituto "Francisco de Vitoria" cuenta con la mejor biblioteca española de su especialidad, con más de 20.000 volúmenes. El Instituto "Sancho de Moncada", de Economía, ha continuado sus publicaciones, destacando asimismo la atención prestada a los nuevos graduados de la Facultad de Ciencias Económicas. El Instituto "Balmes", de Sociología, destacó los trabajos de la Sección de Demografía, que se han traducido en varios ciclos de conferencias dedicados al estudio de los problemas de población y de estadística. El Secretario del

Instituto Nacional de Estudios Jurídicos, Sr. García Gallo, dió cuenta de las obras publicadas y de la aparición de una nueva revista con el título de *Anuario de Derecho Civil.*

Acabados los informes, el Patriarca de las Indias, Dr. Eijo Garay, pronunció una palabras congratulándose de la labor realizada y felicitando a los diversos Institutos del Patronato. Exaltó además la hermandad hispano-portuguesa, contestándole el Profesor Leite Pintos.

Bajo la presidencia del Ministro de Educación Nacional, Sr. Ibáñez Martín, a quien acompañaban los señores González Palencia y Balbín Lucas, se reunió el Patronato "Menéndez Pelayo", dedicado a las Ciencias Históricas y Filológicas. Informó, en primer lugar, el Marqués de Lozoya, dando cuenta de los trabajos del Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología, destacando la intervención de dicho organismo en varios Congresos internacionales. D. Pascual Galindo dió cuenta de los estudios filológicos realizados en los Institutos "Antonio de Nebrija", de Filología, y "Miguel de Cervantes", de Filología Hispánica. El Sr. González Palencia señaló cómo el Instituto "Miguel Asín" se ha ocupado no sólo de publicar obras, sino de formar vocaciones de arabistas. El Sr. Cantera expuso las actividades y publicaciones del Instituto "Arias Montano", de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo.

A continuación, el Vicedirector del Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia, Sr. de la Torre, citó las numerosas obras publicadas, reseñando también las actividades de las Secciones de Barcelona y Murcia. El Sr. Ballesteros informó del éxito obtenido por el Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo" en el XXVIII Congreso Internacional de Americanistas de París. Por el Instituto Histórico de la Marina informó su Director, Sr. Guillén. El P. Constantino Bayle, Director del Instituto "San-

to Toribio de Mogrovejo", se refirió a la revista *Missionalia Hispanica* y a las adquisiciones de la Biblioteca. El Sr. Bullón, Director del Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía, informó sobre las publicaciones y actividades, así como de las de las Secciones de Barcelona y Zaragoza. El Sr. Anglés dió cuenta de la labor desarrollada por el Instituto Español de Musicología, destacando la creación de la primera cátedra de Musicología en Barcelona. Finalmente, el Sr. Tortajada, Secretario del Instituto "Nicolás Antonio", informó sobre las publicaciones y revistas bibliográficas aparecidas en el año 1947.

El Ministro de Educación Nacional dió por concluída la sesión hasta las cinco de la tarde, hora en que se reanudaron los informes, interviniendo, en primer lugar, el Sr. Sánchez Cantón, que dió cuenta de las publicaciones del Instituto "P. Sarmiento", de Estudios Gallegos. Por la Escuela de Estudios Medievales informó su Director, D. Antonio de la Torre, que tras detallar las obras publicadas, anunció las en proyecto para conmemorar el próximo centenario de los Reyes Católicos.

A continuación se trató del centenario de Menéndez Pelayo, proponiéndose la creación de otra Comisión que vaya perfilando los actos conmemorativos.

Finalmente, el Sr. Balbín dió lectura al reglamento del Patronato, nacido como consecuencia del anterior Pleno. Los Sres. Galindo, de la Torre, Angulo, Sánchez Cantón y otros Consejeros, propusieron diversas enmiendas, tras las cuales se aprobó dicho reglamento.

El Patronato "Ramón y Cajal" se reunió bajo la presidencia del Dr. Enríquez de Salamanca, actuando como Secretario del Dr. D. Angel Santos Ruiz. Informaron los Sres. Muñoz Merino por el Instituto Nacional de Parasitología; Salamanca, por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas; Marcilla, por el Instituto de Medicina Colonial; Sanz Ibáñez, por el "Ramón y Cajal", Santos Ruiz, por el Español de Fisiología y Bioquímica; Ceballos, por el Español de Entomología; Ibarra, por el "José de Acosta", de Ciencias Naturales, y Pérez de Barradas, por el "Bernardino de Sahagún", de Antropología.

El Patronato "Alonso de Herrera", dedicado a la investigación de ciencias agrícolas y biología vegetal, se reunió bajo la presidencia de los Sres. Marcilla y Albareda para oír los informes de los Institutos "Antonio J. de Cavanillas", de Botánica; Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal; "José Celestino Mutis", de Farmacognosia; Nacional de Investigaciones Biológicas, Misión Biológica de Galicia, Instituto de Biología Aplicada de Barcelona, Estación de Biología Experimental de Cogullada e Instituto de Aclimatación de Almería. En todos los informes presentados figura, destacadamente, la labor de intercambio con los investigadores y Centros especializados extranjeros.

El Patronato "Alfonso el Sabio" se reunió bajo la presidencia de D. José García Siñériz, a quien acompañaban los Sres. Casares Gil y Ríus Miró, actuando de Secretario el Sr. Durán. Informaron los Institutos "Alonso de Santa Cruz", de Física; "Alonso Barba", de Química; "Daza de Valdés", de Optica; "Antonio Gregorio Rocasolano", de Química Aplicada; "Jorge Juan", de Matemáticas; "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas; así como los Observatorios de Santiago, Cartuja, Ebro y Villafranca de los Barros y la Secretaría de la Unión Nacional de Astronomía y Ciencias afines. Destaca en los informes presentados la gran labor de expansión internacional de los diversos Institutos que, durante el año 1947, han recibido la visita de numerosos profesores extranjeros, habiendo enviado, por su parte,

gran cantidad de colaboradores para estudiar en Universidades y Centros de investigación de fuera de España. En el aspecto nacional hay que destacar la contribución a trabajos de interés general, como son las hojas geológicas, los proyectos de nuevos instrumentos ópticos, la investigación en temas químicos y las observaciones astronómicas, muchas de las cuales son solicitadas en el extranjero.

Los Ministros de Industria, Obras Públicas y Agricultura presidieron la reunión del Patronato "Juan de la Cierva". Informó, en primer término, el Secretario del Patronato, Sr. Lora Tamayo, y a continuación los señores Méndez Paradas, por el Instituto "Leonardo Torres Quevedo", de Instrumental Científico; Torroja, por el Instituto de la Edificación y Construcción; Tamés, por el Instituto de la Grasa; Rubí, por el de la Soldadura; Fernández Arias, por el de Racionalización del Trabajo; Plana, por el del Hierro y el Acero; González Gutiérrez, por el del Cemento; Marcilla, por la Sección de Fermentaciones Industriales; Infiesta, por la Sección de Plásticos; García Siñériz, por el Instituto de Geofísica; Pascual Vila, por el de Investigaciones Técnicas; Selgas, por el Laboratorio de Investigaciones Electroacústicas "Laffon-Selgas"; Laffite, por la Asociación Electrotécnica Española, y García Dueñas, por el Instituto del Combustible.

Misa de Réquiem y sesión del Pleno.

A las once de la mañana del día 29 se celebró en la capilla del Espíritu Santo una misa de Réquiem en sufragio de los miembros del Consejo fallecidos durante el año 1947. Ofició el Obispo de Túy, Dr. López Ortiz, figurando en la presidencia la Mesa del Pleno.

A continuación tuvo lugar en el salón de actos del edificio central del Consejo la sesión del Pleno, en la que informaron los Presidentes de los Patronatos. Presidió el acto el Ministro de Educación Nacional, acompañado del Patriarca de las Indias, Dr. Eijo Garay; del Ministro de Obras Públicas, D. José M.ª Fernández Ladreda; del de Industria y Comercio, Sr. Suanzes; del Rector de la Universidad de Lisboa, Dr. Correia; del Vicepresidente primreo, Sr. García Siñériz; del Vicepresidente tercero, Doctor López Ortiz, y del Secretario Dr. Albareda.

Informó, en primer lugar, el Presidente del Patronato "Raimundo Lulio", Dr. Eijo Garay, que resumió las actividades de los diversos Institutos, destacando actividades tan importantes como las Semanas Teológica, Bíblica y de Derecho Canónico, la III Reunión de Estudios Pedagógicos de Santander, etc.

A continuación, el Consejero Sr. D. Antonio de la Torre, en nombre del Patronato "Menéndez Pelayo", dió cuenta de la labor de sus Institutos, resaltando la satisfacción del Patronato por el éxito alcanzado por el Instituto "Fernández de Oviedo" en el Congreso Internacional de Americanistas de París, y por los honrosos nombramientos que han recaído actualmente sobre la persona de D. Higinio Anglés.

D. Fernando Enríquez de Salamanca, Presidente del Patronato "Santiago Ramón y Cajal", informó sobre los trabajos y publicaciones de los Institutos y Secciones que lo integran, así como de la participación española en Congresos internacionales.

El Presidente del Patronato "Alonso de Herrera", D. Juan Marcilla Arrazola, reseñó las actividades desarrolladas, haciendo resaltar la importancia de la nueva Sección de Genética del Instituto de Farmacognosia, y de investigaciones como las realizadas en las "tierras negras" y en el Marruecos español.

D. José García Siñériz, Presidente del Patronato "Alfonso el Sabio", informó sobre la organización interna de éste, señalando el incremento de las relaciones culturales e intercambio de Profesores nacionales y extranjeros, con todo lo cual se ha contribuído a dar a conocer la verdad de España.

Intervino seguidamente el Secretario del Patronato de Estudios e Investigaciones Locales, D. Juan Guerrero Ruiz, que dió noticia de los trabajos realizados por los diferentes organismos que lo integran.

D. Juan Antonio Fernández Suanzes, Ministro de Industria y Comercio y Presidente del Patronato "Juan de la Cierva", leyó a continuación el siguiente informe:

Pocas veces permite el afanoso desarrollo del trabajo en curso detenerse a meditar sobre sus frutos. Por ello, estas citas anuales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas tienen, entre otras, la virtud de forzarnos a un alto en el camino y, a la manera de un balance y rendición de cuentas, obligarnos a concretar hechos, subrayar errores e inquietudes, anotar dificultades y también, sin duda, a celebrar aciertos.

Para mejor fijar el esquema de la labor desarrollada, siempre en visión de conjunto, puesto que con el preciso detalle ha sido expuesta en sesión especial por el Secretario General del Patronato y por los Presidentes o Directores de los Institutos, hemos de concretarla, como hicimos el año último, en los órganos fundamentales de actuación, correspondientes a nuestra planificación general.

ORGANIZACIÓN CENTRAL DEL PATRONATO

De acuerdo con el proyecto general de organización, se ha creado en el año último, adscrita a la Secretaría General y alcanza ya un amplio desenvolvimiento, la Sección Extranjera, que además de conducir las relaciones con nuestras Delegaciones especiales y, en general, con el exterior, centraliza, por el momento, todas las Revistas que en número ya superior a dos centenares se reciben de distintos países. Con ello y con la bibliografía de todas clases, se inicia la creación del núcleo de la futura gran Biblioteca especializada que ha de ser puesta al servicio de la Técnica Nacional.

Queda encomendada a esta Sección, la preparación de los documentales de carácter general correspondientes a la planificación, en los distintos países, de la investigación aplicada, información que es distribuída al personal técnico de los distintos Organismos y Centros del Patronato y, en cierta medida, especificada y ordenada en cuerpo de doctrina con vistas a publicaciones que permitan su difusión. Con este criterio acaba de aparecer bajo el título *Hacia una nueva organización científica en los Estados Unidos*, la primera de la serie denominada *Formación e investigación científica en el Extranjero*, de la que se preparan sucesivos volúmenes.

Se ha creado asimismo y funciona como órgano de la Secretaría, una Sección Técnica encargada de los estudios de este carácter en relación con el Consejo Asesor, Institutos, Comisiones especializadas y Ponencias.

El gradual desarrollo de nuestra labor va evidenciando la necesidad de estos nuevos servicios que, en todo caso, son creados cuando los consideramos indispensables y siempre con la preocupación de no estructurar una organización voluminosa, ni mucho menos lenta ni formalista.

Siempre bajo estas directrices y ante el volumen e importancia que alcanza ya la administración económica del Patronato, y con ella la atención y rigor que exige su mejor desenvolvimiento, la Junta de Gobierno designó de su seno, y con carácter de Consejero Económico, a uno de sus Vocales, constituyendo con él, el Secretario General del Patronato y el Interventor, una Junta Económica con función permanente y atribuciones regladas.

La Sección especial destinada al examen de inventos, continuó su labor como el año último realizando, antes del estudio definitivo y propuesta o resolución, un previo tamizado de los proyectos que se reciben, de acuerdo con las normas establecidas por una Comisión designada por el Consejo Asesor.

Por último, desarrollada durante todo el año la labor preparatoria de una Revista general del Patronato, que ya se anunció en el pasado informe, ha salido en el trimestre último el primer número de ella, con el título de *Revista de Ciencia aplicada*.

La labor de la Junta de Gobierno se ha desarrollado con continuidad y destacado espíritu de trabajo a través de la Comisión

Permanente de la misma, que se ha reunido 24 veces a lo largo del año, celebrándose, además, dos reuniones plenarias en Julio y Diciembre para someter a su aprobación la marcha de las actividades del Patronato en la primera, la Memoria anual en la segunda, la situación económica en ambas y por fin el Presupuesto general para el año actual que, previamente aprobado por ella, se elevó a la Intervención General de la Administración del Estado y al Ejecutivo del Superior de Investigaciones Científicas.

El Consejo Técnico Asesor celebró sesiones plenarias para estudiar y resolver sobre los dictámenes de las Comisiones Técnicas Especializadas de Electrónica y Mecánica Experimental. Sus miembros, por otra parte, desarrollaron una labor encomiable, tanto en la emisión de informes individuales que, para casos concretos, les fueron encomendados en relación con sus especialidades, como actuando en las Comisiones Especiales creadas o informando periódicamente sobre la labor de los distintos Institutos del Patronato en relación con los que actúan con carácter de Ponentes en todos los casos.

Hubieron de actuar, como antes se indicó, las Comisiones Técnicas Especializadas de Electrónica y Mecánica Experimental, esta última como consecuencia de la división del trabajo propuesta por la Comisión General de Física que funcionó con anterioridad. Asimismo, actuó también la Comisión de Industrias de los Agrios, derivada de la de Aprovechamiento Industrial de los Productos de Campo.

Sobre sus propuestas, en un caso, el de Electrónica, recayó inmediato acuerdo disponiendo la creación del Instituto correspondiente y en los otros, se adoptaron las oportunas decisiones o la ampliación de los correspondientes estudios.

En estos momentos está en gestación la labor para nuevas Comisiones Especializadas y, entre ellas, y como más inmediatas, la de Ingeniería Mecánica y la del Vino.

Resumiendo, puede indicarse que la organización general o central del Patronato, prevista en su reglamentación, funciona con normalidad, suavidad y rendimiento, permitiendo el engranaje establecido, que el tiempo y el uso va perfeccionando, un eficaz desenvolvimiento.

Instituto y Centros de Investigación.—Nos remitimos a la Memoria detallada de los Institutos respectivos. Desde aquí hemos de destacar únicamente aquellos aspectos que se refieren a un avance sensible en el desenvolvimiento de los centros existentes o a la iniciación del trabajo en los de nueva creación.

En el primer grupo se hace notar ya, por su positiva eficacia, la actuación del *Instituto de Racionalización del Trabajo,* donde un amplio conjunto de Comisiones Técnicas de composición muy seleccionada y clasificadas por especialidades industriales, empieza a desenvolver el programa de trabajo que le fué asignado, suministrando material vivo a las Secciones de Normas y de Organización Científica del Trabajo. No es preciso encarecer la importancia fundamental de este Centro —tan ligado al proceso de nuestra regeneración económica, en cuanto a la racionalización de nuestros métodos, instrumentos y sistemas de trabajo—, ni es preciso tampoco destacar las dificultades de todo orden que se ofrecen a su organización y eficaz desenvolvimiento, faltos de tradición y experiencia en la materia y sobrados seguramente de escepticismo y aun de recelo sobre el tema. Por razones bien comprensibles, esta Presidencia centra en el Instituto de Racionalización, vehementes e impacientes esperanzas y puede asegurar que el Patronato no escatimará medios ni entusiasmos para garantizar el éxito de su labor que, repito y destaco, es de importancia decisiva para nuestra economía. Es extraordinaria la responsabilidad de los hombres beneméritos que, poniendo en juego su experiencia y aptitudes, han aceptado esta pesada carga.

El *Instituto del Hierro,* con fuerte impulso, organiza sus Secciones y se ha incorporado inmediatamente las inquietudes vivas de los problemas que afectan a las industrias que le son conexas a través de su actuación y programas, concretados en las sesiones celebradas el pasado mes de Diciembre, de las cuales ha salido enriquecido, con las más amplias aportaciones y colaboraciones, concretando y enriqueciendo su temario inicial de actuación. Por la forma decidida y entusiasta en la que toda la Industria del ramo ha acudido a la llamada de este nuevo Centro, hay derecho a sentir los mayores optimismos sobre el inmediato desenvolvimiento.

El *Instituto del Carbón,* de Oviedo, ultima la adquisición de los terrenos donde ha de erigirse, y nombrado Director y Jefes de

las Secciones de Ingeniería y de Química, utiliza desde ahora los medios que pone a su disposición la Universidad de Oviedo y aplica toda su atención al desarrollo de los proyectos para el montaje de las nuevas instalaciones, mientras los centros con él coordinados, laboratorios del Instituto Nacional de Técnica Aeronáutica y de la Empresa Nacional «Calvo Sotelo» en Madrid, y los Centros de Zaragoza, desarrollan activamente un plan de investigación de la más alta importancia para el país.

El *Instituto de la Grasa* ha trabajado con empeño y acierto, habiendo iniciado sus publicaciones. Desenvuelve su trabajo entre los laboratorios de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos y los que, para la Sección de Química, se acaban de instalar provisionalmente en Sevilla. Al propio tiempo ha sido ultimada ya la adquisición de terrenos al Ayuntamiento de Sevilla para el nuevo Instituto.

Se reorganiza, para darle un mayor impulso a sus actividades, el *Instituto de la Construcción* y se constituye un Consejo coordinador del mismo con los distintos Institutos interesados en problemas de la construcción (Cemento, Soldadura, Hierro), presidido por D. Alfonso Peña Boeuf.

Se ha creado el *Instituto del Cemento* que, por el momento, coordinará un programa de trabajos con los Centros que actualmente cultivan la especialidad.

En estos últimos días se ha acordado la creación del *Instituto de Electrónica,* al que ya se ha hecho referencia, bajo la Presidencia de D. Esteban Terradas. No es preciso encarecer la importancia que ha de asignársele a este nuevo Centro.

A las Juntas Coordinadoras de los Patronatos «Alfonso el Sabio» y «Alonso de Herrera» con el «Juan de la Cierva», creadas por acuerdo del Consejo Ejecutivo, fueron llevados una diversidad de temas de trabajo, procedentes de los dictámenes de las Comisiones de Química y Física y, fruto de sus acuerdos, se ha ido a la creación por el Patronato de una *Sección de Fermentaciones Industriales* en el Instituto de Microbiología, y de otra de *Plásticos* en el Instituto «Alonso Barba», de Química.

Asimismo se han encargado temas concretos de estudio, por plazos limitados de tiempo, al Instituto de Química Física «Antonio de Gregorio Rocasolano», al Instituto de Edafología y al Instituto de Optica «Daza de Valdés».

Se cumple así el programa y propósito del Patronato anunciado en mi exposición del año pasado, en el sentido de encargar temas

concretos de investigación a los Institutos o Laboratorios de otros Patronatos, en donde existen medios y personas en cuyo tipo de labor investigadora encajen los problemas propuestos. Conoce el «Juan de la Cierva» que por este procedimiento quema etapas en su camino y evita, por otra parte, duplicidad de esfuerzos que no tendrían justificación ni disculpa. Por razones evidentes, la investigación técnica ha de disponer normalmente de medios económicos —distintos de los procedentes del Presupuesto del Estado—, muy superiores a los de la investigación pura, más alejada de los objetivos directos económicos, pero no menos importante desde ningún punto de vista, antes al contrario, para el logro de dichos objetivos; por ello sería absurdo que con una pobre mentalidad, nuestro Patronato se considerase beneficiario único de los medios puestos a su disposición, y por ello también esa política de estrecha colaboración con los organismos que dentro o fuera del Consejo constituyen piezas fundamentales de la investigación, será seguida sin restricciones ni cortapisas, seguros de que al proceder así nos limitamos a cumplir estrictamente con nuestro deber.

Al Patronato no le interesa, no puede interesarle, ser o pretender ser rama espléndida de un árbol canijo —en el castigo llevaría la penitencia—, sino rama normal de un tronco magnífico, que ha de ser el de la cultura y la investigación nacional, fuertemente enraizada en el suelo patrio.

Con esta mentalidad, y defino así la última creación, a requerimientos del Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, previo informe del Consejo Técnico Asesor, y conocimiento de la Junta Coordinadora de Patronatos, el «Juan de la Cierva», aceptó la cesión de terrenos hecha por la Caja de Ahorros de Zaragoza, con destino a la Estación de Biología Experimental de Cogullada», tomando a su cargo la construcción en ellos del nuevo e importante edificio, destinado a estas interesantes y vitales investigaciones.

ÓRGANOS COORDINADOS

En este aspecto de nuestra organización, el hecho más especialmente digno de mención lo constituye la coordinación ultimada con el Instituto de Experiencias e Investigaciones Forestales, dependiente del Ministerio de Agricultura, en temas concretos de investigación sobre el Caucho, Maderas y Resinas.

En el mes último quedó constituído el Consejo Coordinador con representaciones del citado Ministerio y del Patronato «Juan de la Cierva», que prepara ya su programa de actuación de acuerdo con las bases aprobadas.

Es de destacar este tipo de coordinación que puede ser tan fructífero y que es tan grato para el Patronato desde muchos puntos de vista.

Hasta aquí la exposición sintetizada de un nuevo año de actuación. En nuestro informe anterior consideré con criterio general dos aspectos fundamentales, a los cuales entiendo es preciso referirse nuevamente para fijar bien nuestras preocupaciones y orientaciones y exponer, a propósito de ellas, lo realizado ya por este Patronato. Me refiero a los vitales problemas de *formación de personal* y de *relaciones con la industria*.

FORMACIÓN DE PERSONAL

La formación del personal investigador constituye para nosotros una obsesión dominante, hasta el punto de considerar que, siendo importante sin duda la creación y puesta en marcha de los nuevos Centros de Investigación especializados como un necesario punto de arranque, es básico para el desarrollo futuro de la investigación en España, cuidar, sobre todo, del fomento de las vocaciones y de la mejor formación del personal investigador.

La solución completa del problema cae, sin duda, fuera de nuestro alcance y posibilidades. A pesar de ello, como diremos seguidamente, hemos tratado de resolverlo como mejor hemos sabido, pero entendiendo que tiene raíces más hondas y que en una u otra forma, y en su ocasión, habrá que atacarlo en sus orígenes. Son éstos, a mi juicio, los de una reorganización general y completa de las enseñanzas en las Universidades y en las Escuelas Técnicas Superiores, abordando con decisión un problema que, estando en la conciencia de muchos de nosotros, no puede prolongarse indefinidamente por prejuicios o respetos, por humanos y comprensibles que éstos puedan ser.

Desde este campo neutral y sereno del Patronato, donde se hermanan cordialmente en una conjunción de ideales una destacada representación de nuestros científicos y técnicos, creo que mucho puede llegar a hacerse en el sentido de crear clima adecuado y de ofrecer en su oportunidad a la Superioridad opiniones concretas y constructivas.

Aparte esta digresión, podemos presentar hoy aquí como organización ya en marcha del Patronato, un sistema de pensiones al extranjero para Ingenieros y Científicos, concretamente aplicable a alcanzar un título superior que suponga vivir un ambiente formativo de investigación durante un período de tiempo no inferior a dos años, con la aspiración de que al cabo de una década, las promociones así formadas puedan influir notoriamente en el actual clima técnico español.

Esta salida al exterior entendemos que sólo debe hacerse cuando entre nosotros se haya adquirido ya la formación necesaria, y para favorecerla, el Patronato también acaba de iniciar bajo los mejores auspicios y sostendrá anualmente, por sí o a través y preferentemente de sus Institutos, Cursos Superiores de Introducción a la Investigación, que espera poder ampliar a una serie de especialidades, a cargo siempre de destacadas personalidades de la Ciencia y de la Ingeniería, y en la medida posible en coordinación o contacto con la Universidad y las Escuelas Especiales.

He de agregar que existe el propósito de que, de entre lo más selecto de estos Cursos especiales, se destaquen los futuros pensionados, tutelados ya por el Patronato, para ser recogido y orientados después, al regreso, hacia sus Centros de trabajo o estudio.

En este mismo orden de ideas es criterio del Patronato el de que, en una planificación de la investigación aplicada que aspire a integrar en ella todos los factores necesarios para garantizar su desenvolvimiento, debe figurar, sin duda, como motivo de preferente atención, el de la investigación pura. Así se ha entendido al confeccionar la legislación que en estos momentos estructura la investigación en Inglaterra y en Estados Unidos.

Por ello nuestra Junta de Gobierno tomó el acuerdo de atender a la investigación pura en personal y material, fomentando y estimulando la vocación en forma que el auténtico investigador consagrado a esta tarea pueda encontrar en ella los estímulos morales y materiales precisos.

Dentro siempre de este espíritu de estímulo y colaboración, se han creado, asimismo, premios con el nombre de «Juan de la Cierva» para trabajos, individuales o de equipos, de investigación aplicada, y ya en la última convocatoria de premios del Consejo figuran con este carácter.

Decía al principio que esta inquietud por la formación de personal es acuciante para nosotros, y creo que en definitiva podemos

mostrarnos satisfechos de los frutos ya logrados y optimistas sobre lo que en el futuro hemos de lograr, al mantener sobre el problema la precisa tensión.

RELACIÓN CON LA INDUSTRIA

Ya es sabido, puesto que así fué informado en el Pleno anterior del Consejo, que por virtud de sendas Ordenes ministeriales, percibe el Patronato un pequeño canon de los usuarios de determinados productos, con destino a las investigaciones que puedan afectar a los mismos. En el año actual ha sido organizada ya la percepción, a través de diversos órganos corporativos de las industrias correspondientes. Sin duda, nadie como las propias empresas industriales puede conocer mejor los problemas de estudio que deban ser planteados. Por esto, se llevan representaciones de las mismas a los Consejos de Institutos, con objeto de que en colaboración con los técnicos de la investigación, confeccionen los programas de trabajo. Estos Consejos, que en nuestra Reglamentación llamamos de Administración, tomada esta palabra en su sentido más amplio, no pueden equipararse en paralelo absoluto con los Consejos de Administración de las Industrias que tienen un objetivo de carácter preferentemente económico. Nuestros Consejos son mejor técnicos que administrativos y, si se quiere, con una supremacía de lo técnico, por cuanto su objetivo ha de ser esencialmente el promover los estudios que conduzcan a un mejor y más provechoso conocimiento de la técnica de cada especialidad y de su progreso y eficaz desenvolvimiento.

Consideramos un deber excitar desde aquí el celo e interés de las representaciones industriales en nuestros Consejos, para que procuren provocar en ellos los estudios que estimen fundamentales en la técnica que les afecta. Esta es la labor esencial que de ella interesamos.

Al servicio del superior interés de nuestra economía, deseamos que nuestros Institutos, adelantados en el progreso de su especialidad, puedan llegar a señalar orientaciones y directrices de carácter técnico a las industrias, y que recibiendo de ellas, por otra parte, iniciativas y sugerencias, puedan hacer llegar hasta las más modestas empresas el fruto de sus trabajos.

El que esto pueda ocurrir en forma eficiente es motivo de nuestra especial preocupación, de la que hacemos partícipes en cuantas ocasiones se presentan a los Directores de los Institutos. Entiendo que las Asambleas concebidas en los Estatutos de algunos de nuestros Centros han de constituir, sin duda, un eficaz medio de contacto; pero es preciso que llegue a establecerse un medio fácil de relación para que la industria conozca el progreso en la investigación de la técnica que maneja, e interesándose por él, pueda hacernos llegar sus sugerencias e inquietudes.

Aun quisiéramos, al insistir en la necesidad de una estrecha colaboración, concretarla hacia la posibilidad de utilizar, por los propios Institutos y previos los oportunos convenios, instalaciones industriales que puedan convenir a un tipo determinado de investigación.

Ha de comprenderse que no es siempre prudente ni posible que cada Instituto tenga sus propias plantas industriales o semiindustriales. Los países más ricos del mundo crean sus Institutos especializados a base de coordinar en ellos el trabajo de distintos Centros. De 725 millones de dólares gastados por el Gobierno norteamericano en investigaciones el año último, solamente menos de la tercera parte se destinó a Centros específicos propios; todo el resto se invirtió en contratos suscritos con Universidades, Escuelas Técnicas e Industrias. Las investigaciones navales del Departamento de Marina norteamericano costearon hasta 600 proyectos de investigación en más de 150 Colleges, Universidades y Empresas.

Abundamos en ese mismo criterio y estamos plenamente dispuestos a la más amplia colaboración, en pro siempre de la mayor eficacia de nuestro esfuerzo.

Con esta exposición quisiera haber acertado a daros una idea lo más aproximada posible de las actividades, programas y preocupaciones de nuestro Patronato, que labora acuciado por las más nobles impaciencias.

En la evolución en marcha de nuestra economía que alcanza desde la estructura hasta los rendimientos, y de cuyo acertado y rápido desenvolvimiento depende el bienestar de la Nación, sabemos que la técnica, la investigación, constituye base fundamental e insustituíble. Todo el tiempo que nuestros elementos dirigentes se vean precisados a avanzar por los ásperos caminos de la reconstrucción, faltos o escasos de esos esenciales elementos, se les somete a las torturas de la vacilación; y cuanto más pronto, mentalidades españolas con técnica propia —que, repito, no puede ser por ninguna otra sustituída—, desbroce y abran todos los caminos que conducen desde las materias o producciones básicas hasta el consumo y la exportación, antes alcanzaremos las metas anhela-

das. Yo sé perfectamente que la tarea es muy dura y, desde luego, desproporcionada a nuestras modestas fuerzas. Pero la voluntad y la fe han de hacer milagros. Ha de tenerse en cuenta que si en otras disciplinas y, entre ellas en las artes y las letras, España, por la misma fuerza de su espiritualidad racial, ha sabido conservar y aun superar las más fundamentales posiciones sin perder la línea de continuidad de su cultura tradicional, cristiana, humana y misionera, en estas tareas de la técnica y de la investigación aplicada a la producción, menos fundamentales, desde luego, pero vitales en todo caso, es terrible la herencia recibida que nos obliga a tratar de quemar todas las etapas.

Con la ayuda de Dios y sin otras armas especiales que las que proporciona el más puro y humano patriotismo, actuando dentro de un orden y disciplina fundamental, bajo un mando de excepción, España, por sus propios medios, exclusivamente por el esfuerzo y sacrificio de sus hijos, ha superado todas las trágicas etapas que el mundo, en plena confusión, viene sufriendo, y todo hace pensar que los trances más agudos y difíciles han sido ya vencidos. No hace falta ser adivino para prever que se han abierto ya para nuestra Patria los caminos de la grandeza y que de nuestros esfuerzos y aciertos depende, en cierto modo, que esos caminos se recorran con la necesaria seguridad y rapidez.

La investigación técnica, bien impuesta de las responsabilidades que le corresponden en la tarea y con el alma templada por el orgullo y la fe, está dispuesta a superarse continuamente y a poner al servicio de la Patria y su Caudillo su entusiasmo y su esfuerzo.

A continuación, el Secretario general, D. José M.ª Albareda, dió cuenta de que, en virtud de la ley de 27 de diciembre de 1947, el Pleno del Consejo ha de aprobar la propuesta de los diez primeros Vocales que integran los nuevos Patronatos "José María Quadrado", de Estudios e Investigaciones Locales, y "Diego de Saavedra Fajardo", de Estudios Internacionales. En nombre de la Presidencia del Consejo propuso el Secretario a D. Julio de Urquijo como Consejero de honor del Patronato "José M.ª Quadrado", y como Consejeros numerarios a D. Vicente García de Diego, D. Blas Taracena Aguirre, D. Felipe Mateu y Llopis, D. Luis Pericot García, D. Martín Almagro Bach, D. Antonio Griera Gaya, D. José M.ª Castro y Calvo, D. José M.ª Lacarra de Miguel, D. José Filgueira Valverde y D. Mariano Berrueta.

Para formar el Patronato "Diego de Saavedra Fajardo" se propuso a los Sres. D. Amando Melón y Ruiz de Gordejuela, D. José Manuel Casas Torres, D. Amadeo Tortajada Ferrandis, D. Agustín González Amezúa, D. Benito Sánchez Alonso, D. Agustín Durán y Sampere, D. José María Doussinague Teixidor, D. Carlos Cañal y Gómez Imaz, D. José Díaz de Villegas y D. Vicente Rodríguez Casado.

A continuación, D. José Ibáñez Martín impuso la Medalla de Consejero a D. Teófilo Ayuso, D. José Pérez de Barradas y D. Armando Durán, y cerró la sesión, agradeciendo a los representantes de la cultura portuguesa su asistencia a las sesiones del Consejo, que viene a significar la cordial colaboración de España y Portugal en las nobles empresas del espíritu.

Conferencias.

Con ocasión de la VIII Reunión del Pleno, y organizadas por el Patronato "Juan de la Cierva", se dieron dos conferencias científicas, pronunciada la primera por D. Esteban Terradas Illa, acerca de "Breve reseña de las bases científicas y aplicaciones técnicas de la electrónica"; y dada la segunda por D. Fermín de la Sierra Adres, sobre el tema "Orientaciones actuales en la dirección de empresas acerca de planeamientos, organización y control".

SOLEMNE SESION DE CLAUSURA

En la mañana del día 31 de enero se clausuró solemnemente el VIII Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas bajo la presidencia de S. E. el Jefe del Estado.

Llegada del Jefe del Estado.

S. E. el Jefe del Estado fué recibido en la puerta del edificio por el Ministro de Educación Nacional y Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Sr. Ibáñez Martín; Vicepresidentes, Consejeros y restantes autoridades.

El Jefe del Estado ocupó la presidencia, teniendo a su derecha al Ministro de Educación Nacional; al Vicepresidente primero, Sr. García Siñériz, y al Vicerrector de la Universidad Central, Sr. Lora Tamayo. A su izquierda, el Patriarca de las Indias, Dr. Eijo Garay; el Vicepresidente segundo del Consejo, Sr. Marcilla Arrazola, y el Secretario general, Sr. Albareda Herrera.

Frente al Jefe del Estado se hallaban el Presidente de las Cortes y los Ministros de Asuntos Exteriores, Obras Públicas, Agricultura, Industria y Comercio, Hacienda y Aire. A continuación, el Nuncio de Su Santidad, Monseñor Cicognani; los Embajadores de Portugal y Argentina y los Ministros de Suecia, Suiza, El Salvador y República Dominicana; los Embajadores Sres. D. José Félix Lequerica y D. Manuel Aznar. En las restantes filas de sillones del amplio hemiciclo se sentaron los Presidentes de los Altos Tribunales, Subsecretarios y Directores generales, Capitán General, Alcalde de Madrid, Presidente de la Diputación, Gobernadores Civil y Militar, Consejeros, Catedráticos y otras representaciones de la cultura española y extranjera.

Discurso de D. Higinio Anglés.

El Jefe del Estado declaró abierta la sesión, concediendo la palabra a D. Higinio Anglés, Director del Instituto Español de Musicología, el cual desarrolló un discurso sobre la "Gloriosa contribución de España a la música universal".

La musicología moderna ha contribuído eficazmente a revalorizar el significado que tiene la música para los pueblos civilizados y ha puesto en claro lo que este arte representa para los países que mantienen su cultura primitiva. La música popular, conservada sólo por tradición oral, sirve para fijar, mejor acaso que cualquier otra manifestación artística, el grado de cultura espiritual de un pueblo. El estudio científico del pasado musical ayuda mejor a conocer el alma de un país, puesto que las manifestaciones musicales señalan el nivel de gusto refinado y de cultura evolucionada de una nación e indican a qué grado llegó la floración de sus bellas artes. La ciencia modernísima de la música y etnografía comparadas arroja bastante luz sobre puntos hasta ahora no explicados por la misma historia del arte.

Según algunos, las exteriorizaciones musicales de todo pueblo culto (teatro, orquesta, etc.) en los tiempos modernos resultan muy costosas para el Estado. Aunque así es, en efecto, debemos añadir que mientras falten manifestaciones elevadas de tal índole, no podrá decirse que un pueblo haya conseguido la apetecida elevación cultural. Por tal razón los Estados modernos se preocupan de fomentar el arte musical moderno en todas sus variedades, y al mismo tiempo cuidan celosamente de revalorizar su patrimonio histórico. Por consiguiente, los estudios musicológicos guardan siempre relación directa con la vida más o menos floreciente de la música moderna.

España es uno de los países europeos que pueden preciarse de poseer una sólida cultura cívica y espiritual heredada de sus antepasados. Sin embargo, hasta ahora se pretendía estudiar la civi-

lización española haciendo caso omiso del aspecto musical, como si la música careciese de importancia para la cultura de un país. Esta concepción era una consecuencia natural de la ignorancia y olvido en que se tuvieron hasta hace poco las glorias de nuestro pasado artístico. Aquella España que en todas las épocas ha contado con un arsenal riquísimo de canciones populares, es la misma que en la Edad Media tuvo numerosos reyes artistas y mecenas de la música y la que vió florecer la *Musica disciplina* en sus Universidades y Escuelas Superiores. Aquella España de las suntuosas catedrales con sus celebérrimas capillas de canto, y de los famosos monasterios con sus antiguos *Scriptoria*, de donde han salido tantos códices musicales, comenzó a ignorarse a sí misma en el aspecto musical desde la segunda mitad del siglo XVIII. Si el Estado, las Universidades y los hombres de letras se habían desinteresado sistemáticamente incluso del significado que hubiera podido tener este divino arte en la evolución de la vida espiritual de la nación, no es extraño que las glorias musicales hispánicas hubieran quedado inadvertidas para los mismos españoles y aun más para los extranjeros; ni debe sorprendernos que también en este punto haya cundido por el mundo la leyenda negra de una España que antes del siglo XVI no había cantado, y que, descontada una fugaz escuela del siglo XVI, tampoco había sabido cultivar el arte refinado por excelencia que es la música.

Tal ignorancia y tal desinterés estatal y universitario han contribuído a que se perdieran irreparablemente inapreciables tesoros musicales, y esta pérdida nos impedirá que aclaremos algunas épocas y algunas formas musicales de nuestro arte. Como compensación a tamaña desgracia nos consuela ver que el interés musical va imponiéndose también entre nosotros y que podremos salvar los tesoros subsistentes en la actualidad. El doble hecho de que entre la floración ubérrima de Institutos el árbol del Consejo Superior de Investigaciones Científicas haya dado acogida a la música, y que el Sr. Ministro de Educación Nacional, D. José Ibáñez Martín —al cual la historia musical de España no quedará nunca bastante agradecida—, haya dispuesto sea el Instituto Español de Musicología quien levante su voz en esta venerable Asamblea, muestra bien claramente que el divino arte de la música tiene también su importancia para las aspiraciones de la España actual.

Temo, no sin razón, que mi palabra desmerezca en demasía de la gloriosa tradición musical hispana y de la confianza que se ha

puesto en mi pobre persona. A fin de que mi tosca palabra sea menos discordante con el acto presente, juzgué preferible —aunque ello vaya tal vez en menoscabo de una reunión académica— mostrar en un cuadro de conjunto nuestro rico pasado musical, en vez de exponer un tema científico demasiado concreto, y, por consiguiente, más apto para los especialistas que para la amplia Asamblea congregada hoy aquí.

* * *

Al emprender el estudio histórico-crítico de la música española se ha fantaseado algunas veces, ensalzando glorias que en realidad no existieron, y, en cambio, olvidando otras muy auténticas y positivas. Es precisamente España un país que no necesita dejarse llevar de la fantasía para enaltecer su pasado musical; su folklore y su historia artística poseen bastante brillo para que, mediante un esfuerzo comparativamente fácil, se puedan señalar los destacados puntos de nuestra gloriosa contribución al arte musical europeo y universal.

Trazaré hoy este simple bosquejo histórico-comparado, no sin advertir que nos hallamos todavía en los albores de la investigación sistemática sobre los diversos problemas planteados por nuestro arte musical hispano; pero es posible, y más aun segurísimo, que con el tiempo esta contribución española aparecerá mucho más espléndida e interesante. Nuestra mirada de conjunto pretende solamente reflejar con fidelidad los estudios ya realizados. Por lo que respecta a la música medieval y la del Renacimento, consideradas históricamente, hasta 1925 España venía siendo la «terra incognita» del arte europeo; mas con los muchos años dedicados por nosotros a investigaciones y búsquedas personales, proseguidas cada vez con mayor ahinco, empezamos a vislumbrar aquella contribución española cuya gran riqueza seguía siendo absolutamente desconocida hasta hace poco.

A fin de que ya no quepa alegar ignorancia en esta materia tan importante para la historia de nuestra cultura, nos interesa en esta ocasión concretar la contribución musical española bajo los siguientes aspectos: 1. *La canción popular y la danza en el folklore español.*—2. *Aportación de la Iglesia hispánica a la monodía de la Iglesia latina.*—3. *Contribución española a la lírica medieval profana y religiosa.*—4. *Lo que ha ofrecido al mundo nuestra música polifó-*

nica a través de los siglos.—5. *Lugar que ha tenido España en la historia de la música instrumental europea.*

1. *La canción popular y la danza en el folklore español.*—Las investigaciones modernas sobre la etnografía musical comparada hallan en nuestro país un campo rico de experimentación, cuyo estudio está casi virgen. Ellas demuestran que la época prehistórica fué rica en manifestaciones musicales, por cuanto las diversas culturas antiguas que habían pasado por nuestra nación iban dejando un sedimento oriental de altísimo valor artístico. Según estas investigaciones, España es uno de los países europeos que poseen algunas de las más antiguas pinturas rupestres con danzas.

Nuestras canciones y danzas populares, y muy especialmente las melodías de labranza —según pudo comprobar el malogrado Kurt Huber, profesor en la Universidad de Munich—, acusan reminiscencias de la antigua cultura griega y de otras anteriores. Quien estudie a fondo el folklore musical de la Grecia actual y de los Países Balcánicos, advertirá en seguida que varias de nuestras danzas populares guardan aun hoy día una íntima relación con los bailes tradicionales de aquellos países. Tal es el caso de la *sardana,* divulgada actualmente en Cataluña tan sólo, pero que en el siglo XVI y principios del XVII se bailaba por la nobleza española en el mismo Palacio Real de Madrid, y lo propio cabe decir de nuestras canciones populares conservadas en nuestro país. Infiérese de aquí, pues, que la música popular de la antigua Grecia se conservó, en parte, en los dos extremos del Mediterráneo. Los instrumentos musicales griegos encontrados en las excavaciones hispánicas atestiguan las huellas que la cultura helénica dejó en nuestro país, y esto se corrobora en cierto modo merced a los estudios modernos sobre la música comparada.

Hace algunos años demostré que la canción hispánica, principalmente la tradicional cantada en Cataluña, es una de las que acusan mayores analogías con la lírica medieval de los trovadores provenzales, y que algunas de nuestras danzas rezuman aún el espíritu de los dramas religiosos de otros tiempos. En el repertorio musical de las Cantigas del rey Alfonso el Sabio aparecen muchas melodías que en el siglo XIII eran ya populares y que ofrecen analogías muy pronunciadas con otras cantadas aun hoy día en varias regiones de España.

Representa, en verdad, una verdadera catástrofe nacional el hecho de que se haya dejado pasar tantos años sin recoger a tiempo todas las manifestaciones musicales de nuestro rico folklore; debido

a la facilidad de comunicaciones, al cine, a la radio y a la vida moderna, están desapareciendo por momentos la venerable canción popular y las danzas tan características que aun nos quedan, y es de temer que, si no viene pronto un milagro, acaben por desaparecer de la vida de nuestros pueblos. El Instituto Español de Musicología, ayudado generosamente por el Consejo Superior de I. C., prosigue su labor encaminada a salvar aquello que aun queda latente en la memoria de los campesinos alejados de la vida moderna. Para dicha nuestra, el Instituto tuvo la suerte de contar desde un principio con la colaboración del Dr. Marius Schneider, de Berlín, uno de los especialistas que más se distinguen ahora en el estudio de la etnografía musical de los pueblos que poseen una cultura primitiva y en los trabajos de música comparada. Hoy tengo un altísimo honor en presentar a grandes rasgos algunos de los resultados obtenidos por tan insigne colaborador.

Merced a la labor analítica realizada por el Dr. Schneider en nuestro Instituto, se puede comprobar una sorprendente unidad musical en la Península ibérica, no obstante las diferencias locales existentes. Con relación a la unidad actual de la canción popular, hay dos elementos que han desempeñado un papel de suma importancia: uno es el *romance* antiguo y otro la *jota,* considerada como danza y como canto. El romance forma una unidad musical y un estilo peculiar común a toda España, sin que por eso queden excluídas múltiples variantes, dado que éstas no son sino productos de evoluciones históricas locales, las cuales jamás alteraron el estilo del romance en lo substancial. La jota, que, según Schneider, *es un antiguo baile de fecundidad* (cfr. su obra *Animales símbolos...*, pág. 253), va siguiendo su marcha triunfal por casi toda la Península desde hace muchos años y continúa estableciéndose con más raigambre por doquier, aunque sea en detrimento de la canción tradicional. A pesar de todo, es curioso que la palabra «jota» no figura en un célebre manuscrito español guardado tiempos atrás en la Real Academia de la Historia, en copia del siglo XVI, cuyos folios describen las danzas cortesanas y populares más en boga en la España de su tiempo. Esa palabra «jota» la hemos hallado por primera vez, ya con música, en el manuscrito M. 1463, que adquirimos para la Biblioteca de Cataluña en 1935, el cual se había copiado en Barcelona hacia 1725, y aparece asimismo en otros dos manuscritos algo posteriores, conservados en la Biblioteca Nacional de Madrid (vid. Anglés-Subirá, *Catálogo Musical de la Biblioteca Nacional de Madrid,* vol. I, 1946).

Según las investigaciones efectuadas hasta ahora por el Doctor Schneider, se vislumbran en nuestro folklore nacional dos capas fundamentales: una es manifiestamente mediterránea, y otra parece tener antiquísima relación con la cultura llamada alpina. Es muy difícil determinar la edad relativa del repertorio, pues mientras ciertas canciones muestran estrechas analogías con las dos formas de música monódica medieval, o sea el canto gregoriano y las melodías trovadorescas, otras, en su forma actual, no se remontan más allá de los siglos XV y XVI, como hemos comprobado al compararlas con el substrato de melodías populares acogidas en nuestros cancioneros musicales coetáneos que tenemos en curso de publicación; y otras, en cambio, tal vez no se remonten más allá de los siglos XVII o XVIII. Ahora bien, el molde adoptado para componer estas últimas es mucho más antiguo, y la edad de ese molde sólo podrá fijarse aproximadamente utilizando los métodos de la musicología comparada. La comprobación de este último extremo costará mucho trabajo a nuestro colaborador, y tendremos el orgullo de que una obra de tal índole, la primera en su género, sea publicada por nuestro Instituto.

El cancionero español contiene melodías muy ricas en melismas, las cuales raramente figuran en el canto popular de los otros países latinos. Como hemos insinuado ya, son canciones de labranza o de labores manuales caseras; algunas más son canciones de cuna. Hasta ahora se había repetido —y así lo creía mi venerado maestro D. F. Pedrell— que todas ellas representaban reminiscencias de la música mora; empero, con sus estudios comparados, el mismo Schneider demuestra que la canción popular española melismática no puede provenir de la música llamada árabe, por dos razones: ante todo, porque esta música tiene un origen persa, y, además, porque el canto melismático no es específicamente árabe o persa, sino preislámico, y lo cultivó la raza mediterránea, desde la India hasta España. Por otra parte, existen innegables concomitancias entre la música berberisca y la española; en Castellón de la Plana, por ejemplo, se conservan restos innegables de melodías bereberes. Ello se explica perfectamente, pues la gran mayoría de las tropas de ocupación que llegaron a España desde el siglo XVII no fueron árabes, sino bereberes. Por lo que respecta a la música culta, los músicos que vinieron a la Península durante la dominación árabe eran persas, griegos y bizantinos. En el sentido literario, fué nuestro malogrado colaborador Hans Spanke quien demostró que la teoría árabe sobre el origen de la lírica románica carecía de consistencia científica actualmente. Nuestra edición crítica de la música de las Cantigas del rey Alonso el Sabio contribuyó a dilucidar este problema en el aspecto de la lírica musical de la Edad Media.

Al estudiar una serie de claustros catalanes (San Cugat, Gerona, Ripoll, San Benito de Bages), Schneider aplicó una teoría de la India medieval, según la cual puede simbolizarse cada sonido por un animal determinado. Resultó que los animales de los capiteles representan dos himnos, uno de los cuales es el himno a San Cucufate, cuya música y letra de la última estrofa se expresan claramente en la sucesión de los animales y de las escenas figuradas.

La novedad de su método al abordar el problema de los capiteles —problema hasta ahora no resuelto por los historiadores del arte— ha provocado algunas reacciones por parte de personas cultas, que se resisten a aceptar una solución musical, sin considerar que en la Edad Media la música constituía un factor místico por excelencia. Pero no podemos negar que la aplicación de tal método tiene una exactitud matemática en dos claustros diferentes. Y de ningún modo puede admitirse el azar —única réplica posible—, porque al aplicar el cálculo de permutación con sesenta valores, sólo queda *una* de las 2.400 soluciones musicalmente posibles, y ésta es la que representa uno y otro claustro.

Las investigaciones sobre Ripoll, hechas a base de los elementos simbólicos que ha obtenido por vía musical el mismo Schneider, demuestran que la trama del claustro representa un acto de purificación del pecado, simbolizado por el paso del pecador por el purgatorio, la muerte del dragón por San Miguel y la ablución del pecado. En este claustro están representados precisamente aquellos santos que se mencionan en el *Confiteor Deo*, es decir: la Santísima Virgen, San Pedro y San Pablo, y San Juan Bautista. San Miguel parece confundirse con San Jorge, Patrón de Cataluña. La antigüedad consideraba el pecado como una enfermedad del alma; pues bien, el claustro de Ripoll encierra una serie de elementos correspondientes a *los bailes de las espadas*, que antiguamente eran danzas medicinales. Además, Schneider cree haber comprobado que el claustro responde a una tradición visigótica, y supone que el monarca representado allí es San Hermenegildo. La columna en la cual figura dicho rey, concuerda con el Sábado Santo, día de su martirio. Toda la explicación de las danzas de espadas será documentada en una monografía musical etnográfica-

arqueológica sobre dichas danzas y la tarantela, y allí el claustro de Ripoll será objeto de un breve estudio.

Schneider continúa trabajando sobre el problema del simbolismo, convencido de que todo el folklore antiguo descansa en un pensamiento específicamente musical, y espera poder dar dentro de unos años la clave de toda la mitología y del folklore español mediante esta filosofía del simbolismo. España le suministra infinitos materiales, porque su folklore permite reconstruir aún las tradiciones que eran universales en otros tiempos, pero que hoy día se han extinguido casi por completo en otros países. Los documentos arqueológics suministran la base de todas estas costumbres, y tanto su interpretación como el significado simbólico de los hallazgos se verifica mediante un sistema de correspondencias místicas fundadas en la concepción musical del universo, tal como la ha expuesto el mismo investigador en su libro sobre los *Animales simbólicos*. Aclaremos con un ejemplo práctico estas frases abstractas. En el sistema de correspondencias místicas todos los elementos que simbolizan una misma idea se hallan agrupados; así, por ejemplo, al tono de *mi* corresponden el dolor, el matrimonio, el deber, el buey, la vaca y el flamenco, la fecundidad, los ritos de lluvia, el canto melismático, etc. Ahora bien, el canto flamenco es un doloroso canto melismático en el modo de *mi*, cuya contrapartida india aún actualmente es una canción que sirve para impetrar la lluvia. Así, pues, el nombre «flamenco», dado a nuestro *cante jondo*, se explica sencillamente por su correspondencia simbólica con el animal llamado «flamenco», el cual poblaba en otro tiempo toda la costa mediterránea.

La musicología comparada abre caminos insospechados. Los trabajos a que hemos hecho referencia son los primeros de este género publicados hasta aquí. Nunca hasta ahora se combinaron de tal modo conocimentos etnográficos, arqueológicos, folklorísticos y musicales; y merced a tan feliz alianza se ha conseguido obtener estos sorprendentes resultados.

2. *Aportación de la Iglesia hispánica a la monodía litúrgic de la Iglesia latina.* — a) *Epoca previsigoda.*—La música de la España romana quedó influída por la cultura y costumbres de la Roma pagana, y lo mismo le pasó a la música religiosa de su Iglesia durante los siglos I-V. Algunos recuerdos históricos señalan la floración musical precristiana en la España romana, sin que la musicología haya podido encontrar muestras de su música religiosa, ni tampoco de sus cantos o de sus danzas profanas; esto mismo acontece con la imperial Roma pagana de aquellos días. Ya antes

de la época visigótica las iglesias españolas poseían una liturgia y un canto sagrados; pero como con anterioridad al siglo VI no existía una unidad eclesiástica en España, tampoco podía existi una unidad litúrgica y musical. Es verdaderamente extraordinario el hecho de que un Concilio como el celebrado en Gerona el año 517 ya ordenase la unidad litúrgicomusical para su Provincia eclesiástica, al prescribir: *in omni Tarraconensi Provincia, tam ipsius missae ordo quam psallendi vel ministrandi consuetudo servetur.* Actualmente no es posible fijar en qué consistirían esta liturgia y este canto, que en la Tarraconense eran acaso totalmente romanos.

Paulo Osorio, oriundo de Lusitania, lo mismo se dirige al Africa para trabajar al lado de San Agustín que se va a Palestina para estudiar al lado de San Jerónimo. Su presencia en España muy bien pudo servir de enlace entre la práctica litúrgicomusical de nuestra Península, por un lado, y las de la Iglesia africana y la de Jerusalén, por otro. En la segunda mitad del siglo IV se operan en Occidente dos grandes reformas litúrgicomusicales por obra de San Ambrosio, en Milán, y de San Dámaso, en Roma. El Papa San Dámaso, de origen español, adoptó en general la ordenación litúrgica de Jerusalén para la Iglesia Romana, y tal ordenación influiría no poco en el canto sagrado.

España cuenta por entonces con el poeta Aurelio Prudencio (después de 405), el primer vate cristiano que ensalzó a la Virgen María; y en él se inspirará Sedulio, a mediados del siglo V, para escribir su célebre *Sancta Parens, enixa puerpera.* Es interesante asimismo el caso de la peregrina española Eteria, de fines del siglo IV, la cual visita Jerusalén y observa con admiración las ceremonias litúrgicas de aquellas iglesias. Por su narración se ve que consideraba innecesario describir algunas de esas ceremonias, por ser conocidas en su país. El desarrollo de la vida eclesiástica durante los siglos IV-V da lugar a que la Iglesia española tenga ya una vida litúrgicomusical floreciente. Es muy significativa la observación aducida por Dom F. Cabrol, según el cual, en algunas páginas de los tratados atribuídos al hereje Prisciliano, oriundo de Galicia y obispo de Avila, se ven trazas litúrgicas de las *Illationes* mozárabes.

Dados estos antecedentes históricos, no es extraño que las recientes investigaciones hayan podido probar que la liturgia española de las siglos VI-VII conserva elementos venerables por su máxima antigüedad, entre las liturgias europeas; ni puede sorpren-

der que los estudios bíblicos hayan comprobado que la versión latina más antigua de la Biblia, entre todas las conservadas, proceda de España, adonde había llegado desde Africa en tiempos de San Cipriano (siglo III) y aun de Tertuliano (siglo II).

En Roma, es muy difícil señalar melodías determinadas —excepto las salmónicas— que hayan sido cantadas en la liturgia antes del siglo VII. Lo mismo acontece con la liturgia española. A pesar de todo, la melodía del *Pater noster* mozárabe, que en la liturgia visigótico-mozárabe se cantaba con la interpolación del estribillo *Amen*, repetido por el pueblo a cada deprecación, es la más arcaica en su género, y según el autorizado testimonio de Peter Wagner, bien podría remontarse al siglo IV.

b) *Epoca visigoda.*—El florecimiento litúrgicomusical de la Iglesia visigoda se manifestó durante los años 550-660. Es la época en que la cultura eclesiástica latina se concentraba en España, principalmente en Sevilla, Toledo y Zaragoza, los tres centros más importantes de la vida musical coetánea. En las otras liturgias latinas —dejando aparte la de Roma— conocemos pocos nombres de melodistas compositores; pero sabemos los de algunos obispos españoles que más se distinguieron por su celo a favor de la vida litúrgica de su iglesia y que a la par fueron músicos excelentes, los cuales colaboraron en el corpus musical de la Iglesia visigoda redactado por maestros anónimos. Existirían una liturgia y un canto hispanounificado desde el concilio IV de Toledo (a. 633). Este canto, no obstante algunas analogías que pudiera tener con el canto romano, el ambrosiano y el galicano del mismo tiempo, acusó desde un principio características nacionales, como, por ejemplo, un dramatismo impresionante y, en algunas de sus fórmulas, un carácter popular acaso no igualado.

Hasta hace pocos años, los más antiguos códices musicales conocidos en el mundo databan del siglo IX y todos ellos pertenecían a la liturgia romana. Los ejemplos anteriores, muy escasos, se consideraban como de finales del siglo VIII. Hace poco, el P. Alban Dold, benedictino alemán de Beuron, descubrió en un palimpsesto conservado en Saint-Gall (Suiza), neumas latinos del siglo VI en una hoja del mismo siglo; el P. Suñol descubrió en Italia otros fragmentos de palimpsestos con notación ambrosiana del siglo VII. A instancias mías, el mismo Suñol estudió en 1935 las notas y neumas marginales que aparecen en un *Orationale* de Verona, copiado en Tarragona a principios del siglo VIII, y llegó a la conclusión de que tales neumas son contemporáneos del manuscrito y presuponen la existencia de una notación musical ya más antigua en Tarragona y en Toledo. El caso del *Libellus Orationum* mencionado, tomado de Tarragona al escapar de los sarracenos el arzobispo acompañado de sus clérigos, nos recuerda el otro caso del monje Pirmin, fundador del celebérrimo monasterio alemán de Reichenau (724), el cual, según investigaciones modernas emprendidas por historiadores alemanes, escapó de España junto con otros compañeros, huyendo de la invasión árabe.

En 1938 demostré que España había practicado ya una notación musical en el siglo VII, o acaso anteriormente, y que la Iglesia africana la había conocido en tiempos de San Agustín; incluso pude señalar indicios demostrativos de que la Aquitania practicó la notación musical a finales del siglo V. Pasan de veinte los códices españoles conservados con música visigóticomozárabe, procedente directa o indirectamente, de la iglesia toledana. El caso de San Isidoro al escribir *soni pereunt, qui scribi non possunt*, que algunos musicólogos habían interpretado como una prueba de que Europa no practicaba ni conocía notación alguna en el siglo VII, deben interpretarse simplemente en el sentido de que la notación del tiempo de San Isidoro no podía señalar exactamente la elevación justa de los sonidos, ni menos la expresión emotiva del canto.

Se hace imposible por ahora descifrar los neumas de la notación hispana, por faltar manuscritos musicales de transición, que contengan las líneas del pautado musical o bien diastematía suficiente para poder leer sus melodías. En tal sentido fué lamentable para España que los cantores mozárabes, una vez acordada la abolición de su canto litúrgico, no se preocuparan de copiarlo en notación diastemática evolucionada, como a la sazón se hacía ya con el canto romano. Pero a lo menos se conserva casi todo el tesoro musical —excepto las melodías himnódicas y las del *Ordinarium Missae*— de una liturgia que floreció durante los siglos VI-VII. Interesa observar también que en tiempos posteriores a la época mozárabe poca cosa se le añadió. Más aún, ni siquiera se perfeccionó en nada la notación musical antigua. Los amanuenses de los siglos IX-XI se limitaban a copiar de los antiguos manuscritos.

El códice musical más venerado del mundo por su contenido, por su belleza caligráfica y especialmente por la antigüedad histórica de su repertorio, es, sin duda, el célebre *Antiphonarium* de León. Data de principios del siglo X, y, según los datos que da su copista, debió de copiarlo de otro códice contemporáneo del rey Wamba, consagrado en 672. Los musicólogos habían mostrado al-

guna incredulidad al leer tales informaciones, fundándose precisamente en la no existencia de manuscritos musicales anteriores a fines del siglo VIII. Los datos que acabamos de apuntar corroboran la antigüedad de los neumas españoles y explican la causa de la decadencia artística del canto mozárabe en tiempos del copista susodicho, el cual declara que los cantores de su tiempo ni siquiera sabían leer aquellos neumas copiados sin diastematía suficiente para interpretar con exactitud la elevación de las notas y los correspondientes intervalos. En beneficio del honor nacional y de la cultura mundial, deseamos que se haga pronto una edición del facsímil del *Antiphonarium* leonés.

c) *El canto litúrgico romano.*—El canto romano se introdujo en Cataluña mucho tiempo antes que en los demás reinos de la Península. Después de estudiar seriamente esta cuestión, podemos afirmar que el rito romano con su liturgia y su canto fué penetrando en la tarraconense a medida que se verificaba la reconquista entre nosotros, durante los siglos IX y X. Así se explica la existencia de una notación musical *catalana* típica, inventada por los monjes de Ripoll. Constituye un caso especial en la historia de la notación gregoriana; por una parte se trata de una notación neumática con elementos gráficos de la notación mozárabe, novalesa y benaventana, y por otra, es una notación ya diastemática, la cual ofrece analogías con la aquitana.

La práctica de las formas populares del canto litúrgico —tropos, secuencias, *conductus*, oficios rítmicos y dramas litúrgicos— aparece en la iglesia tarraconense antes que en las restantes de la Península. A pesar de ser pocos los troparios conservados, por ellos se deduce que España pagó también un buen tributo a estas nuevas formas de la música medieval, formas en las cuales debe buscarse, según creen algunos romanistas, el origen de la métrica de la poesía trovadoresca en idioma vulgar.

Cuando el canto romano sustituyó al repertorio hispano en Aragón y Castilla en la segunda mitad del siglo XI, y ese repertorio se propagaba por Europa, es natural que la aportación española —aparte la indicada de la tarraconense —no alcanzara mucha riqueza ni gran interés en este aspecto. Sin embargo, podemos decir que Roma adoptó algunas melodías de nuestro antiguo repertorio nacional y que la liturgia mozárabe contiene una literatura de textos oracionales y de prefacios parafraseados que saben a comentarios litúrgicos. Lo mismo cabe decir con respecto a la forma de las *secuencias*, nacidas, como los tropos, en la Francia del siglo IX.

En España venía practicándose la forma litúrgicomusical de las *Preces* en el siglo VII, y esta forma poética, arcaica y poco pulida, puede ser considerada, en cierto modo, como la predecesora de la secuencia. El ilustre musicólogo W. Meyer, que hizo investigaciones en las bibliotecas españolas y estudió el caso de las Preces, se resistía a creer que éstas fuesen tan antiguas, pero el *Antifonario* de León aduce un testimonio irrecusable.

A propósito de las *Preces*, añadiremos que algunas de ellas, juntamente con las *Miserationes*, continuaron cantándose después de la abolición de la liturgia mozárabe, y aparecen copiadas en notación gregoriana en algunos de los códices de los siglos XI-XII.

Interesa también recordar que el Concilio III de Toledo del año 589 ordenó el canto del *Credo secundum formam orientalium ecclesiarum*, de lo que se deduce que España es una de las naciones donde se cantó primero el Credo en la Iglesia occidental. Cabe consignar también que la Iglesia española figura entre las primeras que introdujeron el canto de los himnos en la liturgia, y que al lado de Irlanda fué una de las naciones donde más se cultivó este género. A tal respecto, es interesante recordar que el primer himno cantado con estribillo fué el *Alleluia piis edite laudibus...* con el *Alleluia perenne*, como estribillo que se repetía a cada dos versos; este himno, del siglo VII, fué compuesto en España y se conserva con su música anotada en neumas visigóticomozárabes. Subrayamos también que el repertorio himnódico de Roma ofrece algunas muestras de la producción hispánica antigua.

De cómo correspondió nuestro país a Roma en el aspecto del canto gregoriano, cuando renunció a su propia música y liturgia por el bien de la unidad y universalidad de la liturgia y del canto romano, basta decir que supo guardar celosamente el tesoro venido de allá en todas las épocas de su historia. Los códices musicales conservados son una buena garantía de ello. Asimismo, interesa observar que cuando el papa Juan XXII, saliendo por los fueros y salvaguarda de la melodía tradicional romana y de la polifonía religiosa, publicó en Aviñón su constitución *Docta Sanctorum Patrum* (1324-25), las diócesis españolas se mostraron sumisas y obedientes a la voz del Pastor universal. Los cantorales conservados en nuestras catedrales y bibliotecas demuestran una pureza melódica extraordinaria, tanto aquellos copiados antes del Concilio de Trento como los escritos en época posterior. Después del referido Concilio el episcopado español pone admirable diligencia en cumplir exac-

tamente lo establecido por él, tanto en lo que se refiere a la autnticidad del canto como a la enseñanza en catedrales y seminarios.

Con el descubrimiento de América, España cuidó de mandar al Nuevo Mundo libros litúrgicos provistos del canto heredado de Roma, y es del caso recordar que, gracias a la intervención de Fernando de las Infantas y de Felipe II, España evitó se realizase la reforma del *Graduale Romanum*, encomendada por el Papa Gregorio XIII a Palestina y a Annibal Zoilo en 1577, reforma que hubiera malogrado todas las melodías del repertorio gregoriano. Por conservar España pura la tradición venida de Roma, no se introdujo la edición *Medicea* del *Graduale*, publicada allí por Paulo V en 1614-15; merced a ello, incluso los cantorales españoles posteriores, a pesar de la época decadente, supieron conservar siempre algo de la antigua pureza del canto romano, más que los de otros países europeos

3. *Contribución española a la lírica medieval profana y religiosa.*— Gracias, primero, a las colonias griegas establecidas en España, y a las influencias artísticas de Roma, después, España había practicado desde siglos la música profana vocal e instrumental. San Isidoro cita unos cantos epitalámicos de su tiempo, que, según él dice, cantaban los estudiantes en honor de las desposadas el día de sus bodas, y menciona los instrumentos que en tales actos acompañaban con «cantica» y «voce organica» los «tripudia». Según el mismo San Isidoro, en su *Regula monachorum*, a la sazón era cosa muy corriente que los trabajadores cantasen canciones amatorias para distraerse durante sus trabajos manuales. Y Justo, contemporáneo de San Valerio († 695), hábil en la cítara y en el canto, que recorría las casas alegrando los convites con cantares lascivos —clérigo juglar el más antiguo de los conocidos en nuestra Península—, testifica que el arte juglaresco se practicaba ya en el siglo VII, incluso en regiones apartadas, como el Bierzo (León).

Si de estas músicas tan sólo subsiste la noticia histórica, España puede ofrecer otros ejemplos de canto profano en latín, los más antiguos de los conocidos hasta ahora en Europa: nos referimos al *Disticon Filolemaicum* (canción del ruiseñor), anotado con neumas visigótico-mozárabes en el códice de Azagra (Madrid, B. N. Mss. 10029) y escrito en el siglo VII. Pocos son en todo el mundo los cantos epitalámicos antiguos conservados con su música; pues bien, el más arcaico de los conocidos hasta aquí va dedicado a *Leodegundia pulcra Ordonii filia*, y se conserva copiado en notación mozárabe, indescifrable, en el códice procedente de la catedral de Roa, actualmente en la Biblioteca Nacional de Madrid. Fué escrito, a mediados del siglo IX, para el casamiento de la reina Leodegundia con el rey navarro Fortún-Garcés. Entre los primitivos cantos de *romería*, se cuenta el *O Roma nobilis*, que entonaban los cristianos camino de Roma con la melodía de una canción profana erótica más antigua, conservada en un códice italiano del siglo XI. Como recuerdo de las peregrinaciones europeas que iban a Santiago, el *Calixtinus* de Compostela contiene especialmente una que vale la pena recordar aquí. Se trata del canto *Dum pater familias*, el cual termina con el estribillo: *Herru Sanctiagu, Grot Sanctiagu, E ultreja! Esus eia! Deus adjuva nos*, que, como se ve, contiene palabras alemanas, provenzales y latinas. Por lo visto los peregrinos flamenco-alemanes lo cantaban así; en cambio, los romeros de las naciones latinas cantaban otro estribillo en latín.

Un capítulo en la historia de la música europea no estudiado aún como se merece, es el concerniente a las melodías de los *planctus* (plantos) por la muerte de personajes reales y de hombres ilustres de la Edad Media. Estas composiciones florecieron especialmente durante los siglos VII-XIII en Francia, Alemania, Inglaterra y España, y reflejan de un modo auténtico una cultura refinada por parte de las naciones que las produjeron. Ya han sido objeto de estudio los numerosos textos conservados en latín y en vulgar, pero escasean las melodías conocidas compuestas desde los tiempos carolingios hasta el siglo XIII. Considerados los plantos musicalmente, ofrecen más interés los escritos durante los siglos XII-XIII, en tiempo de los trovadores. España puede ofrecer cuatro melodías de aquella época: dos, compuestas para conmemorar la muerte del malogrado Sancho III (1157-1158) y para deplorar la de Alfonso VIII de Castilla (1158-1214), figuran en el Códice Musical de Las Huelgas; otra, dedicada a la muerte del rey Fernando II de León († 1188), se conserva en la Laurenziana de Florencia (plut. 29, cód. 1), y otra, escrita por la muerte de Ramón Berenguer IV († 1162), fué copiada en un manuscrito de Ripoll, actualmente en la B. N. de París. Es excepcional el hecho de que Castilla escribiera, entrando en el siglo XIV, el planctus *O monialis concio Burgensis Plange filiam*; fué compuesto con ocasión de la muerte «de dompna Maria Gundisalvi de Aguero, abbatissa, et nobilissima superomnes abbatissas», fallecida antes de 1340, y este documento artístico se salvó en el mencionado códice de Las Huelgas.

Existió asimismo otro tipo internacional de melodías, con texto latino, cultivadas en Francia y Alemania. Nos referimos a los *Car-*

mina Burana, tan estudiados por los romanistas. Como los códices de Ripoll y de Las Huelgas conservan ejemplos de tales composiciones, esto demuestra que Cataluña y Castilla siguieron también de cerca esta moda.

Hasta ahora no se conocen melodías de aquellas canciones *de gesta* tan divulgadas antiguamente por Europa, y es muy de lamentar que tampoco España pueda ofrecer muestras de este género, cuya antigüedad se cifra casi en mil años. A pesar de todo, el repertorio de las Cantigas alfonsinas ofrece algunos modelos típicos, que bien pudieran recordar otras tonadas perdidas de los cantares de gesta y de las canciones sobre asuntos legendarios. Uno de los próblemas que más apasionó a los musicólogos durante los últimos cuarenta años era el relacionado con la música y el ritmo de las canciones trovadorescas medievales. Por lo general, su música nos ha llegado escrita en aquella notación cuadrada que es incapaz de poder expresar por sí sola un compás determinado; a falta, pues, de una notación apta para encontrar el ritmo apropiado, los musicólogos han recurrido a varios sistemas y, los más, perseguían la solución estudiando la posible analogía que la monodía lírica pudiera tener con la polifonía profana y religiosa coetánea.

La contribución española a la lírica de los trovadores provenzales ha sido estudiada suficientemente por romanistas y musicólogos. Limitándonos a la música conservada, añadiremos tan sólo que muchas de las 264 melodías que se conocen fueron escritas en España o se relacionan con personajes reales de las casas de Aragón y de Castilla. De *lais* provenzales con su música únicamente se conocen dos: el *Lais Non par* y el *Lais Markiol*; hasta hoy nos había pasado inadvertido que el primero se hubiera escrito en Cataluña. A pesar de los progresos efectuados por la musicología moderna, nadie había sospechado que sólo España podía ofrecer la clave para resolver el debatido problema sobre el ritmo y el compás adecuados a tales melodías. Nadie había pensado que fuera precisamente nuestra nación la que guardase códices musicales escritos con la notación mensural apetecida.

El repertorio de las 423 melodías de las *Cantigas de Santa María* del rey Alfonso el Sabio es el monumento más grande de la lírica trovadoresca religiosa de la Edad Media. Aumenta su interés al considerar que lo copiaron amanuenses españoles, técnicos en la notación mensural del siglo XIII. Merced a esta circunstancia, la notación de las Cantigas muestra sintetizado todo el proceso evolutivo de la notación mensural de la monodía europea de

aquel tiempo, y de ahí que la notación alfonsina sirva a maravilla para trazar caminos nuevos —más naturales que los conocidos hasta aquí— al pretender transcribir las melodías trovadorescas de la Europa medieval. Si España no contara con otra gloria musical que las mencionadas *Cantigas de Santa María,* esto bastaría para que su contribución a la historia universal de la música fuese ya bastante gloriosa. Muchas de sus canciones rezuman un incomparable fondo popular; allí aparecen muestras de toda la gama musical lírica del medioevo: melodías de antiguos cantares de gesta, de *conductus* de la escuela de Nôtre-Dame de París; ciertas formas típicas del canto de sociedad, como el *virolai* y el *rondel*; melodías de secuencias latinas, de lais y de motetes franceses; tonadas provenzales, melodías de danzas y romances viejos, canciones de romerías, etc. Ese corpus cancionístico alfonsino, además de suministrar la clave rítmica de la lírica cortesana antigua, presenta joyas inestimables que aumentan el valor de la aportación hispana. Desde otro aspecto, realiza su valor este repertorio español, pues dada la relativa pobreza en melodías y textos religiosos correspondientes a la lírica cortesana de Francia y Provenza, los cantares alfonsinos llenan en parte dicha laguna.

Hasta aquí nadie había advertido que en la corte del rey Alfonso hubieran figurado dos poetas como autores de himnos y poesías religiosas en latín, y aunque la correspondiente música ha desaparecido, en el tesoro de las cantigas aparecen textos escritos con la misma métrica que la de estas poesías latinas, según pudo señalar el malogrado romanista Hans Spanke, mi colaborador en la edición del repertorio alfonsino. De ahí que estas melodías se presten muy bien para cantar los himnos y poesías religiosas susodichas. No se han conservado melodías del conocido poeta provenzal-catalán Cerveri de Girona, cuyas poesías cantan por sí solas, y, por otra parte, la diversidad de sus rimas dan un tono de elevación popular a muchas de ellas. En nuestros tanteos para aplicar melodías alfonsinas a algunas de sus poesías concebidas en la misma métrica, hemos podido comprobar que sirven a maravilla.

Desde que en el año 1915 se descubrieron en Mad id las seis melodías de *Cantigas de amigo,* de Martín Codax, trovador gallego del siglo XIII, originario de La Coruña, fué por fin posible formar idea de las canciones líricas entonadas en la corte del padre de Alfonso X. Las melodías gallegas de Martín Codax revisten importancia extraordinaria para la historia musical europea, por ser éste el único ejemplo de canciones amorosas en boca de la éna-

morada que existen conservadas con música. Es típicamente popular su forma estrófica, con estribillo final. También reinan en las mismas piezas un lirismo popular de alto vuelo y un sentimiento de añoranza apenas igualado por la canción tradicional gallega. Aunque las cadencias melismáticas de estas *Cantigas de amigo* recuerdan las similares de las *Laudi* italianas y de algunas melodías alemanas de los *Minnesänger*, no tiene nada de común con ellas; en cambio, evocan el recuerdo de otras canciones agrícolas conservadas por tradición en boca del pueblo español.

Quedaría incompleto nuestro bosquejo histórico en este punto si dejáramos de consignar otro detalle interesantísimo, que constituye un mérito singular de nuestro país en la lírica antigua. En 1931 abordamos el caso de las secuencias marianas del Cister español al editar el Códice Musical de Las Huelgas. Según dijimos allí, se trata de una colección de secuencias que más tarde, desde el siglo XIV, aparece en los Misales Hispalenses y subsistirá en los mismos hasta la primera mitad del siglo XVI. Pues bien, el lirismo de melodía popular que rezuman algunas de sus secuencias es un caso muy singular en Europa; más aún, tales secuencias aparecen copiadas en una notación mensural que algunas veces nos recuerda la de la corte alfonsina. Añadiremos tan sólo que no son muy frecuentes las secuencias de los otros países europeos copiadas en notación mensural.

Sin abandonar el campo de la monodía medieval lírica, me complazco en consignar otra aportación española hasta hoy poco estudiada, a saber, el repertorio de canto popular religioso contenido en el *Llibre Vermell* del monasterio de Montserrat. Consta históricamente que la danza sagrada se bailaba en el templo en la época medieval, no obstante la reiterada prohibición de los concilios de toda Europa. La danza sagrada —un tiempo exclusiva de los clérigos— en otras partes se confiaba a los niños (como los seises en Sevilla); mas en Montserrat adquiere una forma nueva, por cuanto se permite que todo el pueblo baile en el santuario de la Virgen por la noche, y en la plaza pública durante el día. Ese códice montserratense, copiado a fines del siglo XIV, es el único del mundo que nos ha legado la música popular de tales danzas. Estas aparecen escritas en una notación típicamente hispánica y similar a la practicada en la corte del rey Sabio, la cual hasta ahora se consideraba como una notación inglesa, y eso que en la corte castellana la venían practicando un siglo antes que en Inglaterra. Lo curioso del caso es que para las piezas polifónicas de tono elevado y más sabio, el copista catalán emplea la notación francesa coetánea, y que para la música popular practica la susodicha notación castellana.

Si hsta fines del siglo XIV la contribución española a la lírica antigua fué rica, no podemos decir lo mismo por lo que se refiere a los tiempos posteriores que van desde el siglo XV hasta el XVIII. La España del *Romancero* y de la poesía lírica amorosa y sagrada nos ha legado poquísima cosa, por escrito, de su cancionero musical de esta época; ello contrasta con la riqueza de colecciones conservadas principalmente en Francia y Alemania.

4. *Lo que ha ofrecido al mundo nuestra música polifónica a través de los siglos.*—La musicología ha puesto en claro que, si bien la música polifónica conservada en Europa no se remonta más allá del siglo IX, hay indicios de que se practicaba en Inglaterra a fines del siglo VII, si hemos de dar crédito a las palabras escritas por el abad-obispo anglosajón Aldhelmus († 709). Al parecer San Isidoro de Sevilla († 636) que le había conocido también, a juzgar por lo que insinúa en su libro III de las *Etimologías*, caps. 15-23. Los teóricos del siglo X no mencionan jamás la ciencia del *organum*, si bien ha llegado hasta nosotros algún ejemplo coetáneo de tal polifonía. En los monasterios españoles se la conocía por lo menos desde el siglo XI. Ya en 1931 estudiamos el caso del Virgilius Cordubensis, el cual afirma en su *Philosophia* que en el siglo XI la escuela de Córdoba contaba con dos maestros dedicados a enseñar la ciencia del *organum*: «*et duo legebant de musica de ista scientia quae dicitur organum*». Dijimos allí que el hecho de mencionar el *organum* en el sentido de música para varias voces, es un dato muy interesante, y que no cabe atribuirlo al siglo XIII; musicalmente hablando, resulta muy difícil suponer que tal expresión se hubiera inventado en el siglo XIII, cuando la polifonía tenía ya otra denominación. Hasta ahora no sabemos si la enseñanza del canto polifónico como ciencia se había introducido en las Escuelas públicas europeas antes del siglo XIII; pero tanto en París y en Oxford como en la misma Salamanca, se cultivaba ya esta ciencia en tiempos del rey Alfonso el Sabio. De todas suertes, si se esclareciera algún día la autenticidad del susudicho libro atribuído al Virgilius Cordubensis, España sería la nación que habría introducido esta ciencia en sus Escuelas públicas mucho antes que los demás países europeos.

Se han conservado cinco manuscritos con repertorios de música polifónica perteneciente a la primera mitad del siglo XII; tres

de ellos provienen del monasterio de Saint-Martial de Limoges, otro es el *Calixtinus*, de Compostela, y el último se custodia en Londres, Br. Museum Add. 36881. Como hemos demostrado en otro estudio nuestro del año 1935, no es aventurado decir que este último manuscrito pueda provenir de nuestra Península. El repertorio compostelano, considerado literariamente, ofrece gran parentesco con el de Limoges, si bien en lo musical acusa otro estilo, y es el único en su género, que ya en aquella época serviría para ser ejecutado durante las romerías. Si recordamos que a Perotinus, el maestro de Nôtre-Dame de París, desde fines del siglo XII, se le tiene como el primer compositor de música a tres voces, resulta que el *Congaudeant catholici* del códice de Santiago es la composición a tres voces reales más antigua de todas las conocidas en el mundo culto.

La cultura y la práctica musical francesa superan a todas las demás durante el siglo XIII; Inglaterra merece un lugar de honor al lado de Francia. Debe considerarse como la tercera de Europa en tal sentido nuestra España, la nación vecina de Francia y unida musicalmente con ella desde el siglo X, merced a un intereambio artístico que se intensificó entre ambos países, al promoverlo San Fernando y su madre Doña Berenguela, con su tía Doña Blanca, y San Luis, mecenas de la polifonía y de la música trovadoresca en la nación vecina, y también relacionada con la música inglesa de aquel tiempo. La catedral de Toledo, bien famosa por su cultura musical y sus *Scriptoria* antiguos, desempeñó de igual modo activísimo papel en lo concerniente a la cultura musical polifónica. Aunque no está del todo claro si los árabes españoles habían practicado la polifonía y la habían enseñado científicamente en sus escuelas, es lo cierto que la iglesia toledana guardó relación estrecha con la cultura eclesiástica de Francia, y que, musicalmente hablando, aquella catedral fué en el siglo XIII una sucursal de Nôtre-Dame de París. El códice musical que se guarda en la B. N. de Madrid, procedente de Toledo, no fué copiado en Francia como se venía diciendo hasta hoy, sino en España, y acaso en la misma Toledo. El códice musical de Las Huelgas demuestra que incluso en los monasterios de religiosas del Cister se practicaban todos los géneros de la producción polifónica sagrada en el siglo XIII. Entre los 59 motetes polifónicos de este manuscrito, los más compuestos en la escuela de Nôtre-Dame de París, figuran 21, los cuales aparecen por vez primera en Las Huelgas. Entre los *conductus*, algunos de los cuales son también originarios de París, hay que anotar

el número 134, *Casta Catholica*, a dos voces, con dos textos, caso único de un doble *conductus* de los conocidos hasta hoy. El monasterio de Ripoll, desde el siglo X, se relacionó culturalmente con los monasterios benedictinos franceses, centros de la música para vóces durante los tiempos medievales, y por eso, desde el siglo XI conoció la moda de la polifonía. Los códices de la catedral de Tortosa prueban asimismo que este templo practicaba en el mismo siglo las diversas formas musicales de la antigua polifonía.

Felizmente se ha conservado un tratado de cierto teórico inglés anónimo, el cual hizo un viaje de estudio a París en el año 1272. Hablando este autor de la notación española de su época, demuestra conocerla muy bien, como asimismo la música polifónica de Francia, de Inglaterra y de Lombardía. Fué un contemporáneo de los grandes músicos acogidos a la corte de Alfonso el Sabio, y habla con entusiasmo de los organistas (empleada esta voz en sentido de compositores de polifonía) que había en Francia, «in Hyspania et Ragonia (= Aragonia), et in partibus Pampiloniae, et Angliae». Los textos del teórico inglés revelan, pues, que en el siglo XIII existió una escuela de primer orden en el reino de Navarra, taxativamente en la ciudad de Pamplona. Como el reino de Navarra fué regido por reyes franceses durante los siglos XIII y XIV, es natural que aquella capilla real prosiguiese la tradición de Teobaldo I, conocido como Thibaut IV de Champagne, el celebérrimo trovador que firmaba sus poesías y sus músicas con el título de «Li Rois de Navarre».

Después de la bula de Juan XXII, publicada en 1324-25, los compositores de música sagrada se limitaron a escribir polifonía para el «Ordinarium Missae». Hasta la segunda mitad del siglo XIV no aparece ninguna Misa completa con las cinco partes del «Ordinarium» (Kyrie, Gloria, etc.) compuestas por un mismo autor; la música conservada en Europa muestra que el *Credo* no empezó a cantarse polifónicamente hasta después de 1325. El ejemplo más antiguo que se conserva de un Credo a tres voces se encuentra en la catedral de Tournai, en la Biblioteca Capitular de Apt (Mediodía de Francia) y en el Códice Musical de Las Huelgas. La versión española es la más pura, y por tanto, lógicamente podemos decir, la más antigua.

Como caso curioso del repertorio castellano, diremos que la única pieza medieval a dos voces para solfeo, conocida hasta hoy, es la del número 177 de Las Huelgas. Aunque por desgracia no

está completa, a pesar de todo tiene gran interés para el examen de la solmisación durante la primera mitad del siglo XIV.

Junto a Francia, en el siglo XIV, aparece ya Italia como centro innovador de la música europea. La Capilla Pontificia de Aviñón es el foco iluminador para el estudio de la polifonía sagrada vocal-instrumental de mediados del mismo siglo. Se encuentran documentos históricos de esta época en dos archivos: el Vaticano y los Registros de la Cancillería Real de Aragón. Dichos documentos demuestran que nuestros conde-reyes se preocuparon de que su corte figurase entre las más refinadas de Europa, por lo que a la música profana y religiosa concierne. Los músicos instrumentistas de la corte del rey Pedro IV (III) y Juan I procedían de Alemania, Flandes, Francia e incluso de Italia e Inglaterra; en cambio, para la capilla, los cantores preferidos eran Johan Trebol, los procedentes de Francia, y más aún aquellos que habían servido en la Capilla Pontificia de Aviñón. Los monasterios cistercienses de Poblet y de Santes Creus adoptaron también la práctica musical religiosa de la corte aragonesa, a juzgar por algunos códices fragmentarios, procedentes de la antigua Capilla Real de Barcelona y del monasterio de Poblet, que se han conservado. Por otra parte, los Registros de la Cancillería catalano-aragonesa y los de Pamplona demuestran asimismo que en las casas reales de Castilla y de Navarra se practicaba con todo el esplendor el arte musical religioso y profano durante aquel siglo. De la música profana de *ballades* con texto francés, cantadas en las cortes de Castilla y Aragón, se guardan muestras en el códice musical de Chantilly, Musée Condé, ms. 1047, cuyo origen no ha sido aclarado aun en todos sus aspectos. ¡Tal vez ese códice había sido destinado a la pequeña corte francesa del conde de Foix, tan relacionada con España! En todo caso, se ven ahí varias obras dedicadas a esos condes y otras que guardan relación con las cortes de Aragón y Castilla. La referida colección cobija obras de Jacomi (= Jacob Senleches), Gracián Reyneau, P. des Molins y Trebor, músicos que estuvieron al servicio real de Barcelona hacia fines del siglo XIV y albores del XV.

Otros documentos desconocidos hasta no ha mucho iluminan hoy la floración hispánica del siglo XIV. Por una parte, cierto tratadista anónimo, adscrito a la Capilla Pontificia de Aviñón, consigna que la nota *minima* fué inventada en Navarra, y sancionada y practicada por Philippe de Vitry, «la figura más eximia del mundo musical» (cfr. Coussemaker, *Scriptores*, III, pág. 46). Ello indica que a prin-

cipios del mismo siglo el reino navarro mantenía la tradición gloriosa de épocas anteriores. Por otra parte, en la catedral de Barcelona se ha conservado otro tratado anónimo, de mediados del mismo siglo XIV, el *De cantu organico*, que he publicado en otra parte, el cual nos informa que nuestro país contaba con una tradición científica sobre el canto figurado, y que además poseía una notación típica, por cuanto escribe: «In Cathalonia et aliquibus aliis locis observatur iste modus» de combinar las breves, las semibreves y las mínimas. Dicho tratado confirma que a la sazón estaba muy extendida, como así ocurrió por toda la Península, la moda de cantar motetes y canciones con texto francés. Una vez iniciada tal moda entre nosotros a principios del siglo XIV, se mantuvo a fines del mismo siglo en las tertulias de las grandes señoras del reino de Aragón —según lo atestigua Fra Francesc Eiximenis († 1409) en su *Llibre de les Dones*— y fué seguida por las mismas monjas del Cister. Ello explica que existieran *Chansonniers* franceses en la corte de Aragón y en la de Castilla aun en tiempos de la reina Isabel la Católica y del rey Fernando.

Al principio, la polifonía española no ofrecía aún un tipismo racial, y —a juzgar por los monumentos musicales conservados— se cantaba en España muchas veces repertorio prestado por otros países; mas al llegar el siglo XV aparece una escuela autoctona, bien definida, de música figurada, extendiéndose tanto al campo profano como a la música religiosa. Para comprender este punto precisa recordar que en esta época brillan en España ilustres teóricos musicales, los cuales cuidan de propagar sus teorías innovadoras por el extranjero. Merece muy especial mención la figura de Bartolomé Ramos de Pareja, natural de Baeza (diócesis de Jaén), que hacia el año 1470 regentaba la cátedra de Música científica de la Universidad de Salamanca, establecimiento docente frecuentado entonces por eminencias selectas, con las cuales discutía y aprendía Ramos. Allí estaban Tristán de Silva, que era amigo de Ramos, según nos informa éste; Petrus de Osma, Johannes de Londres (= Hothboys), el célebre teórico inglés. Después de 1472 Ramos pasó a Bolonia, donde enseñó su nueva teoría, que revolucionó la enseñanza musical de su tiempo, ganándose discípulos partidarios suyos de fama reconocida (J. Spatarius) y enemigos encarnizados como Gafurius (Gaforius). Ramos nos ofrece una muestra de la notación musical española practicada ya por su maestro Johannes de Montes en la primera mitad del siglo XV. Otro teórico conocido fué aquel Guillelmus de Podio, valenciano o tortosino,

que estuvo muy relacionado con los sabios y artistas españoles al servicio del pontificado de los Borjas en Roma.

En el siglo XIV las personas reales habían sido mecenas dadivosos en favor de la música, y en la siguiente centuria tuvieron imitadores que los llegaron a superar hasta cierto punto. La figura de Alfonso el Magnánimo nos merece la mayor estimación en tal sentido por la eficacia musical que tuvo su corte, primeramente en Barcelona y después en Nápoles.

Las relaciones artísticas entre los músicos españoles y los de la corte francesa de Borgoña durante el siglo XV se hallan pendientes de estudio aun. Tampoco se ha emprendido el estudio del intercambio entre la música italiana y la española de aquel tiempo. La presencia del Magnánimo y sus sucesores en Nápoles, el casamiento de Isabel de Portugal con el duque de Borgoña después de 1430, la capilla pontificia de Roma (sobre todo desde el Papa valenciano Calixto III), la corte de los Sforza en Milán, etc., produjeron un intensísimo intercambio musical entre España-Francia-Borgoña, por una parte, y España-Italia, por otra.

Iniciados en tiempos anteriores esos intercambios artísticos y literarios, cobraron nuevo impulso beneficioso para ambos países con el Magnánimo y sus sucesores en la corte de Nápoles y Sicilia.

Sabido es que el siglo XV, desde el 1420 —con Guillaume Dufay, amigo de nuestro rey Alfonso—, representa la época de transición entre el puro estilo gótico y el estilo flamenco de los duques de Borgoña Felipe el Bueno (1419-1467) y Carlos el Temerario (1467-1477). Si en el siglo XIV la casa real de Aragón estuvo íntimamente ligada con la escuela musical profana de los soberanos de Francia, de Flandes y de Alemania, y con la escuela religiosa de Aviñón, en tiempos del Magnánimo podemos hablar ya de una escuela musical polifónica *típicamente española*. Es más: *en su corte se encuentran los precedentes de la canción polifónica castellana de los Reyes Católicos*. Entonces la escuela musical de Cataluña-Aragón se empezó a unificar con la de Castilla y se inició en grande escala el intercambio musical de España con Italia. Si consideramos, además, que la casa real tuvo tantísimos contactos con la de Portugal, con los príncipes de Borgoña y con la de Italia, y que en la corte de Juan II de Castilla († 1545) florecieron poetas como el marqués de Santillana y Juan Alonso de Baena, tan conocedores y amantes de nuestra música, comprenderemos el gran papel que debió de desempeñar entonces allí la canción polifónica amorosa con texto castellano.

La Crónica del Condestable Miguel Lucas de Iranzo, cuyo relato de esplendorosas fiestas poéticas y musicales ya hemos comentado años atrás, y la casa de García Alvarez de Toledo, primero conde y después duque de Alba de Tormes, atestiguan de qué modo seguía la nobleza española a nuestros reyes en el cultivo de la música religiosa y cortesana.

Si la floración musical de España en la Edad Media había sido una consecuencia lógica de su intercambio artístico con Francia e Inglaterra, desde el reinado de Alfonso el Magnánimo y sus sucesores de Nápoles hasta el siglo XVIII, las relaciones musicales entre España e Italia serán también ricas y ventajosas en extremo para la evolución musical hispánica.

Tras muchos años de búsquedas, conocemos actualmente una época definitiva para la música española. Hasta principios del siglo XV la capilla real de Aragón —y seguramente lo mismo pasaba con la de Castilla— estuvo formada generalmente por músicos extranjeros; mas en tiempos de los Reyes Católicos desaparecen esos extranjeros para dar entrada a los músicos nacionales. A pesar de que éstos conocían el estilo de la escuela franconeerlandesa, prefirieron mantener su tipismo nacional, el cual tenderá siempre al expresivismo dramático utilizando formas musicales sencillísimas, por lo que raramente practicaron nuestros compositores las combinaciones rítmicas y contrapuntísticas de aquella escuela. ¡Y he aquí lo maravilloso de la música española! Con una sorprendente simplicidad de tecnicismo, y con unas formas musicales que parecían arcaicas, nuestros compositores supieron crear un género de música mística que, al alcanzar su apogeo en el siglo XVI, durante el reinado de Felipe II, no fué igualado por ninguna otra escuela de Europa.

Tal ocurre con la música sagrada de nuestra escuela peninsular, y es análogo lo que acontece con el repertorio profano. En este último es aún más sorprendente la simplicidad de medios técnicos. De igual modo que el poeta pretendió expresar su pensamiento profundamente amoroso y finamente delicado empleando un verso sencillísimo, avaro de palabras y generoso de sentimiento —característica tan castellana—, asimismo el compositor sabe encontrar efectos de honda emotividad con simples acordes que acompañan una melodía popular típicamente hispánica. El substrato popular que rezuman tantos villancicos y romances castellanos, unido a la simplicidad de formas armónicocontrapuntísticas, contrastan con los rasgos propios del repertorio profano tal como lo muestra la

canción amorosa en las cortes de Borgoña y de Francia. Estudiando el repertorio contenido en el *Cancionero Musical de Palacio* —producto auténtico de las cortes aragonesa y castellana de los Reyes Católicos y de la casa de los duques de Alba—, se ve que cuando se introdujo en nuestro país la forma italiana de las *frottole,* la canción amorosa castellana, tanto para voces solas como para voces e instrumentos, estaba definitivamente creada ya.

Volviendo a la música sagrada hispánica, diremos que su tipismo alcanza el apogeo en el siglo XVI con los nombres de Peñalosa, Escobar, de principios del mismo siglo, seguidos después por Morales, Pedro Alberch, Vila, Ceballos, Guerrero y Victoria. A poco que examinemos el repertorio español de este siglo, salta a la vista que los maestros castellanos, andaluces y catalanes nos presentan un mundo absolutamente desconocido en el ambiente musical sagrado de aquellos días.

Es prematuro emitir un juicio definitivo sobre el valor de los polifonistas españoles de ese tiempo, puesto que, aparte Victoria, sigue inédita la producción conservada de los otros maestros. Es prematuro, igualmente, medir con exactitud el valor de la aportación hispánica, comparada con la debida a las demás escuelas de su época. Por las muestras conocidas, nadie puede sostener que la técnica de los españoles sea superior a la de las otras escuelas europeas y seríamos injustos si afirmáramos que la técnica de un Victoria aventaja a la de su maestro Palestrina o a la de su coetáneo Orlando di Lasso. Y es que la tendencia iniciada en el siglo XV y caracterizada por la sencillez de formas y refinamientos técnicos, siempre se subordinó en nuestro país al expresivismo musical nacido del texto cantado y a la tendencia dramática, profundamente mística de nuestros compositores. Ello constituyó una obsesión para nuestros músicos, los cuales incluso prefirieron sacrificar a ella su talento y sus recursos técnicos e incluso algunas veces la fineza de líneas contrapuntísticas y de efectos armónicos. Su técnica respondía siempre al deseo de mover mejor el ánimo de sus oyentes, y de encaminarlos así a la contemplación estética de la belleza espiritual.

Merced a ese espíritu inconfundible de la polifonía sagrada española, nuestros compositores sagrados del siglo XVI, estéticamente hablando, son hermanos gemelos de Santa Teresa de Jesús, de San Juan de la Cruz y de Fray Luis de León; ellos nos describen con su música el sentimiento místico sagrado, dramático y realista, como en su tiempo lo expresaran en sus lienzos un Greco, un Zurbarán o un Ribera. La sorpresa y emoción que causara tal música en el siglo XVI, la continúan causando aun hoy día por doquier. En el plan de nuestro Instituto Español de Musicología figura la publicación de las más sobresalientes obras en este género. Cuando el mundo tenga en sus manos ediciones modernas de la música religiosa producida por el insigne Francisco de Guerrero, acaso podrá sostenerse que algunas de sus páginas superan incluso a las del mismísimo Tomás Luis de Victoria.

Se hace muy difícil resumir en breves líneas la aportación española a la canción profana polifónica de este siglo. Mateo Flecha, maestro que fué de las infantas de Castilla desde 1544, brilló cultivando la nueva forma de las *Ensaladas,* cantadas con fragmentos en diversas lenguas, concebidas como música dramática, realista y descriptiva, y trazadas técnicamente con tanto ingenio, que sin duda están al nivel de lo mejor de su tiempo, es decir, de aquellos años en que Thomas Crecquillon dirigía la capilla de Carlos V en Bruselas, entre 1544-1557. Crecquillon, uno de los maestros más ilustres de la época que va de Josquin des Près a Orlando de Lasso, obtuvo celebridad como compositor sagrado y como autor de la nueva *Chanson* francesa al estilo descriptivo y programático de Jannequin. Mas no vaya a creerse que la presencia de los músicos flamencos en la corte española de Carlos V influyera demasiado sobre nuestra música, y menos aun que absorbiera el genio nacional. Aunque nuestros compositores del siglo XVI aprendieron la técnica de los músicos flamencos, apenas se dejaron influir por esa corriente ni en cuanto al espíritu ni en cuanto al expresivismo emotivo tan propio de ellos. Así lo demuestra palmariamente el mismo Flecha. Por una parte, conoció muy de cerca los músicos y la música flamenca de su tiempo; mas, por otra, supo escribir una nueva música figurada a «cappella», enriqueciendo así aquel repertorio de música descriptiva del siglo XVI; ni en la técnica, ni en la expresión, ni en la grandiosidad tiene nada que envidiar a los maestros francoflamencos de su época.

La aportación hispánica a la forma musical madrigalesca ofrece asimismo características propias; si Cataluña supo sumarse en seguida al madrigal italiano, tomando como base la canción popular indígena, los músicos castellanos y andaluces continuaron practicando la forma del *villancico* tradicional con el tipismo del estribillo, heredado ya de las Cantigas del rey Alfonso el Sabio. A pesar de todo, a mediados del mismo siglo aparece en Sevilla Juan

Vázquez, quien, a la vez que practicaba la canción y el villancico típicamente castellanos, se apropió el *soneto* en forma madrigalesca, siguiendo siempre aquella sencilla técnica del contrapunto, tan característica del arte hispano. Juan Vázquez es el mejor comprobante de que la forma del madrigal, nacida en suelo italiano, tuvo también buena acogida entre la nobleza castellana.

En épocas posteriores la música española se presentará siguiendo las tendencias y el estilo nuevo de la música italiana. Hasta muy avanzado el siglo XVII, nuestros maestros mantenían su tipismo tradicionalista; cultivaron el estilo palestriniano de la escuela romana, aliándolo con el misticismo y la claridad de formas de nuestros maestros anteriores, especialmente en el campo de las misas; pero, al mismo tiempo, en los salmos, motetes, villancicos y chansonetas echaron mano ya del nuevo estilo exportado por Italia, el cual por entonces invadía con fuerza renovadora todos los centros musicales europeos. El tipismo español aparece por igual en la música religiosa y en la profana de este siglo XVII, cuando, no sólo florecen misas, motetes y demás obras del repertorio litúrgico con texto latino, sino también los *tonos humanos, villancicos, madrigales, canciones, letras, sonetos, tonadas a lo divino y a lo humano, letrillas, sonadas y cantares de sala* y los *cuatros de empezar,* todo ello con texto castellano. A pesar del carácter nacional que tenían el villancico y otras de las mencionadas formas líricas del siglo XVII para voces e instrumentos, es en ellos donde se nota una influencia más pronunciada de la escuela de Nápoles por lo que se refiere a la técnica, aunque no al espíritu.

Para formarnos una idea clara de lo que fueron la música profana y religiosa de los siglos XVII-XVIII en nuestra Península, necesitaremos aún algunos años de búsquedas y estudios sobre el valor y la significación del repertorio nacional conservado o desaparecido. Por las muestras que hemos podido consultar, se deduce que en cuanto a ingenio y talento musical, existen modelos característicos de la música hispana del siglo XVIII, dignos de figurar al lado de otros eximios maestros del extranjero; pero acaso no quepa decir lo mismo en cuanto a la técnica instrumental y al desarrollo temático de las obras. Antes de emitir un juicio definitivo sobre esta época, conviene esperar a que tengamos publicadas algunas de las obras más características que, por dicha nuestra, se conservan aún en nuestros archivos catedralicios.

5. *Lugar que ha tenido España en la historia de la música instrumental.*—Llegamos a un punto, acaso el más glorioso e interesante de la música española. No obstante, los relativamente escasos monumentos de música instrumental antigua que han llegado hasta nosotros, ellos tienen de por sí bastante importancia para poder juzgar el papel que ha desempeñado España en la evolución de la música instrumental anterior al siglo XVII.

La diversidad de instrumentos encontrados en las excavaciones demuestra que las antiguas culturas dejaron en nuestro país huellas muy significativas sobre la antiquísima práctica de música instrumental. De la época cristiana es San Isidoro el representante auténtico más antiguo que tenemos sobre este punto, cuando en sus *Etymologiarum Liber* III, se ocupa de los instrumentos utilizados en su época, los cuales concuerdan en parte con los mencionados en su *Carmen de nubentibus,* y con los que posteriormente, a mediados del siglo IX, cita el cántico epitalámico dedicado a la ya mencionada «Leodegundia regina». La corte visigoda de Toledo, por su rico ceremonial, su etiqueta, su música y sus danzas aristocráticas, fué un fiel reflejo de la suntuosidad y del arte de la corte bizantina, cuya música se ha perdido.

Sobre la influencia árabe en la música española se ha exagerado mucho, como queda indicado ya; mas a pesar de todo, es innegable que algunos instrumentos se introdujeron en Europa a través de España por influencia de los árabes y por los músicos persas, griegos y bizantinos que venían a nuestra patria durante la Edad Media. A esto se debe que España pueda ofrecer tantísimas escenas gráficas con instrumentos musicales como aparecen en los monumentos arquitectónicos y escultóricos de nuestro arte visigodo, románico, gótico, y especialmente en el arte pictórico figurado en los admirables *Beatus* de los siglos IX-XII. Sube de punto el interés de nuestra organografía medieval gracias a los músicos y miniaturistas que en la corte del Rey Sabio escribieron el códice *princeps* de las Cantigas de Santa María y el *Libro de Ajedrez,* fuentes las más preciosas entre las conocidas hasta ahora para el estudio de los instrumentos medievales usados en Enropa. Y no decimos nada sobre la riqueza de instrumentos y escenas musicales que nos legaron los pintores españoles en sus telás desde el siglo XIII hasta el XVIII.

Sería tarea muy fácil trazar una historia de la música instrumental española en la Edad Media valiéndose del material gráfico de todas las épocas, tanto en lo tocante a la música profana como en parte también en lo referente a la religiosa. Los instrumentos se introdujeron incluso en el templo en tiempos antiguos. Así lo

demuestra el hecho histórico de danzas sagradas bailadas en el templo y de músicas juglarescas que los concilios tuvieron que refrenar y aún prohibir en las iglesias peninsulares, y así nos lo confirma Fray Juan Egidio de Zamora, el preceptor de Sancho IV, el cual, al tratar de los instrumentos, escribe frases como ésta: «... et hoc solo musico instrumento (el órgano) utitur ecclesia in diversis cantibus, et in prosis, in sequentiis, et in hymnis, *propter abusum histrionum, eiectis aliis communiter instrumentis*».

Quien emprenda o intente escribir la historia del órgano eclesiástico en nuestra Península, hallará un campo casi virgen de estudio; la existencia del órgano en los templos de Francia se puede seguir desde el año 827; en Cataluña, desde el año 888 (órgano de Tona); en Andalucía y Castilla, acaso desde los tiempos de San Isidoro, si bien es difícil algunas veces distinguir si las noticias se refieren al órgano profano o al eclesiástico.

Los archivos de Barcelona y los de los reinos de Valencia y de Navarra son la mina documental más rica de Europa como información histórica sobre la participación que tuvo la música instrumental en las fiestas reales religiosas, cortesanas y populares durante los siglos XIV-XV. La multitud de instrumentos anotados en los registros de la cancillería catalanoaragonesa del siglo XIV, superan en mucho la variedad impresionante que figuran en las miniaturas de las Cantigas del rey Alfonso el Sabio, tan ricas en este aspecto, como hemos dicho.

Muchos años atrás llamaron poderosamente la atención de los historiadores las Ordenaciones de Palacio escritas por Jaime III de Mallorca en 1337, y aplicadas después también a la casa de Aragón por el rey Pedro IV (III), el Ceremonioso (1335-1387), al disponer que la comida real fuese amenizada por una pequeña orquesta de cámara. El caso típico de un príncipe europeo del siglo XIV que deseaba siempre verse rodeado de buenos músicos, lo tenemos en la persona de Juan I, el Amador de la Gentileza (1387-1395), hijo del mencionado rey Don Pedro, el cual envió a buscar los mejores músicos instrumentistas de Europa, aunque sirviesen en otras cortes, y les prometió salarios y dádivas espléndidas con tal de verlos en su presencia. Sin contar los juglares forasteros, hubo tiempo en que el príncipe Don Juan tenía inscritos en su palacio unos veinte músicos instrumentistas, con el encargo de ejecutarle lo más selecto del repertorio instrumental antiguo y moderno conocido en Francia, Flandes y Alemania.

Los ministriles tenían por misión ejecutar la música profana de

«cámara» para alegrar las fiestas cortesanas, cívicas y familiares. Ellos se encargaban de tocar música extralitúrgica en las procesiones festivas y en las plegarias públicas de rogativas y de acción de gracias. Como después veremos, los ministriles de la casa real formaban también parte de la capilla de cantores para la ejecución de la música sagrada en días señalados, reforzando las voces cantantes, o supliendo a algunas de ellas, e incluso les confiaban la ejecución de composiciones totalmente instrumentales durante los oficios sagrados.

La historia del piano en España es otro de los capítulos que esperan una monografía, la cual podría ilustrar sobremanera la evolución de nuestra gloriosa escuela de música para clave. Omitiendo el caso del monocordio medieval que estudia el monje Oliva de Ripoll en su *Breviarium de Musica*, escrito a mediados del siglo XI, el *exaquier* está considerado hoy día como una de las formas más antiguas del piano. Pues bien, el duque de Gerona, después Juan I de Cataluña-Aragón, pedía a su «Johan dels orguens», ya en 1379, un *exaquier*, con la colección de *stampides* (= danzas aptas para ejecutarlas en él. No consta cómo sería la música de estas *estampidas*, pues faltan ejemplos similares en Europa, que se presten a ser tañidos sobre un teclado. En ésta una de las menciones más antiguas que se conocen de la palabra *exaquier*. Como instrumentos de música de cámara que distraen al primogénito de Aragón, después Alfonso el Magnánimo, en su casa de Barcelona en 1415, figuran el órgano, *el exaquier, la guitarra, psaltiri, laüts, rota, arpa, xalamies*, etc. Valencia, que en el siglo XV —lo mismo que Barcelona— fué invadida por los organeros alemanes, se hizo famosa por la construcción de instrumentos musicales de toda clase.

En el mencionado año de 1415 el príncipe Don Alfonso encargó a Valencia que le construyesen cuanto antes un órgano y un *exaquier*; en la espera pide a un personaje, para nosotros desconocido, que le preste los suyos, advirtiéndole que se los devolverá tan pronto como haya recibido los que encargó a Valencia.

Nuestra música para clave del siglo XVI contó por fuerza con precedentes en tiempos anteriores, como se advierte por el hecho de que el teclado español, en el siglo XV, tuviese más extensión que cualquier otro en Europa, incluso que el teclado italiano, con ser Italia la nación que en el siglo XVI ofrecerá mayor producción musical para órgano y clave que cualquier otra de Europa. Así lo atestigua el mismo Ramos de Pareja, el teórico español que en la

segunda mitad del mismo siglo conocía perfectamente los instrumentos musicales de España y de Italia.

El rey Magnánimo, siendo joven, pidió en 24 de agosto de 1420 a Jacme Gil, su organero en Valencia, le construyese unos órganos pequeños para su capilla, y exigió que tales órganos *sien intonats ab los ministrés*. La importancia de tal documento estriba en el hecho de que aparece aquí por primera vez un testimonio auténtico y fidedigno en Europa para probar que los ministriles de cuerda y de viento acompañarían a la música polifónica religiosa. Esto confirma lo que ya sabíamos por el estilo de la música coetánea llegada hasta nosotros, por el repertorio sagrado que la corte pontificia de Aviñón había legado en tiempos anteriores y por lo que patentizan diversas telas de pintores coetáneos conteniendo escenas musicales.

En cuanto la reina Isabel puso casa a su hijo el príncipe Don Juan a fines del mismo siglo, se preocupó primeramente de dotarla de buenos músicos y selectos cantores. La riqueza de instrumentos que aparecen en su cámara nos da una idea de cómo se cultivaban la música puramente instrumental y la de canto acompañado; además, la riqueza musical de la corte castellana queda también confirmada por el inventario de los bienes que la reina Isabel tenía en el alcázar de Segovia el año 1503.

Como dijimos en nuestra obra *La Música en la Corte de Carlos V*, publicada en 1944, los documentos de los archivos españoles demuestran que en el siglo XIV los ministriles tomaban parte activa en la ejecución de la música polifónica en la capilla real hasta 1572, año en el cual Felipe II —por razones desconocidas para nosotros, y acaso para ceñirse más al espíritu del Concilio Tridentino —les prohibió el acceso a su capilla. Hasta ahora no se conoce un inventario de instrumentos musicales tan rico para aclarar la historia de los ministriles en la época del emperador Carlos V, y en general durante el siglo XVI, como aquel que figura en un grueso volumen del archivo de Simancas, cuyos folios contienen el inventario de los bienes de la reina Doña María de Hungría (hermana de Carlos V), la cual falleció en España el 28 de Octubre de 1558. Siguiendo una cláusula testamentaria, la incomparable colección instrumental descrita en ese documento pasó a Portugal para que la usufructuase la princesa Doña Juana, hermana de Felipe II, y una vez muerta ésta, debían pasar tales instrumentos a la propiedad de Felipe II, como heredero universal. No sabemos en qué época desapareció de España esta colección de instrumentos.

Imposible recordar los documentos conservados en los archivos españoles y cuya lectura permite formar una idea de la floración de música instrumental desde el siglo XVI hasta el XVIII. Ni podemos detenernos a recordar el significado que para la organografía europea tienen las constituciones de los «Violeros» de la ciudad de Sevilla de principios del siglo XVI y las de otras ciudades españolas.

Sería sumamente interesante reunir y colacionar los diversos relatos que sobre tal punto figuran en las crónicas españolas desde el siglo XII; esta información nos ayudaría a esclarecer aún más la riqueza de la aportación española, por cuanto cita una multitud de instrumentos que tomaban parte principal en las fiestas cortesanas, cívicas y populares, sin omitir las de carácter religioso. Nada digo de cómo podría hacer resaltar la aportación hispana a la historia de la música instrumental europea quien intentara coleccionar —con sentido crítico-histórico de la música comparada— la multitud de expresiones y detalles alusivos que aparecen en la poesía medieval castellana, galaicoportuguesa y catalana, y sólo añadiré que la descripción que hace Juan Ruiz, arcipreste de Hita († antes de 1351), sobre la música instrumental coetánea, es modélica en su género y la más interesante entre las conocidas del siglo XIV.

Pasando ahora a la misma música conservada, diremos que la composición más antigua de música europea para tres instrumentos conocida hasta aquí se conserva en el citado códice toledano, custodiado actualmente en la Biblioteca Nacional de Madrid. Se trata de la versión auténtica del Hochetus *In seculum* «quem quidam hispanus fecerat», según la expresión de aquel mencionado tratadista inglés que era contemporáneo del rey Alfonso X. También esta misma pieza aparece en el códice de Bamberg, como obra elaborada de nuevo por un músico francés de la escuela de París. Escasean mucho las danzas instrumentales monódicas del siglo XIII conservadas actualmente; el repertorio de las Cantigas incluye varias lindísimas, como recuerdo de bailes populares, a los que aplicaron un texto mariano los trovadores del sabio monarca.

Las danzas *alta* y *baja* fueron bailes muy distinguidos de sociedad durante los siglos XV-XVI; la pieza núm. 321 (edic. Barbieri, núm. 439) del *Cancionero Musical de Palacio* es una *Danza alta* para tres instrumentos (vihuelas), caso único entre los conocidos del siglo XV; su autor, el andaluz Francisco de la Torre, la escribió para que se danzara en la corte de los Reyes Católicos.

El tiempo más glorioso de la música instrumental hispánica fué el siglo XVI, cuya producción nos legaron en parte los composi-

tores coetáneos en las obras impresas de aquel tiempo. Principalmente se nos ha conservado música instrumental para tecla y para vihuela; mas si esta última desaparece casi completamente después de dicho siglo, la destinada al órgano y clavicordio continuó floreciendo hasta el siglo XVIII. Las primeras obras de música para tecla impresas en Europa fueron las *Frottole intabulate da sonare organo. Libro Primo...* (Roma, 1517); los *Richerchari, Motetti, Canzoni,* de Marco Antonio de Bologna (1523); el libro *Intavolatura, cioè Recercari...*, de Girolamo Cavazzoni, hijo del anterior (Venecia, 1542); la colección de Jacques Buus (Venecia, 1547); la de Adrián Willaert (1549), y los cuatro libros de Pierre Attaignant, de París, de los años 1530-1531. La primera de España fué la de Luis Venegas de Henestrosa (Alcalá de Henares, 1557), preparada para la imprenta muchos años antes.

Comparando el repertorio español del siglo XVI con el de las otras escuelas europeas, aquél supera a todas por su técnica evolucionada, por la emoción que produce, por su estética sin igual y, principalmente, por el arte de la variación. Los musicólogos e historiadores venían repitiendo hasta hoy que el arte de la variación para clave había sido una gloria auténtica de los virginalistas ingleses del siglo XVI. Con sólo comparar cronológicamente obras y fechas resalta la falsedad histórica de tal afirmación. Las obras contenidas en el *Libro de Cifra Nueva para tecla, harpa y vihuela,* de nuestro Venegas de Henestrosa, y, en general, las obras de Antonio Cabezón, desmienten de un modo rotundo tal aserto.

Como decíamos anteriormente, aun está por escribir la historia del órgano y del clave en España. Quien emprenda tan magna labor encontrará sorpresas tan interesantes como insospechadas. La evolución de la música para clave empezó en nuestra patria mucho antes de lo que se viene repitiendo; el examen detenido del repertorio conservado nos lo demuestra. No es posible que aparezca un arte tan perfecto sin unos precedentes que muy bien podrían datar del mismo siglo XV. La expresión de Venegas «Libro de cifra *nueva*» indica que anteriormente ya se había practicado en España otra notación instrumental, aunque no la conocemos. La falta de música de este género, producida en época anterior, nos impide poder seguir su proceso evolutivo.

Algunos musicólogos habían creído que Cabezón, organista de la emperatriz Doña Isabel de Portugal desde 1526 y más tarde de Felipe II, se había formado siguiendo al príncipe durante sus jornadas por Europa desde 1548. Aquí podemos repetir lo que ya

hemos dicho en 1944: cuando Cabezón empezó a viajar por Europa en 1548, a la edad de treinta y ocho años, estaba formado técnicamente como concertista y como compositor; por otra parte, sería quimérico deducir que Cabezón, ciego de nacimiento, y por tanto sin vista corporal para estudiar con detención la técnica de un repertorio desconocido para él cuando salía de nuestro país, pudiera crear una producción que hoy tanto admiramos, sólo con dos años de viajar por Italia, Flandes y Alemiania, oyendo de paso y muy accidentalmente a los organistas extranjeros. Algunos autores han sostenido que Cabezón aprendió su técnica durante la jornada de Inglaterra, en 1554. Con documentos fehacientes hemos demostrado ya que este organista de Felipe II llegó a Londres en julio de 1554 y dejó Inglaterra en enero de 1556. Con dieciocho meses escasos, ¿cómo hubiera podido un ciego cambiar su estilo propio y aprender una técnica nueva? (Cfr. nuestra ob a *La Música en la Corte de Carlos V,* pág. 124 y sigs.).

Tras la muerte de la emperatriz Isabel en 1539, Carlos V decidió crear una capilla musical para las infantas y otra para Don Felipe. Como maestros de clavicordio y de órgano quedaron designados Antonio de Cabezón y Francisco de Soto, los cuales habían servido ya en el mismo cargo a la emperatriz. Gracias a la educación musical recibida en su casa desde joven, Felipe II fué el rey que mostró más interés por el arte musical; su altísima protección permitió que la floración artística de España alcanzara su apogeo durante ese reinado. Felipe II, históricamente hablando, es, después de Alfonso X el Sabio, el monarca español que más impulso dió al canto sagrado y a la misma música profana. No fué Carlos V, sino Felipe II, el monarca por antonomasia mecenas de la música en nuestra patria.

Para corresponder a la distinción con que le honrara Felipe II siendo príncipe, Cabezón se esforzó por crear un repertorio orgánico y para tecla digno de la España gloriosa del siglo XVI y de la figura eximia de aquel rey. Difícilmente hubiera podido crearse en la Europa coetánea un arte orgánico tan adecuado al espíritu de Felipe II com lo fué el de este artista. El espíritu de Cabezón continuó en España inspirando la música orgánica y para tecla en todo el siglo XVII. Aguilera de Heredia, Francisco Correa de Arauxo y Juan Cabanilles, por citar únicamente los más sobresalientes, podían tener ingenio y características bien personales; mas todos fueron discípulos directos del organista ciego «que no sabía leer ni escribir», como anotan los documentos de la Cancillería

real de Castilla. Tan sólo hemos de deplorar que Cabanilles y los otros organistas coetáneos no conocieran a tiempo la fuga y el desarrollo temático tal como se practicaban en la Alemania de su época.

La floración de nuestros vihuelistas fué una de las glorias más grandes que podía ostentar la España del siglo XVI, por cuanto aparecen en sus libros los primeros ensayos de acompañamiento de la monodía naciente a la sazón y de sus formas musicales derivadas. Nuestros vihuelistas compartieron con los laudistas extranjeros el honor de haber preparado el camino para el advenimiento de la monodía acompañada, que habrían de instaurar los florentinos de finales del siglo XVI y principios del XVII. Pero aun hay más: los vihuelistas españoles fueron los primeros cultivadores en gran escala del arte de la variación (*diferencias*, como decían), acaso en la cual antecedieron a nuestros mismos organistas.

Hasta hoy nos había pasado inadvertido el significado que para el arte de la variación instrumental tienen *Los seys libros del Delphin de música de cifra para tañer vihuela* (Valladolid, 1538), compuestos por Luys de Narváez, músico que fué del comendador de León D. Francisco de los Covos, consejero de Estado de la Majestad Cesárea. En la dedicatoria que Narváez dirigió a este protector suyo, dice: «Yo me he movido con buen zelo e intención a hazer *un libro como éste nuevo y provechoso que hasta estos tiempos en España no se á dado principio a una invención y arte tan delicada como ésta*, y gozarán por mi industria, los que quisieren saber tañer de cosas muy buenas en la vihuela y para virtuoso pasatiempo y honesto deleyte». Esas palabras del autor hacen referencia al arte nuevo de la variación, el cual florece por primera vez en España, si hemos de dar crédito a la música conservada, cuyas obras confirman el aserto de Narváez. Este músico sabía muy bien que, antes de él, D. Luis Milán había publicado en Valencia un libro de música para vihuela, pero que dicha obra no contenía nada del nuevo arte de la variación.

Con tales precedentes no es extraño, pues, que transcurridos unos años, aparezca la figura eximia del toledano Diego Ortiz, en 1553 maestro de la capilla del virrey de Nápoles, en tiempos de D. Fernando Alvarez de Toledo, y después, del tercer duque de Alba (1508-1582), gobernador general de los Países Bajos. *El Tratado de glosas* (= *diferencias sobre cláusulas* (= *temas*) *y otros géneros de punto en la música de violones...* (Roma, 1553) es otra obra maestra de la Europa del siglo XVI para aquel arte de la va-

riación, en el que tendrá más tarde una de sus bases el arte sinfónico.

Sólo añadiré, para concluir esta exposición histórica, que el *Arte de tañer fantasía* (Valladolid, 1561) del dominicano Fray Thomas de Santa María está considerado hoy como una de las primeras obras donde se trataron científicamente la música para tecla y la digitación. Esta obra y la *Declaración de instrumentos musicales* (Osuna, 1555), del franciscano Fray Juan Bermudo, son los libros clásicos de la música para tecla de España y de Europa durante el siglo XVI. Desgraciadamente el arte instrumental español, tan rico en el siglo XVI —excepción hecha de la música para clave—, tiene una historia muy efímera, pues habiéndose perdido la música española de cámara del siglo XVII y también la de la primera mitad del siglo XVIII, poca cosa sabemos acerca de su cultivo durante los tiempos en que la música instrumental europea evolucionaba hacia nuevos y fecundísimos caminos, principalmente en Italia y Alemania.

Queda trazada sintéticamente, señores, la aportación gloriosa de España en la historia de la música universal. La brevedad impuesta por las circunstancias me obliga a suprimir la última parte, que debía versar sobre «Nuestra música escénica y teatral en la historia literaria de Europa». Pero aun así, la aportación hispánica a la historia universal de la música, no obstante los pocos restos que de ella se nos han conservado, constituye —ya lo habéis visto— uno de los capítulos más sorprendentes y más desconocidos de la historia de nuestra cultura.

De lo expuesto se deduce que la floración musical hispánica tuvo siempre relación directa con el esplendor estatal y el eclesiástico de la cultura y de las bellas artes en nuestro pueblo. Esa España que hasta el siglo XVII tuvo una floración musical tan espléndida, bien merece que no vuelva a ser olvidada en este punto por nadie, comenzando por los mismos españoles. Si hasta hace poco nuestra historia del arte y la musicología en general eran estudios privados a los que se dedicaban hombres abnegados e idealistas y a los que atendían Corporaciones deseosas de incorporarse a la alta cultura de los pueblos modernos, ahora, con la creación del Instituto Español de Musicología, España ha podido por fin mostrar al mundo que también sabe apreciar y estudiar sus glorias musicales pretéritas.

Para completar su obra, se impone que tales estudios tengan acceso oficial a los centros docentes superiores, como lo habían te-

nido durante los siglos XIII-XVII, y con ello despertaremos vocaciones nuevas, a las cuales será dado crear una cultura musical hispánica digna de nuestros días. Considerar el arte musical como cosa de poca monta, que no vale la pena de figurar entre las otras enseñanzas superiores, sería desconocer el ejemplo que nos dan los países adelantados y olvidar el gran papel que el divino arte de la música desempeñó en la evolución de la cultura musical española. Para completar la obra cultural renovadora de la España contemporánea, es asimismo necesario que los compositores, los artistas, el teatro, la orquesta y de un modo general la música moderna española en todas sus manifestaciones, obtengan el lugar que les corresponde en los nuevos destinos de la Patria.

Y ahora, como Director del Instituto Español de Musicología, unas palabras finales para expresar a S. E. el Jefe del Estado, a las más elevadas Autoridades de nuestra Nación y al Consejo, en esta ocasión solemne, mi profunda gratitud por haber creado un organismo cuya labor obtiene los más expresivos elogios por parte de los Centros de alta cultura, de las Revistas musicológicas y muy particularmente de las Universidades de ambos Mundos.

Al acabar su discurso, el público aplaudió calurosamente al Dr. Anglés. A continuación, el Jefe del Estado concedió la palabra al Ministro de Educación Nacional, que pronunció el siguiente discurso:

SEÑOR:

Hace ocho años que bajo vuestro generoso y alto mecenazgo inauguró sus tareas el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y ocho años cumplidos en labor asidua son algo más que un brote fortuito y pueden servir de testimonio y contraprueba para conocer el vigor de una Entidad cultural. Y es más demostrativa la persistencia en el trabajo y la tarea corporativa, cuando cada año vivido no fué tramo favorable y propicio de un tiempo remansado y abundoso, sino duro eslabón de hierro, anudado con tensión heroica a la augusta tradición de

España, en una edad tumultuosa y crujiente. El Consejo no nació en 1939 para administrar con mano cómoda el fruto sazonado de ajenas empresas, sino que fué instituído, como heredero de orfandades, para reunir y restaurar los aventados despojos de una organización científica rota y malversada por otras manos.

El tiempo histórico de la reconstrucción, mientras los pueblos restañan la sangre de sus heridas, no es el más favorable para las grandes realizaciones de la Ciencia, porque la necesidad inmediata y torturante del vivir cotidiano suele reclamar una imperiosa primacía sobre la noble y un poco lejana actividad de la inteligencia especulativa. La vida intelectual española parecía llamada en 1939 a pasar por un largo período de inactivo marasmo, porque a la conmoción histórica interior vino a sumarse el trastorno y desastre de una guera universal, bajo cuyo estruendo enmudeció la ciencia europea, modelo frecuente, y no pocas veces triste y servil, de los intelectuales españoles del primer tercio del siglo XX.

Sobre la ruina de lo propio y de lo extraño recibió el Consejo de Investigaciones, en su Ley Fundamental, una consigna difícil: la de promover la "restauración de la clásica y cristiana unidad de las ciencias", renovando la gloriosa tradición científica de España. Y el trabajo de ocho años, azarosos y críticos, ha venido a mostrar cómo la fuerte y honda vitalidad de los hombres y la cultura de España saber sacar fuerzas de flaqueza cuando se orienta al norte de un destino ecuménico.

Fácil y grato me sería, Señor, recontar aquí, y con el testimonio y presencia de quienes trabajan en el Consejo, las realizaciones logradas y las investigaciones emprendidas; pero, de una parte, los hechos son ya tan inevitablemente numerosos, que su relación detallada se haría interminable; y, de otra parte, la seca enumeración de cifras y datos no alcanzaría nunca a reflejar la fuerza y la pu-

janza de un organismo que vive. La fecunda vida del Consejo tiene su más cabal expresión en la continuidad perseverante y callada que cada año se manifeste aquí, en la entrega de libros editados y revistas publicadas, con la misma noble y constante sencillez con que el soldado renueva y mantiene su igual y tranquila centinela, o el monje reanuda sus preces con el medido y habitual son de una campana.

CIENCIAS DEL ESPIRITU

Ejemplo admirable de esta sabia continuidad es la organización de las Semanas de Teología y de las Semanas Bíblicas, que, con tradición tan antigua como el Consejo mismo, vienen celebrándose en Madrid en los comienzos de cada curso académico. Con tales doctas reuniones el Instituto "Francisco Suárez" fomenta y encauza, en la Teología, una de las más universales muestras del pensamiento científico español, altísima actividad especulativa a la que se negó asistencia oficial, dentro de la vida intelectual española, hasta la fundación del Consejo de Investigaciones.

También el Instituto "San Raimundo de Peñafort" ha comenzado a organizar estos ciclos semanales de estudio y deliberación, y en el pasado mes de mayo celebró en estos mismos ámbitos la II Semana de Derecho Canónico, consagrada fundamentalmente a estudiar el venerable monumento jurídico que se conoce con el nombre de Colección Canónica Hispana, *y es clave fundamental para penetrar el proceso formativo de nuestra cristiana nacionalidad.*

En el mismo vital sector de nuestra cultura se ha ejercitado la actividad del Instituto "Padre Enrique Flórez", que, después de varios años de concienzuda preparación, comienza ahora a publicar una nueva revista, que bajo el

nombre de Hispania Sacra *recogerá los urgentes estudios que son ya necesarios para que España conozca mejor los ilustres fastos de su historia eclesiástica. Paralelo y benemérito camino sigue el Centro de Estudios e Investigación de San Isidoro, fundado bajo los auspicios de la Mitra Leonesa hace dos años, y que ha ofrecido ya, como colaboración en las investigaciones del Instituto de Historia Eclesiástica, la publicación de una nutrida revista titulada* Archivos Leoneses.

Junto al cultivo de las ciencias eclesiásticas ha de registrarse, en el Patronato "Raimundo Lulio", una tenaz actividad interna de quienes dedican su trabajo a los estudios filosóficos y pedagógicos, y, como fruto externo de tal labor apasionada y silenciosa, la convocatoria de un "Concurso Internacional de Filosofía en honor de Suárez y Balmes", que tendrá lugar en Barcelona y Vich el próximo mes de octubre. Esta estudiosa Asamblea no encerrará sus temas en el ideario de los dos pensadores hispanos, porque la más exquisita honra que puede hacerse a los dos filósofos españoles es abrir los horizontes de la deliberación sabia a la fecunda libertad que Suárez y Balmes ejercitaron, añadiendo al caudal de la Verdad ya acrisolada los avances de su especulación inquieta y renovadora. Una reunión semejante se prepara para estudiar la obra de San José de Calasanz, cuyo centenario se conmemora este año y cuya pedagogía, humana y honda, fué aportación insigne y duradera entre la cosecha de grandezas de nuestro Siglo de Oro.

El activo y copioso núcleo de investigadores que dentro del Consejo se consagra a los estudios económicos, jurídicos y sociales, cuenta desde este año con renovados medios de trabajo. Una nueva revista, dedicada a derecho público, comienza a editarse con el título de Revista Española de Derecho Internacional, *y la publicación de los nuevos* Anales de Derecho Civil *ofrece a los investiga-*

ciones acerca del derecho privado un valioso órgano de comunicación y crítica.

Pero, además, el Instituto Nacional de Estudios Jurídicos ha recibido estos días un edificio amplio y restaurado, que permitirá instalar, como considerable aumento de sus fondos bibliográficos, la numerosa y cuidada biblioteca del que fué nuestro Consejero ilustre, D. Felipe Clemente de Diego. Da con estas instalaciones el Consejo un paso más en un noble camino, andado por él con decisión sin precedentes: el camino que lleva a dotar con locales alegres y limpios a los centros de investigación. Durante muchos años, la organización científica española no pudo ofrecer, frente al ímpetu constuctivo del mecenazgo extranjero, otra cosa que antiguos conventos o antiguos casinos, malamente adaptados a su nueva finalidad; y el Consejo creyó urgente deshacer esa sombra de incapacidad que empañaba el quehacer científico español, aunque, a decir verdad, estaba lejos de esperar que fueran a romperse contra tan noble designio los flechazos críticos de quienes nutren su ideal investigador en la nostalgia romántica y casi senil del Cualquiera tiempo pasado fué mejor.

LO DIFERENTE Y LO COMUN

En ocho años de sostenida labor, el Patronato "Raimundo Lulio" ha recorrido con precisión ejemplar las fases de un armonioso crecimiento: la ampliación de los primitivos planes de trabajo, y el creciente alistamiento de investigadores, trajo como secuela natural la constitución de nuevos Institutos y Secciones, dotados de mayor unidad en la materia de su investigación y de más ágil eficacia en sus tareas. Pero este desarrollo, logrado con maduro equilibrio, no dió incremento aislado y negativo

a las notas diferenciales, sino que vino a reforzar los lazos de comunidad entre los Institutos de investigación, tanto en el uso de los instrumentos de trabajo como en el ejercicio de los métodos científicos. Y es fácil observar que, consolidada ya la personalidad corporativa de los Institutos, comienza á dibujarse la conveniencia de coordinar su labor, para que, sin dar en estéril confusión, tenga un cauce de colaboración el trabajo común a varios centros, así como antes encontró camino diferente la labor propia de cada Instituto. Al sistematizarse hace cinco años la investigación de las Ciencias Médicas, se trazó ya la organización de un Instituto Nacional, coordinador de la actividad de Institutos y Secciones más especializadas; pero este esquema funcional parece aconsejable, además, en todos aquellos Patronatos de vigorosa vida corporativa, que, junto a Institutos netamente diferenciados, han logrado fortalecer varios núcleos de investigación coordinada, que en el Patronato "Raimundo Lulio" se dibujan en torno a las ciencias eclesiásticas, a las disciplinas filosóficas y pedagógicas, y a los estudios jurídicos y sociales.

También el Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo", consagrado al cultivo de las ciencias históricas y filológicas, ha logrado ya un extenso y activo desarrollo, traducido simultáneamente, a lo largo de ocho años, en la edición de varios centenares de volúmenes dedicados a estudios monográficos, y en la publicación asidua y autorizada de dieciséis revistas, cuyo intercambio y suscripciones crecen con ritmo constante. Y es digno de considerarse, en el homogéneo haz de estas publicaciones periódicas, que un tercio de sus títulos nacieron a la vida editorial antes de que existiera el propio Patronato "Menéndez Pelayo"; porque de tal manera realizó el Consejo de Investigaciones su ardua empresa de restauración española, que ningún brote vivo de colaboración fué arrancado, y a ningún in-

vestigador le fué negada la amistosa coyuntura de unir su aportación a la tarea común.

Junto a su esfuerzo bibliográfico, hay en el Patronato "Menéndez Pelayo" un vigoroso proceso de organización interna, que ha venido a definir tres claros núcleos de actividad investigadora, llamados a constituir, tarde o temprano, tres grandes Institutos Nacionales coordinadores. La investigación filológica, enriquecida ya con una noble y operante tradición española, reune los estudios semíticos, románicos y grecolatinos, y aunque cargada con el peso de honrosos laureles, tiene todavía sobrado ímpetu para dar vida a dos nuevos centros de trabajo: el Instituto "Miguel de Cervantes", de Filología Hispánica, y el Instituto del Hispanismo. Ha nacido el primero de una ejemplar propuesta de la Asamblea Cervantina de la Lengua Española, que, al rendir honor a Cervantes, quiso ofrecer homenaje a la hidalga y hermosa lengua española, lazo de espiritual unidad para el potente mundo hispánico, joven y cristiano. El Instituto "Miguel de Cervantes", creado bajo el cordial signo de la colaboración, abre camino a una feliz comunicación coordinadora que, sin perjuicio de sus fines propios, permite asociar las tareas de la ilustre Real Academia Española de la Lengua y el esfuerzo investigador del Consejo. De otra parte, la activa relación investigadora y doctrinal con los filólogos hispanoamericanos, que como preceptiva se encarga el nuevo Centro, abre cauce nuevo a un gran futuro cultural, porque sólo una gran construcción intelectual, firme, honda y común, puede ser eje del dilatado porvenir histórico de los pueblos hispánicos.

El Instituto de Hispanismo se ha instituído como tributo de gratitud a la insigne legión de estudiosos, que desde el generoso campo de la cultura propia trabaja en valorar y esclarecer los monumentos literarios y artísticos de la civilización española: el Consejo ha querido ofrecer-

les un instrumento que facilite el intercambio de los materiales de trabajo y la comunicación personal entre los hispanistas.

Dentro del Patronato "Menéndez Pelayo", la investigación histórica ha encontrado brillante manifestación en la II Asamblea de Americanistas, celebrada en Sevilla con el objetivo preferente de conmemorar el IV Centenario de Hernán Cortés: el genio militar y político del caudillo extremeño sirvió gallardamente un día la vocación creadora de España, y el estudio de sus hechos nos trae hoy, como eco perenne y fiel, el testimonio vivo de la historia en favor de los valores culturales de la Hispanidad. También ha sido objeto de estudiosa atención la personalidad señera de Don Juan de Austria, cuya figura ha revivido entre nosotros en la erudita y bella evocación ofrecida por la Exposición de la Batalla de Lepanto, como para refrescar, Señor, en la conciencia histórica de España, la vigente actualidad de su misión de centinela y guardián del Occidente.

El definido núcleo de actividades que se consagra en el Patronato "Menéndez Pelayo" al estudio teórico y descriptivo del arte, ha mantenido un extenso contacto con la investigación extranjera, ya promoviendo la visita de especialistas europeos y americanos a nuestros Institutos, ya colaborando en las reuniones y congresos de los arqueólogos europeos. Y en este punto no puedo callar la generosa aportación de la musicología española a la cultura universal, cifrada nada menos que en la persona de Monseñor Higinio Anglés, su ilustre director, que sin querer abandonar entre nosotros sus habituales tareas de investigador, ha pasado a presidir el Pontificio Instituto de Música Sacra, en virtud de méritos que han proclamado voces más autorizadas que la mía, méritos que yo callo por no herir su noble modestia, pero de cuya cierta auten-

ticidad habréis juzgado al oír, hace unos momentos, su hermosa y sabia disertación.

CIENCIAS DE LA MATERIA VIVA

La verdad, por el mismo hecho de serlo, es una; y la ciencia, que solamente de la Verdad puede nacer, necesita también ser una. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas ha fundado sus trabajos en este generoso postulado que, entrevisto por la diáfana mente de los griegos, fué iluminado por la Revelación y llegó a ser fecundo cimiento de la civilización cristiana. Sólo el positivismo disgregador y decadente pudo envenenar la ciencia europea con el divorcio y discordia de las ciencias especulativas y las ciencias experimentales; pero la hora del cientifismo positivista ha pasado, y el Consejo, que vive, con simultánea y despierta agilidad, la segura certeza de lo tradicional y la legítima perfección de lo nuevo, ha fundado su aportación investigadora sobre la piedra angular de un concepto del mundo, espiritualista y renovado. La novedad en las premisas ideales era indispensable como motor de una labor científica original, y el Consejo de Investigaciones avanza por senda propia, aunque tenga que sufrir la incomprensión de quienes se obstinan, con reaccionario criterio, en no ver que las escuelas y los métodos científicos se agotan fatalmente al caducar los supuestos ideológicos en que se apoyan.

La nueva concepción científica que se instaura en España con el Consejo ha servido para asegurar, junto al desarrollo de las ciencias del espíritu, un concurrente y armónico florecimiento de las ciencias de la materia. El Patronato "Santiago Ramón y Cajal" ha laborado cada día en la investigación biológica con la callada y eficaz labor de que fué esclarecido ejemplo el sabio histólogo con

cuyo nombre se honra el Patronato; la dedicación de nuestros biólogos, como la de Cajal, no es ruidosa y externa, sino guiada por una entrañable y especializada vocación, más propicia al cuidadoso rigor de la técnica que al superficial brillo del ensayismo. Los resultados de este quehacer denso y sistemático han asegurado a la biología española una honrosa proyección exterior, tanto por la asistencia de nuestros profesores a los centros de investigación de Norteamérica, como por su intervención en las reuniones científicas europeas: nuestro grupo de biólogos, que trabaja con certera actividad y edita en Barcelona la Revista Española de Fisiología, *formó parte numerosa de la autorizada representación española en el Congreso de Oxford. De otra parte, entre nosotros, esta dedicación estudiosa y asidua ha hecho ramificar la organización y las funciones del Instituto "José de Acosta" con la creación del Centro de Investigaciones Zoológicas.*

Al lado de los organismos creados por el Consejo, trabajan en el Patronato "Santiago Ramón y Cajal" algunos centros nacidos de la iniciativa privada, como el Instituto de Investigaciones Médicas de la Universidad de Madrid y el Instituto médico Valdecilla. Su depurada labor científica es honra del Patronato de que forman parte y patente testimonio de la flexible y abierta organización del Consejo de Investigaciones que, inspirado por un ideal de servicio, reune y alienta lo oficial y lo privado, lo nuevo y lo antiguo.

En el amplísimo campo de las Ciencias Biológicas, lleno en nuestros días de maravillosos hallazgos, la delimitación establecida entre los dos Patronatos dedicados a su cultivo —el Cajal a las ciencias médicas y a la biología animal, y el Alonso Herrera a las ciencias agrícolas y a la biología vegetal— ha resultado fecunda para ambos organismos: no era fácil señalar una frontera teórica entre ellos, pero ha resultado sencilla y eficaz una distribución

de tareas entre estas zonas de actividad científica. El Patronato "Alonso de Herrera", al definirse sus funciones investigadoras, ha ganado con ejemplar energía intelectual anchos sectores de trabajo, y su labor, en los ocho años que son vida del Consejo, tiene notable trascendencia para el desarrollo en España de la investigación agrícola. Su tarea se mantiene con la serena continuidad que es patrimonio del Consejo todo; pero el ímpetu fundacional con que todavía vive ha hecho florecer en este Patronato un hermoso conjunto de sólidas novedades. La Misión Biológica de Galicia confirma su probada vitalidad al salir más vigorosa y reforzada de las dificultades que le planteó la escasez de personal especializado y propio: y al mismo tiempo que se consolida lo tradicional, surge lo nuevo; porque, en Zaragoza y en los aledaños de Aula Dei, el mecenazgo de la Caja de Ahorros cede campos donde instalar adecuadamente —y en un centro a cuya edificación ha concurrido generosamente el Patronato La Cierva— la Estación de Biología Experimental, que inició su labor en Cogullada y en un modestísimo laboratorio de la Escuela de Trabajo. Y hay una garantía: mientras suben ambiciosas las construcciones, desde Suecia y desde Inglaterra, desde Holanda, Portugal y Norteamérica, llegarán los técnicos que marcharon a esos países y se están formando para forjar una institución vigorosa, moderna y ejemplar. Ningún rincón de España nos es ajeno, y a todas sus tierras hay que llegar, y el afán por atender al mejoramiento de las condiciones desérticas de nuestro Sureste ha llevado al Consejo a establecer el Instituto de Aclimatación de Almería, que en este año ha dado sus primeros pasos.

Las investigaciones de Genética preocupan al Consejo, que ya en agosto de 1944 convocó en Pamplona una reunión de especialistas. En el pasado noviembre ha quedado instalada una parte del Laboratorio de Genética,

creada en el Instituto de Farmacognosia por nuestro ilustre Consejero portugués, Profesor Antonio Cámara, para ser centro del frente genético peninsular, en íntima relación con Sacavem; con la Misión Biológica de Galicia; con la Estación de Biología de Aula Dei; con los demás laboratorios que investigan estas cuestiones dentro del Consejo y con los Centros afines del Instituto de Investigaciones Agronómicas. Y siguiendo esta constructiva ruta de permanente colaboración con nuestros Consejeros de otros países, la Fitoquímica, cultivada en el mismo Instituto de Farmacognosia, va a contar con la valiosísima aportación del Profesor Stoll, de Basilea.

Vamos a inaugurar también los laboratorios del Instituto de Edafología, que en creciente contacto con la investigación de otras naciones extiende los estudios del suelo a los silicatos minerales de interés técnico; participa en la reunión de investigadores de minerales de la arcilla, celebrada en Londres; sigue su programa de experiencias sobre los suelos españoles y colabora con las instituciones agronómicas y forestales en la constitución de una nueva Sociedad Española de Ciencia del Suelo.

Otra sociedad de formación reciente, la de los microbiólogos españoles, ha concurrido con sus comunicaciones científicas al Congreso Internacional de Copenhague, y ha comenzado a publicar la Revista de Microbiología; *mientras que el Instituto, dedicado al cultivo de esta ciencia, sigue su eficaz trabajo en el campo de las fermentaciones industriales, y llega a constituir una Sección de Microbiología Aplicada, densa de problemas y de realizaciones.*

El Instituto de Biología Aplicada, de Barcelona, ha proyectado en sus Anales *los trabajos de Biología marina y agrícola, y ha establecido relación con la Estación Marina de Nápoles. Y como sereno fondo de las iniciativas y actividades de este Patronato, la pura Biología vegetal,*

con tradición ejemplar paralela del renovador impulso, da vibración de juventud al trabajo investigador de nuestro Jardín Botánico y a las tareas del Instituto Botánico Municipal de Barcelona que, al vinvularse al Consejo, ha reanudado la valiosa publicación de su Collectanea Botanica.

CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS

Con paralelo afán y la misma ordenada eficacia conseguida por otros Patronatos, se ha llevado la investigación en el "Alfonso el Sabio", dedicado a las ciencias matemáticas y físicas: los hombres del Consejo, con ánimo español, mantienen un vibrante ritmo en sus trabajos, que dan hoy, con su calidad y su número, testimonio palmario de un pujante renacimiento. Sus investigaciones ópticas alcanzan en este Patronato un certero y magnífico cultivo, que ha sido gustosamente proclamado por los científicos norteamericanos al visitar, hace unos meses, el director del Instituto "Daza de Valdés" los Estados Unidos. El descubrimiento de la miopía nocturna, y el adelanto en el estudio de la visión con luminosidades bajas, son incuestionable aportación española al cultivo universal de una ciencia que, como la Optica, retoñaba ayer entre nosotros, para ser ya hoy rama fundamental del árbol de nuestra ciencia contemporánea.

La Química ha rendido el sólido fruto de los copiosos estudios monográficos que ahora se os ofrecen, Señor, reunidos en volumen propio. Nuestros investigadores han llevado su estimada aportación al Congreso Internacional de Química celebrado en Londres, y han asistido por honrosa invitación a los actos conmemorativos del centenario de "Chemical Society".

Las investigaciones matemáticas siguen manteniendo

una intensa y fructífera colaboración con los científicos europeos, y singularmente con los italianos. Para incrementar la bibliografía española de estos sutiles y capitales estudios, ha comenzado a editarse la nueva publicación titulada Collectanea Mathematica, bajo el cuidado del benemérito Seminario Matemático, de Barcelona.

INVESTIGACION TECNICA

La ancha concepción armónica que orienta la vida investigadora del Consejo no se encierra en los linderos claros, pero sin duda fríos, de la especulación teórica: la mentalidad española ha tendido siempre, incluso en el pensamiento filosófico, a contrastar el brillo potencial de las ideas con el vigor actual de las realidades; por eso es maravilla que hasta la creación del Consejo de Investigaciones no hubiera hallado acogida entre nosotros, en la organización científica oficial, la fecunda rama de la investigación técnica. Urgía poner remedio a esta falta, y ocho años de labor han tratado de reparar el injustificable olvido, porque la civilización no mantiene su operante influjo por la sola alteza de sus ideales, sino también por la legítima pujanza de sus recursos materiales y económicos. El destino histórico de España es, como dice Menéndez Pelayo, "el destino más alto entre todos los destinos de la historia humana"; pero no nos dispensa de apurar, con técnica propia y acomodada a nuestro país, los abundosos medios naturales que puso Dios en el suelo español para servir los altos ideales de España.

Al Patronato "Juan de la Cierva Codorníu" ha tocado la esperanzada función de promover la investigación industrial y técnica; y para dar principio a su labor, ha recogido simultáneamente la aportación viva de la industria privada y la doctrina teórica de los Patronatos consagrados a

la ciencia pura. La relación del Patronato "La Cierva" con otros organismos del Consejo ha dado lugar al establecimiento de numerosas secciones especiales, como la de Fermentaciones Industriales, en el Instituto de Microbiología, y la de Plásticos, en el Instituto "Alonso Barba", de Química. Junto a estas iniciativas, ha de registrarse la creación del Instituto del Cemento y la del Instituto de Electrónica, que han coincidido con una amplia reorganización del Instituto Técnico de la Construcción, y con la colaboración coordinada, en determinadas actividades, con el Instituto de Investigaciones Agronómicas.

Manifestación asimismo del sólido auge con que se organizan los estudios técnicos, bajo la dirección de mi ilustre compañero D. Juan Antonio Suanzes, Ministro de Industria y Comercio, son las primeras publicaciones del Patronato "La Cierva": una nueva y esmerada Revista de Ciencia Aplicada *viene a estrechar la comunicación entre quienes trabajan por mejorar la vida industrial de nuestra Patria; y una serie de documentadas monografías recogen, comenzando por los Estados Unidos, la experiencia técnica de otros países bajo el epígrafe de "Investigación y formación científica en el extranjero". También el estímulo y la idónea preparación de los investigadores ha sido cuidada por este Patronato, que al fundar los "Premios Juan de la Cierva" ha destinado uno a galardonar el trabajo investigador colectivo realizado por la labor conjunta de un laboratorio o una empresa.*

NUEVOS PATRONATOS

Los pueblos, como España, de cultura antigua y militante historia no han encerrado el florecer de su civilización en ámbitos estrechos y exclusivos; más bien han derramado la vitalidad de sus empresas por los rincones

todos del suelo patrio. Las tierras españolas guardan, junto al testimonio del heroísmo, los monumentos del arte; pero sobre todo pervive, en muchos de sus lugares, un heredado y operante afán de cultura, que mantiene el estudio de los archivos provinciales; recoge los cantos y romances de la región y contribuye a forjar, en capítulos locales y monográficos, la historia entera de nuestra Nación. El Consejo, desde su creación, ha fomentado el desarrollo de estos núcleos locales de investigación científica, que en tiempos anteriores florecieron con dispersa anarquía; y en febrero de 1946 creó, en colaboración con el Instituto de Estudios de Administración Local, un primer instrumento de coordinación al instituir el Patronato de Estudios e Investigaciones Locales. La labor de este organismo ha sido intensa y constante, y en él se han ido agrupando, con espontánea iniciativa y colaborador espíritu, entidades fundadas por las Diputaciones y los Municipios, o nacidas del mecenazgo privado, entre las que se cuentan: la Institución "Príncipe de Viana", de Pamplona; el "Instituto de Estudios Ilerdenses"; el Instituto Fernando el Católico", de Zaragoza; la Real Sociedad Vascongada de Amigos del País"; la Junta de Cultura de Vizcaya"; el "Centro de Estudios Montañeses", de Santander; el "Instituto de Estudios Canarios", de La Laguna; el "Museo Canario", de Las Palmas; los Servicios Culturales Extremeños, de Badajoz; la "Academia Alfonso X el Sabio", de Murcia; la Sociedad Castellonense de Cultura; el Centro de Cultura Valenciana; el Instituto de Estudios Gerundenses; el Instituto de Estudios Asturianos; y el Instituto "Fernán González", de Burgos.

La recobrada plenitud histórica con que España vive en nuestros días ha trascendido a todos sus ámbitos, haciendo nacer nuevas instituciones de cultura o dando nueva vitalidad a las antiguas: durante el año 1947 se han incorporado al Patronato de Estudios e Investigaciones Lo-

cales la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes, de Córdoba; y el Instituto de Estudios Riojanos, de Logroño, que ha iniciado la publicación de la docta revista Berceo. *Esta numerosa y varia realidad cultural ha hecho precisa la institución, dentro del Consejo, de un nuevo Patronato que recoja y coordine la investigación local, bajo el nombre de José María Quadrado, ilustre explorador, durante el siglo XIX, del arte y de las ricas tradiciones locales españolas.*

Otro nombre insigne, el de Diego de Saavedra Fajardo, gran embajador y gran hombre de letras de España, ha dado título y signo a un nuevo Patronato, cuya labor se consagrará a los estudios internacionales. Su campo de actividad, como el del Patronato Quadrado, representa la adopción de un nuevo esquema funcional, instituído para recoger y coordinar aquellos núcleos investigadores cuya constitución está determinada por un imperativo geográfico. Tales Centros, surgidos de una realidad varia y concreta, no pueden ni necesitan dar a sus órganos de trabajo la extrema especialización que es propia de los Institutos nacionales de investigación; y, sin perjuicio de la calidad y validez de sus investigaciones, reunen con frecuencia el cultivo de las ciencias históricas y literarias junto al estudio de la Botánica y la Geología. La relación con los valores geográficos y la complejidad de sus objetivos doctrinales ha determinado la inclusión en el Patronato "Saavedra Fajardo", de los Institutos "Juan Sebastián Elcano", de Geografía; Nicolás Antonio, de Bibliografía; Estación de Estudios Pirenaicos; Instituto de Estudios Africanos; Escuela de Estudios Hispano-Americanos y Universidad Hispanoamericana de La Rábida; Centro de Etnología Peninsular; Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", y Departamento de Cultura Internacional de la Biblioteca General; e Instituto de Estudios Hispano-Mejicanos.

De entre las instalaciones que vais, Señor, a inaugurar, dos se destacan por su especial significación: en el Instituto "Daza de Valdés", de Optica, se ha montado ya el primer microscopio electrónico que se instala en España. Gran elemento de trabajo es para los investigadores; pero junto a su valor instrumental tiene otro más alto significado: viene a ser índice del generoso esfuerzo, no exento de sacrificio, con que se dota a la investigación española en tiempos difíciles.

Un sano criterio de realidad hizo ver pronto al Consejo que, junto al trabajo personal y técnico de la síntesis doctrinal, son necesarias en toda investigación científica una serie de actividades auxiliares que requieren preparación distinta y quizá diversa vocación. Para asegurar la formación de quienes desempeñen esta misión coadyuvante se creó la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación, que funciona desde hace dos años con afanoso ritmo, y encuentra ahora cobijo decoroso y eficiente en un amplio y luminoso edificio, dentro de este laborioso recinto, que va dilatándose sin romper su recogida y recoleta unidad.

Pero ni los edificios ni los aparatos instrumentales son fundamento de la investigación científica: en la noble dedicación espiritual que constituye el cultivo de la Ciencia, el hombre es el valor primordial. La formación del hombre investigador es la más lenta, fina y alta tarea que puede concebirse: el Consejo Superior de Investigaciones Científicas dió comienzo a su labor llevando a sus filas a cuantos hombres de ciencia laboraban entonces en las Universidades, en las Reales Academias, en las Escuelas Técnicas y en el ámbito de la investigación privada; pero no quiso dispensarse de una aportación especializada y propia, y después de reposado estudio y con-

trastadas experiencias ha creado en España la figura del estudioso, que hace de la tarea científica investigadora una estricta y consagrada profesión, nacida en el trabajo elemental de los becarios y culminada en la rigurosa preparación del investigador profesional. Esta fundamental institución ha establecido dos categorías profesionales: la de los Colaboradores Científicos, creada por Decreto de 5 de junio de 1945, que tiene dotadas dentro del Consejo ciento diez plazas, que se proveen por oposición; y la categoría superior de Investigadores Científicos, que fué establecida por Decreto de 23 de mayo de 1947, y será servida por ciento cincuenta especialistas, reclutados, asimismo por oposición, entre Doctores, Ingenieros, Arquitectos y Colaboradores Científicos.

LOS QUE MURIERON

Al hablaros, Señor, de ese precioso elemento hombre que es, por designio providencial de Dios, clave maravillosa de la Historia, no puedo menos de recordar los ejemplares nombres de quienes, mientras vivieron, participaron de los ideales y de los trabajos del Consejo Superior de Investigaciones: la muerte serenamente ganada es corona y crisol de la vida, y a su luz fría y clara se penetra mejor y se admira más el valor inestimable de la personalidad humana.

Después de larga y dolorosa enfermedad ha muerto D. Miguel Artigas Ferrando, mente preclara y laboriosa pluma, que dirigió en el Consejo desde los primeros días la investigación bibliográfica. Dueño de una profunda cultura filológica, se dió ya en la juventud a las investigaciones literarias, y nos ha dejado trabajos definitivos acerca de la figura barroca de Góngora y del genio españolísimo de D. Marcelino Menéndez Pelayo. Pero su vocación más

honda y su obra más trascendente fué su certera labor de bibliotecario: primero, en Santander al frente de la Biblioteca Menéndez Pelayo; después, como Director de la Biblioteca Nacional; y hasta su muerte, en la Dirección General de Archivos y Bibliotecas, Miguel Artigas ha sido en los últimos tiempos el más inteligente y tenaz reformador de la organización bibliográfica española.

Grande y sabia colaboración hemos perdido al perder a D. Enrique Valera y Ramírez de Saavedra, Marqués de Auñón, que formó parte del Consejo Ejecutivo desde su constitución, y apoyó siempre con ilustrado y generoso criterio, desde la Dirección de Relaciones Culturales, los proyectos y trabajos del Consejo de Investigaciones: las visitas a España de los científicos extranjeros y los viajes de estudio de nuestros pensionados le son deudores de muchas delicadas deferencias.

En las esclarecidas filas de los arqueólogos españoles ha dejado un hueco benemérito y difícilmente reparable el prehistoriador D. Juan Cabré Aguiló, que ha dedicado los años de su madurez a colaborar en las empresas del Instituto Velázquez: su tensa dedicación y su clarividente experiencia le hicieron descubridor de muchas maravillas del arte rupestre y certero especialista en los estudios de cerámica ibérica.

Llena de alientos y de madrugadores logros se ha quebrado la vida joven de D. Jorge Quintana Vives, Secretario de la Escuela de Estudios Hebraicos, de Barcelona, que con arraigada vocación de orientalista había dado muestras de una precoz autoridad en los estudios púnicos y protoindios. En el asiduo quehacer de su labor investigadora ha sorprendido la muerte al etnólogo D. Miguel Ferra y Joan, y a D. Cipriano Aguilar Esteban, dedicado a los problemas de la botánica farmacéutica.

AUTONOMIA ORGANICA

Hace ya dos años, Señor, que por un memorable Decreto de 22 de marzo de 1946 sancionasteis la autonomía corporativa del Consejo de Investigaciones al conceder a sus Vocales el derecho de nombrar sus propios sucesores. Pero este honroso testimonio de la capacidad rectora de los Consejeros ha recibido, hace apenas días, una solemne ratificación que quiero, Señor, agradeceros en nombre del Consejo Pleno, aquí reunido. El Decreto de 9 de enero de 1948 confía también a los Vocales Consejeros la propuesta de quienes hayan de ser Consejeros de Honor y Consejeros Correspondientes, dejando así en sus manos la facultad de incorporar a las tareas del Consejo el magisterio y la experiencia de las personalidades científicas extranjeras. Pero, además, al reajustar la estructura del Consejo Ejecutivo, para dar asiento en él a los representantes de los Patronatos "Quadrado" y "Saavedra Fajardo", el Decreto de 9 de enero deja también a los Patronatos la libre designación de los Vocales que han de ostentar su representación en el Ejecutivo.

Este acrecimiento en las prerrogativas reglamentarias de los Patronatos va acompañado de una correlativa ampliación de sus funciones, así en el cumplimiento de los planes científicos generales como en la organización y regencia de las especiales investigaciones que constituyen su finalidad: dotado de reglamento especial, cada Patronato ha de ser eje de las actividades técnicas, que constituyen la primordial misión del Consejo Superior de Investigaciones científicas.

VIDA INTERNACIONAL

El Consejo ha buscado, Señor, desde su fundación, el enlace doctrinal con los investigadores que trabajan bajo

otros soles y otras banderas; porque nada hay tan universal como la ciencia, ni tan gozoso como escuchar a través de las tierras diversas el eco vario y repetido de una misma y constante Verdad. Nuestros especialistas han llevado con frecuencia la voz estudiosa de España a las reuniones científicas, como el XXVIII Congreso de Americanistas en París, Congreso de Música Popular en Londres y sesiones de la Unión Académica Internacional en Bruselas; pero el Consejo de Investigaciones ha cuidado además de mantener despiertos órganos de comunicación permanente con la cultura de otros países. En el verano de 1947 abrió sus cursos en Santander, la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", que ha reunido, en sugerente coloquio, alumnos y profesores de varios países de Europa; la Universidad Hispano-Americana de Santa María de la Rábida mantiene finalidades semejantes, dirigidas a esclarecer y definir aquella gloriosa mitad de la historia hispánica, que corrió, y corre todavía, sobre los campos inmensos de América; los Cursos para Extranjeros siguen atrayendo a nuestro país una nutrida y creciente legión de estudiosos, que, a través de la lengua y del arte, aprende a conocer y amar nuestra cultura; la Escuela de Estudios Pirenaicos, en fin, ha celebrado en el último verano reuniones de botánicos, lingüistas, historiadores y arqueólogos, en que, con voz amiga, han colaborado especialistas de varias naciones.

Misión más concreta, pero no menos amplia, tienen: la Delegación del Consejo de Investigaciones en Roma, que ahora da los primeros pasos para estrechar la fecunda y tradicional relación de España con la ciudad que es cabeza de la Cristiandad y centro del mundo clásico; el Instituto Hispano-Mejicano de Investigaciones Científicas, que ha celebrado una gallarda y copiosa Exposición del Libro Mejicano; y el Centro de Etnología Peninsular, que recoge un interesante aspecto de la colaboración honda

y cordial que nos une con los investigadores portugueses a través del Instituto para Alta Cultura, y de las insignes y antiguas Universidades de Portugal, que han querido también este año estar representadas entre nosotros para dar testimonio de la cristiana solidaridad en que se funda la civilización de Occidente.

Junto a la relación de los hombres de ciencia ha fomentado el Consejo un activo intercambio bibliográfico con los países de Europa y América: centenares de revistas y de libros renuevan cada año el material de estudio de nuestros especialistas y llevan el fruto de nuestras trabajos a las universidades de Norteamérica, Inglaterra, Italia, Bélgica y Escandinavia. Las obras editadas por el Consejo han contribuído a enriquecer, con fundamental aportación, las exposiciones bibliográficas promovidas certeramente por la Junta de Relaciones Culturales en Argentina, Chile, Brasil, Perú, Ecuador, Cuba y otras naciones hispanoamericanas. Nuestros libros han sido, además, elemento principalísimo en las Exposiciones del Libro Español celebradas por la Biblioteca Central de Zurich, y en la que organizó, en la egregia Biblioteca Vaticana, nuestro sabio Consejero el Padre Anselmo Albareda.

De todos estos certámenes bibliográficos ha sacado el Consejo un amable caudal de estimulantes elogios; pero sus ediciones científicas le han sido; sobre todo en el año 1947, ocasión de un alto y reiterado testimonio de aprobación para sus tareas: la Sabia y Venerable Santidad de Pío XII ha vuelto, con paternal mano, a bendecir el quehacer intelectual del Consejo, al mismo tiempo que, con generosas y autorizadas palabras, estimula nuestro esfuerzo investigador para que se acerque "cada día más a la fuente de la sabiduría". La ciencia española recibe con reverente gozo esta segunda carta con que honra al Consejo la más alta y noble autoridad de la tierra, y la

toma por augusta y luminosa norma de su tradicional y cristiana vocación de servidora fiel de la Verdad.

Como católico, como Ministro y como Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, me cabe el honor de manifestar aquí nuestra filial gratitud, española devoción y rendida obediencia a la Santidad del Pontífice Romano que, con paterno afecto para el Consejo de Investigaciones, añade a la norma sabia la promesa sublime y eficaz don de su oración sacerdotal.

HORIZONTES DE PERFECCION

He tratado, Señor, de recoger en estas palabras la firme y varia realidad con que el Consejo de Investigaciones mantiene la gloriosa tradición científica de España mediante la formación de hombres de ciencia; el fomento y estímulo de las investigaciones locales y privadas; la construcción de laboratorios y bibliotecas; el intercambio científico con el extranjero y la numerosa edición de revistas y estudios monográficos. Pero aunque la obra ya cumplida sea satisfactoria y buena, el Consejo está muy lejos de tenerla por insuperable: nuestra empresa de investigación no tiene más que ocho años, y bien puede decirse que no ha hecho sino comenzar; nuestro ideal tan sólo está esbozado, y nuestro camino vale más todavía por su horizonte entrevisto que por los días andados. Un ímpetu joven y operante aun nos empuja hacia una meta grande y lejana, como el perenne destino civilizador de España, y la eterna y salvadora misión del cristianismo.

D. José Ibáñez Martín fué largamente aplaudido en varios pasajes de su discurso y al final. Con la venia del Jefe de Estado, el Secretario del Consejo leyó el Acta de concesión de los Premios de Ciencias y Letras que anualmente concede el Consejo.

CIENCIAS

Premio "Francisco Franco", de 50.000 pesetas.—Trabajo: *Helmintos de los vertebrados ibéricos.* Lema: "Vermis". Autor: D. Carlos Rodríguez López-Neyra y Gorgot.

Premio "Alfonso el Sabio", de 20.000 pesetas.—Trabajo: *Las propiedades físicas en series homólogas.* Lema: "Labor, Amor, Pax". Autor: D. Vicente Gómez Aranda.

Premio "Santiago Ramón y Cajal", de 20.000 pesetas.—Desierto.

Premio "Alonso de Herrera", de 20.000 pesetas.—Desierto.

Premio "Juan de la Cierva, de 5.000 pesetas.—Trabajo: *Obtención de características y futuros campos de empleo de los aeropropulsores por reacción.* Lema: "Amplius et semper plus ultra". Autor: D. Fernando Medialdea Olivencia.

Premio "Juan de la Cierva", de 5.000 pesetas.—Trabajo: *Estudio petrográfico de la región volcánica del Bajo Ebro.* Lema: "Inquietudo aeterna". Autor: D. Alfredo San Miguel Arriba.

Premio "Juan de la Cierva", de 5.000 pesetas.—Trabajo: *Un nuevo sistema de análisis colorimétrico.* Lema: "Arco Iris". Autor: D. Alberto Sols García.

Premio "Juan de la Cierva", de 5.000 pesetas.—Trabajo: *La diferenciación de las mieles por el análisis polínico, con especial aplicación a las mieles gallegas.* Lema: "Cavanilles". Autor: D. Ernesto Vieitez Cortizo.

LETRAS

Premio "Francisco Franco", de 50.000 pesetas.—Trabajo: *Las categorías verbales: del Indoeuropeo a las lenguas romances.* Lema: "Labor est etiam ipsa voluptas". Autor: D. Mariano Bassols de Climent.

Premio "Raimundo Lulio", de 20.000 pesetas.—Trabajo: *Vida de Don Felipe de Africa, Príncipe de Fez y de Marruecos.* Lema: "Tolle et lege". Autor: D. Jaime Oliver Asín.

Premio "Antonio de Nebrija", de 20.000 pesetas.—Trabajo: *Sistema de numeración norteafricano. Estudio de lingüística comparada.* Lema: "Pitágoras". Autor: D. Juan Alvarez Delgado.

Premio "Luis Vives", de 20.000 pesetas.—Trabajo: *Repartimiento de Sevilla.* Lema: "Fruto". Autor: D. Julio González González.

Premio "Marcelino Menéndez Pelayo", de 5.000 pesetas.—Trabajo: *Historia de una polémica y semblanza de una generación.* Lema: "Ferendum et sperandum". Autor: D. José M.ª Jover Zamora.

Premio "Marcelino Menéndez Pelayo", de 5.000 pesetas.—Trabajo: *El mito del Conde Arnau en la canción, en la tradición legendaria y en la literatura.* Lema: "Spes". Autor: D. José Romeu Figueras.

Premio "Marcelino Menéndez Pelayo", de 5.000 pesetas.—Trabajo: *El mito de Orfeo en la literatura española.* Lema: "Silvestres homines sacer...". Autor: D. Pablo Cabañas Martín.

Premio "Marcelino Menéndez Pelayo", de 5.000 pesetas.—Trabajo: *Organismos administrativos de la Real Hacienda Indiana.* Lema: "Historia y Derecho". Autor: D. Ismael Sánchez Bella.

Los premiados recogieron los títulos de manos del Jefe del Estado, siendo calurosamente aplaudidos por los asistentes al acto.



Ofrecimiento de las publicaciones del Consejo al Jefe del Estado.

En la sesión de clausura del VIII Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas se han ofrecido a Su Excelencia el Jefe del Estado las obras y revistas editadas durante el año 1947, que forman una colección ricamente encuadernada en piel y compuesta por 350 volúmenes.

Entre las entregadas figuran obras del Padre Santiago Ramírez, Juan Domínguez Berrueta, Padre Manser, Manuel Jiménez Fernández, Emilio de Figueroa, Simón Cano, J. Sardá, Antonio Millán Puelles, Higinio París Eguilaz, O. Nicolás Derisi, Julio Ochoa, A. Pacios López, E. Villarejo Mínguez, Juan del Rosal, Dámaso Alonso, Ernesto Krüger, Isabel de Ambía, Benito Sánchez Alonso, José M.ª Font y Ríus, Angel López Amo, Aurelio M. Espinosa, Ginés de Albareda, Antonio Badía Margarit, Santiago Olives, Antonio Griera, Bernardo Alemany, Angel González Palencia, Padre Manuel Alonso, José M.ª Millás Vallicrosa, Julio González, Padre Lino Gómez Canedo, P. Constantino Eguía, Antonio Rumeu de Armas, Jorge Vigón, Ramón Paz, José López de Toro, José Ríus, Angel Canellas, Manuel Dualde, Guillermo Lohmann Villena, R. Konetzke, Dalmiro de la Válgoma, Barón de Finestrat, P. Lejarza, Pedro Torres, Luis de Hoyos, Fernando Chueca, Víctor Espinós, Higinio Anglés, José Simón Díaz, Angela González Simón, Rafael Benítez Claros, Luis González Simón, P. Atanasio López, José Antonio Galarraga, Ramón Margalef, Aurelio Ruiz, Bermudo Meléndez, Maximino San Miguel de la Cámara, Vicente Palacio Atard, Julia Herráez, Diego Angulo, Alvaro del Portillo, José Manuel Casas Torres, Salvador Llobet, José G. Uranga, Blas Taracena, Luis Vázquez de Parga, Julio Caro Baroja, A. Iglesias, Tomás García Figueras, Emilio Guinea, Tomás Alcober, Angel Santos, Alfredo Carrato, M. Armijo, Miguel Romera-Navarro, F. de A. Sales Vallés, P. Sanvicéns, José Galiay, Martín Cortés, María Egües, P. Giménez Landí, Joaquín de Entrambasaguas, Alvaro d'Ors, Eduardo Juliá y Marcelino Menéndez Pelayo.

Hicieron entrega de las obras publicadas a Su Excelencia el Jefe del Estado: El Patriarca de las Indias Occidentales, por el Instituto de Teología; el Sr. Obispo de Salamanca, 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. Juan Zaragüeta, por el Instituto "Luis Vives"; D. Víctor García Hoz, por el Instituto "San José de Calasanz"; D. Antonio Luna, por el Instituto "Francisco de Vitoria"; D. José M.ª Zumalacárregui, por el Instituto "Sancho de Moncada"; D. Salvador Minguijón, por el Instituto de Sociología; D. Alfonso García Gallo, por el Instituto Nacional de Estudios Jurídicos; Monseñor Pascual Galindo, por el Instituto "Nebrija"; D. Mariano Bassols, por la Escuela de Filología de Barcelona; D. Julio Casares, por el Instituto de Hispanismo; D. Angel González Palencia, por el Instituto "Miguel Asín"; D. José M.ª Millás, por el Instituto de Estudios Hebraicos; D. Antonio de la Torre, por el Instituto "Jerónimo Zurita"; D. Ernesto Martínez Ferrando, por la Escuela de Estudios Medievales; D. José Tudela, por el Instituto "Fernández de Oviedo"; D. Julio Guillén, por el Instituto Histórico de la Marina; Padre Constantino Bayle, por el Instituto de Misionología; Marqués de Lozoya, por el Instituto "Diego Velázquez", Monseñor Higinio Anglés, por el Instituto Español de Musicología; D. Francisco Javier Sánchez Cantón, por el Instituto de Estudios Gallegos; D. José Pérez de Barradas, por el Instituto de Antropología; D. Emilio Fernández Galiano, por el Instituto "José de Acosta"; D. Francisco Pardillo, por la Sección

de Ciencias Naturales de Barcelona; D. Gonzalo Ceballos, por el Instituto Español de Entomología; D. Julián Sanz Ibáñez, por el Instituto "Cajal"; D. Fernando Enríquez de Salamanca, por el Instituto Nacional de Ciencias Médicas; D. Carlos Rodríguez López-Neyra, por el Instituto de Parasitología; D. Angel Santos, por el Instituto de Fisiología; D. Valentín Matilla, por el Instituto de Medicina Colonial; D. Pedro González Guerrero, por el Instituto de Botánica; D. César González, por el Instituto de Farmacognosia; D. Lorenzo Vilas, por el Instituto de Edafología; D. Juan Marsilla, por el Instituto de Microbiología; D. Francisco García del Cid, por el Instituto de Biología Aplicada; D. Tomás Rodríguez Bachiller, por el Instituto "Jorge Juan"; D. José Casares, por el Instituto "Alonso de Santa Cruz"; D. Manuel Lora, por el Instituto de Química; D. José M.ª Otero, por el Instituto "Daza de Valdés"; D. Antonio Ríus, por el Instituto "Gregorio Rocasolano"; D. Maximino San Miguel de la Cámara, por el Instituto "Lucas Mallada"; D. José García Siñériz, por el Instituto de Geofísica; Padre Romañá, por el Observatorio del Ebro; Padre Due, por el Observatorio de la Cartuja; D. Antonio Suanzes, por el Patronato "Juan de la Cierva"; D. Vicente Gómez Aranda, por el Instituto del Combustible; D. Eduardo Torroja, por el Instituto de la Construcción; D. José Antonio Tarragó, por el Instituto de Estudios Ilerdenses; D. Miguel Sancho Izquierdo, por la Delegación de Zaragoza; Conde de Rodezno, por la Institución "Príncipe de Viana"; D. Tomás Carreras Artau, por el Instituto de Estudios Gerundenses; D. Eloy Bullón, por el Instituto de Geografía; D. Amadeo Tortajada, por el Instituto "Nicolás Antonio"; D. José Díez de Villegas, por el Instituto de Estudios Africanos; D. Ciriaco Pérez Bustamante, por la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo"; D. Luis Solé, por la Estación de Estudios Pirenaicos; D. Vicente Rodríguez Casado, por la Escuela de Estudios Hispano-

americanos; D. Eugenio Sellés, por el Laboratorio de Farmacia Galénica; D. Blas Taracena, por el Patronato de Estudios Locales; D. J. Macua, por la Biblioteca Central de la Diputación Provincial de Barcelona; D. José M.ª Sánchez de Muniain, por la revista *Arbor*, y D. Rafael de Balbín Lucas, por la Jefatura de Publicaciones del Consejo.

El Jefe del Estado declaró a continuación clausurada la VIII Reunión Anual del Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Al abandonar el salón se reprodujeron las aclamaciones y aplausos de los asistentes.

Inauguración de nuevos edificios.

Terminado el solemne acto, S. E. el Jefe del Estado visitó la instalación del nuevo microscopio electrónico instalado en el Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física, del Patronato "Alfonso el Sabio". A continuación pasó a visitar el Instituto de Edafología, en el que se encuentran instalados los laboratorios, biblioteca y salón de estudios.

Después Su Excelencia ocupó su coche y se trasladó al lugar donde se encuentra la Escuela Residencia de Auxiliares de Investigación para proceder a su inauguración.

OTROS ACTOS

ORGANIZADOS POR EL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

INAUGURACION DE LOS EDIFICIOS DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

El día 12 de octubre, fiesta de la Hispanidad, fueron inaugurados oficialmente en Madrid los nuevos edificios construídos por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, para albergar en ellos, aparte de sus órganos directivos, la mayor parte de sus secciones.

El acto, al que se quiso dar singular relieve por la importancia de las obras inauguradas y por la alta finalidad a que se destinan, fué presidido por el Jefe del Estado. Le acompañaba el Gobierno en pleno, representantes del Cuerpo diplomático, miembros de todas las Reales Academias, claustro universitario en pleno, profesorado de todos los Centros docentes, autoridades eclesiásticas, civiles y militares, así como varias personalidades extranjeras llegadas a Madrid para asistir a esta inauguración: Dres. Steiger y Fritz Ernst, de Zurich; A. Fischer, de Copenhague; Gini, de Roma; Rubio Mañé, de Méjico; Hanke, de la Biblioteca del Congreso de Wáshington, y los Rectores de las tres Universidades portuguesas: Lisboa, Oporto y Coimbra.

Comenzaron los actos inaugurales por un Tedéum en la Capilla del Espíritu Santo, con la presencia de S. E. el Jefe del Estado. Después se inauguró la gran plaza que forman las edificaciones nuevas y el edificio central del Consejo, en el que tuvo lugar un acto académico.

El Jefe del Estado concedió la palabra al Ministro de Educación Nacional, D. José Ibáñez Martín, que pronunció el siguiente discurso:

Señor:

Ninguna satisfacción de cuantas puedan sentirse en la vida política es comparable con la mía en estos instantes solemnes en que, por especial providencia de Dios, me cumple, como Ministro de Educación Nacional, ofrendaros la obra madura y fecunda donde puse la mejor ilusión de mi esfuerzo y el empeño más obstinado de servicio a la Patria. Y no se repute petulante esta confesión que me atrevo a hacer pública hoy, con el alma inundada de gozo, porque ella, más que exaltación de mi propio entusiasmo, es símbolo de la felicidad fragante que cuantos laboramos por el renacimiento científico nacional sentimos en lo más íntimo del corazón al vernos dirigidos y gobernados por Vuestra Excelencia, como artífice supremo y excelso capitán de todas las eximias empresas que tienen por horizonte diáfano el engrandecimiento y gloria de la Patria.

La inauguración de este recinto, cuajado de instituciones culturales, que son ya realidades florecientes de la vida espiritual española, acusa de manera tajante e inequívoca, la madurez plena de aquella Cruzada singular, comenzada bajo vuestros auspicios de paz ahora hace seis años, y que alcanza con sus hechos universal prestigio y renombre.

Las primicias de esta obra han sido para Dios. Si el primer principio inspirador, si el germen vivificante, si la indispensable condición de esta nueva ciencia fué, como proclamó su ley fundacional, el profundo sentido católico, animador e impulsor de todas las grandes tareas hispánicas, en el recinto hogareño del Consejo Superior de Investigaciones Científicas no podía faltar el santuario de Aquél, sin cuyo soplo vital resulta estéril y yerta la ciencia humana. Y he aquí que el Estado español ha construído un templo al Divino Espíritu, a la adorable y amabilísima Persona de la augusta Trinidad, al Amor consustancial del Padre y del Hijo.

Ese divino Espíritu, a quien acabamos de rendir férvido homenaje religioso, ha hecho que fructifique a ciento por uno el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, del que, hace un lustro, presidisteis por primera vez, Señor, la reunión plenaria, y cuyo crecimiento habéis seguido día a día, con cada vez más intensa protección. Junto al curso continuado de la labor científica nos encontramos con que ha surgido una nueva ciudad. Una ciudad en la que se yergue esta casa madre, celda suprema de todo un colmenar de trabajo y estudio, donde haciéndosamente se va labrando día a día y hora a hora el resurgimiento científico de España. Aquí residirán los organismos rectores del Consejo, la secretaría, con sus diversas dependencias, las oficinas administrativas y de contabilidad.

Una biblioteca de cultura internacional traerá aquí la vibración vital de cada pueblo, será una expresión permanente de sus actividades científicas y una invitación a considerarlas y estudiarlas.

Junto a estos libros que nos traen la obra científica de todos los países, está también el depósito de nuestras publicaciones, nuestros libros y revistas, la realidad de nuestra labor; libros que rápidamente han llenado la amplitud de locales que tenían destinada y ya piden mayor espacio.

Rodeando este edificio central, y enmarcados en un recinto de jardines, paseos y avenidas, se alzan cuatro grupos de Institutos y edificios del Consejo. De una parte, las que se cobijan a la sombra inspiradora de la iglesia del

Espíritu Santo y del Archivo Histórico Nacional, al que se depara la suntuosa sede que merece, por su calidad de tesoro y arsenal de la historia patria. En el antiguo edificio, llamado Auditorium, *que ha sido totalmente reformado y ampliado con una nueva planta, podrán residir los Institutos "Padre Flórez", de Historia Eclesiástica; "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología; "Jerónimo Zurita", de Historia, y "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia de América.*

Un segundo grupo de espléndidos locales es el destinado a las ciencias experimentales y de aplicación. En el edificio, construído en tiempos del General Primo de Rivera con el generoso donativo de la institución americana Rockefeller, han sido alojados, con notabilísima mejora, los Institutos "Alonso de Santa Cruz", de Física; "Alonso Barba", de Química, y "Gregorio de Rocasolano", de Química-Física. En la monumental edificación frontera a esta casa tendrán acomodo los Institutos "Sebastián Elcano", de Geografía; "Lucas Mallada", de Geología; y "José Celestino Mutis", de Farmacognosia. Y todavía se prepara la construcción de un nuevo edificio para el Instituto "Daza Valdés", de Óptica, ya en funcionamiento. Por último, al otro lado de la calle de Serrano, completa este conjunto la ingente fábrica del Instituto "Leonardo Torres Quevedo", de instrumental científico, orgullo y gala de la industria española y semillero de futuros inventores y renovadores de nuestra técnica.

El tercer grupo de edificaciones lo integran los Institutos "Luis Vives", de Filosofía, y "San José de Calasanz", de Pedagogía. El de Pedagogía posee, como laboratorio vivo para experiencias y ensayos didácticos, el magnífico Instituto "Ramiro de Maeztu", que ha superado a todos los precedentes en España, en cuanto institución modelo de enseñanza primaria y media, y puede justamente parangonarse con los más renombrados centros similares del extranjero. Cinco edificios, con inmejorables instalaciones de aulas, bibliotecas, museos, laboratorios, talleres, clínica médica, observatorio, espléndido teatro, residencias para alumnos internos y excelentes campos de deportes y juegos, forman esta obra predilecta del Ministerio, verdadero plantel, desde la adolescencia, de futuros maestros e investigadores.

Finalmente, constituyen un cuarto grupo de edificaciones los tres pabellones de residencias para becarios e investigadores, tanto nacionales como extranjeros. Y, por último, la residencia que en estos momentos se levanta en la vecindad del recinto para albergar a los auxiliares femeninos de la Investigación. Porque en el Consejo —dicho sea de pasada— se han comenzado a crear poco a poco carreras de investigación en los diversos grados, y en el decreto de julio de 1945 se establecieron plazas de colaboradores científicos: "personal colaborador dedicado exclusivamente a los trabajos investigadores" y de auxiliares y laborantes, "según que la ayuda se ciña estrictamente a la ejecución manual de las técnicas o la rebase con capacidad de estudio inteligente de los problemas". Y ahora el Gobierno crea 93 plazas de investigadores para proveer progresivamente en seis años.

Un total, en suma, de dieciséis edificios, cuya descripción resultaría superflua, porque dentro de breves instantes vamos a contemplarlos y recorrerlos, es la ofrenda que el Ministerio de Educación Nacional brinda a España en este día, aniversario de nuestra más trascendental aportación a la historia del mundo.

Pero esta obra, señores, no significa tan sólo lo que su realidad plástica y objetiva nos inculca de manera aplastante. Si el continente abruma, y no es nada fácil crear continentes de esta índole, el contenido supera a

toda ponderación. No son éstos hogares vacíos ni preciosas jaulas doradas, donde sólo puedan anidar esperanzas y ensueños. El renacimiento científico español está en marcha con el ejército de sus investigadores, el bagaje de sus libros y revistas, el palpitar activo de sus laboratorios y seminarios. Si el Estado español ha hecho un esfuerzo supremo hasta el punto de que todo estudioso posea ya en nuestra Patria los cauces abiertos para cualquier vocación científica, no es menos cierto que alborea una nueva generación capaz de utilizar por sí misma y para la grandeza de España este copioso material de trabajo y de estudio.

Al acusar con el ánimo henchido de júbilo, tan halagüeñas perspectivas, por la fecundidad presente y futura de la obra que hoy inauguramos, séame permitido recordar con gratitud a quienes colaboraron conmigo, hora a hora, en la creación de esta ingente obra, sin desdeñar ningún sacrificio en el azaroso trajín. Pero, sobre todo, gracias a nuestro invicto Caudillo, que, en su ardua y múltiple tarea de gobernante, la alentó y estimuló siempre y supo impulsarla hasta su remate feliz, con el ímpetu y el tesón que los grandes hombres saben poner en las empresas nacionales.

Señor: tras el primer lustro de serena laboriosidad, el Consejo Ejecutivo ha juzgado oportuno establecer medallas para sus miembros, en las que el emblema fecundo, el Arbor scientiae, *sea señal y distinción permanente de quienes han vertido su esfuerzo y su interés en esta gran empresa científica española. Dignaos aceptar de la modestia de mi mano, en representación de todos, la primera medalla de miembro del Consejo, como reconocimiento agradecido del patronato de Vuestra Excelencia y expresión de leal y entusiasta colaboración en el servicio de España.*

El Ministro de Educación Nacional impuso la medalla de Presidente de honor del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a S. E. el Jefe del Estado, que pronunció el siguiente discurso:

Es motivo de singular complacencia para la nación española en la hora actual, en que pueblos y naciones se debaten por establecer la paz del mundo, acusar esta espléndida floración de las manifestaciones serenas del espíritu. En los momentos en que el mundo se empeñaba en la más dura y devastadora guerra que registra la Historia, cuando bajo el furor de la contienda no sólo se destruían y aniquilaban las reliquias de las ciencias y de las artes en el mundo, y los pueblos interrumpían la gestación tranquila de la producción científica o la impregnaban de su propia e iracunda finalidad al servicio de la destrucción, el Gobierno español, fiel a su consigna de librar las fecundas batallas de la paz, mantenía el país con irreductible fortaleza, y pese a los obstáculos puestos en su camino, alejado de los horrores del conflicto, creaba este remanso de paz, donde han sobrevivido en íntima armonía todas las actividades fecundas de la vida interior que caracterizan la civilización occidental, laborando sus hombres en el silencio de sus laboratorios, frente a la incomprensión y a veces hasta el vituperio, de los que querían presentarnos en discordia interna, por el resurgimiento de la ciencia nacional, contribuyendo de este modo a la continuación de las creaciones ejemplares de la inteligencia humana, que constituyen el acervo de la ciencia.

Exaltación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Por eso este acto tiene la virtud objetiva de una clarísima significación política. La cultura, señores, es flor

de paz, que sólo germina en climas morales, tranquilos, y exige en su cultivo, delicado y tenaz, quietud mansa de las almas, olvido de las querellas humanas y la tersa placidez indispensable para que cunda la inspiración del genio, la vida feliz del investigador o la fantasía creadora del artista. El horizonte despejado, sin nubes y sin nieblas, de la vida interna española, ha sido el ambiente más propicio para este renacimiento científico, que hoy se presenta en ubérrima sazón y del que es muestra irrefutable esta ciudad de la ciencia, símbolo y ejemplo de tantos episodios gloriosos de nuestra batalla de la paz. Contra los escépticos, contra los falsos intelectuales, soberbios de la vida, que nunca creyeron en la ciencia española, sólo atisbada en los últimos años luctuosos de pesimismo por la mente clara de Menéndez y Pelayo, se alzan hoy estos muros, tras de los cuales bulle, con su alado y casi imperceptible tesón, el ejército intelectual de la nueva España, el que sabe triunfar en la pelea cotidiana de la cátedra, la revista, el libro y el laboratorio; el que tremola enhiesta la bandera de la ciencia española, católica, universal, poseída de diáfana unidad y subordinada al progreso de la nación, la misma ciencia, en una palabra, que campeaba señera en el Occidente y en el Oriente cuando el mundo aprendía a navegar en libros españoles o cuando nuestras ideas, mejor aun que nuestras naves, circundaban el universo y una lección hispana sentaba cátedra en todas las Universidades del Renacimiento.

La paz que disfrutamos, hija de nuestro resurgir espiritual.

La paz que disfrutamos es hija de nuestro resurgir espiritual y, a la vez, este resurgimiento declara que existe la paz en las almas españolas. Vana quimera es buscar

la paz en fórmulas artificiales, en que las palabras ocultan las intenciones, los ánimos fingen y sólo con la hipocresía dejan de ser iracundos. La paz significa un estado de espíritu que sólo puede tener vida como sentimiento colectivo de un pueblo, cuando evidentemente la anhela cada ciudadano por efecto de un convencimiento claro de la mente y una decisión robusta de la voluntad. En esta educación del hombre, en este suscitar en las almas la idea evangélica de la buena voluntad, reside el secreto y el misterio del espíritu colectivo de la paz. La unidad espiritual de los hombres de España, consigna sagrada de nuestro Movimiento, viene a ser así la clave de ese gran arco iris simbólico de la paz que sobrevive establemente a todas las tempestades políticas.

Para nosotros, el problema de la paz es un problema completo de moral, de respeto al derecho y a la soberanía de los otros. Por encima de las ventajas políticas o materiales que los hombres inútilmente buscan, estarán siempre estos valores de la civilización: la libertad y la independencia de los países, la libertad y los derechos colectivos de las sociedades, sin los cuales no caben las libertades ni los derechos individuales. Si las tiranías nacionales son vituperables, lo son mucho más las que se dictan e imponen desde el extranjero.

Si la guerra es cosa condenable que arruina materialmente a las naciones, lo es mucho más por lo que destruye los valores espirituales de los pueblos. A los pocos años de la pasada guerra universal se reconocía unánimemente la inutilidad de la contienda. La existencia de la guerra reciente vino a demostrar aquel aserto. Y no ha transcurrido más de un año de la última, y ya empieza a hablarse de la inutilidad de sus estragos. Aterra la falta absoluta de espiritualidad de los acontecimientos que vivimos. Más que el desarme físico, es importante el rearme moral.

La gran lección de las guerras no quiere aprovecharse.

La gran lección que estas guerras encierran no quiere aprovecharse. No hay compensación posible para ellas. Hoy ya no es posible detener la evolución de los tiempos ni el crear por las victorias. Imperios o influencias, son cada día más efímeros. Nadie puede garantizar la docilidad ni la estabilidad en el pensamiento de los pueblos. Su movilidad constante, sus ansias de justicia o sus deseos de perfeccionamiento, hacen que las generaciones futuras pongan, posiblemente, en tela de juicio lo que las actuales les leguemos. El mundo se aferra a situaciones de predominio y a conceptos cerrados de nacionalidad, cuando estos mismos conceptos están ya superados. Una cosa es la conservación de las esencias de la Patria, que para nosotros no puede separarse de la fe común, del fin para que estamos sobre la tierra, de la unidad de cultura que ha forjado nuestra mente y nuestro espíritu, de nuestras comunes tradiciones y de la unidad de destino forjada a través de las vicisitudes de la Historia, y otra, muy distinta, la necesidad de terminar con las viejas pugnas de vecinos y el reconocer la interdependencia de las naciones en la vida de relación, a que la civilización obliga, y sin mengua de aquellos ideales, sacrificar ambiciones e intereses personales a este bien general que, ante lo apocalíptico de las guerras, la paz representa para todos. Se hace necesario, imperativamente, el poder llegar a vivir en solidaridad de sectores, cada vez más amplios, que ayuden al entendimiento y a la solidaridad general.

El mundo vive tiempos de transición entre dos eras.

El mundo vive tiempos de transición entre dos eras; los pueblos ansían el camino de la justicia y de la paz; pero

los hombres aparentan desconocerlo, aferrados a sus pasiones o a sus particulares intereses. El mundo, que hasta ayer parecía marchar hacia un lado, hoy marcha por el otro. Por encima de los mejores cálculos y previsiones de los hombres está la voluntad suprema del Hacedor, el que reparte en realidad los dones, el que otorga la victoria o la derrota y que, por encima de las soberbias humanas, señala el único camino de la verdad. El seguir ese camino, y pese a todos los contratiempos, es un heraldo seguro de victoria. Por haberlo emprendido España ha venido suscitando las pasiones de las fuerzas del mal, que han intentado mancharla, una vez más, con la sombra de la leyenda negra. Mas esa hostilidad que a los momentos de resurgimiento y de servicio a la verdad acompaña a nuestro destino, es, precisamente, una de las causas que han venido forjando nuestro carácter y las virtudes de nuestra raza a través de los siglos. Por eso nuestra Revolución ha tenido, desde las primeras horas, trascendente misión en el ámbito del espíritu; por eso hemos batallado con hondas reformas en el campo de la educación y de la cultura, y por eso hoy, al percibir aquí los abundantes frutos del trabajo intelectual español, organizado y en marcha ascendente, sentimos con viva satisfacción del alma que España está logrando, desde los más sólidos cimientos, el tesoro de su paz.

La significación del acto que se celebra.

Mas no sólo queremos ver en este acto, como significación suprema, la paz española, preciado fruto del Espíritu Santo, que en su propio y excelso emblema de la paloma celestial representa para toda alma cristiana promesa amorosa y consoladora de que han de ser dichosos y bienaventurados los pacíficos, a los que se galardona con el apelativo de filiación divina, sino que hemos de con-

siderarlo también como mensaje de paz y hermandad que, en el día de hoy, conmemoración de nuestra mejor gloria histórica, ofrendamos a los pueblos de América, herederos de la misma Madre común, solidarios de nuestra fe y de nuestra lengua y partícipes, por tanto, por derecho propio, de nuestra producción espiritual. El afán de una labor próspera, conjunta, en el campo de la ciencia, es en esta fecha nuestro mejor voto, y con él, el firmísimo deseo de que el apretado haz de nuestra tradicional amistad fraterna sea perdurable, así como fructífera nuestra colaboración espiritual por la paz del mundo.

La sinceridad y el espíritu pacífico de la vida española.

La sinceridad y el espíritu pacífico de la vida española bajo nuestro régimen se acusan de manera harto elocuente en estas obras grandiosas de la cultura, que van marcando, un año tras otro, el resurgimiento social, cultural y científico de una nación atenta a aportar al avance de la civilización de los pueblos la colaboración más pura y desinteresada de su genio. Así deshace España, con obras indiscutibles, el mito de su peligrosidad, que si para nosotros resulta cosa bufa, constituye para los lanzadores de la idea el intento de quitar un obstáculo a su propia peligrosidad.

No quedaría, sin embargo, puesta de relieve de manera plena la significación de este acto si no añadiéramos aún otro pensamiento fundamental, que, no por ser obvio y estar en la mente de todos, importa menos consolidar y consagrar como programa inexorable de cuantos trabajan y estudian en esta cruzada nacional de la ciencia.

La gran preocupación de los pueblos modernos, el nudo gordiano de la política presente y futura, se cifra en la

elevación y mejora del nivel moral y material de la vida. España, desde que terminó nuestra guerra, poniendo en juego todas sus reservas espirituales, ha dado ya un alto ejemplo de cómo siente y aplica la justicia social con la legislación de trabajo más audaz y avanzada de los tiempos contemporáneos. Y está obstinadamente empeñada en la áspera y difícil pelea de revalorizar su economía, de multiplicar y engrandecer su industria, de asegurar redoblado sentimiento a sus riquezas naturales y aun de crear otras nuevas que puedan hacer más amplia todavía nuestra justicia. Este durísimo combate debe ser pleno y total y requiere la colaboración abnegada de todos. Todas las fuerzas del país han de entablarlo y proseguirlo sin desmayo, cada cual en su puesto y con sus medios y recursos, porque es el problema crucial de la vida española. Y aquí, señores investigadores, tenéis un puesto de vanguardia para la acción irrenunciable. La ciencia que no sirviera los intereses supremos del Estado, la ciencia que no sienta como finalidad inmediata impulsar la grandeza y prosperidad de la Patria, no es ciencia digna de tal nombre. El régimen español no traba ni dificulta la legítima libertad científica, pero quiere y exige que la actividad investigadora se subordine y ajuste a las necesidades espirituales y materiales de la Nación. En vuestras manos está la investigación económica, el progreso de la técnica, el empuje y la vitalidad de la agricultura como riqueza esencial de la Patria, el desarrollo pujante de la industria, todo dentro de un panorama sociológico ajustado a las inmortales ideas cristianas, por lo que la justicia social es vertebral columna del mundo del trabajo.

En esto consisten nuestras ansias de imperio. Para nosotros existen dos imperios: el animado por ambiciones materiales de dominio, el imperio que quita, y el impregnado de avances espirituales y culturales, el imperio que

da. Cuando en los tiempos modernos hablamos de imperio, nadie piensa en el sojuzgamiento de los pueblos, ni en hacer retroceder la marcha de la Historia en su constante camino de perfeccionamiento. No queremos ni ambicionamos nada de los otros. Nuestro imperio es la obra espiritual de nuestro genio, el de la inteligencia del trabajo, de la justicia, de la proyección universal de nuestra cultura, de la aportación a la obra común de la civilización, no el imperio que se teme y odia, sino el que se desea, se busca y se ama. Si España fué un día en la Historia la primera por sus recias virtudes y demostró en su Cruzada la fortaleza de su fe, de su valor y de sus virtudes, a la altura de los mejores tiempos, sobre ella pone hoy sus obras espirituales, sociales y culturales, con las que aspira, por sus servicios a la verdad única y eterna, a alcanzar un puesto preeminente en el respeto y el concierto de los pueblos.

QUE EL CONSEJO SEA PIEZA MAESTRA
ES LA PREOCUPACIÓN QUE NOS EMBARGA.

Que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas sea una de las piezas maestras es la preocupación que nos embarga y que ni adversidades ni obstáculos interiores y exteriores podrán detener. España se ha encontrado a sí misma, y en este encuentro feliz proclama que hoy, más que nunca, está en el primer puesto de combate por la defensa de la civilización cristiana, con conciencia plena de que marcha por el verdadero camino de la paz y del progreso.

Al recibir vuestra Medalla y sentirme partícipe de vuestros anhelos de grandeza nacional, por el cultivo de la ciencia, por la primacía del espíritu, por la prosperidad y difusión de la cultura, una vez más os exhorto y os alien-

to con vehemencia a proseguir esta magnífica obra, de la que ya contamos con tan inmejorables auspicios, para honra y gloria de Dios y de la Patria.

A continuación, S. E. el Jefe del Estado, acompañado del Gobierno, consejeros de Investigaciones Científicas, académicos y catedráticos, inauguró el Instituto de Enseñanza Media "Ramiro de Maeztu" y las construcciones en donde se alojan los Institutos "Luis Vives", de Filosofía; "San José de Calasanz", de Pedagogía, y "Torres Quevedo", de Instrumental Científico. Terminó esta celebración con la visita inaugural a las Residencias "Generalísimo Franco", "Hispano Marroquí", y "Central de Investigadores".

INAUGURACION DE LA SECCION PORTUGUESA DE LA BIBLIOTECA GENERAL DEL CONSEJO

El día 13 de octubre de 1946 tuvo lugar un acto en el Salón de Sesiones del Consejo con motivo de la inauguración de la Sección de Suiza y Portugal en la Sala de Cultura Internacional. Presidió el Ministro de Educación Nacional, e hicieron uso de la palabra diversas personalidades, entre ellas el profesor Amandio Tavares, Vicepresidente del Instituto para Alta Cultura, de Portugal, cuyo discurso transcribimos:

EXCELENTÍSIMO SEÑOR MINISTRO, SEÑORAS Y SEÑORES:

«Hace casi dos años recibí del Instituto para Alta Cultura la honrosa incumbencia de representarlo en la V Reunión plenaria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y tuve ocasión entonces de expresar cuán gratas son a mi corazón y a mi espíritu estas misiones a cumplir en este noble país al cual nos unen lazos de verdadera y fraterna amistad y al que yo consagro entrañable cariño.

»Se han repetido para mí la íntima satisfacción y el alto honor de representar al mismo Instituto y a la Universidad de Oporto en la solemnidad de ayer, y veo ahora aumentados esa satisfacción y ese honor por la circunstancia feliz de poder cumplir el deber de saludar al Ministro insigne al que la Historia reservó la misión de presidir la cruzada de reconstrucción cultural de España en uno de los momentos más difíciles y angustiosos de la evolución del mundo.

»Y lo hago, Sr. Ministro, siendo V. E. el patrono del Consejo

Superior de Investigaciones, pléyade notabilísima de hombres de almas templadas por la fe y que afanosamente trabajan, con rara devoción y justificado orgullo, por la grndeza espiritual de su Patria, procurando dar a los españoles la conciencia plena de su valor, el valor de un pueblo que —tuvimos ocasión de oírlo en las palabras de sentida elocuencia y belleza oratoria que sonaran ayer en esta sala— mantiene inalterable la fe en la supremacía de los valores espirituales, e inalterable su fidelidad a los eternos principios de la moral, de la justicia y del respeto por la dignidad de los hombres y de las naciones, sin la cual la civilización es una palabra que no tiene sentido.

»Son los dignos continuadores del esfuerzo, del ingenio y del trabajo de aquellos que enriquecieron y sublimaron la cultura española —uno de los cuales fué ahora evocado por la palabra brillante del profesor Steiger—; de esas figuras que la ceniza del tiempo no apaga ni empequeñece, sino que las hace abultar a los ojos de la humanidad culta, que en el ejemplo de su obra y de su vida encuentra siempre motivo de seria meditación.

»Yo no puedo dejar de acentuar cómo es consolador para nosotros, los que por la Ciencia trabajamos, aunque modestamente como yo, asistir a un acto como el de ayer, que marca un paso decisivo en la evolución de esta vasta obra del espíritu, altamente significativa en esta hora de desorientación, en que pesa sobre los destinos de Europa una seria emenaza, sobre esta Europa que dudante tantos y tantos siglos dictó al mundo las leyes del espíritu y en que procuran imponerse por la fuerza aquellos que «después de haber negado los derechos de Dios, ya no saben reconocer los de los hombres», como decía hace poco el Cardenal Cerejeira.

»Por otra parte, nunca podría esta afirmación de vitalidad de la cultura española sernos indiferente a nosotros, portugueses, que no podemos olvidar que constituímos una de las raíces del tronco común de la civilización ibérica en el período áureo y que trabajamos por la restauración, tan deseada y útil, de la intercultura antigua. Es ya largo el camino que se recorrió y muchos esfuerzos se han hecho de un lado y otro de la frontera para llegar a esa fraternidad científica de la Península.

»Todos estos esfuerzos tienen una importancia que no es necesario encarecer, ante ustedes, que conocen como yo el valor de la colaboración de los hombres de ciencia para una más fecunda y estrecha comprensión y cooperación del mundo desavenido. Nadie

mejor que ellos, animados y hermanados en el mismo sentimiento, en una misma aspiración de la legítima defensa del poder creador de las generaciones —aunque las ideas y las creencias los dividan—, nadie mejor que ellos, decía yo, puede dar cuerpo a este anhelo común de paz y concordia entre los hombres para que se evite una nueva convulsión como aquella que hace poco estremeció al mundo y pueda surgir una nueva concepción de vida internacional basada en el derecho y en el respeto a los derechos de todos, realización de un ideal de perfección moral que no se podrá alcanzar seguramente si no hubiese el cuidado de salvaguardar, sobre las ruinas acumuladas, las reservas y, con ella, los destinos de nuestra civilización.

»El mundo aspira a ser dirigido más por las ideas que por la fuerza, y de ahí el valor de esta cooperación internacional en el dominio de la cultura y de la educación de los pueblos, como factor esencial para la paz y para el progreso moral y material de la Humanidad.

»V. E. lo dijo un día, Sr. Ministro, refiriéndose a la investigación: «Ninguna entre las actividades humanas puede, como la especulación científica, simbolizar los nobles valores que sostienen la cultura universal», y de servir de «sólido fundamento a los hombres para estrechar una colaboración que salva las fronteras del tiempo y del espacio».

»He ahí una de las razones por las que me es muy grato enaltecer, en estos días festivos para los investigadores españoles, la contribución de los dos organismos congéneres —el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de España, y el Instituto para Alta Cultura, de Portugal— a este objetivo.

»Hace dos años, Sr. Ministro, le prometí interesarme por el incremento de la Sección Portuguesa de la Biblioteca del Consejo. No se olvida esta promesa, y el Instituto que represento procuró intensificar el cambio de publicaciones con sus Centros de estudios y votó un presupuesto especialmente consagrado a ese incremento. Tratábamos de organizar el envío de libros destinados a ese núcleo bibliográfico y fuimos sorprendidos por la anticipación de la fecha. Creíamos que sería en diciembre y la inauguración se realizó en octubre, lo que nos condujo a hacer más modesta nuestra contribución.

»No quisimos, sin embargo, dejar de aprovechar la oportunidad de esta fecha festiva para personalmente hacer entrega de este primer lote, que no corresponde evidentemente a aquello que nosotros queremos. A su tiempo vendrán esos libros, de los que este primer lote no constituye sino una pequeña parte.

»Es realmente una modesta contribución para los ricos fondos bibliográficos del Consejo, pero, modesta como es, yo aquí la traigo, y estoy cierto de que ella le será muy grata porque conozco bien la atención cariñosa que consagra al problema bibliográfico, verdadero motivo de orgullo en esta obra metódica del renacimiento espiritual del Instituto «Nicolás Antonio». Se ha dicho, y con mucha razón, que la biblioteca es el instrumento de trabajo menos dispensable al investigador, y el Consejo Superior de Investigaciones atiende de una manera superior a esa necesidad de documentación en su modelar organización del trabajo científico.

La gente de mi país dice, en su lenguaje sencillo pero expresivo, que «alegria partilhada é alegria dobrada». Así lo entendieron Vuestras Excelencias, que quisieron repartir la alegría de estos días festivos con nosotros, viejos y fieles amigos, que no olvidan los dones recibidos ni el donador, y felices se sienten también por participar del jubiloso entusiasmo de los dirigentes del Consejo, el cual se reviste de una cierta ternura, de una cierta emoción que sólo comprenden y experimentan aquellos que pueden verse en los frutos de su capacidad creadora.

Quisieron que nosotros, representantes de los organismos culturales portugueses, viésemos y sintiésemos de cerca cómo se trabaja por la grandeza espiritual de España y pudiésemos apreciar la justeza de aquel pensamiento, que una de las mayores glorias de la ciencia española tradujo de esta manera: «Toda la obra grandiosa, en arte como en ciencia, es el resultado de una gran pasión puesta al servicio de una gran idea.» (Cajal.)

Y, como ya decía Goethe, «la situación más elevada del espíritu es la admiración», yo quiero significar mi admiración por esa labor fecunda e intensa actividad del Consejo, al tener de nuevo el honor de presentar a Vuestras Excelencias, señor Ministro, y a sus más directos colaboradores mis mejores, más sinceros y más rendidos homenajes, con el testimonio de mi reconocimiento por las palabras del profesor Tortajada, por la gentileza de la invitación con que me honraron, y al Instituto y a la Universidad que represento (y pidiendo ahora permiso a mis colegas portugueses para hablar también en su nombre), nuestra gratitud por las atenciones con que, hidalga y generosamente, nos acogieron.

INAUGURACIÓN DEL EDIFICIO SEDE DEL INSTITUTO "PADRE SARMIENTO", DE ESTUDIOS GALLEGOS

El día 3 de septiembre de 1946, el Ministro de Educación Nacional, Dr. Ibáñez Martín, inauguró, en Santiago de Compostela, el edificio restaurado para sede del Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos.

Acompañaron en este acto al Ministro de Educación Nacional el Rector de la Universidad de Compostela y los miembros de la Delegación del Consejo en Galicia. Después de visitar las instalaciones, el Director del Instituto "Padre Sarmiento", Dr. D. Francisco Javier Sánchez Cantón, pronunció el discurso siguiente:

»Han pasado dos años y medio y tan sólo desde el día en que unos hombres de buena voluntad amantes de Galicia se reunieron en Santiago para cumplir el acuerdo de la Comisión Ejecutiva del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la orden del señor Ministro que nos preside, fundando el Instituto «Padre Sarmiento», de Estudios Gallegos. Quien fué abrumado entonces con la honrosa carga de organizarlo y dirigirlo se presenta hoy a rendir cuentas, no sin orgullo y gratitud emocionada.

»Mana ésta, incontenible, ante lo conseguido; nace aquél, no de mi labor, sino de haber disfrutado de la asistencia decidida del Sr. Ministro, del Secretario General del Consejo, D. José María Albareda, y de la Universidad de Compostela; además de la colaboración fervorosa del plantel de estudiosos e investigadores —ambas fuentes de energía produjeron el resultado que parece un prodigio más, atribuíble a la intercesión del Santo Patrón de España—. Pues toca en maravilla que en treinta meses hayamos sacado a luz

el *Codex Calixtinus*, añadiéndole un volumen de estudios e índices, y se haya construído con los materiales allegados por D. Salvador Cabeza de León la *Historia de la Universidad de Santiago*, tarea prolija ésa, en que se ha empleado con dedicación ejemplar el bibliotecario Sr. Villamil; que se haya publicado su primer tomo y se haya elaborado e impreso el tomo en homenaje y recuerdo al geógrafo Fontán en el centenario de la edición d su célebre *Carta Geométrica de Galicia*, mapa no superado de nuestra tierra; y hayan salido los cinco fascículos de la revista *Cuadernos de Estudios Gallegos*, que entre sus hermanas del Consejo goza, como pocas, el privilegio de estar al día.

»A este acervo considerable de impresos se sumarán muy pronto: los estudios que dejó dispersos sobre Bibliografía, Literatura e Historia de Galicia el P. Atanasio López, cuidadosamente compilados por su hermano de hábito el P. Lino Canedo, en volumen recio del que no faltan más que los índices; el fascículo VI de *Cuadernos*, y la obra póstuma de D. Federico Maciñeira sobre Arqueología de la comarca de Vares, que ha dispuesto para la impresión D. Fermín Bouza Brey.

»Si de lo entregado en las imprentas pasamos a lo que en seguida entrará en ellas (aunque no soy amigo de especular con promesas), tangible está ya la versión del *Calixtino* por los profesores Moralejo, Torres y Feo, y el primer fascículo de Epigrafía Gallega de los Sres. Bouza Brey y D'Ors.

»Tal cúmulo de labor, realizada en tan exiguo lapso, no tendría explicación razonable si se echase en olvido que el Instituto tuvo un predecesor en el Seminario de Estudios Gallegos, creado en 1923, y que presidido, sucesivamente, por los maestros insignes D. Armando Cotarelo, D. Salvador Cabeza de León, D. Luis Iglesias y D. Ramón Otero Pedrayo, trabajó con empeño y constancia, reunió abundantes fondos bibliográficos, arqueológicos, artísticos y folklóricos y, lo más significativo al caso, formó investigadores y orientó aficiones. En 1936 se interrumpió su funcionamiento y, cumpliéndose lo preceptuado en los Estatutos, pasaron sus libros, colecciones y ficheros a la Universidad; al recogerlos, el recién creado Instituto se encontró con un espléndido patrimonio; a la vez se incorporaron a la tarea todos cuantos cultivaron las ciencias históricas en el Seminario y permanecen entre nosotros, mientras los que trabajaran en otras disciplinas como, por definición del Instituto, no cabían en su cuadro, pasaron a colaborar en los centros adecuados a sus

especialidades dentro del mismo Consejo, que a todos funde y hermana en el culto y servicio del saber.

»Vea el Sr. Ministro cómo el que habla puede enorgullecerse, únicamente, de que Dios le haya otorgado el haber podido ayudar a tan felices coyunturas.

»Y no es menos fausta la que motiva este acto. Por generosidad del Sr. Ministro, compartida por el Sr. Rector, comprendida por la ilustre Facultad de Farmacia y aceptada con leve sacrificio por la Escuela Normal de Maestras, cuenta el Instituto «Padre Sarmiento» con un hogar a medida para alojar su biblioteca, sus salas de trabajo y sus colecciones, presentadas éstas con el orden, la claridad y el ambiente que su contemplación y su estudio requieren. Nada menos, pero tampoco nada más, pues no se pretende que nadie considere estas instalaciones como el Museo que Compostela necesita para que los testimonios de su historia, que desbordan del contenido de sus templos, encuentren morada suficiente y digna.

»Por fatal casualidad inaugúranse estas salas al día siguiente del entierro de D. Joaquín Arias Sanjurjo, protector del Seminario y donante de muchos de los objetos que se admiran en el edificio.

»Construído para librería del Colegio Mayor de Santiago Alfeo, o de Fonseca, estos últimos años convertida en almacén su planta alta y en taller de carpintería y trastera lóbrega e inverosímil la baja, recobra ahora su prestancia monumental, y aun la acrece por la restauración y adaptación llevadas a término mediante el proyecto del arquitecto D. Joaquín Vaquero, cúmpleme señalar su acierto y, al propio tiempo, celebrar y agradecer cómo supo ser intérprete de mis deseos e indicaciones. Los recursos, no regateados por el Sr. Ministro, dotan a Santiago de un centro lleno de futuro, devuélvenle un monumento noble y dan al Consejo de Investigaciones el local más impregnado de esencias históricas y de encanto para el estudio de cuantos en España dispone.

»Y aquí permitidme, excelentísimo señor, que, cortando el capítulo de las congratulaciones interminables, pase al de los anhelos. Diré que no más que uno me embarga hoy: el conseguir la formación de estudiosos del Estado de Galicia. Gracias a la herencia de personas y cosas hemos vivido y vivimos; pero nuestra labor se frustrará si no hubiese pronto en estas salas hervor juvenil ganoso de consagrarse a la investigación, y si dentro de pocos años en el Catálogo de nuestras publicaciones y en los índices de *Cuadernos* no constan nombres nuevos de estudiosos mejor dotados que nosotros.

»¡Quiera Dios que ellos aprovechen plenamente lo que hoy inauguramos! Aquí encontrarán algunos medios, bastante experiencia y mucho entuisasmo. Y una cosa me atrevo a pedirles: que traigan, junto con el amor a nuestra tierra, un concepto claro de lo que fué Galica, y ése no puede obtenerse más que con la consideración y conocimiento de las grandes sombras históricas y de las grandes aportaciones gallegas a lo español y a lo universal: San Rosendo y Galmírez; el Maestro de las Platerías y Maestro Mateo; los Cancioneros y las Cantigas alfonsíes; D. Alfonso de Fonseca, el Conde de Gondomar, el P. Feijóo, el P. Sarmiento, Rosalía, Concepción Arenal, D.ª Emilia Pardo Bazán, D. Ramón del Valle-Inclán y tantas figuras y obras tamañas que deberán ser temas de estudio del Instituto; la altura de ellos le libertará de caer en particularismos y menudencias estériles. Porque un espejismo frecuente supervalora lo cercano y lo fácil, y otro espejismo, que puede girar a cuadrantes perniciosos, busca lo tópico y lo cerrado, sin criterio estimativo. Rehuyamos tales simas; sólo lo generoso y lo prócer cuenta en el mejoramiento espiritual. Que el de Galia, nuestra Matria, coadyuve al radiante esplendor de España, la Patria.»

Cerró el acto el Ministro de Educación, con las palabras siguientes:

"El árbol de las ciencias simboliza la gran ambición del Consejo superior de Investigaciones Científicas, que en el año 1939 surgió para laborar por el mejor servicio de la cultura española. El Consejo tiene una misión extraordinaria: la de difundir lo universal, y también lo peculiar y característico de la Patria. Para lograr lo primero ha creado los Patronatos "Raimundo Lulio", "Menéndez Pelayo", "Alonso Herrera", "Ramón y Cajal", "Juan de la Cierva" y "Alfonso el Sabio", que cumplen estos grandes fines de cultura en lo universal, y, además, en este sentido ecuménico, tiene una doble característica, que consiste en su sentido nacional, para lo que se sir-

ve del Patronato de Investigaciones Locales, en que se integran los de tipo comarcal, que trabajan para mejorar la cultura nacional. Hoy venimos por eso aquí a inaugurar el Instituto "Padre Sarmiento", en el que tanto ha puesto la labor inteligente y entusiasta de su Presidente, el Sr. Sánchez Cantón, de quien en el Instituto se ve la obra y se adivina el espléndido porvenir. Es una satisfacción para mí el realizar el número dos de estas inauguraciones de esta clase, que sigue al Instituto de Estudios Pirenaicos, y detrás del cual vendrán otras muchas en toda España. El sentido de clara responsabilidad y de los fines de servicio a la cultura dentro del ámbito local ha invadido al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y por eso el Patronato de Investigaciones Locales estudió con cariño, fervor y diligencia la articulación de estas instituciones encargadas de desentrañar las particularidades de la vida local española, de cuyo conjunto sacaremos los verdaderos perfiles de España. Esto significa el Instituto "Padre Sarmiento", que viene a continuar la labor del antiguo Seminario con la mayor ambición, cual es la de integrar la cultura gallega en el gran conjunto de la cultura y de la vida nacionales. Hemos llegado a comprender la gran importancia de la eficacia de estas tareas de los núcleos de estudiosos que trabajan todos los días silenciosamente, a veces faltos de estímulo necesario, del que en lo sucesivo nos preocuparemos que no carezcan para que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas logre una de las empresas más importantes de servicio a España. La prueba es la de aquí, y aquí está el Instituto "Padre Sarmiento", orientado al mejor servicio de España, y aquí el Instituto "Padre Sarmiento", que os devolvemos en un bello edificio. Es aquello que Sánchez Cantón dijo que era desordenado taller, trastera inverosímil y ahora es un hermoso edificio con un alma

transida de pasión por las cosas gallegas y que nos dará primero un ansia de vocación hacia el estudio de los temas locales, un profundo amor a la tierra y un acto de servicio que se vive y un instrumento lleno de fervor entrañable puesto al servicio de la grandeza de España."

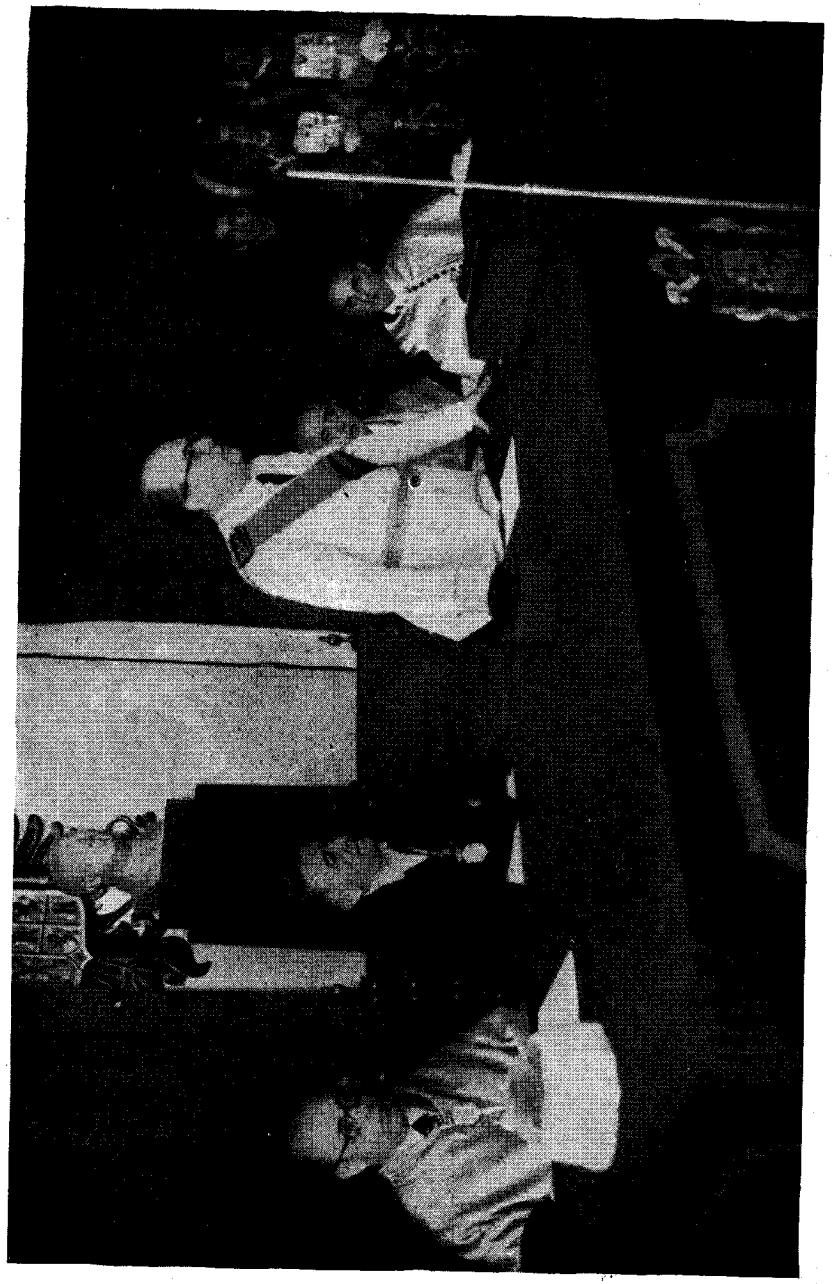
ENTREGA DE LAS PUBLICACIONES DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS AL PRINCIPADO DE ANDORRA

El día 4 de agosto de 1947, el Patronato de la Estación de Estudios Pirenaicos y las personalidades asistentes a la reunión anual de dicho Patronato, se trasladaron a Andorra la Vieja acompañados de D. Jaime Sansa, Veguer episcopal de Andorra; D. José Espar, Secretario del Ayuntamiento de Seo de Urgel, y de D. Clemente Sáenz, Profesor de la Escuela de Ingenieros de Caminos de Madrid. En la plaza de Andorra la Vieja esperaban a los miembros del Patronato de la Estación el M. I. Sr. D. Francisco Cairat, Síndico General de Andorra, con el Consejo de los Valles. Después de cambiar cordiales palabras de saludo y bienvenida, se trasladaron todos a la "Casa de la Vall", donde D. José María Porcioles, Juez Magnífico de Apelaciones de Andorra y Jefe de la Sección Jurídica de la Estación, desarrolló su conferencia sobre "La legítima en el Pirineo". A continuación, después de un breve descanso, en el que las autoridades de los valles obsequiaron a los asistentes con una copa de vino, tuvo lugar el acto de la entrega del lote de libros que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a través de la Estación de Estudios Pirenaicos, hacía al Consejo de Andorra. El lote, de más de ochocientos volúmenes, lo componía una selecta colección de publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Hizo la entrega el Director de la Estación, Dr. Solé Sabarís, quien comenzó refiriéndose a la preocupación española por las cosas de Andorra, historiando las publicaciones y trabajos sobre ella aparecidos en España hasta la fecha, haciendo ver que esta preocupación, lejos de disminuir, iba en aumento, y junto a los nombres de autores y trabajos conocidos ya de antiguo, podían ponerse ahora las recientes publicaciones de los miembros del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Citó en apoyo de sus afirmaciones los los estudios del Dr. Alcobé sobre Antropología de los Valles de Andorra; los del Dr. Llobet, de cuyo libro *El medio y la vida en Andorra* entregó al Sr. Síndico el primer ejemplar, recién aparecido en aquella fecha, y el trabajo del Dr. Llopis Lladó y el propio Dr. Solé, que han levantado el mapa geológico a 1: 50.000 de Andorra, en fecha tan próxima que todavía se encuentra el original en la imprenta. Como muestra de la continuidad de esta labor, adujo el caso de la Sección de Botánica de la Estación de Estudios Pirenaicos, que iba a comenzar sus trabajos al terminar los actos de la reunión de Andorra. El Dr. Solé Sabarís, con emocionada palabra, y en catalán, terminó haciendo constar que todos esos trabajos y esfuerzos por conocer mejor Andorra, junto a su innegable valor científico, tenían también un valor emotivo y una cotización emocional, "porque —dijo—, si el choque de intereses y recelos separan a los pueblos, el trabajo y la cooperación en el campo intelectual los acerca y los une".

A continuación hizo uso de la palabra el M. I. Sr. Síndico General de los Valles, D. Francisco Cairat,, quien recogió las palabras del Dr. Solé, agradeciendo cordialmente el obsequio de Consejo Superior de Investigaciones Científicas y haciendo presente a los reunidos el amor que en Andorra se siente por España.

A continuación, en la plaza de Andorra la Vieja, los jóvenes andorranos, ataviados con el vistoso traje de los Valles, obsequiaron a los asistentes a la reunión con la interpretación del "Contrapás", típica danza andorrana.

A mediodía, el Consejo de los Valles y el M. I. Sr. Síndico General, sentaron a su mesa a los miembros del Patronato de la Estación. Por la tarde tuvo lugar una excursión al puerto de Envalira, regresándose por la noche a Seo de Urgel.



Apertura de Curso en la Universidad Internacional de Santander.

INAUGURACION DE CURSO ACADEMICO 1947 EN LA UNIVERSIDAD INTERNACIONAL "MENENDEZ PELAYO" DE SANTANDER

El acto de apertura del Curso Académico de 1947 en la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo" de Santander revistió inusitada brillantez.

Presidía el Ministro de Educación Nacional.

Se inició el acto con el siguiente discurso del Vicepresidente del Patronato de dicha Universidad D. Enrique Sánchez Reyes:

EXCMO. SR. MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL,
EXCMOS. E ILMOS. SEÑORES, SEÑORAS Y SEÑORES:

Ni a estos venerables muros que desde los primeros días vi transformarse para recibir a los juveniles huéspedes que durante los meses estivales habían de habitarlos, ni a estas aulas desde las que derramáis generosamente la semilla de vuestras enseñanzas, ni a este ambiente universitario que por todas partes se respira, ni a muchos de vosotros, maestros y discípulos, amigos míos, puede ser extraña mi presencia en este lugar.

Deberes ineludibles, ocupaciones de otra índole, y preocupaciones también, que no he de mencionar porque quiero entrar aquí con el alma limpia y un «decíamos ayer» de continuidad de la tarea en los labios, me apartaron algún tiempo de vosotros. Sí, nos conocemos desde hace años; todo en esta docta casa me es familiar y entrañable, y al volver a ella siento la íntima satisfacción de quien regresa a su hogar después de larga ausencia para convivir unos días con los suyos y recordar juntos fechas y acontecimientos, tristes unos y dichosos otros, tal como en la vida vienen mezclados siempre.

Vuestro Rector Magnífico, y más que magnífico amigo mío, se-

ñor Pérez Bustamante —y conste que lo digo con toda la reconocida intencionalidad que él sabe y no por hacer un vano juego de palabras—, ha tenido la deliberada, tal vez también la ofuscadísima amabilidad de invitarme a pronunciar unas palabras en este acto de la inauguración del curso académico de 1947 en la Universidad de Menéndez Pelayo. Ni la gratitud hacia el amigo, ni lo que obliga el puesto de Director de la Biblioteca de Menéndez Pelayo, me permitieron insistir en la renuncia de tal cargo; y ésta es la explicación de que me veáis embarcado hoy en tan temeraria empresa.

No hay, no debe haber intento cultural en esta ciudad que viva apartado del hogar espiritual del Maestro, de su amada Biblioteca, en la que, como el *genius loci*, flota aún su espíritu invitándonos al trabajo e infundiéndonos aquellas ansias inextinguibles de saber, que, como llama ardiente, consumieron su vida en busca de la verdad y en holocausto de la Patria.

Así parece que lo ha entendido esta Universidad, que en las salas de estudio de la Biblioteca de Menéndez Pelayo comenzó a dar sus primeros pasos con aquellos sencillos cursos de idioma, que, iniciados el año 1924 por nuestro fraternal amigo D. Miguel Artigas, Director entonces del Centro, adquirieron pronto amplio desarrollo y renombre dentro y fuera de España, hasta llegar, después de vicisitudes varias —lamentables algunas como las que inmediatamente precedieron a nuestra guerra, y que mi pecadora pluma las dejó ya consignadas en otra parte— a esta espléndida realidad de hoy, a esta Universidad que se honra con el glorioso nombre de Menéndez Pelayo.

Y puesto que a él os acogéis gozosos y queréis tenerle como guía, modelo e inspirador de las disciplinas en que maestros y alumnos han de ejercitarse, permitidme que brevemente divague —divagaciones no más, puesto que estas cuartillas no se escriben con pretensiones de discurso académico— sobre *expresiones y conceptos de un Estudio Universitario*, tál como la mente del Maestro lo concebía.

Estudio, digo, porque esta palabra la emplea muchas veces Menéndez Pelayo con morosa delectación refiriéndose a nuestras viejas Escuelas, que nacen al calor de la Iglesia en los claustros catedralicos, estudio que es como le llaman Papas y Reyes al concederle honores y privilegios, estudio que significa ardor, deseo, ansias, amor:

"aquel intenso amor irresistible,
que hacia las letras dirigió mis años",

como dijo de sí mismo el autor de la inspirada *Epístola a sus amigos de Santander* para agradecerles el regalo de la *Biblioteca Graeca*, de Firmin Didot.

El nombre de Universidad se emplea también en los primeros documentos regios que conocemos; pero ¡con cuán distinto significado!: «la universidad del mi Estudio, la universidad de los maestros e de los escolares», dice el Rey Sabio repetidamente, dirigiéndose a la de Salamanca. El mi Estudio, así, en esa forma entrañable, mimosa, casi maternal que tan extendida está aún en gran parte de Castilla y sobre todo en la tierra charra y extremeña:

¡Venga el mi mocino,
venga la mi prenda!

decía Gabriel y Galán en su *Cristu benditu*. El mi Estudio, con ese posesivo, que no alude a dominio y señorío, sino a desvelos, a cuidados y a protección regia.

Universidad —*in unum vertere*— significa unificación, hacer una cosa de varias diversas, compenetración íntima, amorosa, de los que enseñan y de los que aprenden, aquel «ayuntamiento de maestros e de escolares, que es fecho en algunt logar con voluntad e con entendimiento de aprender los saberes», tal como se define en las *Partidas*. Universidad, en su significación primera y genuina, es aquel *singuli et universi* de los antiguos diplomas, la invitación cordial, el mandato, si fuera necesario, que llega a todos y cada uno, a los de arriba y a los de abajo, para que acordes trabajen en la común tarea.

A este concepto de la Universidad como estudio, como unión íntima del elemento docente y el discente, a este deseo y ardor por adentrarse en los puros manantiales de la ciencia, responden muchos escritos y actos, hechos y dichos en la vida de Menéndez Pelayo. Recordad, porque es imposible que en el poco tiempo de que dispongo os lea páginas y más páginas, el cariño con que habla de la Universidad de Barcelona, en la que, con deliberada frase, dice, no que cursó o aprendió estas o aquellas disciplinas, sino que se educó; fijaos en el respeto, la veneración casi, con que él, Maestro de Maestros, habla siempre de sus profesores: Milá y Fontanals «que practicaba con el mayor rigor el precepto de Juvenal:

Maxima debetur puero reverentia, y no hubiera aplicado a los hijos de su sangre, si Dios se los hubiese concedido, más vigilante y amoroso celo que a los hijos de su enseñanza, respecto de los cuales se consideraba investido de una cura de almas»; D. Gumersindo Laverde, que si como profesor es un sabio, como hombre es un ángel; Camus, de quien «los antiguos hubieran dicho que las Gracias habían hecho morada en su alma y la dulce Persuasión habitaba en sus labios; espíritu gentil inundado de luz y de regocijo interior, que se trasmitía a cada una de sus palabras y había convertido la enseñanza en fiesta perpetua del ingenio y de la fantasía»; Llorens, cuya «labor pedagógica quedó, como la de Sócrates, archivada, no en libros, sino en espíritus humanos»; Rubió y Ors, el Gayter del Llobregat, «el varón justo, el maestro ejemplar, el poeta en cuyos vergeles sólo han cantado los tres ruiseñores, de la Fe, de la Patria y del Amor»; hasta sus maestros de Santander, el de latín, Sr. Ganuza, con el que nunca interrumpe una íntima y cordial correspondencia, o el de primeras letras, que paternalmente continuaba escribiendo a su discípulo Marcelinito.

Y si queréis empaparos más en el alto concepto que Menéndez Pelayo tenía de la Universidad y sus maestros, leed las páginas que escribió en la *Historia de los Heterodoxos Españoles* al hablar de las reformas que moderados y liberales introducían en los organismos docentes; las que dedica a la instauración de la Teología en las Universidades como reina de las ciencias en la sesión del Primer Congreso Católico Nacional de 1889; aquellas en que habla del valor formativo de los clásicos, en el *Ultílogo* de su *Horacio en España,* en las que pide a las Gracias que sean «compañeras eternas de su vida»; las que escribió contestando a discursos de queridos discípulos como Bonilla y Menéndez Pidal, en las que modestamente se gloría de que

> "si no vencí reyes moros,
> engendré quien los venciera",

o en aquel artículo comentando el discurso *Esplendor y decadencia de la cultura científica española,* del Sr. Fernández Vallín, en el que el Maestro nos habla de «la sublime utilidad de la ciencia inútil»; en el de contestación a Castelar en el Congreso en 13 de febrero de 1885, en que dice: «que la ciencia no es concubina que se entrega a los abrazos del primero que llega, sino que es austera matrona cuyos halagos, si alguno los conquista, ha de ser con incesante ejercicio, atándose a los lomos la correa del trabajo, como dice la Escritura, y, en una palabra, pensando mucho más que en la libertad de la ciencia en que sea ciencia verdadera la que se enseña y aprende». Leed los numerosos pasajes de *La Ciencia Española,* en que se trata de este asunto, y las reformas de nuestra enseñanza que allí se proponen y que, no en pequeña parte, con la adaptación que los tiempos y necesidades presentes requieren, han sido ya llevadas a la práctica por nuestro Ministro de Educación Nacional, que, en esto como en otras muchas cosas —y delante de los ojos tenéis la realidad de esta Universidad de Menéndez Pelayo de Santander—, es un fervoroso menéndezpelayista.

«¡Cuán alta y generosa idea tuvo, escribía nuestro gran polígrafo, el que por primera vez llamó Universidad de Letras o Estudios Generales a la noble institución en que vivimos! ¡Qué gérmenes de cultura se encierran en esta sola frase si atentamente la consideramos! No es, no, la ciencia que aquí se profesa ciencia estéril, solitaria, egoísta, encerrada en el triple muro de la especialidad y llena de soberbia en su aislamiento: no es función de casta, que por selección artificial recluta sus miembros: es función humana, generalísima y civilizadora, que a todos llama a su seno y sobre todos difunde sus beneficios. Aquella cadena de oro, que enlaza todas las ciencias, aquella ley de interna generación de las ideas, verdadero ritmo del mundo del espíritu, aquel orbe armónico de todas las disciplinas, que los griegos llamaron *enciclopedia,* sólo en la institución universitaria está representado y sólo desde la Universidad penetra y se difunde en la vida.»

De intento he querido transcribir íntegras estas palabras de Menéndez Pelayo en la inauguración del curso académico de 1889 a 1890 en la Universidad de Madrid, porque, como vais a ver, este alto concepto helénico de la enciclopedia que, como sutil hilo de oro, engarza las disciplinas todas en sus fundamentos, buscando la unidad de la ciencia en la región de las puras e inconmovibles ideas que Platón columbró y donde la verdad, una e indefectible, ilumina con su resplandor todas las cosas, siguiendo un ritmo paralelo del concepto de Universidad, se tervigersa también hasta degenerar en esa pedantesca, en esa vana e impotente enciclopedia de los filósofos de la Revolución, que ya no es ansias de saber y de buscar la verdad, sino loca avaricia, que a tantos ha perdido y pierde, de almacenar conocimientos, de acumular ciencia sin ahondar en su entraña, y sin darse cuenta que, como dice la Escritura, «aumentar ciencia no es más que aumentar dolor».

En el centro de la fachada plateresca de la Universidad salmantina, hermoso repostero con que al dorado sol de Castilla conmemora en júbilo y festejo perpetuos sus pasadas glorias la vieja Escuela, campea el medallón de los Reyes Católicos. Él, Don Fernando, tiene sobre su cabeza el yugo; ella, la Reina, está bajo el haz de flechas, atadas firmemente para que no se escapen los dardos voladores. Las manos de ambos sostienen fuertes un solo cetro, el de la patria recién conquistada y se unen estrechamente. Se contemplan ambos inmóviles, serenos, casi en éxtasis. El yugo nos habla de la alianza eterna de los regios esposos, y Fernando lo adopta porque su inicial es la de Isabel; ésta pone las flechas como emblema porque comienza con F el nombre de Fernando.

Todo en este medallón, como en simbolismo ejemplificador para el Estudio, se traduce aquí en amor, en compenetración perfecta. Hasta la leyenda griega que circunda los bustos, haciéndose galante ofrenda los regios señores y aquel vivero de doctos varones de donde habían de proveerse de buenos gobernantes nuestros reinos, respira consideración y afecto, cordialidad, protección real y ayuda y apoyo del súbdito para las grandes empresas de la Patria: «Los Reyes a la Universidad y ésta a los Reyes.»

Pero al verter al griego el concepto de Estudio Universitario no se hace con el término Σχολή, que sería tal vez el más apropiado, sino que incautamente se desliza con la significación que tan nefasta había de llegar a ser después, el vocablo Ἐγκυκλοπαιδεία: la enciclopedia, no tomada en el sentido de armonía y unión de las ciencias, sino como ambiciosa y desatentada posesión de todas ellas, como reunión de todos los conocimientos, el *divinarum atque humanarum rerum notitia*, o el lema pomposo que la misma Universidad salmantina graba en su escudo, el *Omnium scientiarum princeps Salmantica docet.*

Como veis, ya en aquella época gloriosa de nuestros Estudios Mayores se empieza a perder el verdadero sentido y significación primera de la palabra Universidad: cierto que aún es el Estudio, lo dice su mismo escudo: *Sigillum studii;* pero lleva el germen de su ruina, o sea, la soberbia de la ciencia, la enciclopedia, la universalidad o *universidad* de conocimientos, lo que dos siglos más tarde se va a llamar la *Ilustración,* frente a un supuesto oscurantismo; ilustración materializada, postiza, de importación, que se nos despega a los españoles; ilustración que termina renegando de nuestras más gloriosas tradiciones, que niega nuestra capacidad filosófica, que destierra de nuestras Universidades la Teología y que termina proscribiendo las más fundamentales ciencias del espíritu. Y la Universidad entonces ya no educa como educó la de Barcelona a Menéndez Pelayo, sino que únicamente hace científicos.

Contra esa falsa concepción de la ciencia se han de levantar en el mismo siglo XVIII esforzados paladines que hacen las primeras escaramuzas; pero el más renombrado capitán, el debelador eficaz y victorioso de los enemigos de dentro y de fuera, porque sus bien templadas armas alcanzan a todas partes y se sabe batir en todos los terrenos, es nuestro Menéndez Pelayo, que con su *Ciencia Española* cierra definitivamente el ciclo de todas las polémicas. Y en el firme muro que con su esfuerzo titánico levantó dejó colgada su panoplia por si de nuevo fuera necesario emprender la lucha.

La Universidad, en su época más floreciente, lleva ya en germen, como acabo de decir, ese falso concepto que empezaba a tener sobre su misión; pero aun conservaba instituciones gloriosas, aún estaban arraigadas firmemente en los espíritus ideas geniales y salvadoras, aun se llamaban sus aulas Estudios Generales y su recinto Escuelas Mayores, y *Alma Mater* a su concepción más excelsa.

Toda la historia ideológica de nuestras Universidades parece que la encontramos gráficamente expresada en el Estudio salmantino. En la portada de sus Estatutos del año 1625 aparece destacándose, como figura principal, una matrona que acoge en su regazo y bajo su manto a unos niños. Es la madre que los cría y con amor los ve crecer dándoles vida de su misma vida, el *Alma Mater* o madre nutridora, que toma ese símbolo de la maternidad como expresión exacta del cariño y cuidados que ha de poner en la crianza de los que de un modo más puro, más consciente que si fueran hijos de la carne, han de ser hijos suyos por el espíritu. Ellos trepan ansiosos hasta el pecho maternal para nutrirse con aquel jugo fortificante de humanidad, para beber aquel elixir de sabiduría, con el que han de alcanzar el perfecto equilibrio de facultades que los antiguos encerraron en aquella sabia fórmula del *mens sana in corpore sano.*

Esto, como comprenderéis, es algo de mucha más enjundia y valor, algo más vivo y eficaz, más humano que el hacer científicos, función más excelsa que la de transmitir la ciencia, misión que parece la fundamental en la Universidad, según los más conspicuos tratadistas. ¡Pobre Universidad si su cometido en la vida no fuera otro que el de transmitir ciencia, como se transmite una casa, una tierra o unos muebles a nuestros herederos!

Vanidad de vanidades es toda ciencia, porque al fin de cuentas, la ciencia hincha pero no nutre como ese jugo humano que el *Alma Mater* está dando a sus hijos. La Universidad no transmite ciencia, no debe transmitirla, sino dar, y dar gratuitamente, como don divino que es, la sabiduría...

Sabiduría —de *sapere:* saborear, saber y gustar o paladear las cosas— es savia, es esencia de vida, es la vida misma que en esa vieja estampa de la madre, agotando el rico venero de sus pechos, muriendo desfallecida por sus hijos y renovándose en ellos al criarlos para más alto vivir. Es el rasgarse y abrir francamente el pecho, como hace ese pelícano, que también figura en la portada de estos Estatutos, y dejarle sangrar hasta la última gota sobre las crías hambrientas que acoge bajo sus alas protectoras. Ciencia —de *scire,* conocer —no es más que curiosidad, curiosidad insana muchas veces, curiosidad pecaminosa a ratos, ambición oculta y rebeldía también, como aquella de nuestros primeros padres al morder el fruto prohibido: ¡Y seréis como dioses! Y entonces, precisamente al nacer el primer pecado, perdimos la visión directa y sin esfuerzo de la Suma Verdad, de la Sabiduría Infinita, con la que conversábamos en nuestra inocencia y se nos permitía mirarla cara a cara.

Sabiduría es vida y ciencia; ciencia sólo, es muerte. «El árbol de la ciencia no es precisamente el árbol de la vida», dijo Lord Byron, en un hermoso verso. «Hay quienes aprenden —escribía San Bernardo— sólo por saber: esto no es más que una inútil curiosidad; otros estudian por alcanzar gloria y renombre: esto es pura vanidad; otros hay, por fin, que adquieren su ciencia para venderla: esto es vergonzosa ambición. Tú estudia para educarte y para educar y edificar a los demás, que esto es religión y es amor.»

Es algo muy digno de notarse, y si dispusiera de tiempo os lo haría ver con repetidos ejemplos, cómo Menéndez Pelayo emplea siempre con toda exactitud y propiedad, y de un modo ya subconsciente, todos estos términos que generalmente se barajan sin fijarse bien en su significación precisa en cada caso. El es el *alumno* de las musas, que a sus pechos se cría, cuando en la primera juventud se siente poeta y canta sus amores en hermosos y sonoros dísticos latinos; el *educando* de la Universidad cuando en ella se forma el *eterno estudiante,* cuando con insaciable deseo y ardor busca la ciencia y gusta de saborear la producción ajena robando horas a la propia; el *escolar nocherniego* cuando dedica sus ocios a imitar

a los goliardos cantando las alegrías del vino y del amor, y es, sobre todo, diciéndolo con un término que él puso en circulación, el *polígrafo, nuestro gran polígrafo español,* no tanto por la multitud de conocimientos que atesoraba y la variedad de materias que en sus escritos trató, como por ser el hombre que mejor representa nuestra cultura dentro y fuera de España.

Vosotros, maestros y escolares, habéis calado también con hondura en estos conceptos, puesto que en vuestro escudo los tenéis de algún modo expresados: que no otra cosa significa, a mi entender, ese clavar fijamente la loca rosa de los vientos y dejarla perfectamente orientada marcando el rumbo seguro que ha de seguir esta Universidad de Menéndez Pelayo. Suya, porque a él la dedicáis y se la ofrecéis y tiene ya sobre ella cierto dominio espiritual y pleno derecho a ejercer su magisterio. Y vosotros, alumnos de tal maestro, siguiendo su ejemplo de estudio, de ardor y ansias de saber, os proponéis consumir vuestra vida en busca de la verdad, según queréis decir con esa sentencia de Juvenal que figura como empresa sobre nuestras almas: *Vitam impendere vero.*

Y, finalmente, en esta extremidad de Castilla que mira a todos los caminos del mundo, en esta Castilla que, como la Universidad, es también Mater Alma, madre creadora y sustentadora de la unidad patria, habéis abierto el libro de vuestros saberes: *Humanitates et Scientiae.* Así íntimamente unidas ambas, para que la ciencia, humanizada, se convierta en luz y deleite del espíritu, para que un fondo humano sea el fundamento firme y sólido de vuestra cultura y os proporcione también el necesario y fecundo ocio que significa la Escuela, ocio engendrador de poetas y filósofos, el *Otium divos rogat* horaciano que Menéndez Pelayo canta en su Epístola al vate de Venusa.

Y, para terminar, quiero dirigirme también a vosotros, los que, sin ser propiamente universitarios, habéis venido a este acto aportando vuestro entusiasmo, vuestro calor y apoyo a la Universidad. La gratitud es prenda de corazones nobles y bien nacidos y obliga aún más cuando el don que se hace envuelve toda la delicadeza, toda la finura del que hoy ofrece a Santander el Estado Español por medio del Ministerio de Educación Nacional y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

No es la materialidad de este edificio, ya terminado, ni de la residencia que junto a él se levantará muy pronto, como ha prometido nuestro Sr. Ministro; es algo que vale mucho más que todo

eso, es el don de la cultura en todo el amplio sentido que esta palabra encierra.

Entre los pueblos, lo mismo que entre los individuos, se presenta hoy con frecuencia el tipo del nuevo rico; y, si el progreso y el bienestar material no va a compás del perfeccionamiento y avance espiritual, se corre el peligro de caer en la barbarie culta, que es la más perniciosa de todas las barbaries.

La ciudad toda, aun los que por vuestra profesión os veis más apartados del cultivo de las letras, debe mirar con cariño esta Universidad de Menéndez Pelayo y hacerle ambiente rodeándola de cuidados y prestándole cuanta ayuda sea necesaria. Os lo pide así el mismo D. Marcelino, en unos hermosos versos, que parecen como hechos para este momento, y con los que, para que os quede un regusto agradable, quiero terminar esta charla:

Y no olvides jamás, patria adorada,
que fueron, como tú, de mercaderes
cuna y albergue Rodas y Florencia;
recuerda que el Magnífico Lorenzo
no fué educado en el feudal castillo
que alzó el señor germano entre las ruinas
de la inmortal helénica cultura,
sino en la abierta, florentina lonja;
y de aquel mercader so el regio manto
medró la ciencia, sublimóse el arte;
la lámpara platónica encendida
tornó a brillar en manos de Ficino,
y del latín en las marchitas frases,
el alma juvenil de Policiano
supo infundir calor y nueva vida;
recuerda que togados mercaderes,
los que sus leyes al Oriente dieron,
cuando temblaba la imperial Bizancio
del león de San Marcos al rugido,
ardieron en la misma noble llama;
para ellos los Palacios y Bramantes
alcázares suntuosos levantaron
orillas de la Adriática laguna,
y del ducal palacio en las techumbres
torrentes de color vertió Ticiano;
que no el amor del oro allí extinguía
del genio vividor la pura llama;
ni ha de apagarla en ti: con larga mano
premia el ingenio y al saber ayuda.

HE DICHO.

A continuación, el Rector de la Universidad, D. Ciriaco Pérez Bustamante, pronunció el siguiente discurso:

EXCMO. SR. MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL,
EXCMOS. E ILMOS. SEÑORES, SEÑORAS Y SEÑORES:

Nada tan grato para quien tiene el honor de dirigiros la palabra, como tomar parte en la inauguración de los Cursos de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Y no solamente por la distinción que supone, sino, principalmente, porque, como a todos los montañeses, me satisface que una de las aspiraciones más sentidas de la ciudad de Santander se haya visto cumplidamente realizada, gracias a la diligente solicitud y al probdo entusiasmo que siente por la Montaña el Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional, D. José Ibáñez Martín, que ha superado todas las dificultades para hacerla arraigar definitivamente.

Obra suya es, y esta circunstancia me obliga todavía más a multiplicar mis esfuerzos y a poner a contribución mi limitada capacidad para lograr que se aproxime, aunque sea de muy lejos, a lo que desea su ilustre promotor, a quien de antemano hube de advertir que podía confiar más en mi buena voluntad y en mi adhesión a su persona y a su obra, que en mis facultades para desarrollar con fortuna toda la amplitud de su proyecto.

Mas para colmar su benevolencia ha querido rodearme del grupo de colaboradores que integran la Junta de Gobierno y que con sus luces, su discreción y su capacidad habrán de ayudarme a superar las dificultades que toda empresa de esta magnitud ha de tener en su iniciación y en los primeros pasos de su desarrollo. La simple enumeración de sus nombres, tan destacados en la vida docente e intelectual de España, es una garantía de acierto: Emilio Díaz-Caneja, Joaquín de Entrambasaguas, Joaquín Ruiz Giménez, Víctor García Hoz, Ignacio Aguilera, José Royo López, Rafael Calvo Serer, Julián Sanz Ibáñez. Con ellos y con las personalidades que componen el Patronato tendrá la Universidad orientaciones, estímulos y horizontes que contribuirán eficazmente a la realización de los propósitos del Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional.

Uno de los aciertos, entre los muchos que contiene la disposición legislativa, es el de haberle dado a la naciente institución el nombre de Menéndez Pelayo, tan grato a los montañeses y a nuestro Ministro de Educación Nacional, autor del bellísimo y documentado prólogo con el que inició la edición nacional de las Obras Comp'e-

tas del gran polígrafo santanderino, tan imprescindible en toda bibiloteca y tan esperada durante muchos años, hasta que con su magnífico dinamismo la emprendió nuestro Ministro a través del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, gloria legítima de España, y en su gestión como gobernante.

Si hay alguna figura española contemporánea que reverencialmente deba ser admirada, no sólo en nuestro país, sino en la dilatada y anchurosa extensión de la América de origen español, es la de D. Marcelino Menéndez Pelayo.

Su vida noble, egregia y sencilla es, como acaba de decir don Enrique Sánchez Reyes en su magnífico discurso, un ejemplo maravilloso de entrega total y completa a una misión espiritual nobilísima, con un perenne sacrificio de comodidades, de holgura de medios, de ambiciones políticas, hasta de vida familiar y sentimental.

En un momento de depresión espiritual de España, acentuado por reveses dolorosos, es el único hombre que reacciona contra el decadentismo, contra el extranjerismo, contra la liquidación del pasado, contra los que escarnecen las sombras de sus progenitores, contra los que reniegan de cuanto en la historia nos hizo grandes, contra los que arrojan a los cuatro vientos nuestra riqueza artística, contra los que con ojos estúpidos contemplan la destrucción de la misma España que el mundo conoce, de la única cuyo recuerdo tiene virtud bastante para retardar nuestra agonía.

Y advierte que es preciso cultivar el propio espíritu, que es el único que redime a las razas y a las gentes, y que donde no se conserva piadosamente la herencia de lo pasado, pobre o rica, grande o pequeña, no esperemos que brote un pensamiento original ni una idea dominadora. «Un pueblo viejo no puede renunciar a la suya sin extinguir la parte más noble de su vida y caer en una segunda infancia, muy próxima a la imbecilidad senil.»

En estas palabras del Maestro pudiéramos compendiar la misión fundamental de la naciente Universidad, que deberá ser un lugar de reunión de hombres de ciencia españoles y extranjeros, en el que se manifiesten y se expongan las peculiaridades de nuestra cultura pasada y presente, el estado actual de nuestras investigaciones y de nuestra labor científica, literaria y artística en todas sus manifestaciones y se contrasten éstas con los resultados obtenidos y con los trabajos que se realizan en otros países, buscando con ello contactos fecundos, colaboraciones eficaces y provechosas para todos y esa hermandad universal en la paz creadora y fructífera que constituye la principal aspiración de nuestro pueblo, duro e inflexible hasta el

sacrificio en la defensa de sus derechos, de su independencia y de sus prerrogativas de soberanía, pero alejado de toda clase de imperialismos, expansiones y hegemonías anacrónicas y satisfecho de haber contribuído en proporción infinitamente superior a sus posibilidades demográficas y con sacrificios que todavía nos asombran, a la creación de una noble cultura de signo cristiano y español, que no es una cultura muerta, sino que vive con juventud llena de lozonía, se extiende por una dilatada zona del planeta, es nuestra esperanza y será siempre nuestro orgullo perdurable.

A través de nuestros teólogos y de nuestros juristas, subordinándolo todo a las normas morales y religiosas de carácter universal y tendiendo a realizaciones ideales, afirmamos en el siglo XVI la unidad del género humano, la igualdad entre los hombres, la posibilidad de salvación para todos ellos y los principios fundamentales del derecho natural y de gentes.

Por eso los territorios indianos no fueron colonias, sino reinos y provincias; ni los gobernantes sátrapas, sino virreyes; ni los misioneros agentes, sino apóstoles; ni los indios esclavos, sino súbditos; ni las uniones concubinatos, sino matrimonios; ni la conquista dominio, sino incorporación; ni la cultura monopolio, sino expansión civilizadora.

Así, pues, en la Sección de Humanidades, ilustres profesores, entre los que me es gratísimo destacar la figura excelsa de mi venerado maestro D. Manuel Gómez-Moreno, expondrán en lecciones sintéticas las características del desarrollo y de la formación de la personalidad histórica y cultural de nuestro pueblo, cuya fisonomía se advierte en épocas remotísimas a través del arte, y, cuando comienza a perfilarse ya el testimonio histórico, a través de la literatura, modo hispánico que percibían claramente los romanos cuando escuchaban a nuestros poetas y oradores que hablaban el latín a la española *(hispano ore)* y del que se han ocupado con singular agudeza Menéndez Pelayo, y en tiempos más recientes y en sus magistrales prólogos a la *Historia de España,* D. Ramón Menéndez Pidal.

Esta personalidad rotunda y vigorosa reaparece y se manifiesta siempre, cualesquiera que hayan sido las contingencias. El trasfondo ibérico, propiamente hispánico, sale constantemente a la superficie y termina por imponerse; así en la época visigoda, pasado el período de las invasiones que llena de horror y de pesimismo la crónica de Idacio y le hace recordar las plagas bíblicas, para culminar en una cultura nacionalizada, cuya figura central y eminente es San Isidoro, como en la época hispano-árabe, en que los

musulmanes también se nacionalizan y se sienten transidos por un entrañable amor a la patria que nos hace recordar el canto de San Isidoro o el de Alfonso el Sabio cuando la compara con el *Parayso de Dios*.

Así el geógrafo hispano-musulmán Al-Bacri, en un pasaje que nos conserva Al-Makkari, entona este laude: «España es como Siria por el encanto de su clima y la pureza de su aire; como el Yemen por su temperatura agradable e igual; como la India por sus perfumes penetrantes; como Persia por la importancia de sus tributos; como China por sus piedras preciosas; como Aden por las producciones de su litoral.»

Y superado el período medieval en que la cultura española, aunque ejerció y recibió influencias formativas, se caracteriza, principalmente, por su aislamiento y por su lenta pero segura preparación para la gran empresa de la unidad nacional, aparece nuestro país como uno de los grandes focos de civilización, con una pujante, cuajada y soberbia personalidad, realizándose en el Siglo de Oro la solidaridad de los valores espirituales de España con los valores universales de la cultura, en un apogeo y plenitud que alcanzará a las letras, a las ciencias, a las artes, a la política, a la milicia y a la vida religiosa, destacándose los altos valores de la calidad sobre el vasto paisaje de lo cuantioso.

Todo esto y las subsiguientes vicisitudes de nuestro pueblo en todas sus manifestaciones histórico-culturales, desde lo etnográfico y folklórico, pasando por la música y por las artes plásticas, hasta lo literario y lo político-social aspirando a una visión integral y sintética en que todos los elementos del total histórico de nuestro país aparezcan incluídos y valorados, constituirá el programa a desarrollar en esta primera etapa de la vida de nuestra Universidad a través de la Sección de Humanidades. A la Sección de Estudios Contemporáneos, que hará recaer su atención sobre los grandes problemas espirituales de nuestra época, incumbe una peculiar atención a las grandes corrientes del pensamiento actual en sus raíces teológicas, filosóficas, morales, sociológicas, económicas, políticas, etc., y un especialísimo contacto con personalidades extranjeras, habida cuenta de la interdependencia de todos los países en el mundo de nuestros días.

Dentro de esta Sección se desarrollará un Curso de periodismo, en el que participarán destacadísimas personalidades de la prensa española e hispano-americana, críticos, editorialistas y escritores de gran valía, que habrán de realizar una labor eficaz en las disciplinas y conferencias que se les encomiendan y en sus escritos, como la realizó Menéndez Pelayo entre el gran público con sus artículos de polémica doctrinal, de crítica literaria y de información bibliográfica y cultural en *La Ilustración Española y Americana*, en la *Revista Europea*, en *La España Católica*, en *La Tertulia*, en la *Revista Cántabro-Asturiana*, en la *Revista de Madrid* y en otras publicaciones periódicas de su época.

La Sección tercera (Ciencias Biológicas) desarrollará un curso general sobre cuestiones médicas, que en esta etapa se referirá a las enfermedades infecciosas y antibióticas, al reumatismo y a las técnicas del sistema nervioso. Tendrá su sede en la *Casa de Salud Valdecilla*, de cuyo cuadro de profesores y servicios sanitarios no es preciso hacer elogios, porque unos y otros tienen relieve y fama que han trascendido de nuestras fronteras.

Se congregará en este mes de agosto la Tercera Reunión de Estudios Pedagógicos, que organiza el *Instituto San José de Calasanz*, con diversas conferencias en torno a la formación social en la Educación Primaria, a la formación pedagógica del profesorado de Enseñanza Media y a la historia de la pedagogía española, y sesiones deliberativas en las que se estudiarán y discutirán interesantes ponencias sobre aspectos concretos y de aplicación de técnica y orientación pedagógicas.

De modo análogo y para tratar en conferencias magistrales y en coloquios y Seminarios de los problemas didácticos y metodológicos de sus respectivas disciplinas, y en conexión con la Tercera Reunión de Estudios Pedagógicos, se celebrará la Segunda Reunión de Profesores de Enseñanza Media de Lengua y Literatura Españolas y la Tercera de Física y Química.

Proseguirán también las enseñanzas del Curso para extranjeros, dirigidas con tanto acierto por D. Joaquín de Entrambasaguas, colaborador y continuador de la obra del preclaro D. Miguel Artigas, a cuya memoria quiero dedicar el más sentido homenaje, atendiéndose con preferencia a las lecciones de fonética, gramática, transcripción y redacción, sin excluir las lecciones de carácter general referentes a la historia, a la literatura, al arte español y las monográficas de música y folklore.

Tales son, en líneas generales y prescindiendo de más detallados análisis, los planes y los propósitos de nuestra Universidad Internacional Menéndez Pelayo para el Curso de 1947. La premura del tiempo, la necesidad de concentrar nuestra atención en organizar rápidamente estos Cursos con personalidades relevantes y la urgencia de

proporcionar residencia adecuada a centenares de profesores y estudiantes que acudirán a ellos, nos han impedido perfilar detalles, completar enseñanzas y llegar a un perfeccionamiento que confiamos alcanzar en años sucesivos.

Esperamos que profesores y alumnos, nacionales y extranjeros, a quienes damos la bienvenida y deseamos grata estancia en nuestra patria, sabrán disculpar ciertas inevitables deficiencias, que procuraremos reducir al mínimo, teniendo en cuenta las dificultades con que ha tenido que luchar nuestro país, casi aislado, privado de colaboraciones y ayudas exteriores, reducido a sus propios medios y atento a restaurar con esfuerzos y sacrificios extraordinarios su vida económica y cultural, deshecha y arruinada después de una guerra civil y entre las dificultades de una pavorosa guerra mundial y de una postguerra agitada y caótica, en cuyo confusionismo todavía se debate, desorientada y revuelta, la atormentada humanidad de nuestros días, que ha preferido las tinieblas de la utopía y los errores del materialismo, a la luz radiante del Evangelio y a las verdades eternas del espíritu cristiano.

No hay que olvidar tampoco que en una ciudad arrasada en gran parte por el incendio de 1941, y cuya reconstrucción, brillantemente emprendida y en buena parte realizada, forzosamente tiene que ser lenta por las proporciones que revistió aquella catástrofe, ciertos problemas como el del alojamiento en una época del año que coincide con el máximo de afluencia de turistas, y veraneantes, ofrecen graves dificultades para su solución.

La generosa hospitalidad que nos ha prestado el excelentísimo y reverendísimo Sr. Obispo de Santander, D. José Egino y Trecu, ofreciéndonos el magnífico Seminario Conciliar de Monte Corbán, ha resuelto en buena parte el conflicto que se nos presentaba. Con ejemplar diligencia, con singular generosidad, con un magnífico espíritu de colaboración que jamás le agradeceremos bastante, el venerable y querido Prelado, brillantemente secundado por las altas jerarquías eclesiásticas de la diócesis y singularmente por el M. I. Sr. D. Feliciano Calvo de la Riva, Rector del Seminario Conciliar; por los profesores de esta ilustre Casa, de tanto arraigo y prestigio en la Montaña, y por D. José María Jado Canales, ilustre jurista y presidente de la Junta de Obras, ha cedido un amplio edificio, cuidadosamente restaurado, cargado de historia y emplazado en un lugar apacible y grato para el estudio, propicio para la meditación, retirado para el descanso y bello para el recreo y el esparcimiento. Gracias a esta ayuda inestimable podremos re-

solver en buena parte dificultades que inicialmente nos parecían insuperables.

Tampoco podré olvidar ni agradecer bastante los consejos, orientaciones y ayuda que nos prestó el excelentísimo y reverendísimo Sr. Obispo de Málaga, D. Angel Herrera Oria, tan admirado y querido de todos, en cuya labor apostólica está siempre presente la tierra que le vió nacer y que se honra con ser su cuna.

La buena voluntad y la amplia cooperación del excelentísimo Sr. Gobernador civil, del Presidente de la Diputación, del Alcalde de Santander, de las Corporaciones y entidades locales, de los miembros del Patronato, del arquitecto D. Manuel Bringas, de don Antonio Jiménez Landi, de D. Pablo Beltrán de Heredia, de don Jaime Delgado, amigos y colaboradores míos durante bastantes años en el Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo», y de esta Prensa montañesa, tan limpia, tan honesta, tan ejemplar y tan brillante en su pasado y en su presente, nos han servido de estímulo y de ayuda en estos meses de preocupaciones para dotar a la ciudad de una institución cultural de relieve, de la trascendencia y del carácter permanente a que aspira el Excmo. Sr. Ministro de Educación Nacional, a quien deseo rendir con la mayor emoción todo el homenaje de gratitud y de cariño que le debe la Montaña, rogándole, en nombre de la Universidad, que nos sirva de mensajero ilustre para elevar el más fervoroso testimonio de adhesión y de lealtad a S. E. el Jefe del Estado, ungido nuevamente y de manera rotunda e impresionante para fulminar de una vez toda clase de supuestos equívocos, por la fidelidad y el amor de su pueblo, que le debe el renacer de la cultura, de la vida y de algo que todavía es más importante: de la dignidad de España.

He dicho.

A continuación, el Ministro de Educación Nacional pronunció un discurso, saludando en primer lugar a los profesores y estudiantes extranjeros que con su asistencia a la Universidad Menéndez Pelayo honraron a Santander y a España.

Seguidamente se refiere a cómo la inquietud del Gobierno llega a todos los ámbitos de la vida nacional, tanto en las empresas materiales como en las pertenecientes

al campo del espíritu. Uno de los tantos episodios de este inmenso panorama significa la solemne inauguración de la Universidad Marcelino Menéndez Pelayo, que superando etapas gloriosas se convierte en uno de los primeros centros de cultura españoles. A Santander le incumbe cumplir uno de los más altos servicios en la vida espiritual de nuestra Patria, sirviendo con el más noble interés a la magnífica empresa espiritual de su Universidad y glorificando la egregia figura de Menéndez Pelayo, que tan ardorosas batallas supo dar para la defensa de la espiritualidad y de la cultura española.

Este mismo clima ha hecho posible que se desarrolle en términos de preferencia el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con sus cincuenta Institutos, sesenta revistas y cientos de libros impresos anualmente, constituyendo el exponente más glorioso de la cultura de España en el mundo.

No hay, en suma, ninguna de las artes que la paz permita que brillen con el esplendor debido que no tenga en España el adecuado cultivo y protección, y el Estado entero vive completamente consagrado a servir con el mayor afán y el mayor esfuerzo todas las necesidades que convienen al interés común de la Patria.

El Sr. Ibáñez Martín finalizó su discurso, trazando una semblanza de D. Manuel Gómez-Moreno. Recordó la definición que Hernando del Pulgar hace en sus *Claros varones de Castilla* en relación con los magnates, cardenales, maestres y caballeros insignes, de los que decía que "eran hombres esenciales e no facian muestra de lo que tenian ni de lo que facian". También D. Manuel Gómez-Moreno ha vivido siempre fuera de la exhibición y la importancia que merece su magnífica obra. Su vida es el claro exponente del hombre de trabajo abnegado y sus obras son, a la vez, orgullo y honor de la cultura española.

Resume el Sr. Ibáñez Martín la biografía del profesor

Gómez-Moreno señalando cómo sus viajes por Italia encaminaron su vida hacia las bellas artes. Estudió la carrera de Filosofía y Letras, escribiendo su primera obra a los diecisiete años, *Descripción de la capilla de los Reyes Católicos*. Pronto su gran talento, al servicio de una clara vocación, se manifestó en su vida cultural en dos caminos: el docente y el de la investigación. Hizo sus primeras armas profesionales explicando Arqueología en el Sacro Monte de Granada, e Historia de arte en la Escuela de Artes Industriales de la misma ciudad. Más tarde trabajó en el Centro de Estudios Históricos, y pronto ganó la cátedra de Arqueología arábiga de la Facultad de Letras de la Universidad de Madrid.

Elogia el Sr. Ibáñez Martín el fecundo quehacer investigador del profesor Gómez-Moreno, cuyas obras fundamentales recuerda y enumera. Concluye diciendo que ha sido una feliz coincidencia para la Universidad Menéndez Pelayo el haber tenido la iniciativa de que en el día solemne de su inauguración se premiara, como él se merece, a uno de los ilustres representantes de la cultura española.

En nombre del Jefe del Estado impuso el Ministro de Educación Nacional la Gran Cruz de Alfonso el Sabio a D. Manuel Gómez-Moreno, quien manifestó su gratitud expresando que su obra no era merecedora de ningún galardón, ya que el llevarla a cabo siempre constituyó para él un placer más que un trabajo. Concluyó manifestando su sincera gratitud al Ministro y rogando a éste que se la transmitiera al Jefe del Estado y a su Gobierno por haberle concedido la que él consideraba inmerecida distinción.

CONFERENCIAS

Enero 1946:

D. MATEO JIMÉNEZ QUESADA.

«El tratamiento de la sordera mediante la técnica endoaural del Dr. Lempert, de Nueva York.»

DR. ING. GERHARD C. REDLICH.

«Agricultura y su organización en Holanda.»

Febrero 1946:

D. MANUEL BADUEÑO BOX.

«El clima en Agronomía.»

Marzo 1946:

D. JUAN BOSCH MARÍN.

«Las vidas de infancia recuperables en España.»

Abril 1946:

D. RAFAEL DE RODA.

«Estructura y evolución de la población en Marruecos.»

D. ANTONIO PIGA PASCUAL.

«Períodos cíclicos de la gripe y su influencia en la mortalidad.»

D. JESÚS VILLAS SALINAS.

«Repercusiones demográficas de la guerra mundial y su comparación con la de España.»

R. P. JAIME PUIJULA.

«¿Está relacionado el adelanto cultural con la genética y la eugenesia?»

D. JAVIER RUIZ ALMANSA.

«Influencia del factor demográfico en las relaciones internacionales.»

D. José Vergara Doncel.

«El aumento de la población y las subsistencias.»

D. Antonio Lasheras.

«Las tablas de mortalidad en España. La mortalidad en la población seleccionada de las Compañías de Seguro.»

D. Osvaldo Orico.

«Camoens y Cervantes, semejanzas de su vida y desemejanzas de su obra.»

Mayo 1946:

R. P. Ramón Ceñal, S. J.

«Leibniz en el tercer Centenario de su nacimiento: 1646-1946.» Tres conferencias.

D. José M.ª Romero de Torres.

«Demografía en la política mundial de la postguerra.»

D. José Antonio de Artiga.

«Técnica industrial y su influencia en la población.»

D. José Ros Jimeno.

«Natalidad diferencial.»

D. Antonio Augusto Mendes Corrêa.

«Iconografía artística y antropología del pueblo portugués.»

D. César González Gómez.

«La obra científica del Dr. Gómez Pamo.»

Junio 1946:

D. Reynaldo Dos Santos.

«La escultura de la Edad Media en Portugal.»

Miss Marion Parks.

«Las antiguas misiones españolas de Alta California.»

Octubre 1946:

Dr. Lewis Hanke.

«Desarrollo de los estudios hispanoamericanos en los Estados Unidos.»

Noviembre 1946:

D. Francisco Morán Samaniego.

«Los ciclones y la agitación microsísmica del suelo. Estudio meteorológico.»

D. Vicente Inglada Ors.

«Los ciclones y la agitación microsísmica del suelo. Estudio sismológico.

D. Manuel Alía.

«Sobre el origen de los batisismos.»

Diciembre 1946:

D. Antonio Millán Puelles.

«La actuación española en el Congreso Internacional de Filosofía en Roma.»

R. P. Ramón Ceñal.

«El debate sobre el existencialismo.»

R. P. Juan Zaragüeta.

«El debate sobre el materialismo histórico.»

Enero 1947:

Dr. Conrado Gini.

«Perspectivas de la estadística.»

Marzo 1947:

Dr. Mirko Gottfried Ros.

«Progreso técnico en Suiza» y «Hormigón armado y pretesado.»

D. Juan M. Cotelo Neiva.

«Génesis de la caolinita y de la montmorillonita.» «Definición y caracterización del caolín.» «Tectónica, actividad magmática y yacimientos minerales portugueses.» «Tectónica herciniana y edad de los granitos del Noroeste de la Península Ibérica.»

Dr. James Swarbrick.

«El estado y organización actual de la investigación científica en Inglaterra.»

D. José Mallart.

«Ordenación científica de los asentamientos de población.»

D. Emilio Figueroa.

«Un modelo dinámico general del desarrollo demográfico y sus aplicaciones.»

Dr. Allison Peers.

«El romanticismo español.» «Los místicos españoles.»

Dr. Thomas V. Moore, O. S. B.

«Conferencias sobre Psicología pedagógica.»

D. Octavio Nicolás Derisi.

«Santo Tomás y la trascendencia de su aportación doctrinal.»

Dr. Arthur Stoll.

«Química de los cardiotónicos.» «Química del cornezuelo del centeno.»

Dr. Albert Fischer.

«La edad de la célula.» «El metabolismo de las proteínas de la célula *in vitro*.»

Abril 1947:

Dr. Jan Terlingen.

«Barbecho en las relaciones hispano-holandesas.»

Dr. Kurt Hans Meyer.

«Recherches sur l'amidon et la glycogéne.»

Dr. V. Gordon Childe.

«Expansión de la cultura prehistórica por las rutas atlánticas desde la península Ibérica.»

D. José M.ª Cordero Torres.

«Sobre demografía y colonización.»

Dr. Adolfo C. F. van Dam.

«España en Holanda.»

D. Luis Nájera Angulo.

«Los factores demográficos y sanitarios de la colonización africana y el porvenir de Euráfrica en el equilibrio biodemográfico del mundo futuro.»

Dr. Charles Thom.

«Los Penicillium, mohos que vemos todos los días.» «Control de la población microbiana del suelo.»

D. Enrique Moreno Báez.

«Lección y sentido del Guzmán de Alfarache.» Dos conferencias.

Mayo 1947:

Dr. Christopher Kelk Ingold.

«Interpretación electrónica de las reacciones orgánicas.»

D. Jaime Eyzaguirre.

«Orientaciones de la ciencia histórica chilena del siglo XIX.»

Dr. Enrico Castelli.

«Filosofía e senso comun.» «Lo spirito della nostra epoca.»

D. Valeriano Salas Rodríguez.

«Presencia de España en Nuevo Méjico.»

Dr. Gustavo Cordeiro Ramos.

«Reações culturales luso-espanholas.»

D. Ramón Carande.

«Los ingresos de gracia. (Reinado de Carlos V).»

Dr. Cyril Dean Darlington.

«Estudio sobre cromosomas.»

Dr. Mario de Alburquerque.

«A Arquitectura e o spirito da historia de Portugal.»

Junio 1947:

Dr. Chevalier L. Jackson.

Conferencias sobre Laringología.

Septiembre 1947:

Dr. J. Braun-Blanquet.

«Comment reconaître et circonscrive une association.» «Les éléments de la flore pyrénéenne préglaciaire.» «L'evolution des groupements vegetaux dans le midi de la France.»

D. José Luis Escario.

«Un problema trascendental: el transporte terrestre.»

Noviembre 1947:

D. Carlos Obligado.

«Poesía familiar y canto a España.» «Acerca de Leopoldo Lugones.»

Dr. E. Lambert.

«La influencia de España en la arquitectura de las mezquitas marroquíes.»

D.ª Elena Talavera.

«Diversos aspectos de Finlandia.»

Dr. J. Strutt.

«Límites actuales de la recesión en onda corta y en hiperfrecuencia.» «Ventajas y sensibilidad de las fases amplificador y cambiador de frecuencia, en las ondas métricas y decimétricas.» «Reducción del ruido de fondo con modulación de frecuencia y modulación por impulsos.»

Diciembre de 1947:

D. Javier Ruiz Almansa.

«Las ideas y las estadísticas de población en España desde el siglo XVI hasta el presente.»

Dr. Michele Scciacca.

«El existencialismo apócrifo y el existencialismo auténtico.» «Catolicismo civil y civilidad católica.»

Dr. Raúl Lino.

Dos conferencias sobre «El paralelo histórico entre la Arquitectura y la Música, en relación con los valores culturales de Occidente.»

Dr. Antonio Sousa da Camara.

«Proyección económica de la Genética.»

Dr. Angelo Monteverdi.

«Momenti di vita latina.»

D. Juan Manuel Tato.

«Intervenciones quirúrgicas en la sordera.»

Dr. Charles Burns.

«El progreso de psiquiatría de la juventud en Gran Bretaña.

D. Luis Pericot García.

«Impresiones de un viaje al Africa ecuatorial.»

D. Emilio Guinea.

«Perspectiva de mi reciente viaje a Fernando Póo.»

D. Luis Báguena.

«Geografía de la Guinea continental española.»

D. Jaime Nosti.

«Cooperativas indígenas de Guinea.» «Cultivos arbóreos coloniales.»

D. Francisco Hernández-Pacheco.

«Rasgos fisiográficos y geológicos de la Guinea continental española.»

D. Francisco Esteve.

«Aspectos de la hacienda colonial.»

D. Eduardo Hernández-Pacheco.

«La exploración del N. O. africano al Sur del Atlas.»

NECROLOGIAS

D. MANUEL DE FALLA

D. Manuel de Falla y Matheu nació en Cádiz el día 3 de noviembre de 1876. Su madre trató pronto de centrar la afición del muchacho en la música, pero éste no dió muestras de gran afición por ella. Vivió días muy felices en Sevilla, según él, al trasladarse a esta ciudad su familia con motivo del natalicio de Alfonso XIII. Vuelto a Cádiz y a la vida apacible, demostró gran inclinación por la arquitectura. Algo pudieron, no obstante, las presiones maternas, ya que a los once años interpretó en la iglesia de San Francisco, de Cádiz, las *Siete Palabras*.

Pero Falla no sintió de verdad la música hasta que a los diecisiete años escuchó composiciones de Grieg en un concierto de orquesta. Entusiasmado entonces, y más al adentrarse en Beethoven, se trasladó a Madrid para continuar sus estudios. Los apuros económicos y el deseo de allegar fondos para realizar el soñado viaje a París le impulsan a escribir una zarzuela, *Los amores de Inés*, y *La casa de Tócame-Roque*, de más positivo valor.

En 1904, y después de haber obtenido el apoyo y la estima del gran Felipe Pedrell, obtuvo el premio de la Real Academia de Bellas Artes por *La vida breve*.

En 1907 se trasladó a París, donde permaneció siete años, y estrenó fuera de España *La vida breve*. Durante estos años trabajó intensamente, sin dejarse vencer por la seducción de la capital. Compuso tres melodías sobre poemas de Teófilo Gautier y cuatro piezas para piano, de música netamente española. Escribió también su inmortal *Noches en los jardines de España*. En sus *Siete canciones populares españolas*, también de este período, logró reflejar de modo inigualable el alma peninsular.

Regresó en 1914 y siguió trabajando sin tregua y asombrando al mundo con sus inmortales obras. *El amor brujo, El sombrero de tres picos, El retablo de Maese Pedro, Fantasía bética, Psiché*, son sucesivos jalones en su producción y en la música española. Posteriormente, y desde su casa de Sierra Nevada, compuso *Concerto*, en la que se observa ya cierto abandono en los elementos de seducción

Sepulcro en Tierras Españolas. Ello aparte de numerosos artículos en diarios y revistas. Era académico correspondiente de la Real de la Historia desde 1917 y poseía la Encomienda de número de Alfonso XII y el título de Jefe Superior Honorario de Administración civil, así como la Medalla de Oro de Ultramar, por sus trabajos en pro de la Hispanidad, y la conmemorativa de los Sitios de Gerona, como premio a un trabajo presentado al concurso público ante el Centenario de los Sitios de dicha ciudad.

Era también Caballero de la Gran Cruz de la Orden militar del Santo Sepulcro, de cuyo Capítulo Noble en Barcelona era al morir su Lugarteniente-Presidente y es destacada en todo momento su actuación en el campo católico y también a través del Centro de Defensa Social y Liga contra la Pública Inmoralidad; habiendo sido distinguido por los Pontífices Pío XI y Pío XII con el cargo de Camarero Secreto de Capa y Espada.

D. ENRIQUE VARELA Y RAMIREZ DE SAAVEDRA

El marqués de Auñón, D. Enrique Varela y Ramírez de Saavedra, nació en Madrid el 30 de enero de 1899 y murió el 13 de diciembre de 1947.

En el año 1918 ingresó por oposición en la carrera diplomática, siendo su primer puesto el de agregado de la Embajada de España cerca de la Santa Sede. Prestó servicios en Ginebra, Tánger, Alta Comisaría de España en Tetuán, Lisboa y Génova. Durante dos años fué jefe de la Sección de Marruecos en la Dirección General de Marruecos y Colonias.

En el Ministerio de Estado prestó excelentes servicios en las Secciones de Información comercial, de Política y de Comercio y formó parte de diversas Comisiones negociadoras de importantes tratados comerciales.

Desde 1938 desempeñó la jefatura de Relaciones Culturales, Santa Sede y Obra Pía y la Secretaría de la Junta de Relaciones Culturales. En 1943 ascendió a ministro plenipotenciario y desde el 13 de enero de 1946 desempeñaba el cargo de Director general de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores.

A él se debe la creación de los Institutos de España en Santiago de Chile y Londres y la publicación del famoso *Atlas misional de España*.

Pertenecía a una ilustre familia española. Era nieto del novelista y diplomático D. Juan Valera e hijo del marqués de Villasinda, que fué embajador de España en Roma, Londres y la Santa Sede. Estaba en posesión de los marquesados de Auñón y Villasinda, creados en 1582 y 1700, respectivamente.

D. JOSE GINER MARI

Nació en 1907 y murió en Valencia en diciembre de 1946. Con la muerte de este conocido especialista de los himenópteros ha perdido la Entomología española uno de sus más ilustres representantes. Desde muy joven se manifiesta su predilección por el orden de los himenópteros. Lo más aleccionante de esta vida al servicio de una vocación, es que su labor fué llevada a cabo estando totalmente desconectado de los Centros profesionales. Falto de apoyo, la precaria situación económica a la que le condenaba su sueldo de maestro nacional le obliga a malvender la valiosa colección que había logrado reunir. Siguió estudiando, no obstante, sin desánimo, el objeto de su pasión favorita, los himenópteros, hasta que en 1940 el Instituto Español de Entomología acoge sus manuscritos, le alienta y le da todas las facilidades para proseguir su labor de investigación.

Su viaje de exploración por los territorios del Sáhara se traduce en una de las más importantes contribuciones al conocimiento de la fauna entomológica de dicha zona. En relación con los más destacados especialistas de himenópteros del extranjero, en 1942 el profesor Hedicke, de la Universidad de Berlín, le encarga la redacción de una parte del *Hymenopterum Catalogus*.

La muerte lo sorprendió cuando, recientemente nombrado colaborador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, se esperaban los frutos más sazonados de sus conocimientos. Aparte de fundamentales monografías sobre varias especies, no menos de veinticuatro estudios publicados en distintas revistas españolas y extranjeras muestran la magnitud de su labor, a pesar de la temprana edad en que ha muerto.

D. OLEGARIO FERNANDEZ BAÑOS

Inició su vida docente como profesor de la Escuela Industrial de Valladolid, y tras su doctorado alcanza la Cátedra de Geometría

Analítica de la Universidad de Santiago. Es allí cuando comienza a dedicarse a los estudios estadísticos y, como secuela, a los financieros, en los que pronto destaca. El Banco de España le pone al frente de su Sección de Estudios Económicos, y al crearse la Cátedra de Estadística Matemática en la Facultad de Ciencias de Madrid, la consigue por oposición.

Desde entonces su labor no cesa. La Dirección General de Estadística, los Institutos de Estudios Políticos y de Administración Local recurren a él y utilizan su ciencia profunda. Asiste a Congresos internacionales, y sus comunicaciones o conferencias son seguidas en todas las reuniones nacionales y en Lisboa, Oporto, Viena, Namur, París, Bruselas. Fué fundador de la Econometric Society, miembro del Institute of Mathematicas Satisties, así como del Instituto de Coimbra y «Correspondent» de la *Revue d'Economie Politique*.

La vida se le cortó en plena sazón, cuando la plenitud de su ciencia estaba dando los espléndidos frutos de sus años de trabajo y cuando la seriedad de su labor docente conseguía lo más difícil y lo más honroso para un profesor: escuela.

D. ERNESTO SCHÄFER

Alemán por nacimiento y nacionalidad, estaba fuertemente vinculado a España (y especialmente a Sevilla, donde fijara su residencia hace ya veintidós años) por sus prolongados trabajos en nuestros archivos, de los que era un profundo conocedor, y su consagración a temas de historia española e hispanoamericana, de la que brotaron bien cuajados frutos. Nació en Alsterdorf (Hamburgo) el 25 de junio de 1872 y ha muerto en Sevilla el último día del año 1946. Se graduó en la Universidad de Rostock e hizo su primer viaje a España en el año 1897. Su trabajo en el archivo de Simancas se traduce en su ingente obra sobre la Inquisición y el Protestantismo español. En 1902 es nombrado catedrático de la Universidad de Rostock y en 1910 abandona la docencia para entrar como bibliotecario en la Biblioteca Provincial de Schwerin. Por fin, en 1924, traslada su residencia a Sevilla, donde fué un infatigable estudioso de los tesoros documentales del Archivo de Indias. Su obra sobre el Consejo de Indias es el fruto más granado de sus afanes.

La bibliografía del Dr. Schäfer es numerosísima. Una vida íntegramente dedicada al trabajo dió lugar a gran número de libros e infinidad de artículos en distintas revistas científicas.

D. JUAN CABRE AGUILO

El día 2 de agosto de 1947 falleció en Madrid el ilustre prehistoriador D. Juan Cabré Aguiló. Con esta desgracia sufre la Arqueología española una pérdida irreparable.

Nació el año 1882 en Calaceite (Teruel) y realizó los primeros estudios en Tortosa y Zaragoza. En 1903, al cumplir veintiún años, descubrió las pinturas rupestres de Calapatá, las primeras en este siglo incorporadas al que pronto formaría el conjunto extraordinario de nuestro arte prehistórico. Su primera obra de grandes alientos es *El arte rupestre en España*.

En 1917 pasó a la Comisión de Investigaciones Paleontológicas y Prehistóricas y entró a formar parte del Centro de Estudios Históricos. Después de los éxitos iniciales excavó y publicó las más importantes estaciones prehistóricas españolas.

Fué director del Museo Cerralbo desde 1922 a 1940 y perteneció al Museo Antropológico y al Arqueológico Nacional y en 1940 fué nombrado jefe de la Sección de Prehistoria del Instituto «Diego Velázquez», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Fué académico correspondiente de la Real Academia de la Historia, de la de Buenas Letras de Barcelona y de la Sociedad Hispánica de New York.

El brillante fruto de esta laboriosa vida que tantos monumentos ha incorporado a la Prehistoria española tiene claro exponente en su bibliografía.

JORGE QUINTANA VIVES

El 15 de julio de 1947 falleció en Barcelona, a los veinticinco años, Jorge Quintana Vives. Serretario de la Escuela de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo de Barcelona y asiduo colaborador de *Sefarad*. El Instituto «Arias Montano» pierde con su muerte no sólo un valioso elemento, sino también una de sus más caras esperanzas.

Sus maestros veían en él más que al discípulo superdotado al futuro compañero de nobles afanes. Los estudios del Próximo y Medio Oriente habían conquistado sus jóvenes y apasionadas ilusio-

nes. Diferentes artículos y reseñas en torno a temas protoindios revelaban su especializada documentación, estudios que cuajaron en su última obra *Aportaciones a la interpretación de la escritura protoindia*, aparecida a fines del año 1946 y que ya ha recibido elogios de los orientalistas.

Profesor de la Universidad de Barcelona, había realizado fructíferos viajes de estudio por España y el extranjero.

D. FRANCISCO PUJOL Y PONS

Murió en Barcelona el 24 de diciembre de 1946, a los sesenta y ocho años de edad. Notabilísimo compositor, musicólogo eminente y hombre de innumerables actividades, dedicó casi toda su vida a una obra y a una institución: El *Orfeó Catalá*, del que últimamente llegó a ser su director.

Fundó la «Assosiasió d'Amics de la Música», desde la que dió a conocer numerosas obras sinfónicas clásicas y modernas.

Dirigió la obra del «Cançoner Popular de Catalunya», y en 1944 fué nombrado colaborador del Instituto Español de Musicología. En él estaba trabajando, sobre música popular, cuando murió.

Aparte de sus trabajos sobre la música y en pro de la música, tiene una notable actividad como compositor. Se han hecho ya famosas sus obras sinfónicas, sus sardanas, sus obras corales, sus canciones para canto y piano, su música religiosa, etc.

D. AUGUSTO GIL LLEGET

Nació el 19 de enero de 1889 y murió el 15 de mayo de 1946.

Cursó estudios en la Facultad de Ciencias Naturales y se especializó en el estudio de las aves. Su tesis doctoral versó sobre «Ornitología en España». En 1918 fué designado ayudante del Museo Nacional de Ciencias Naturales, cargo que desempeñó hasta su muerte, realizando una meritoria labor clasificatoria y de ordenación.

Estudió las colecciones de aves del British Museum y visitó con el mismo objeto los más célebres cazaderos españoles. Viajes a Marruecos y a la Guinea Española le permitieron conocer a fondo las especies de aves de estos territorios.

Durante varios años actuó como profesor auxiliar de Zoografía de vertebrados en la Facultad de Ciencias y en 1943 la Federación Española de Caza le nombró miembro de su Junta Nacional.

Reflejo de su labor es la publicación de importantes trabajos de Ornitología en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural*.

D. CIPRIANO AGUILAR ESTEBAN

Nació en Calatayud el 16 de septiembre de 1871 y ha muerto en Zaragoza el 1 de febrero de 1947.

Cursó en Barcelona las licenciaturas de Farmacia y Ciencias Físico-químicas. Toda su actividad fué docente e investigadora. Fué catedrático de Ciencias Naturales en el Instituto de Calatayud, centro creado gracias a sus afanes.

Inició muy joven sus trabajos sobre Geología y Botánica. Se le deben aportaciones sobre el mioceno lacustre bilbilitano y sobre sulfato magnésico, aparte de estudios sobre zonas de Teruel, Guadalajara y Soria. Publicó también numerosos trabajos de Botánica sobre clasificación de las especies y sobre flora medicinal. Continuaba, en unión del profesor Tomeo, trabajos químico-agrícolas iniciados por el profesor Rocasolano.

Pertenecía a las Academias de Ciencias de Palermo y Zaragoza.

D. JULIO URUÑUELA Y FERNANDEZ DE LARREA

Nació en Vitoria el 13 de noviembre de 1880.

Se licenció y doctoró en Ciencias Naturales. En 1905 obtuvo por oposición la plaza de Conservador (Sección de Cultivos) del Jardín Botánico y en 1908 fué nombrado profesor auxiliar numerario de las Cátedras de Orgonagrafía y Fisiología Vegetal y Filografía y Geografía Botánica.

Por su intensa y constante labor alcanzó gran prestigio en los medios de su especialidad. Aparte de sus publicaciones, quizá lo más interesante de su actividad sea el obscuro y sacrificado trabajo de laboratorio, al que consagró lo más profundo y depurado de sus extensos conocimientos.

Murió el 18 de agosto de 1946.

D. FRANCISCO YOLDI BEREAU

Nació en Aranaz (Navarra), el 1.º de julio de 1883 y ha muerto en Sevilla el 15 de enero de 1946.

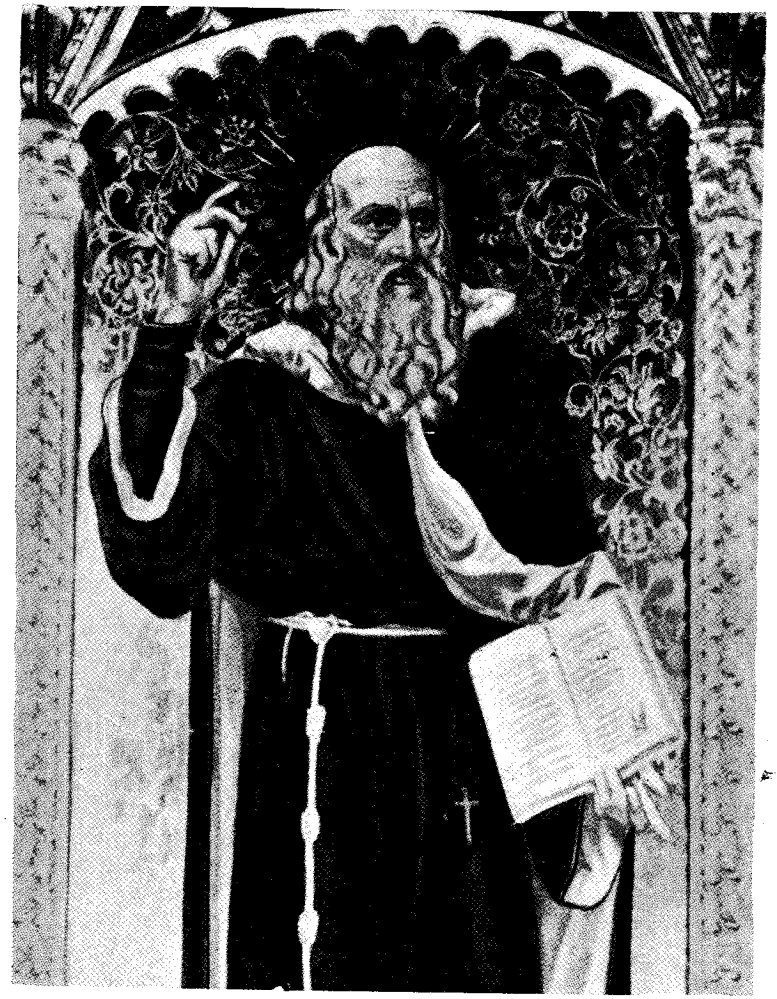
Cursó los estudios de 2.ª Enseñanza en Pamplona, los de licenciatura en Zaragoza y los de doctorado en Madrid. Obtuvo por oposición una plaza de profesor auxiliar en la Facultad de Ciencias de Zaragoza, y en 1912, también por oposición, la Cátedra de Química Inorgánica en la Facultad de Ciencias de Sevilla, que ha venido desempeñando ininterrumpidamente hasta su muerte. En este largo período de tiempo se ha dedicado intensamente a la labor docente, organizando y actuando personalmente en numerosos cursillos, conferencias de carácter universitario y extrauniversitario, actividades industriales, etc.

Era académico numerario de la Academia Sevillana de Buenas Letras y tenía once publicaciones en diferentes revistas científicas.

MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «RAIMUNDO LULIO»



Raimundo Lulio.

PATRONATO «RAIMUNDO LULIO», DE CIENCIAS TEOLOGICAS, FILOSOFICAS Y JURIDICAS

INSTITUTO «FRANCISCO SUÁREZ», DE TEOLOGÍA

Entre las tareas del año 1946 hay que destacar la celebración de dos Semanas de Estudios Superiores Eclesiásticos.

En la VII Semana Bíblica Española se trataron los siguientes temas:

Sección matutina. Tema central: *El Espíritu Santo en la Sagrada Escritura.*

El Dr. D. Jesús Enciso estudió las *Manifestaciones naturales y sobrenaturales del Espíritu Santo en el Antiguo Testamento.* El P. Félix Asensio, S. J., trató de *El Espíritu de Dios en los apócrifos judíos precristianos.* El P. Serafín de Ausejo, O. F. M., desarrolló el tema *La acción santificadora del paráclito en los escritos de San Juan.* El P. José Ramos, C. M. F., estudió *El Espíritu Santo y la restauración de Israel.* El P. José María Bover, S. J., trató de la *Pneumatología de San Pablo: concepción paulina del Espíritu Santo.*

Sección vespertina. Tema central: *Cuestiones selectas de Sagrada Escritura.* Moderador: P. Serafín de Ausejo.

D. Mariano Laguardia Gaitán estudió las *Directrices señaladas por la encíclica* Divino Afflante Spiritu *a la exégesis católica.* El P. Alberto Colunga, O. P., estudió *El género histórico.* El P. Romualdo Galdós, S. J., desarrolló el tema *La historicidad del libro de Tobías.* El P. Félix Puzo, S. J., trató de *El ritmo oral en la exégesis evangélica.* El P. Victoriano Larrañaga, S. J., estudió el tema *El cardenal Ceferino González y Su Santidad León XIII frente al problema bíblico de su siglo.*

Los temas de libre elección fueron los siguientes: *Hacia la verdadera solución del problema del* Comma Ioanneum. *Origen y evolución. Estudio del cap. V. de la primera epístola de San Juan,*

por D. Teófilo Ayuso; *Los elementos extrabíblicos de Job y del salterio, Las Biblias de Zaragoza. Dos nuevos códices desconocidos,* ambos también por D. Teófilo Ayuso; *Examen crítico del texto del Apocalipsis* (21, 26) «*Et longitudo, et altitudo, et latitudo aequalia sunt*», por el P. Mateo del Alamo, O. S. B.; *Jerusalén de los Cielos* (Apocc cc. 21, 22), por el P. Pablo Luis Suárez, C. M. F.; *El Espíritu Santo en las Epístolas de San Pablo,* por el Dr. D. Gabriel Palomo Díaz; y *La santificación por el Espíritu a través de San Juan y San Pablo.*

Los Seminarios de investigación han continuado su labor, funcionando en varios centros docentes bajo la dirección de profesores colaboradores del Instituto.

La Biblioteca fué acrecentada en el último año en 400 volúmenes, más los 200 que suponen las revistas que se reciben por intercambio.

Han continuado su publicación periódica las revistas del Instituto. Desde este año se publicará el *Archivo Teológico Granadino,* anuario de Teología Postridentina, que había iniciado su publicación en el año 1938, preparado y editado por los profesores de la Facultad Teológica de la Compañía de Jesús en Granada.

Han sido publicadas las siguientes obras: Tomo III de la *Teología Moral,* del P. Ramírez, O. P.; *El Símbolo Niceno,* por el P. Ignacio Ortiz de Urbina, S. J.

Han sido preparados y distribuídos ya los programas de las Semanas Teológica y Bíblica de 1948.

INSTITUTO «SAN RAIMUNDO DE PEÑAFORT», DE DERECHO CANÓNICO

El año 1946, visto en su conjunto, fué destinado a la consolidación del Instituto, que a finales de enero quedó instalado en los locales que le fueron concedidos.

A principios de junio de 1946 se celebró una reunión en Madrid, en la que, bajo la presidencia del Obispo de Túy, elementos directivos y colaboradores del Instituto, elaboraron un plan para la II Semana de Derecho canónico que tuvo lugar en mayo de 1947.

Las diversas ponencias de esta Semana estuvieron a cargo de D. Lorenzo Miguélez Domínguez, D. Amadeo Fuenmayor Champín, D. Manuel Bonet Muixi, P. Francisco Lodos, S. I.; D. Eloy Montero Gutiérrez, P. Olís Robledo, S. I.; D. Laureano Pérez Mier y D. Juan Emilio Luque.

Se celebró también, coincidiendo con la celebración de la Semana, una serie de conferencias a cargo del P. W. M. Peitz.

La sesión de clausura revistió particular solemnidad, celebrándose en el salón de actos del edificio central del Consejo, con la asistencia del Ministro de Educación Nacional, D. José Ibáñez Martín; Nuncio de Su Santidad, Monseñor Cicognani; Patriarca de las Indias y Obispo de Madrid-Alcalá; Obispos de Salamanca, Sigüenza, Túy y electo de Ereso; Embajador de Portugal y el Vicepresidente del Consejo, Sr. García Sifériz. Su Santidad el Papa bendijo los trabajos de la Semana.

En dicha sesión de clausura, Monseñor Pascual Galindo Romeo pronunció una notable conferencia sobre los criterios y normas, materiales y trabajos preliminares para intentar una edición de la colección canónica hispana.

Cerró el acto el Nuncio de Su Santidad con un discurso acerca de la Constitución apostólica, *Provida Mater Ecclesia.*

En marzo de 1946 se inició la publicación de la *Revista Española de Derecho Canónico,* a la que en 1947 se dió mayor amplitud. Esta publicación sirve al Instituto para su labor de intercambio con otras revistas de Estados Unidos, Méjico, Colombia, Argentina, Brasil, Francia, Bélgica, Holanda, Irlanda, Suiza, Italia, Portugal, Canadá y Filipinas.

En 1946 se editó el estudio de D. Pedro Cantero acerca de la *Rota Española.* Fué publicada también una edición bilingüe, castellano-latina, del *Código Canónico,* en la que colaboró el Vicedirector 2.°, D. Lorenzo Miguélez. El P. Eduardo Fernández Regatillo, S. I., publicó dos extensos volúmenes de *Derecho Sacramental* y una nueva edición de sus *Instituciones Canónicas.*

Se continuó la labor de seminario. D. Laureano Pérez Mier estudió en 1946 *Los canonistas salmantinos en Trento,* y en 1947 *Los nombramientos episcopales en los primeros siglos de la Reconquista.* Bajo la dirección del Vicesecretario del Instituto, Sr. Echevarría, se celebró un seminario sobre *Instituciones procesales comparadas.*

D. Manuel Bonet dirigió otro sobre el *Procedimiento judicial en el Tribunal de la Rota de la Nunciatura Apostólica en Espada,* y realizó un viaje de investigación a Italia, donde permaneció dos meses trabajando en el Archivo Vaticano, recogiendo fichas referentes a San Raimundo de Peñafort.

La fiesta de este santo, Patrono del Instituto, se celebró el 23

de enero, en colaboración con las dos Facultades de Derecho existentes en Salamanca.

Se prosiguió la adquisición de libros para la Biblioteca, consiguiéndose las colecciones completas de las revistas *The Jurist* y *Revista Eclesiástica Brasileira.*

INSTITUTO «PADRE ENRIQUE FLÓREZ», DE HISTORIA ECLESIÁSTICA

Entre las publicaciones de este Instituto destacan los *Esquemas de Metodología histórico-eclesiástica,* del Dr. D. José Vives Gatell y la obra de Monseñor Galindo, *La Diplomática en la Crónica Compostelana.* Se hallan en prensa las obras de Monseñor Juan de Unzalu, sobre el prelado valenciano Juan Bautista Vives, fundador en Roma del Colegio de Propaganda Fide; la de Monseñor Manuel Fernández Conde, sobre los Seminarios españoles a raíz del Concilio tridentino, y la revista *Hispania Sacra,* órgano del Instituto.

Se realizan los trabajos preliminares para una edición crítica de la Colección Canónica Hispana. El Instituto se puso en contacto con el ilustre investigador de temas histórico-canónicos, Reverendo P. Peizt, y, de acuerdo con el Instituto «San Raimundo de Peñafort», se le invitó a tomar parte en la II Semana de Derecho Canónico.

Se celebró en los primeros días de mayo de 1947 un cursillo de especialización, clausurado con la conferencia del Obispo de Túy, Dr. López Ortiz, sobre *Criterios y normas esenciales de la investigación histórica.*

El colaborador del Instituto y profesor del Seminario de Vitoria, D. José Zunzunegui, ha dirigido en aquel Centro la labor de un grupo de investigadores, sobre el tema *Concilios y sínodos españoles.*

El Centro de Estudios e Investigaciones de San Isidoro de León, vinculado al Consejo a través de este Instituto, ha comenzado la publicación de *Archivos Leoneses,* revista en la que se da notable preferencia a los temas histórico-eclesiásticos.

INSTITUTO «LUIS VIVES», DE FILOSOFÍA

Aparte de la *Revista de Filosofía,* que en 1947 ha aumentado su volumen en más de 50 páginas por número, el Instituto ha publicado las siguientes obras:

En el año 1946: *La certeza de Newman,* por D. Antonio Alvarez de Linera; *Filosofía del lenguaje,* por D. Juan de Zaragüeta; *La doctrina moral de los estoicos,* por el P. Salvador Cuesta, y *Cuestionario de Psicología,* por el P. Manuel Barbado.

En el año 1947: *Filosofía de la mística española,* por D. Juan Domínguez Berrueta; *La filosofía del ente ideal,* por D. Antonio Millán Pueyes; *La filosofía de Benedetto Croce,* por el Dr. Octavio Nicolás Deresi, Catedrático de la Universidad de Buenos Aires; *La esencia del tomismo,* por el P. Manser, y dos volúmenes de la obra póstuma del P. Manuel Barbado.

El Director del Instituto, D. Juan Zaragüeta, tomó parte activa en el Congreso Internacional de Filosofía de Roma, dando a continuación diversas conferencias, junto con D. Antonio Millán Puelles y el P. Ramón Ceñal, sobre reseña y crítica de dicho Congreso.

En el año 1947 salieron para Inglaterra en viaje de estudios e investigación D. Raimundo Panikker y D. Angel Benito Durán, y para estudiar Psicología experimental marcharon a los Estados Unidos D. Mariano Yela Granizo y el P. Manuel Ubeda.

En los dos años se celebraron cursillos para los becarios, a cargo de D. Angel González Alvarez y D. Raimundo Panikker.

En el mes de febrero de 1947, el Dr. Octavio Nicolás Deresi dió un cursillo sobre *El concepto de Dios en Santo Tomás de Aquino.* En el mes de mayo del mismo año dió dos conferencias el profesor Enrico Castelli, Director del Instituto di Studi Filosofici di Roma. Del 4 al 11 de octubre fué organizado otro cursillo de siete conferencias a cargo del Catedrático de la Universidad de Oxford, profesor Daniel Callus.

Por último, en el mes de noviembre pronunció cuatro conferencias el profesor de la Universidad de Pavía, Dr. Michele Federico Sciacca.

Entre las actividades de otro tipo, cabe destacar los trabajos preparatorios para instalar un laboratorio de Psicología, y las reuniones celebradas con relación al próximo Congreso Internacional de Filosofía, que con motivo del Centenario de los filósofos Francisco Suárez y Jaime Balmes se celebrará en Barcelona del 3 al 10 de octubre de 1948.

En cuanto a la Biblioteca, ha experimentado mejoras con la adquisición de gran cantidad de libros y la organización definitiva de un índice de materias.

Durante los años 1946 y 1947, el *Seminario de Pedagogía y Didáctica,* dirigido por el Dr. García Hoz, investigó el vocabulario usual en España, fichándose en total 180.000 palabras obtenidas de los seis libros de más circulación anual en España, de dieciséis periódicos representativos y de la correspondencia privada.

Aparte de este trabajo, hay que citar las investigaciones realizadas acerca del desarrollo cuantitativo del vocabulario en los escolares madrileños de nueve a dieciocho años. El trabajo dando cuenta de los resultados apareció en la *Revista Española de Pedagogía.*

La *Sección de Bibliografía Pedagógica,* dirigida por la Srta. Julia Ochoa, continuó la tarea de redactar fichas bibliográficas, de libros de Pedagogía, de artículos de revistas de carácter pedagógico y de críticas de obras pedagógicas. El número de fichas obtenidas de libros de Pedagogía publicados entre los años 1936 y 1946 asciende a 3.750. Fruto de este trabajo ha sido la publicación del primer tomo de la obra *Bibliografía Pedagógica,* de la Srta. Julia Ochoa.

Se ha continuado también el fichero de libros escolares y se ha empezado en 1946 el de libros infantiles, limitándose ambos a los publicados en español.

La *Sección de Estadística Docente,* dirigida por el Dr. Royo López, continuó sus trabajos regularmente, iniciando en el Instituto Nacional de Enseñanza Media «Ramiro de Maeztu» un ensayo de *números índices* aplicados a los alumnos y comprensivos de su desarrollo físico, psicológico y cultural.

La *Sección de Historia de la Pedagogía Española,* ha continuado el inventario de autores que han influído en nuestros clásicos de la Pedagogía, clasificando asimismo los clásicos de la Pedagogía española.

En la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo», de Santander, se celebraron la II y III Reuniones de Estudios Pedagógicos en los días 18 al 31 de agosto de 1946 y 19 a 21 de agosto de 1947, respectivamente. En la II Reunión destacó la intervención del Dr. Van der Veldt, O. F. M., profesor de la Universidad Católica de Washington, que disertó sobre *Psicología educativa.* El Dr. García Hoz, director del Instituto, dió un cursillo de conferencias sobre *Campos y métodos de investigación pedagógica.* Se celebraron también sesiones deliberativas sobre el tema *El certificado de estudios primarios,* presentándose diversas ponencias. Se estudiaron asimismo otros problemas relacionados con la Enseñanza Media.

En la III Reunión se trataron tres temas: *Función social de la educación primaria, Función pedagógica del profesorado de Enseñanza Media,* e *Historia de la Pedagogía española,* presentándose diferentes ponencias sobre todos ellos.

En el año 1946 se realizaron Semanas de Misiones Pedagógicas en Cuenca, Almería, Sevilla, Avila, Logroño y Toledo. En ellas fueron pronunciadas 108 conferencias por distintos miembros del Instituto. En el año 1947 tuvieron lugar cinco Semanas Pedagógicas en las provincias de Ciudad Real, Lérida, Lugo, Badajoz y Soria, a través de las cuales el Instituto se puso en contacto con la Escuela Nacional, con el fin de mejorar la escuela rural y asistir espiritualmente al maestro.

La *Sección de Bibliotecas* sirvió, durante 1946, 243 bibliotecas escolares, 167 del maestro y 5 especiales. En 1947, 208 escolares, 75 del maestro y 3 especiales.

Se han celebrado varias reuniones con directores de Graduadas y maestros de Madrid, cuyas escuelas se hallan en posesión de estas bibliotecas, estudiándose los problemas que plantean las lecturas para niños.

La *Sección de Material* logró adquirir, en 1946, 24 nuevos proyectores de película fija, arreglándose tres aparatos de cinematografía deteriorados y construyéndose estuches para el traslado de aparatos y de discos. En el taller de reparaciones se construyen dos tipos diferentes de aparatos de radio para estudiar su posible adopción en las escuelas. Se adquirieron diapositivas y discos de gramófono. El total de préstamos de material —diapositivas, películas, proyectores, gramófonos, etc.—, ascendió en dicho año a 2.933. En 1947 se concluyó el fichero sistemático por materias, que abarca más de 3.000 diapositivas, ampliándose también la discoteca y el servicio de préstamos.

La *Sección de Labores* continuó el catálogo y fichero de ejemplares artísticos populares de las comarcas españolas. Se ha organizado un servicio de información por correspondencia a las maestras, enviándoles muestras de bordados y dibujos de trabajos populares con arreglo a sus peticiones. Se adquirieron magníficos ejemplares de Lagartera, Segovia, Sevilla, etc.

Han sido publicadas por el Instituto, aparte de la *Revista Española de Pedagogía,* las siguientes obras:

En el año 1946: *Higiene de la edad escolar,* por el Dr. Rodrí-

guez Vicente; *Religión y Pedagogía,* por el P. Gillet; *Pedagogía de la lucha ascética,* 3.ª edición, por el Dr. Víctor García Hoz; *El niño abandonado y delincuente,* por D. José Juan Piquer y Jover; *Pedagogía del Evangelio,* por la Srta. Rosa Marín Cabrero; *Escala de Ortografía española,* por el Dr. Esteban Villarejo Mínguez. La *Sección de Misiones Pedagógicas* editó un folleto, en el cual se expone, en rápida visión gráfica, la labor realizada desde su creación.

En el año 1947 el Instituto publicó las obras siguientes: *Filosofía de la educación,* de D. Arsenio Palacios; *Las ideas pedagógicas del Dr. Pedro López de Montoya,* por el Dr. Hernández Rodríguez, y la *Bibliografía Pedagógica,* de la Srta. Julia Ochoa Vicente.

La Biblioteca adquirió, en el año 1946, 747 libros (448 españoles y 299 extranjeros) y 555 revistas (505 españolas y 50 extranjeras). El Seminario de Pedagogía aumentó su fondo con más de 225 libros procedentes de Norteamérica. En el año 1947, la Biblioteca aumentó en 568 libros (53 españoles y el resto extranjeros). El número de fichas hechas asciende a 26.840.

El número de lectores fué de 5.801 en 1946, y de 6.919 en 1947; sirviéndose en este último año 7.452 obras y en el anterior 6.211.

Sección de Barcelona.—Fué creada en 1.° de enero de 1947, por acuerdo de 1.° de diciembre de 1946, y tiene su sede central en un aula destinada para ella y para el anejo Seminario de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad. Dirige esta Sección el Dr. D. Pedro Font Puig.

Durante el año finalizado se ordenaron los numerosos fondos de libros, folletos y revistas procedentes del antiguo Seminario de Pedagogía de la Universidad, clasificándose 1.448 volúmenes.

Se han estudiado procedimientos pedagógicos, como los cinematográficos en Ciencias Naturales, realizándose asimismo investigaciones de Estadística pedagógica.

En el Laboratorio Psicotécnico del Tribunal Tutelar de Menores, que dirige el Secretario de esta Sección, D. José Juan Piquer y Jover, y que por deseo de esta entidad y de la dirección del Instituto cumple la función de Centro colaborador, se halla muy adelantada la tabulación de unos 5.000 expedientes de menores y de jóvenes delincuentes, verificándose también exploraciones acerca del dibujo infantil, con más de un millar de niños procedentes de los bajos fondos sociales barceloneses. Este trabajo fué hecho por la señorita Josefina Puche y D. Félix Bohigas. La Srta. María Mullerat y el Dr. D. José Miret han realizado pruebas sobre la afectividad del

muchacho (*test* de Morey Otero) con otro millar de niños y niñas de la misma procedencia. Actualmente la Dr.ª D.ª Concepción Sáiz Amor viene aplicando la prueba caracterológica del psicodiagnóstico de Rorschach a niños internados que presentan dificultades de conducta.

La Sección desarrolló una intensa labor de Pedagogía cívica por medio de la prensa, que mereció la felicitación del Ayuntamiento de Barcelona.

Dieron diversas conferencias sobre temas pedagógicos los señores Font Puig y Junquera Muné.

El Instituto publicó la obra del Secretario de la Sección, señor Piquer y Jover, *El niño abandonado y delincuente.* El jefe de la Sección, Dr. D. Font Puig, publicó *Lo paternal en la educación.*

INSTITUTO «FRANCISCO DE VITORIA», DE DERECHO

Aparte de los volúmenes VI y VII del *Anuario de la Asociación Francisco de Vitoria,* ha sido publicada la obra de Manuel Fraga Iribarne, *Luis de Molina y el Derecho de la guerra.* Asimismo ha comenzado la publicación de la *Revista Española de Derecho Internacional,* órgano del Instituto y exponente práctico de su labor. El primer número contiene estudios de Fernando María Castiella, Antonio de Luna y Antonio Truyol Serra, y notas de Manuel Fraga Iribarne, Mariano Aguilar, Camilo Barcia Trelles, Nicolás Ramiro Rico y José María Cordero Torres, junto con recensiones, noticias de libros e informaciones.

Se han intensificado durante el último año los trabajos individuales y colectivos llevados a cabo en el Instituto. Desde octubre de 1947, todos los jueves, sin excepción, tiene lugar una reunión de dos horas de duración, en que se cambian impresiones sobre las tareas en curso, se leen y critican los estudios ya terminados, se planean y encargan los futuros. Es de advertir que a estas sesiones se ha invitado, y asisten con regularidad, a todas aquellas personas residentes en Madrid que se han especializado en Derecho internacional.

Entre los trabajos realizados hay que mencionar los siguientes:

D. Antonio Luna: *La política y el Derecho internacional* y *La Unión europea.*

D. Fernando María Castiella: *El paro inocuo.*

D. César García F. Castañón: *La política de Castlerreagle en*

el Congreso de Viena. La política de los grandes Imperios coloniales.

D. Federico de Castro: *Ejecución de sentencias extranjeras en el sistema anglo-americano.*

D. Juan Manuel Castro-Rial: *Teoría y práctica de la extradición. Soberanía e igualdad en la actual organización internacional.*

D. Pedro Cortina Mauri: *Conflictos sobre leyes matrimoniales. ción. Soberanía e igualdad en la actual organización internacional.*

D. Nicolás Ramiro Rico: *Baltasar de Ayala. La Constitución de los Estados Unidos de América* y *Los derechos individuales como base del Derecho de gentes.*

D. Angel Losada continuó trabajando en la edición del *Democrates Alter de Juan Ginés de Sepúlveda,* y ha entregado para su pubilcación la monografía *Juan Ginés de Sepúlveda a través de su Epistolario y nuevos documentos.*

D. Luis García Arias: *Una pugna hispano-veneciana sobre el dominio del mar Adriático. Los jusinternacionalistas clásicos españoles* y *El perfecto Embajador, según D. Antonio de Vera.*

D. José María Lozano: *Bibliografía española acerca de la política internacional del Vaticano.*

En 1947, el profesor Luna pronunció veintinueve conferencias en Universidades y Centros culturales de Chile, Argentina y Uruguay.

La Bibliotca del Instituto es actualmente la mejor de la especialidad, pues cuenta con 20.000 volúmenes, repartidos de la siguiente manera: Derecho internacional público, 6.878 vols.; Lerecho internacional privado, 4.631 vols., y Política exterior, 7.635 vols.

INSTITUTO «SANCHO DE MONCADA», DE ECONOMÍA

Este Instituto continúa publicando regularmente la revista *Anales de Economía,* en la que colaboran especialistas españoles y extranjeros, consiguiéndose en el año 1947 colaboraciones tan destacadas como las del profesor danés Kjeld Philp y de Mr. Mac Guire, profesor de Washington. Hay que destacar el interés de la Sección Bibliográfica de esta revista, donde el lector encuentra la guía breve, pero exacta, de cuanto se publica dentro y fuera de España y necesita ser conocido por el economista profesional.

Las publicaciones del Instituto han sido las siguientes:

En el año 1946: *Teoría de los ciclos económicos,* de D. Emilio de Figueroa, y *El descuento y la teoría del ciclo,* de D. Francisco Sánchez Ramos. En el año 1947: *La teoría del interés en la Escuela de Estocolmo,* de D. Simón Cano Denia, y la *Historia de la política monetaria y de las fluctuaciones de la economía española,* del señor Sardá.

Se ha conseguido ampliar la difusión de estas publicaciones mediante el intercambio con Portugal, Argentina, Méjico, Italia, Bélgica, Inglaterra, etc. En el año 1946 ascendían las publicaciones intercambiadas a 210, pasando a 442 en el 1947. El canje más intenso es el mantenido con los países hispano-americanos, hasta el punto de que se han establecido contacto con 642 Centros científicos.

Hay que destacar la atención que el Instituto presta a los licenciados y estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas, facilitando la publicación de los trabajos de éstos e incorporándolos como becarios a las actividades del Instituto, que actualmente están repartidas en diversas Secciones: Historia Económica, Economía hispano-americana, Política económica, Estadística, etc.

INSTITUTO «BALMES», DE SOCIOLOGÍA

Sección de Sociología.—Bajo la dirección de D. Severino Aznar y de D. Salvador Minguijón se realizaron investigaciones sobre temas capitales de Sociología pura, como lo muestran los estudios del P. Alcorta, catedrático de Etica social de la Universidad de La Laguna; los del profesor Gambra Ciudad y los de D. Antonio Perpiñá Rodríguez.

D. Francisco Fernández Sánchez-Puertas realizó un estudio sobre *Las clases medias y sus problemas.* El Sr. Gambra publicó en 1946 *La interpretación materialista de la Historia.* D. Antonio Truyol concluyó su obra *Filosofía social en la Edad Media, en el Renacimiento y en la Contrarreforma.*

Entre las colaboraciones extranjeras hay que citar las de los profesores Röpke, de la Universidad de Zurich; Corrado Gini, P. Gemelli, Richard Konetzke, Giorgio del Veccio, Roger, etc.

El Instituto creó una Sección de Sociología en Barcelona, dirigida por D. Tomás Carreras Artau y D. Antonio Rumeu de Armas. El primero desarrolló un curso de Introducción a la Sociología, y dirigió la organización de dos archivos sobre *Psicología colectiva y ética hispana* y sobre *Etnografía y folklore de Cataluña.*

El profesor Rumeu de Armas dirige la Sección de Historia Social, e investigó las *Modalidades históricas de la Previsión en Cataluña*.

El Instituto viene manteniendo creciente relación con los Institutos y Cátedras de Sociología de Hispanoamérica, alguno de los cuales, como el Instituto de Sociología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires, ha dedicado en el número quinto de su revista, extensa referencia de las actividades del Instituto «Balmes» y publicado detenidas reseñas de todas las publicaciones del mismo.

Como resultado de esto, se ha intensificado el intercambio con las revistas sociológicas y sociales extranjeras, de las que posee gran número el Instituto.

Con motivo de cumplirse en 1948 el aniversario del fallecimiento de Balmes, el Instituto prepara un número extraordinario de la revista, dedicado al eximio pensador.

En colaboración con el Instituto de Cultura Hispánica se han iniciado los trabajos para la celebración de un Congreso Hispanoamericano de estudios sociológicos y sociales, que tendrá lugar hacia septiembre próximo, en las ciudades de Madrid y Barcelona, y al cual se invitará a los Institutos, Catedráticos de Sociología, directores de revistas y publicaciones sociales y sociológicas, Universidades católicas, Acción Católica, Entidades y Círculos obreros de Hispanoamérica.

Sección de Demografía.—En 1946 tuvo lugar, en los meses de primavera, un ciclo de conferencias sobre problemas de población, dado por D. Juan Bosch Marín, D. Rafael de Roda, D. Antonio Piga Pascual, D. Jesús Villar Salinas, P. Jaime Pujiula, D. José María Cordero Torres, D. Antonio Lasheras Sanz y D. José Ros Jimeno. Cerró el curso el profesor Corrado Gini.

En 1947 se celebró otro ciclo de conferencias sobre el mismo tema, interviniendo D. José Mallart, D. Emilio de Figueroa, D. José María Cordero Torres, D. Luis Nájera Angulo, D. Ramón Perpiñá Grau, D. Juan Dantín Gallego, D. Antonio Lasheras Sanz, R. P. Jaime Pujiula, D. Rodolfo Barón Castro, D. Javier Ruiz Almansa y D. Primitivo de la Quintana.

La Asociación de Estudios de Población, aneja al Instituto «Balmes», acordó preparar un informe amplio y documentación sobre política demográfica, constituyéndose una ponencia bajo la dirección de D. Severino Aznar, director del Instituto.

Los dos Laboratorios de *Demografía retrospectiva* y *Estadística demográfica* actuaron intensamente. Del primero está a punto

de salir un libro del Sr. Ruiz Almansa, *Población de Galicia en los siglos XVI y XVII*. En el mismo Laboratorio se ha recogido la documentación, por el mismo Sr. Ruiz Almansa, sobre *Las ideas estadísticas de la población en España desde el siglo XVI hasta el presente*. En el Laboratorio de Estadística demográfica se prosiguen las investigaciones sobre *Natalidad, mortalidad y reproductividad diferencial por clases sociales*.

Sección Histórico-Social.—Entre las publicaciones hay que mencionar, en primer término, *Criterio social de Luis Vives*, del P. Juan Bautista Gomis. La Srta. María Jiménez Salas prepara una *Historia de la asistencia social en España*, y Richard Konetzke una *Historia de la sociedad hispano-indiana de la América colonial*.

La Sección presta especial atención a la exhumación y estudio de las grandes figuras del pensamiento social hispánico. D. Ramón Fernández Pousa publicó un trabajo sobre las doctrinas agro-sociales de Columela, y D. Carmelo Viñas otro sobre la figura de Ramón de la Sagra.

En Abril de 1947 se celebraron unas Jornadas de Historia Social de España y del Pensamiento social hispánico. Fueron invitados y tomaron parte activa en estas materias los Centros científicos siguientes: Academia de la Historia, de Ciencias Morales y Políticas, de Jurisprudencia, Instituto de Cultura Hispánica, Asociación Cultural Iberoamericana, Cuerpo de Archiveros, Sociedad Española de Antropología, Escuela Social, Fomento Social, Verdad y Vida, Delegación Nacional de Sindicatos, Vicesecretaría de Ordenación Social, Asesoría Nacional Eclesiástica de Sindicatos, Instituto Nacional de Previsión, Instituto de Estudios Políticos, Ateneo de Madrid, Instituto de Estudios de la Vida Local e Instituto de Psicotecnia.

Una parte de las tareas de la jornada estuvo dedicada a la lectura de quince estudios sobre diversos temas de historia social española y americana, presentados por investigadores nacionales y extraneros, cuya publicación se prepara actualmente.

Las restantes tareas tuvieron como base la ponencia redactada por el Secretario del Instituto, D. Carmelo Viñas, que comprende cuatro extremos: publicación de una *Biblioteca de clásicos sociales hispánicos, Historia social de España, Historia social de Indias*, e *Historia de la población española*.

En las jornadas se acordó la designación de cuatro ponencias referentes a los cuatro grupos de tareas indicados.

La Sección Histórico-social, en colaboración con el Instituto

«Juan Sebastián Elcano», prepara la publicación de las *Relaciones histórico-geográficas y topográficas de los pueblos de España*, hechas por orden de Felipe II y que se custodian en ocho grandes volúmenes de la Biblioteca de El Escorial, inéditas en su mayor parte.

D. Luis Legaz publicó, en ocasión del aniversario de Joaquín Costa, un estudio en la revista del Instituto. Cumpliéndose el bimilenario del poema *De Rerum Natura*, de Lucrecio, el Sr. Alonso del Real prepara un trabajo sobre las concepciones cosmológico-sociales contenidas en dicha obra.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS JURÍDICOS

Este Instituto experimentó en el año 1946 una profunda transformación, habiendo sido simplificada la estructura de los órganos rectores e investigadores. En el nuevo reglamento el Instituto sigue siendo un organismo dotado de propia personalidad, que funciona dentro del Ministerio de Justicia, en conexión con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, teniendo por misión la investigación del Decreto y el asesoramiento a los organismos del Estado.

Es Presidente del Instituto el Ministro de Justicia, y Presidente Delegado el Subsecretario del Departamento. El Director tiene como misión específica la dirección científica y técnica del Instituto, siendo sustituído por un Vicedirector. El Secretario general, aparte las funciones peculiares del cargo, tiene la especial de coordinar la labor científica de las distintas Secciones, pasando el cuidado de las tareas administrativas al Vicesecretario general. Se suprime en el nuevo reglamento un Vicedirector y el Vicepresidente jefe de servicios.

La composición del Consejo permanente ha sido también simplificada, quedando constituído por los órganos rectores indicados y dos vocales nombrados por el Ministro de Justicia, entre los colaboradores del Instituto, previo informe del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Los órganos investigadores han experimentado igual simplificación, quedando reducidas a siete Secciones las doce antes existentes, sin que esto suponga una merma en el campo objeto de estudio por el Instituto, ya que lo que se ha hecho ha sido refundir dos o más Secciones en una, buscando una mayor unidad en las tareas.

Por lo que afecta a las actividades del Instituto, éstas han quedado claramente fijadas: investigación y formación de personal investigador; edición de fuentes y obras jurídicas, y redacción de los informes que soliciten el Ministerio de Justicia o el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

La Secretaría General ha procurado establecer relación con aquellos juristas que por su formación y trabajos ocupan una posición destacada en la ciencia o realización del Derecho, buscando de esta manera, hasta donde sea posible, una amplia colaboración, sin más limitaciones que el rigor de orientación y de método.

En el año 1947, el Instituto logró la ansiada estabilidad que las etapas de organización y reorganización de los años anteriores habían dificultado, pudiendo con ello, tras la experiencia de las mismas, realizar sus tareas con toda eficiencia.

La Biblioteca del Instituto ha experimentado un crecimiento considerable. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas adquirió la magnífica biblioteca que perteneció a D. Felipe Clemente de Diego, la mejor sin duda en materia de Derecho Privado, compuesta de unos 30.000 volúmenes, entre los cuales, al lado de las mejores obras modernas españolas y extranjeras, se encuentran unas dos mil antiguas ediciones de nuestros juristas clásicos. Esta biblioteca ha sido cedida en uso por el Consejo al Instituto.

En 1946 aparecieron las siguientes publicaciones: Vol. XVI del *Anuario de Historia del Derecho Español*, con trabajos de Fray José López Ortiz, Paulo Merea, José Orlandis, Alvaro D'Ors, Francisco Hernández Tejero, Francisco Elías de Tejada, José M.ª Font Ríus, Emilio Sáez Sánchez, Julio González, Luis Sánchez Belda, Alfonso María Guilarte, Lamberto de Echevarría, Luis Vázquez de Parga, Wm. Rainhart, José Arias Ramos y José Santa Cruz Teijeiro.

En la serie de *Monografías de Derecho Español* aparecieron las obras: *La condición jurídica del «nasciturus» en el Derecho Español*, por José Maldonado y Fernández del Torco; *La derelicción de bienes muebles en el actual Derecho Español*, por Julio Masip Acevedo; *La «pressura»*, por Ignacio de la Concha Martínez; *El testamento militar*, por Antonio Hernández Gil; y *El Hurto propio*, por José Rodríguez Devesa.

En la serie *Textos jurídicos vigentes* apareció la obra *Código Penal. Texto refundido de 1944 y Leyes penales especiales*, anotadas y comentadas por Eugenio Cuello Calón. En la serie *Textos jurídicos antiguos* apareció el texto *Reglas de Ulpiano*, traducido por Francisco Hernández Tejero.

En el año 1947 apareció el vol. XVII del *Anuario de Historia del Derecho Español*, que forma un tomo de cerca de 1200 páginas, con trabajos de Angel López Amo y Marín, Antonio Palomeque Torres, José M.ª Font Ríus, Alvaro D'Ors, Francisco Hernández Tejero, Juan Iglesias, Consuelo Gutiérrez del Arroyo, José Ríus Serra, José Orlandis, Emilio Sáez Sánchez, José María Jover Zamora, Antonio Muro Orejón, Alfonso García Gallo, Angel Pariente y José Maldonado.

Bajo la dirección de D. Federico de Castro y la colaboración de los Sres. Fuenmayor y Champim, Hernández Canut y Vázquez y Sáez de Hermúa, ha quedado ultimado el primer fascículo del *Anuario de Derecho civil*.

En la serie *Monografías de Derecho Español* se ha publicado la obra *Estudios penales*, de Juan del Rosal. En la serie *Textos Jurídicos antiguos* apareció un *Formulario notarial castellano del siglo XV*, preparado por Luisa Cuesta. En la serie *Historia del Pensamiento jurídico* ha aparecido el primer volumen titulado *El saber político en Maquiavelo*, por Javier Conde García.

Sección de Filosofía del Derecho.—Bajo la dirección de D. Javier Conde García se han seleccionado textos para la publicación de una *Antología de Historia de la Filosofía del Derecho*. D. Antonio Truyol Serra trabaja actualmente en la redacción de una *Historia de la Filosofía del Derecho*.

Sección de Historia del Derecho y Derecho Romano.—Publica el *Anuario de Historia del Derecho Español*. El Dr. Fr. José López Ortiz, Obispo de Tuy, prepara un *Manual de Historia del Derecho Canónico*. D. José Maldonado estudia el Fuero extenso de Coria. D. José Orlandis trabaja el Derecho penal medieval. D. Ursicino Alvarez estudia el tema *Herederos necesarios, Herederos forzosos y Herederos voluntarios*. D. Alvaro D'Ors se ocupa en formar una colección de *Inscripciones jurídicas hispano-romanas*. D. Ignacio de la Concha trabaja sobre el *Derecho español para América en el siglo XIX*. D. Ismael Sánchez Bella ha concluído un trabajo sobre la *Administración de la Hacienda indiana en el siglo XVI*. D. Rafael Gibert ha estudiado *La fiaduría en el Derecho medieval español*.

Sección de Derecho Civil Común y Foral.—D. Amadeo de Fuenmayor y Chapín prepara un estudio sobre *Sistema legitimario español*. D. Gregorio Ortega Pardo ha ultimado un trabajo sobre *La donación*.

Sección de Legislación inmobiliaria y notarial.—D. Arturo Gallardo Rueda, secretario de la misma, ha llevado a cabo trabajos conducentes a la formación de un fichero bibliográfico completo. D. Rafael Núñez Lagos trabaja sobre *Legitimación y reivindicación en el Registro de la Propiedad*.

Sección de Derecho Mercantil.—Bajo la dirección de D. Rodrigo Uría, secretario de la misma, se ha iniciado un fichero bibliográfico completo. D. José Girón Tena trabaja acerca del *Derecho Económico inglés de guerra*. D. Evelio Verdera ha trabajado sobre *La sociedad anónima en manos de un solo accionista*. D. José Ignacio Arrillaga ha trabajado sobre *Derecho bancario* y sobre *Organización mercantil de las Islas Canarias en el siglo XVIII*.

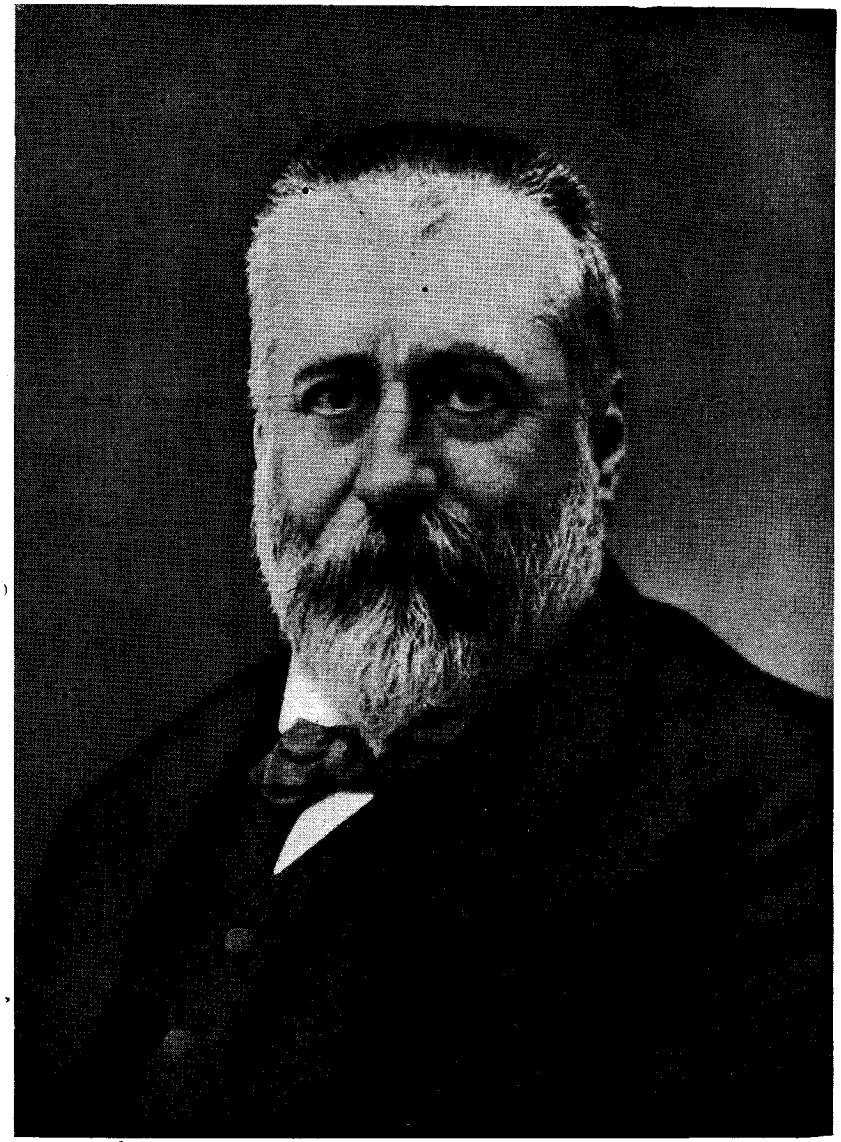
Sección de Derecho procesal.—Ha incrementado notablemente su biblioteca. D. Jaime Guasp Delgado preparó un estudio sobre *Procesos civiles especiales*.

Sección de Derecho penal.—D. Eugenio Cuello Calón ha publicado un *Apéndice al Código Penal* editado anteriormente. Don Juan del Rosal trabaja en una *Introducción al sistema de una teoría criminológica del delito*. D. José Stampa ha estudiado *Las ideas penales en Séneca*.

MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «MENENDEZ PELAYO»



MARCELINO MENÉNDEZ Y PELAYO

PATRONATO «MENENDEZ PELAYO», DE CIENCIAS HISTORICAS Y FILOLOGICAS

INSTITUTO «ANTONIO DE NEBRIJA», DE FILOLOGÍA

Este Instituto ha continuado publicando las siguientes revistas: *Revista de Filología Española, Revista de Dialectología Española y Tradiciones Populares, Emérita* y *Cuadernos de Literatura* (antes *Cuadernos de Literatura Contemporánea*) con su suplemento *Acanto*.

La *Sección de Filología Clásica* publicó las siguientes obras: *Colección Clásicos Emérita: Tucídides,* lib. II, ed. de J. M. Pabón; *Tito Livio, lib. XXI,* ed. de J. Vallejo; *Prudencio, Himnos a los Mártires,* ed. de M. J. Bayo; *Tibulo, Elegías,* ed. de José Crecente; y *Terencio, Adelfoe,* ed. de B. Alemany.

En la colección de clásicos sin notas, apareció un volumen de *Discursos escogidos de Lisias,* ed. de M. Fernández-Galiano.

Sección de Filología Española.—Su director, el Dr. D. Dámaso Alonso, se ha dedicado durante los años 1946 y 1947 a explorar las particularidades dialectales del Occidente de Asturias, teniendo muy avanzado un estudio sobre el habla de esta región. Está en prensa la traducción del libro de Wartburg, *Problemas y métodos de la lingüística,* por D. Dámaso Alonso y D. Emilio Lorenzo, con notas para estudiantes hispánicos.

Ha aparecido el primer fascículo (letra A) del gran *Tesoro Lexicográfico de la Lengua Castellana,* por D. Samuel Gili Gaya.

D. Manuel Sanchis Guarner trabaja activamente en la traducción de *Die Hochpyrenäen,* de Krüger. En 1947 apareció ya *El Léxico rural del noroeste ibérico,* del mismo autor, traducido por D. Emilio Lorenzo. Estos trabajos forman parte de la traducción total de la obra hispánica de Krüger que el Consejo va a llevar a cabo.

La Sección continuó el trabajo de recogida de material para el *Diccionario Etimológico Español.* Se ha llegado a un acuerdo con

D. Tomás Navarro Tomás para la conclusión y publicación por el Consejo del *Atlas lingüístico de España.*

A punto de aparecer está el primer tomo de *Vida y obra de Medrano,* de D. Dámaso Alonso.

Entre los trabajos actualmente en preparación, pueden citarse los que realizan D. Dámaso Alonso, D. Alonso Zamora Vicente y D.ª María Josefa Canellada sobre *Fonética Granadina* y el de la Srta. Casado Lobato y el Sr. González Marañón sobre *El habla de la Ribera del Orbigo.*

En el Laboratorio de Fonética, D. Alonso Zamora y D.ª María Josefa Canellada estudiaron los dialectos del Sur de España, y la última, *El dialecto asturiano en la Literatura.*

La Sección de Dialectología y Tradiciones Populares continúa publicando su revista y haciendo acopio de materiales folklóricos. Ha publicado *El dialecto vulgar leonés,* del Sr. Alonso Garrote.

La Sección de Literatura, dirigida por D. Joaquín de Entrambasaguas, continúa los trabajos de bibliografía lopista.

En 1946, el Dr. Entrambasaguas, invitado por el Instituto de Alta Cultura de Portugal, en colaboración con la Facultad de Filosofía y Letras de Lisboa, dió en dicha ciudad un curso sobre literatura española, con una duración de dos meses. Primeramente explicó diez lecciones sobre *Evolución y problemas de la Historia Literaria Española,* a las que siguieron otras sobre la lírica española actual, haciendo lecturas y comentarios de los principales poetas españoles, desde Juan Ramón Jiménez hasta hoy. Como complemento de estas lecciones dió varias conferencias sobre *Distintos aspectos técnicos de los estudios de Historia de la Literatura Española.*

En el año 1947, esta Sección de Literatura publicó *Un hueco en la luz,* de Isabel de Ambía.

Colegio Trilingüe de Salamanca.—La nota característica de su actividad viene dada por la presentación y publicación de diversas tesis doctorales, hechas bajo la dirección de Catedráticos de esta Facultad.

En la *Colección Tesis y Estudios Salmantinos* han aparecido en el año 1947 los volúmenes: III, Hugo Schuchardt, *Primitiae Linguae Vascorum,* traducción de A. de Irigaray y prólogo de D. Julio de Urquijo; IV, Aurelio Rauta, *Gramática Rumana,* con prólogo del Dr. Real de la Riva; V, Antonio Llorente Maldonado, *Estudio sobre el habla de la Ribera* (comarca salmantina ribereña del Duero); VI, Mario Gasparini, *El canto V de la «Psyche» de Juan de Mal Lara.*

En el año académico 1946-47, el Colegio Trilingüe dió varios cursos especiales, a cargo de los Sres.: Tovar, Llorente, García Blanco, Bermejo Mesa, Jean Krynen, Ruiz Bueno, Federico Sopeña y Julius Jaenisch.

Escuela de Filología de Barcelona.—En el año 1947, la *Sección de Filología Clásica* ha publicado una edición con comentarios del libro X de las *Instituciones Oratorias de Quintiliano.* D. Santiago Olives publicó una obra sobre la figura del gran helenista y humanista *Bergnes de las Casas.*

En la *Sección de Filología Moderna* se ha publicado una reimpresión del *Libro de la Caza de Don Juan Manuel,* por D. José María Castro Calvo.

El director de la *Sección de Filología Románica,* Dr. Griera, ha publicado una *Bibliografía lingüística catalana.*

Merece destacarse, entre otras actividades de la Escuela, la intervención directa que tuvo en la organización de los cursos de Filología Románica de Puigcerdá, que se celebraron en agosto de 1947.

INSTITUTO «MIGUEL ASÍN», DE ESTUDIOS ÁRABES

En el año 1946 fueron realizados los siguientes trabajos de investigación: *La identidad de la sultana Fátima, madre de Boabdil.*—*Yusuf V, sultán de Granada,* por Luis Seco de Lucena; *Kitab al-Falaha de Ibn Luyun,* traducción española del texto árabe por Joaquina Eguaras Ibáñez; *El jurista granadino Al-Satibi,* por Carlos Quirós Rodríguez; *Vida y costumbres de moriscos granadinos en el siglo XVI, por Alfonso Gámar Sandoval,* y *Una nueva versión árabe del cuento de la princesa Teodor.*

En 1947 se han realizado los siguientes trabajos: *Contradicción de la fe cristiana de Ibrahim Taibili (Juan Pérez). Estudio de la obra de un poeta morisco,* por Jaime Oliver Asín; *La poesía arábigo-española anterior al siglo XI,* por Elías Teres Sabada; *Estudio y traducción del Muqtabis de Ibn Hayyan sobre el emirato de Abd-Allah,* por Sergio Castellano Teixeira; *Dos manuscritos de El Escorial que contienen el diwan del poeta español del siglo XIII; Hazim al Qartayani,* por Enrique Perpiñá Rodríguez; *Estudio del libro «Aldamhat albadriyyade Ibn al-Jatib», sobre historia de los reyes nazaríes de Granada,* por José M.ª Casciaro Ramírez, y *Copia*

y traducción del diwan de Ibn Játima, poeta de Almería del siglo XIV, según un manuscrito de El Escorial, por Soledad Gibert Fenech.

D. Luis Seco de Lucena dió un curso de 15 lecciones sobre organización económica y social de la España musulmana. Otro de 20 lecciones sobre Geografía e Historia de Marruecos estuvo a cargo de D. José M.ª Navarro Pardo. La Srta. Eguaras y los señores Quirós y Abdalá Yabak dieron unos cursos de árabe literal y árabe dialectal marroquí.

Trasladados a Tetuán, Tánger y Larache los Sres. Seco de Lucena, Gamir Sandoval y Bermúdez Pareja, dieron conferencias acerca de la organización gremial de la España musulmana, la Anábasis alejandrina y el arte de la Alhambra.

En la Casa de Marruecos, dependiente del Instituto, han vivido varios estudiantes musulmanes internos, que han recibido clases complementarias de lengua y literatura española y de árabe literal.

En la Escuela de Marruecos, varios alumnos españoles han seguido cursos preparatorios para la carrera de interpretación de lenguas.

Continúa publicándose normalmente la revista *Al-Andalus,* en cuyo último volumen aparecen trabajos de los Sres. Miguel Asín, Menéndez Pidal, García Gómez, P. Manuel Alonso y Seco de Lucena. Prosigue en la revista la publicación de la *Crónica arqueológica,* dirigida por el Sr. Torres Balbás.

Se ha recibido una curiosa correspondencia entre Menéndez Pelayo y D. Miguel Asín.

Han sido publicadas, además, las siguientes obras: Vol. I de las *Obras escogidas,* de D. Miguel Asín; *Versiones castellanas del Sendebar,* por Angel González Palencia; *Tablas de conversión de datas islámicas a cristianas y viceversa,* por Manuel Ocaña Jiménez; *La teología de Averroes,* por el P. Manuel Alonso, y *El régimen del solitario de Avempace,* texto árabe y traducción por Miguel Asín.

El Instituto patrocinó la conferencia que el profesor Lambert pronunció en el salón de actos del Consejo sobre el tema *La influencia de España sobre la estructura de las mezquitas marroquíes.*

INSTITUTO «BENITO ARIAS MONTANO», DE ESTUDIOS HEBRAICOS Y ORIENTE PRÓXIMO

La revista *Sefarad* recoge la labor investigadora de este Instituto,

a través de su secciones: *Hebreo-bíblica, Historia del judaísmo y filología hebraico-española* y *Oriente Próximo.*

Entre los nuevos colaboradores de *Sefarad* se encuentran profesores de Inglaterra, Turquía, Palestina, etc. El prestigio de la revista se observa en el considerable aumento de suscripciones, principalmente extranjeras.

Los libros publicados en el año 1946 fueron los siguientes: *Proceso criminal contra el hebraísta salmantino Martín Martínez de Cantalapiedra,* de M. de la Pinta, y *Aportaciones para la interpretación de la escritura protoindia,* de J. Quintana. En el año 1947: *Yehuda ha-Leví como poeta y apologista,* de J. M.ª Millás Vallicrosa; *Tablas astronómicas de Abraham Ibn Ezra,* del mismo; y *San Martín de León y su apologética antijudía,* de A. Viñayo González.

Debe destacarse también la labor de ficheros, ya que durante el año finalizado se han redactado unas 10.000 papeletas bibliográficas, tomadas de las principales revistas extranjeras, con sus correspondientes duplicados, aparte de las fichas extraídas de libros y revistas, en las que se recogen citas bíblicas de valor lingüístico y exegético, con vistas a constituir un magno fichero de pasajes bíblicos citados en la literatura científica.

En Barcelona, bajo la dirección del profesor Millás, los becarios de aquella sección del Instituto han continuado trabajando en sus distintos campos.

En el año 1946, la Biblioteca del Instituto aumentó sus fondos con obras de gran valor y rareza, entre las que se destacan la *Biblia de Alba,* el tomo de ilustraciones de la *Haggadá de Pascua,* de Darmstadt, etc. En el año 1947 se han adquirido las magníficas colecciones particulares del Dr. Hertz, último gran rabino del imperio británico, y la del profesor Amzalak de Cascaes (Portugal).

INSTITUTO «JERÓNIMO ZURITA», DE HISTORIA

En el año 1946 publicó las siguientes obras: *Los Reyes Católicos y Granada,* de D. Antonio de la Torre; *Historia genealógica de la Casa de Mendoza, por Diego Gutiérrez Coronel,* de D. Angel González Palencia; *El Episcopado Gallego a la luz de los documentos romanos,* del R. P. Manuel R. Pazos; *Historia de la Villa de Atienza,* de D. Francisco Layna; *Redenciones de cautivos en Africa, de Fray Melchor García Navarro,* con prólogo y notas de

Fray Manuel Vázquez Pájaro; *Política Marroquí de Carlos III*, de D. Vicente Rodríguez Casado.

En 1947 se ha preparado la edición de los premios «Raimundo Lulio»: *Gonzalo Pérez, Secretario del príncipe y del Rey Felipe II*, de D. Angel González Palencia; «Antonio de Nebrija»: *Ataques de piratas y marinos a las Islas Canarias*, de D. Antonio Rumeu de Armas: «Luis Vives»: *Correspondencia privada de Felipe II con su Secretario Mateo Vázquez*, de D. Carlos Riba. Asimismo se ha preparado la edición de los premios «Menéndez Pelayo»: *Un gran español al servicio de la Santa Sede. Don Juan de Carvajal, Obispo de Plasencia, Cardenal de Sant Angelo y legado pontificio en Italia, Alemania y Hungría*, de Fray Lino Gómez Canedo, e *Historia del Consulado y de la Junta de Comercio de Málaga*, de D. Francisco Bejarano Robles.

A estos premios de 1945 hay que agregar el premio «Menéndez Pelayo», concedido en 1946 a D. Juan Mercader por su trabajo *Barcelona durante la ocupación francesa (1808-1814)*, también en publicación.

Han sido publicados, además, *Los Jesuítas y el motín de Esquilache*, del P. Constancio Eguia; *Las fiestas valencianas y su expresión poética*, de D. Francisco Carreres de Calatayud; y la *Historia de la Artillería Española*, del coronel D. Jorge Vigón.

En la *Sección de Genealogía y Heráldica*, aparecieron, en 1946, el *Indice de los Colegiales del Mayor de San Ildefonso y Menores de Alcalá*, del Marqués de Ciadoncha, y *Nobleza de León en la Orden de Carlos III*, de D. Dalmiro de la Válgoma, con prólogo del Marqués de Saltillo.

En el año 1947, publicó esta Sección el tomo V de la serie *Hidalguías riojanas*, redactado por D. Ramón Maldonado.

La revista *Hispania* ha continuado apareciendo con regularidad. La importancia y extensión que ha ido adquiriendo la *Bibliografía de Ciencias Históricas*, a cargo del colaborador D. Ramón Paz, ha aconsejado segregarla de las páginas de la revista y editarla por separado.

Los becarios del Instituto han continuado preparando sus tesis doctorales. D. José M.ª Jover leyó la suya, calificada de sobresaliente, con el título, *1635. Historia de una polémica y semblanza de una generación*.

Los becarios han cooperado, además, a los trabajos de catalogación de la Biblioteca e intercambio de revistas, y han asistido, en unión de los becarios de otros Institutos, a un curso de Diplomática e iniciación a la investigación, organizado en colaboración con la Escuela de Estudios Medievales y dirigidos por el colaborador D. Luis Sánchez Belda. Como resultado del curso, se prepara la publicación del *Cartulario de Santo Domingo de la Calzada*.

La *Sección Local Simancas*, bajo la dirección del Sr. Pérez Villanueva, ha preparado el primer tomo del *Corpus Tridentinum Hispanicum*, del P. Constancio Gutiérrez; *la Embajada a Egipto de Pedro Mártir, según la Legatio Babilonica*, y el epistolario del mismo autor, traducción y notas de D. Luis García y García, obra ésta aparecida en 1947; el *Catálogo del Archivo de Simancas. Títulos de Indias*, preparado por D. Ricardo Magdaleno, y la *Organización de la Cancillería y el despacho de documentos bajo las Comunidades de Castilla*, de D. Filemón Arriba, el cual ha concluído ya un estudio sobre *Recogida de libros de rezos preconciliares, ordenada por Felipe II*.

En 1947, D. Ricardo Magdaleno terminó la redacción del *Catálogo de las negociaciones de Nápoles en el siglo XVIII* y la del *Catálogo de la Embajada de Inglaterra en el primer tercio del siglo XIX*. Amalia Prieto Cantero, Asunción de Mendoza Lasalle y Concepción Alvarez Terán han redactado el *Catálogo de la sección de guerra antigua: época del Emperador Carlos V*.

Los becarios de la Sección concluyeron sus tesis doctorales, mereciendo premio extraordinario la de D. Manuel Fernández Alvarez.

La *Delegación del «Jerónimo Zurita»* en Barcelona trabaja bajo la dirección de D. Antonio Rumeu de Armas, que prepara un *Itinerario de Don Fernando el Católico*, sobre la base documental del archivo de la Corona de Aragón. Desde mayo de 1947 es colaborador del Instituto D. Jaime Vicens Vives, Catedrático de la Universidad de Zaragoza. Aprovechando su estancia en esta población, está estudiando la documentación de los Reyes Católicos existente en el Archivo Municipal. Y ha continuado, asimismo, los estudios que desde hace tiempo viene realizando en Barcelona sobre este reinado y otros aspectos de la historia de Cataluña y España.

El *Seminario de Historia de España* de Murcia publicó, en 1946, un *Estudio sobre la crónica de Enrique IV del Dr. Galíndez de Carvajal*, del Dr. Juan Torres Fontes, y la *Compilación de los Milagros de Santiago de Diego Rodríguez de Almela*, precedida de un estudio del mismo Sr. Torres.

D. Luciano de la Calzada y el Sr. Torres Fontes estudian los archivos del antiguo reino, extractando los documentos más importantes, con los cuales proyectan la publicación de una colección de

Documentos inéditos para la historia del reino de Murcia, una *Historia de la Medicina en Murcia en los siglos XV, XVI y XVII,* y una *Historia de Murcia en el siglo XIX.*

ESCUELA DE ESTUDIOS MEDIEVALES

En primer lugar, hay que destacar la concesión del premio «Francisco Franco» de 1945 a D. José M.ª de Lacarra, D. Juan Uría y D. Luis Vázquez de Parga por su trabajo sobre las peregrinaciones a Santiago, y la del «Luis Vives» 1946, a D. Manuel Dualde Serrano, por su estudio sobre *El Compromiso de Caspe y la Valencia de la época.*

La coordinación de los esfuerzos de la Escuela con los de otros Institutos y Centros de fines en parte coincidentes con los suyos, va tomando cada día mayor realidad. En este sentido merecen destacarse las relaciones de cooperación establecidas con el Centro de Estudios e Investigaciones de San Isidoro de León, con el Instituto de Administración Local y con la Sección Griega y Bizantinística de Barcelona, dependiente del Instituto «Nebrija».

En el mes de julio de 1947, la Escuela, en colaboración con la Estación de Estudios Pirenaicos, celebró en Jaca su tercera Reunión, en la que fué objeto de especial estudio *La repoblación,* en los diferentes territorios españoles de la Reconquista y en todos sus aspectos. En el curso de la Reunión, se expusieron por los concurrentes las conclusiones a que habían llegado en sus estudios sobre la cuestión, entablándose animadas discusiones acerca de problemas determinados. Intervinieron D. Antonio de la Torre, D. José María Lacarra, Fr. Justo Pérez de Urbel, D. Julio González, D. José María Font Ríus, D. Ignacio de la Concha y el Dr. Torquato de Sousa Soares, de la Universidad de Coimbra. Con el fin de estudiar sobre el terreno los lugares más interesantes de la reconquista aragonesa, así como las vías de penetración a través del Pirineo, se realizaron excursiones a San Juan de la Peña, Santa Cruz de la Serós, Leire y Pamplona, Loarre y Valle de Ordesa.

Sección de Madrid.—El colaborador D. Luis Sánchez Belda ha ultimado la colación de manuscritos de la *Chronica Adefonsi Imperatoris* conservados en la Biblioteca Nacional, con vista a la preparación de la edición crítica de la misma. En colaboración con el Sr. Vázquez de Parga, ha iniciado los trabajos preparatorios de

la edición crítica de las *Obras históricas del Arzobispo D. Rodrigo Jiménez de Rada.*

En 1946 apareció el *Cartulario de Oña,* del P. Juan Alamo. En 1947, D. Emilio Sáez publicó *El libro del Jurado del Ayuntamiento de Toledo,* un *Ordenamiento sobre administración de justicia* y otros trabajos y notas.

D. Alfonso Sánchez Candeira ha trabajado en el *Regesto de Fernando I de León y Castilla,* y ha transcrito para una edición el *Cartulario de Santo Domingo de la Calzada.* D. Juan Sánchez Montes realizó estudios sobre la Universidad de Palencia en el siglo XIII y la de Sigüenza.

Sección de Barcelona.—D. Jesús Ernesto Martínez Ferrando ha concluído un estudio acerca de *Jaime II de Aragón (Su vida familiar).* D. Federico Udina Martorell publicó la edición de *El Llibre Blanch de Santes Creus* e inició el estudio de documentación condal catalana en el siglo X. En colaboración con el Dr. Font, trabaja en el estudio de las cartas pueblas de Cataluña.

D. José Vives publicó la edición del *Oracional Visigótico* y asimismo ha cuidado la del volumen primero del *Regesto ibérico de Calixto III,* aparecido en 1947 y que había sido preparado por el Sr. Ríus. D. Felipe Mateu y Llopis publicó el *Glosario Hispánico de Numismática* y recogió documentos para la *Historia monetaria en la Corona Aragonesa.* Monseñor Ríus Serra publicó el II y III volumen del *Cartulario de Sant Cugat del Vallés* y el I de las *Rationes Decimarum Hispaniae (Cataluña, Mallorca y Valencia).* Don Agustín Durán ha preparado la edición del manuscrito catalán del siglo XV, *Rúbricas del Consejo de la ciudad de Barcelona.*

D. Francisco Miquel Rosell publicó el II volumen de la edición del *Liber Feudorum Maior.* La Srta. Marina Mitjá continúa la transcripción de documentos referentes a las relaciones diplomáticas de los Reyes Católicos.

Sección de Valencia.—D. Alfonso García Gallo continuó sus investigaciones sobre la documentación y bibliografía medieval, con vistas a una exposición de conjunto sobre las instituciones españolas medievales. Realizó un estudio sobre los problemas de la expansión por el Atlántico, de Castilla y Portugal en el siglo XV, de que dió cuenta en la II Asamblea Americanista de Sevilla.

D. Rafael Calvo Serer prosiguió sus estudios sobre las corrientes del pensamiento medieval, que en parte ha realizado pensionado por el Consejo en Suiza, Londres y París. D. Alvaro Santamaría Arández ha dado fin al estudio que venía realizando sobre la histo-

ria económica y social de Mallorca en la baja Edad Media. D. Francisco Sevilla Colom ultimó la edición del *Llbre de Mustaçaf de Valencia* y ha comenzado la preparación de una colección de los *Privilegios de Valencia en el siglo XIII*.

D. Antonio Pons Pastor ha continuado el acopio de materiales inéditos para una colección documental referente al reino de Valencia. D. Miguel Gual Camarena concluyó sus estudios sobre los *Castillos del reino de Valencia*, así como la colección de *Cartas pueblas del reino de Valencia en los siglos XIII al XVIII*. D. Javier Silió realizó un estudio sobre la Germanía de Valencia. D. Juan Camarena Mahiques redacta un *Catálogo de las letres misives de los jurados de Valencia correspondientes a los años 1413 a 1416*.

Centro de Estudios Medievales de Aragón.—Publicó el II volumen de *Estudios de la Corona de Aragón*. Ha proseguido la labor iniciada anteriormente de formación de un archivo fotográfico, incrementado durante el año 1947 con valiosas reproducciones de documentos de los siglos XI al XIII.

D. José M.ª Lacarra ha preparado la II serie de *Documentos para el estudio de la Reconquista y repoblación del valle del Ebro*, trabajando en la transcripción, estudio y anotación del Becerro de Irache en colaboración con D. Antonio Ubieto. D. Angel Canellas López prepara una *Colección diplomática del municipio de Zaragoza*. D. Carlos E. Corona Baratech ha continuado sus estudios sobre *Señoríos y tenencias en Navarra y Aragón en los siglos XI y XII* y ha iniciado el estudio de las relaciones entre los diversos estados de uno y otro lado del Pirineo en la Edad Media.

D. Antonio Ubieto completó la serie de documentos reales y particulares de Pedro I de Aragón, ultimando, también, un estudio sobre el *Homenaje de Aragón a Castilla por el Condado de Navarra*. D. Jacinto Bosch Vilá ultimó dos estudios sobre el *Kitab al-Raw al-Mit tar*, repertorio geográfico de ciudades de España.

La *Sección de Santiago de Compostela* funcionó durante la permanencia en esa Universidad de D. Angel Canellas López, que inventarió y fotografió parte de la documentación de los distintos archivos gallegos.

INSTITUTO «GONZALO FERNÁNDEZ DE OVIEDO», DE HISTORIA HISPANOAMERICANA

Hecho demostrativo de la vitalidad de este Instituto fué que la Sección de Misiones mereció ser elevada a Instituto independiente

—«Santo Toribio de Mogrovejo», de Misionología— por Decreto del Ministerio de Educación Nacional de 1.º de febrero de 1946, pasando a dicho organismo el personal que integraba la primitiva Sección. Asimismo, por Decreto del Consejo Ejecutivo, la Sección de Sevilla del Instituto quedó incorporada a la Escuela de Estudios Hispanoamericanos de dicha capital, siendo nombrados colaboradores honorarios de la misma los Sres. D. Juan Manzano, D. Manuel Hidalgo Nieto, D. Luis Morales Oliver, D. José Antonio Calderón Quijano, D. Enrique Marco Dorta y D. Antonio Muro Orejón.

Igualmente, el Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo» ha nombrado colaboradores honorarios al P. Carmelo Sáinz de Santa María, S. I.; P. Francisco Mateos Ortiz, S. I.; Dr. Walter Starkie, D. Diego Angulo Iñíguez, D. Jorge Ignacio Rubio Mañé, al Marqués de Lozoya y a D. Daniel Vázquez Díaz.

En el año 1946 tuvieron lugar diferentes actos, entre los que cabe citar las recepciones del historiador mejicano Dr. Rubio Mañé, la del historiador norteamericano Dr. Earl J. Hamilton, la del bibliotecario e hispanista americano Dr. Lewis Hanke y la celebrada en honor del Sr. Pérez Bustamante a su regreso de América, donde representó a España como miembro de dos embajadas extraordinarias. En dicho año pronunciaron conferencias en el Instituto el Dr. Osvaldo Orico, Srta. Marion Parks y el Dr. Lewis Hanke. El 17 de mayo conmemoró el Instituto el XXX aniversario de la muerte de Rubén Darío, con la exposición del retrato mural del poeta, pintado por Vázquez Díaz y con una solemne velada literaria en la que intervinieron D. Felipe Sassone, el poeta D. Adriano del Valle y los académicos D. Manuel Machado, D. Eugenio d'Ors y D. Eduardo Marquina. Este acto fué el último en que el gran poeta catalán habló ante un público español.

El 8 de julio de 1946 celebró el Instituto un acto cultural conmemorativo de la independencia de Filipinas, y el 20 de diciembre se conmemoró el IV Centenario de la concesión del título de Ciudad a San Salvador, inaugurándose una exposición de óleos y dibujos del pintor Joaquín Vaquero, Cónsul del Salvador en Madrid.

En 1947 tuvo lugar una recepción, el 28 de mayo, en honor de D. Julio Guillén, con motivo de su regreso de un viaje a América.

Debido a las gestiones del Secretario del Instituto, Sr. Pérez Bustamante, a raíz de su viaje a Colombia se constituyó el año pasado en Bogotá una filial del Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo», de la que forman parte prestigiosas personalidades de la República de Colombia. Fueron designados Presidentes de Honor

D. José Joaquín Casas y D. Antonio Gómez Restrepo, este último recientemente fallecido. El Presidente efectivo es D. Guillermo Hernández Alba.

En 1946 fueron publicadas las siguientes obras: Vol. III del *Catálogo de pasajeros a Indias durante los siglos XVI, XVII y XIII*, redactado por el personal facultativo del Archivo General de Indias, bajo la dirección de D. Cristóbal Bermúdez Plata; Vol. II de la obra del Excmo. Sr. D. Miguel Gómez del Campillo, *Relaciones diplomáticas entre España y los Estados Unidos, según los documentos del Archivo Histórico Nacional*; Vol. I de la obra del Prof. D. Ernesto Schäfer, *Indice de la Colección de documentos inéditos de Indias; Las expediciones a las Canarias en el siglo XIV*, de Buenaventura Bonnet Reveron.

En 1947 aparecieron *La cuestión de las Malvinas. Contribución al estudio de las relaciones hispano-inglesas en el siglo XVIII*, de D. Manuel Hidalgo Nieto; Vol. II del *Catálogo de la Colección de documentos inéditos de Indias*, redactado por D. Ernesto Schäfer, que murió apenas terminada la impresión de la obra; y el *Elogio de Vaca de Castro, por Calvete de la Estrella*, traducido al castellano del latín por D. José López del Toro.

La *Revista de Indias* sigue apareciendo regularmente, y en 1947 aumentó su tamaño y mejoró la presentación tipográfica.

La Biblioteca recibió 544 revistas en 1947 y aumentó en 440 libros.

Por su importancia excepcional, hay que citar, finalmente, la asistencia del Instituto al XXVIII Congreso Internacional de Americanistas de París, en el que D. Antonio Ballesteros y Beretta, director del Instituto, fué elegido Presidente de la Sección de Historia y Geografía. La representación española llevó consigo y presentó los libros españoles sobre América, publicados desde el año 1939, la mayoría por el Consejo, y en especial por el Instituto «Fernández de Oviedo». La Comisión española estaba integrada por D. Antonio Ballesteros, D. Manuel Ballesteros-Gaibrois, Decano de la Facultad de Filosofía y Letras de Valencia, y D. José Tudela de la Orden, subdirector del Museo de América. Esta Comisión presentó 14 interesantes comunicaciones al Congreso, al que concurrieron 22 naciones, representadas por 250 congresistas, y en cuyas actas se imprimieron los trabajos presentados por la Comisión española.

Para conmemorar el Centenario de Hernán Cortés, el Instituto organizó un acto solemne, al que asistieron el Embajador de la Argentina, el Director del Instituto de Cultura Hispánica y otras personalidades, y en el que intervinieron los señores Pérez Bustamante, Rubio Mañé, Barón Castro y Tudela de la Orden.

INSTITUTO HISTÓRICO DE LA MARINA

Durante el año 1946 fueron publicadas las siguientes obras: *Indice de la Colección de documentos de Fernández de Navarrete que posee el Museo Naval*, por el P. Vela, subdirector del Instituto; prólogo de D. Julio Guillén, colección ésta que recoge los principales acontecimientos navales de los siglos XVI y XVII. *Epistolario del General Zubiaur (1568-1603)*, por D. Aurelio Colmenares y Orgaz, Conde de Polentinos. *Real Compañía de Guardias Marinas y Colegio Naval. Catálogo de pruebas de Caballeros aspirantes*, tomo III, por D. Dalmiro de la Válgoma, Secretario del Instituto, y el capitán de fragata Barón de Finestrat. *Felipe II y el Marqués de Santa Cruz en la empresa de Inglaterra*, por el P. Enrique Herrera Oria. *Biografía de D. Pedro Sarmiento de Gamboa*, por el capitán auditor de la Armada D. Amancio Landín Carrasco.

Durante el año 1947 han aparecido: el tomo IV de *Real Compañía de Guardias Marinas y Colegio Naval. Catálogo de pruebas de Caballeros aspirantes*, por Válgoma y Finestrat. *Historia del arte y ciencia de navegar*, por el coronel García Franco. Tomo V de la *Colección de viajes. Relaciones relativas a la expedición de Legazpi (1564)*, por el capitán de corbeta D. Manuel Valdemoro.

En prensa se halla el tomo V del *Catálogo de pruebas* y, en preparación, obras tan importantes como *Concepto, justificación e historia del corso*, del becario José Luis de Azcárraga; *Catálogo de la sala de náutica del Museo Naval*, de D. Salvador García Franco; *Bibliografía de las ediciones extranjeras de las artes de navegar de Cortés y Medina*, por el director del Instituto, D. Julio Guillén, y un *Catálogo de Mapas, cartas y derroteros de la primera Secretaría de Estado, reunidos por el Capitán de Navío de la Armada, Mendoza y Ríos*, por el Dr. José Ibáñez Cerdá, Jefe de la Sección de Geografía de la Biblioteca Nacional.

Como colaboradores honorarios del Instituto figuran, desde el pasado año, el coronel de Astrónomos de la Armada D. Salvador García Franco y el capitán de navío y profesor de la Escuela de Guerra Naval, D. Indalecio Núñez Iglesias.

El personal auxiliar del Instituto, en eficaz colaboración con

el del Museo —sede de aquél—, continúa la ordenación de sus fondos, acrecentando sus ficheros con el propósito de que la producción bibliográfica prosiga ininterrumpida, facilitándose, además, medios de trabajo a los estudiosos de cuantas disciplinas son magisterio del Instituto.

INSTITUTO «SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO», DE MISIONOLOGÍA HISPÁNICA

Continúa publicando este Instituto la revista *Missionalia Hispanica*.

Durante el año 1946, aparecieron, además, las siguientes obras: Una reedición de la *Historia y genealogía de los incas del Perú*, del Mercedario Fr. Martín de Murúa, defectuosamente editada en Lima y ahora establecida, en cuanto cabe, a la fidelidad e integridad del autor; *Los estudios eclesiásticos superiores en Nueva Granada*, del agustino recoleto, Fr. Abel de Salazar, colombiano; *Historia de la Compañía de Jesús en el Paraguay*, Vol. VI del P. Pablo Castells, ordenado y anotado por el P. Francisco Mateos, S. J.; y *Métodos de evangelización en el nuevo Santander*, del P. Fidel Lejarza, vicedirector del Instituto.

En 1947 fueron publicados: el tomo VII de la ya citada *Historia de la Compañía de Jesús en el Paraguay*, último de los que dejó preparados su autor, el P. Pablo Castells, ordenado y anotado por el P. Francisco Mateos; y la obra *Compendiosa relación del reino de Quito*, del P. Bernardo Recio, procurador de la provincia jesuítica de Quito.

Han comenzado las tareas para formar una biblioteca especializada, de Seminario, a la cual ha proporcionado un buen número de libros la Sección de Intercambio de la Biblioteca General del Consejo.

El Instituto, sumándose al centenario de Cortés, tiene ya preparado, para el primer número de la revista de 1948, un extraordinario dedicado al padre de la Nueva España, que si es el primero de los conquistadores en su pericia militar y diplomática, también lo es en la intensidad de sus deseos evangelizadores.

En el año 1946 apareció el *Mapa pluviométrico de España*, de D. Pedro González Quijano, y una obra del mismo explicando el alcance y significación de su magnífico mapa, una de las más valiosas aportaciones a la geografía peninsular durante los últimos decenios.

Fueron publicadas también las obras: *El tratado de Límites de 1750 y la expedición de Iturriaga al Orinoco*, de D. Demetrio Ramos, y una nueva edición del estudio sobre *Miguel Servet y la Geografía del Renacimiento*, de D. Eloy Bullón.

En 1947, apareció la interesantísima e importantísima obra *Distribución de los Grupos Sanguíneos en España*, de D. Luis de Hoyos Sáinz. Asimismo se publicaron las monografías de D. Salvador Llobet sobre *El medio y la vida en el Montseny* y *El medio y la vida en Andorra*, en colaboración con la Estación de Estudios Pirenaicos.

El Sr. González Quijano continúa trabajando en el Instituto, realizando actualmente un estudio que complementa los anteriores suyos. En él sigue al agua caída en su recorrido a través del territorio peninsular, investigando sus pérdidas por evaporación en la atmósfera, su penetración en el suelo, su reaparición en las fuentes y su desagüe final en el mar, al que son devueltos sus sobrantes por los ríos. Especial atención se concede a esta última parte del ciclo, analizando los aforos hasta el presente efectuados para la determinación de caudales, puesta la mira no sólo en el valor especulativo de tan interesante estudio, sino también en sus posibles aplicaciones agrícolas e industriales.

La *Sección del Instituto de Zaragoza*, dirigida por el Sr. Casas Torres, realiza una notable labor.

Entre otras actividades, destaca un estudio monográfico de los mercados aragoneses aparecido en los números 20 y 21 de *Estudios Geográficos*. D. Amando G. Melón y R. de Gordejuela publicó un *Esquema sobre los modeladores de la Moderna Ciencia Geográfica*.

En la *Sección de Barcelona*, su director, Dr. Solé, desarrolló un curso de conferencias sobre temas de geografía física, en el que ha colaborado, entre otras prestigiosas personalidades, el eminente geógrafo francés M. Pierre Deffontaine.

D. Luis García Sáinz prosiguió sus estudios sobre la geología y morfología del Campo de Cariñena.

El Instituto continúa publicando su revista *Estudios Geográficos*. A la Sección de *Publicaciones extranjeras sobre temas de geografía española* se ha añadido otra que, con el título de *Notas y comunicaciones*, aspira a recoger lo más interesante de la ciencia geográfica de nuestro tiempo. Dentro de dicha Sección se ha rendido respetuoso homenaje a la figura del Dr. Hugo Obermaier, que tanto amó a España y cuya muerte constituye una pérdida dolorosísima para los estudios prehistóricos y geográficos.

INSTITUTO «DIEGO VELÁZQUEZ», DE ARTE Y ARQUEOLOGÍA

Durante los años 1946 y 1947, el Instituto ha continuado con la misma organización que en años anteriores. En cuanto al personal, hay que registrar la irreparable pérdida sufrida en la Sección de prehistoria con el fallecimiento de D. Juan Cabré. En las restantes secciones no hubo otros cambios que la renuncia del cargo de colaborador presentada por D. Juan Rodríguez y Rodríguez, coronel de Aviación, que trabajó en la sección de fotografía aérea de ruinas y monumentos, y el nombramiento para sustituirle del coronel de igual Arma, D. Pascual Girona Ortuño.

La Biblioteca, ya definitivamente instalada y catalogada, adquirió, en el año 1946, 262 volúmenes (93 nacionales y 163 extranjeros) y 78 revistas (55 españolas y 23 extranjeras); y en el año 1947, 449 volúmenes (66 españoles y 374 extranjeros) más 105 revistas (53 españolas y 52 extranjeras), llegando a reunir actualmente 12.014 volúmenes (8.044 libros, 1.869 folletos y 1.072 revistas). Gran parte de estas obras y revistas extranjeras han llegado por intercambio con las publicaciones del Instituto, intercambio cada día más intenso principalmente con Estados Unidos, Portugal, Italia y Holanda.

El *Fichero Artístico Nacional* fué aumentado en el año 1946 con 882 fotografías y con 591 en 1947, siendo su número total, en la actualidad, de 63.000.

El *Fichero de yacimientos arqueológicos*, formado con papeletas extractos de artículos de revistas y manuscritos, que se utiliza para la preparación de la *Carta Arqueológica de España*, aumentó en 960 papeletas en el año 1946, acreciéndose en el 1947 con 1.000 papeletas más, que dan un total de 10.000.

El *Fichero de arte español moderno*, formado por informes de prensa, constaba en el año 1946 de 1.029 carpetas y en 1947 de 1.302.

Aparte de las revistas *Archivo Español de Arte*, *Archivo Español de Arqueología y Revista de Ideas Estéticas*, hay que enumerar las siguientes publicaciones:

En el año 1946: *Carta Arqueológica de España. Barcelona*, por los Sres. Almagro, Serra y Colominas; *Historia de la cerámica de Alcora*, por el Conde de Casal; *Las murallas del Madrid de la Reconquista*, por D. Elías Tormo; y *El Romántico de Soria*, por D. Juan Antonio Gaya Nuño.

En el año 1947: *Catálogo Monumental de la ciudad de Barcelona*, por los Sres. Ainaud, Gudiol y Ricard, y *Catedrales de España. Valladolid*, por D. Fernando Chueca Goiti.

En el año 1946 se dió estado legal, como miembros del Consejo, al personal que desde hace tiempo venía colaborando en el Seminario de Estudios de Arte y Arqueología de Valladolid, y en virtud de acuerdo tomado en la Sección Ejecutiva del Consejo, de 3 de octubre de 1946, a propuesta del Director del Seminario, Dr. D. Cayetano de Mergelina, nombró a los señores siguientes para los cargos que se indican: Dr. D. Angel de Apráiz Buesa, Jefe de la Sección de Arte; D. Saturnino Rivera Maniascu, Jefe de la Sección de Arqueología; D. Esteban García Chico, Jefe de Investigación Documental, y D. Gratiniano Nieto Gallo, Secretario.

Entre los trabajos de este Seminario figuran la aportación de materiales para redactar el *Catálogo monumental de la provincia*, el aumento del fichero fotográfico y la publicación del *Boletín*, junto con el tomo III en dos volúmenes de la obra *Documentos para el estudio del arte en Castilla*, de D. Esteban García Chico.

En el año 1946, pronunciaron conferencias en el Instituto, el profesor portugués Reinaldo dos Santos y el profesor Julio Caro Baroja. En 1947, intervinieron los profesores Dr. L. H. Grondijs, de la Universidad de Utrech; Dr. Gordon Childe, de la Universidad de Londres, y Dr. Neil MacLaren, de la National Gallery de Londres.

El Instituto patrocinó el IV Congreso Arqueológico del S. E. Español, celebrado en Murcia, del 4 al 7 de mayo de 1947; participando asimismo, representado por el Sr. Taracena Aguirre, en el Convenio Italo-Suizo-Francés de Estudios Ligures, que tuvo lugar en Bordighera (Italia), en los días 24 de junio a 2 de julio de 1947.

Ha continuado el Instituto la labor de ficheros, aumentando el bibliográfico, que tiene por objeto recoger todos los datos y documentos referentes a la música que se conservan en los archivos españoles. En el folklórico se reunen las investigaciones hechas en las diversas regiones españolas.

Durante el año 1946 aparecieron las siguientes publicaciones: tomo I del *Catálogo de música de la Biblioteca Nacional de Madrid*, por D. Higinio Anglés y D. José Subirá; Vol. I del *Anuario musical*, y *El origen musical de los animales-símbolos en la mitología y escultura antiguas*, por el Dr. Marius Schneider, antiguo director del Instituto de Etnografía musical de Berlín.

En el año 1947, además del volumen II del *Anuario*, ha aparecido el IV volumen de los *Monumentos de la música española*: *Recopilación de sonetos y villancicos a quatro y a cinco (Sevilla, 1560), de Juan Vasquez*, transcripción y estudio de D. Higinio Anglés. La Sección de Monografías ha publicado dos nuevas obras: *El Quijote en la música*, de D. Víctor Espinós, y *La danza de espadas y la tarantela*, del Dr. Marius Schneider.

En los años 1946 y 1947 se continuó la recogida de documentos en las provincias de Madrid, Cuenca, Salamanca, Jaca, Barcelona, León, Logroño, Rioja, Navarra, Huesca, Castellón, Murcia, Sevilla, Palencia, Ciudad Real, etc. Los documentos han quedado archivados en la Biblioteca del Instituto.

Han continuado celebrándose los concursos anuales, destinados a estimular el estudio de la Historia de la música española y del folklore.

Con el fin de fomentar el estudio de la musicología y formar discípulos en España, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas fundó una Cátedra de musicología en la Universidad de Barcelona, nombrando a D. Higinio Anglés para dirigirla. El curso empezó en febrero de 1947.

En el mismo mes, el Sr. Anglés y el P. Donostia hicieron un viaje a Sevilla, para trabajar en la Biblioteca Colombina y en el Archivo de la Catedral, catalogando música allí existente y recogiendo notas históricas.

El P. Donostia asistió, en octubre de 1947, al Congreso Internacional de la Música Popular celebrado en Londres, en representación del Instituto Español de Musicología.

D. Ernesto Pujol, colaborador del Instituto, dió un cursillo, en octubre de 1946, en Lisboa, sobre la Historia y técnica de la guitarra, cursillo que, por su interés, hubo de repetirse en 1947.

El Instituto ha establecido el intercambio musical con instituciones científicas y docentes de nuestro país y del extranjero.

Están en curso las gestiones para la adquisición de la Biblioteca musical, muy valiosa, que perteneció a D. Anselmo González del Valle, de Oviedo.

Hay que señalar finalmente el nombramiento de D. Higinio Anglés como director del Instituto Pontificio de Música Sacra de Roma.

INSTITUTO «NICOLÁS ANTONIO», DE BIBLIOGRAFÍA

Fundamentalmente está constituído este Instituto por dos Secciones, una de carácter histórico y erudito, y otra de bibliografía actual.

La primera Sección ha continuado en su labor de publicar la *Revista de Bibliografía Nacional*. El tomo aparecido en 1946 comprende más de 400 páginas, con trabajos de los Sres. Entrambasaguas, Redonet, P. Miguel de la Pinta, D.ª Matilde López Serrano, Herrero, Esteve Botey, Huarte, Escagüés, Simón, Riquer, Carlo Rossi, Carlo Consiglio, López Estrada, D.ª María Victoria González Mateos, D.ª Josefina Romo, Toro Buiza, Zabala, Balbín, Feduchi, Benítez Claros, Plaza, D.ª Esmeralda Gijón, Cabañas, Estelrich, Segura y Montiel.

La sección titulada *Reproducción de textos*, ha insertado la reproducción íntegra, en fotograbado y a dos tintas, de *El incunable «Batalla campal de los perros contra los lobos»*, con un estudio preliminar de Matilde López Serrano y *Una versión aragonesa de la leyenda de la enterrada viva*, por Martín de Riquer.

Además de las láminas que acompañan como indispensable complemento gráfico a muchos trabajos, la colección de *Láminas sueltas* de la revista recogió en 1946 dieciséis nuevos ejemplares, con autógrafos inéditos de Gertrudis Gómez de Avellaneda, Joaquín Ibarra y José Antonio Conde; retratos de D. Diego de Arce y Reinosa, D. Juan Ferreras, D. Pedro Salvá y del encuadernador D. Pedro Domench; portadas de libros de los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, y encuadernaciones mudéjar, catalana, etc.

El tomo de la misma revista que apareció en 1947 contiene trabajos de los Sres. Herrero, López Estrada, Lasso de la Vega,

D.ª Matilde López Serrano, Carrera Sanabria, Guarner, Simón Díaz, Odriozola, Carlo Rosi, Durán Muñoz, D.ª María Victoria Gonzá ez Mateos, Carreres y Calatayud, Santiago Montiel, Benítez Claros, Cabañas, Batlle Prats, Sambricio y Piles Ros.

En la sección *Reproducción de textos* aparecieron las reproducciones íntegras en fotograbados de los incunables *De praeteritis et supinis verborum*, por Pedro Gomiel, con estudio preliminar de Matilde López Serrano, y *La Tabla de la diversidad de los días y horas, de Antonio de Nebrija*, por Rafael Benítez Claros.

La sección *Láminas sueltas* publicó dieciséis nuevos ejemplares: cuatro autógrafos inéditos de San Ignacio de Loyola, Manuel Bretón de los Herreros, Valentín Carderera y Francisco Parcerisa; retratos de Alfonso V de Aragón, Francisco Méndez, Bretón de los Herreros y D. Agustín Durán; portadas de libros de diversas épocas y reproducción de encuadernaciones.

La *Revista de Bibliografía Nacional* termina su publicación con este fascículo; en adelante cambia de título, formato y aspecto, llamándose *Revista Bibliográfica y Documental*; con ello, no sólo dedica sus páginas a la bibliografía histórica, como lo venía haciendo en su primera etapa, sino también a los manuscritos y documentos, objeto de investigaciones científicas, es decir, a la erudición en general. Conserva las secciones propias y las colecciones gráficas de autógrafos, encuadernaciones, retratos, etc, que ahora mejoran con la presentación de algunas láminas en color. acrecentándose con transcripciones paleográficas y reproducciones de códices miniados. La Sección de *Reproducción de textos*, de corta extensión y especial rareza bibliográfica, aparece ahora en fascículos independientes como suplemento de la revista, y con igual carácter se crea la *Sección de aportaciones documentales*; una y otra podrán ser encuadernadas por separado.

En el número 1 de la *Revista Bibliográfica y Documental* han colaborado los Sres. Entrambasaguas, Esteve Botey, D.ª Matilde López Serrano, D.ª María Victoria González Mateo, D.ª Angela González Simón, D.ª Josefina Romo Arregui, Simón Díaz, Plaza, Carlo Rosi, Almela y Vives, Mascarenhas, Segura y Benítez Claros.

Como reproducción de textos se ha elegido *un opúsculo inédito de Francisco de Rioja (Avisos de las partes que ha de tener el predicador)*, por Rafael Benítez Claros; la Sección de aportaciones documetales ha publicado una miscelánea de *Documentos para la historia de la literatura española* (primera serie), recopilación y transcripción de José Simón Díaz. Entre las láminas sueltas han aparecido un autógrafo inédito de Eugenio de Ochoa, portada de *La Celestina (Barcelona* 1525), etc.

Esta Sección publicó en 1946 las siguientes obras: *Colección Bibliográfica*: tomo VII, *El bibliófilo D. Justo Pastor Fuster*, por D. Francisco Almela y Vives; *Colección Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos*, tomos I y II de la serie B: *Obras de D. Gabriel de Bocángel y Unzueta*, en edición de Rafael Benítez Claros.

En el año 1947 la serie A de esta Colección publicó el tomo VII: *Diálogo en laude de las mujeres, de Juan de Espinosa*, edición de Angela González Simón.

La *Colección de Indices de Publicaciones Periódicas* publicó en 1946 cuatro volúmenes: *El Artista* (Madrid, 1835-36), por José Simón Díaz; *No me olvides* (Madrid, 1837-38), por Pablo Cabañas; *El Alba* (Madrid, 1837-38), y *Semanario pintoresco español* (Madrid, 1836-57), ambos por José Simón Díaz. En el año 1947 aparecieron *Cruz y Raya* (Madrid, 1933-36), por Rafael Benítez Claros; *Liceo artístico y literario español* (Madrid, 1839), *El arpa del creyente* (Madrid, 1842), *Revista de Estudios Hispánicos* (Madrid, 1935-36), todos por José Simón Díaz.

La *Sección de Bibliografía actual* del Instituto tiene como órgano propio la revista *Bibliotheca Hispana*, la cual, cumpliendo su doble cometido informativo y orientador en el orden de su misión específica, ha recogido toda la producción española —libros, folletos, artículos de las más importantes publicaciones periódicas— que han llegado a su Redacción, hasta el día, y seleccionado la bibliografía extranjera más interesante del pensamiento universl en sus diversas manifestaciones. El total de libros, folletos y artículos reseñados en las tres secciones de la revista es de 86.309.

Debe destacarse asimismo el creciente interés científico que va adquiriendo la revista que dirige en Barcelona D. Felipe Mateu, *Biblioteconomía*, que ha continado apareciendo con toda regularidad y se ha hecho acreedora a un mayor apoyo por parte del Instituto.

Finalmente, es preciso reseñar la reciente transformación que ha experimentado el Instituto. Vacante el cargo de director del mismo por muerte de D. Miguel Artigas, fué nombrado para sustituirle D. Joaquín de Entrambasaguas. Pero al ser reclamadas sus actividades por otros dos Institutos, el de Filología Hispánica y el de Hispanismo, la dirección del «Nicolás Antonio ha quedado encomendada a D. Amadeo Tortajada, director de la Biblioteca General del Consejo y del Cambio Internacional, a los que queda vin-

culado el Instituto con el propósito de hacer de éste un centro bibliográfico, en el que están llamados a colaborar los archiveros y bibilotecarios, para así ir publicando una serie de bibliografías, que cubran nuestro período histórico y el de nuestra producción actual.

INSTITUTO «PADRE SARMIENTO», DE ESTUDIOS GALLEGOS

Han continuado apareciendo los *Cuadernos de Estudios Gallegos,* con trabajos de los Sres. Menéndez Pidal, Dámaso Alonso, Jorge Díaz, López Cuevillas, Lorenzo Fernández, Cordero Carrete, Filgueira, Monteagudo y L. Montero. Por resultar insuficientes los dos fascículos de *Cuadernos* para contener los estudios allegados, desde 1948 la publicación se convertirá en cuatrimestral y formará un volumen por año.

Se realizó el proyecto de tributar un homenaje a la memoria del geógrafo Fontán, con ocasión del Centenario de su famoso y no superado *Mapa de Galicia.* Diósele forma de conjunto de estudios, publicados como anejo a *Cuadernos,* reuniéndose en él escritos hasta ahora inéditos de Fontán y trabajos referentes a su vida y obras y aspectos diversos relacionados con su actividad. Colaboraron en ellos los Sres. Pedret Casado, Filgueira Valverde, Otero Pedrayo, Lairós, etc.

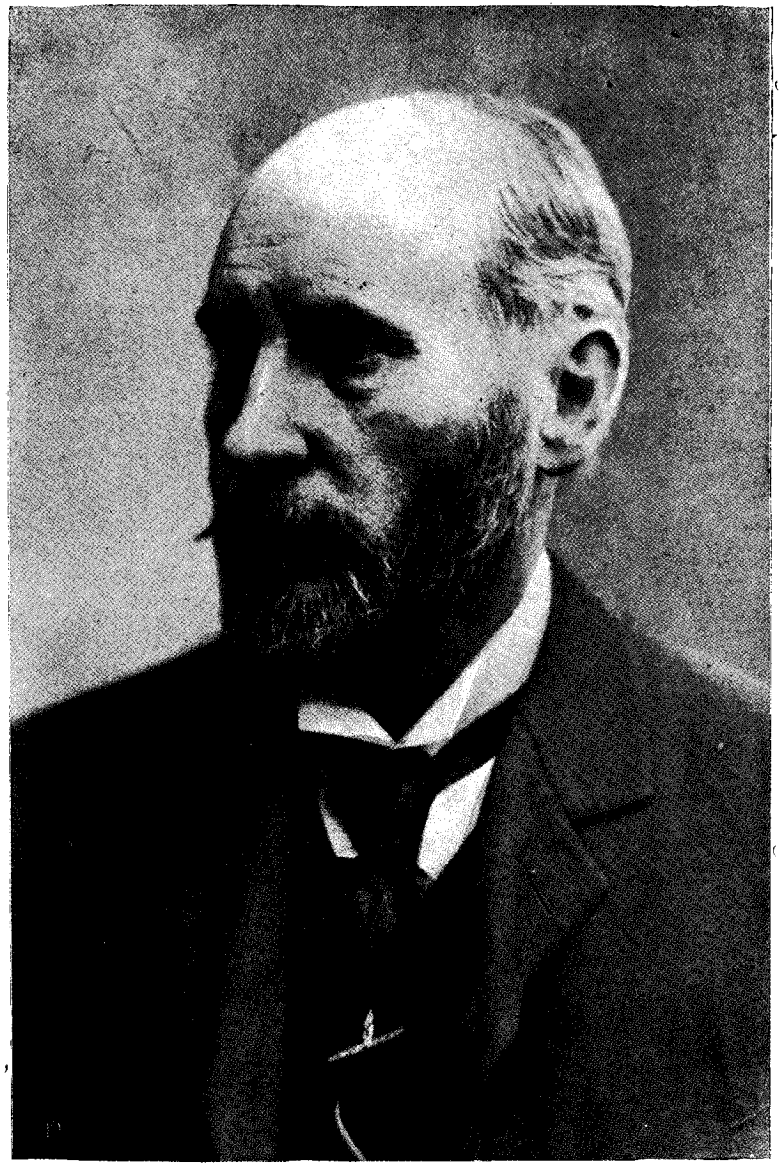
Aparecieron, asimismo, las siguientes obras: Vol. II de la *Historia de la Universidad de Santiago,* de S. Cabeza de León, reelaborada por E. F. Villamil; Vol. II de *Nuevos estudios crítico-históricos sobre Galicia,* del P. Atanasio López, O. F. M., que completa la recopilación de los dispersos del erudito franciscano debida al P. Lino Gómez Canedo, O. F. M.; *Bares, Puerto hispánico de la primitiva navegación occidental,* de F. Maciñeira, texto revisado y publicado con la bibliografía del autor, por F. Bouza Brey; *El deambulatorio de la Catedral de Orense* (anejo 2.° de *Cuadernos*), información documental acerca de esta notable obra de la arquitectura barroca recogida por E. Leirós, y estudio de la misma por J. Pita Andrade; y una publicación sobre *El Instituto «P. Sarmiento», de Estudios Gallegos;* en el que se recogen los discursos pronunciados en el acto inaugural de su instalación, junto con otros capítulos de interés, acompañados de diversos dibujos del edificio y dependencias del Instituto.

En prensa, el vol. III de la *Historia de la Universidad de Santiago;* el I fascículo de *Epigrafía Gallega,* de Bouza Brey y Alvaro d'Ors, y las traducciones del *Liber Sancti Jacobi* de los Drs. Moralejo, Feo y Torres, y de la *Historia Compostelana,* por los Padres Franciscanos del Convento de Santiago.

MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL «PATRONATO «RAMON Y CAJAL»



SANTIAGO RAMON Y CAJAL

PATRONATO «RAMON Y CAJAL», DE CIENCIAS MEDICAS Y BIOLOGIA ANIMAL

INSTITUTO "BERNARDINO DE SAHAGÚN", DE ANTROPOLOGÍA Y ETNOLOGÍA

El Museo Etnológico continúa siendo muy visitado, habiéndose dado disertaciones sobre las colecciones de etnología general a grupos escolares o visitantes. Está redactada una guía de visita, que, por otra parte, será un pequeño tratado de etnología.

El director del Instituto, D. José Pérez de Barradas, pensionado por la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores, realizó de julio a noviembre de 1946 un viaje de estudios por Colombia. En él dedicó especial atención al problema del origen oceánico de las culturas arcaicas, especialmente en lo que respecta a la del Alto Magdalena o de San Agustín. En su estancia en Sibundoi (Alto Putumayo), trató largamente con el director del Centro de Investigaciones Lingüísticas y Etnológicas de la Amazona Colombiana, Fr. Marcelino de Castelví, sobre la forma en que dicha institución pudiera colaborar con el Instituto con sus ficheros, archivos, colecciones y, en general, con la experiencia y resultados de los estudios emprendidos desde hace quince años. A este fin se proyectó la publicación de una obra monumental, en la que colaboran diversos especialistas, sobre *Pueblos indígenas de Colombia*, de la cual ya están redactados los dos primeros tomos, de unas 400 páginas cada uno, sobre *La cultura muisca*, por el Sr. Pérez de Barradas.

El colaborador D. Carlos Crespo, en su estancia en la Guinea española, ha descubierto y estudiado un grupo desconocido de pigmeos, los cuales nunca se habían señalado tan cerca de la costa. Asistió como delegado de España al II Congreso Internacional del Africa Occidental, celebrado en el mes de diciembre de 1947 en Bisao (Guinea portuguesa). Este colaborador ha remitido a la Península numerosos objetos bubis y pamúes de la Guinea.

El Secretario del Instituto, D. Jesús Fernández Cabezas, siguió sus investigaciones sobre el crecimiento infantil en España y las características de los adultos asturianos. El Vicesecretario, D. Antonio Quiralte, ha proseguido sus estudios sobre fisiología antropológica. D.ª María de las Mercedes González, además de estudiar un cráneo púnico de Lixus (Larache, Marruecos) y varias momias egipcias, comenzó el estudio cefalométrico de una serie de estudiantes españoles.

El colaborador Dr. Juan Hernández Jiménez, en colaboración con la becaria D.ª Adelaida González Almejún, ha terminado la redacción de su obra titulada *Los grupos sanguíneos en la Antropología.* D.ª Caridad Robles Mendo estudió las medidas de pie y mano de 800 muchachos españoles. Ha terminado y presentado para su publicación el trabajo titulado *Menarquia en España,* basado en una serie de 5.000 mujeres españolas cuyo valor medio calcula.

D. Julio Cola Alberich, durante su estancia en el Protectorado español de Marruecos, estudió la somatoscopia cefálica de los indígenas marroquíes. Lleva confeccionadas 2.000 fichas de tales caracteres. Al mismo tiempo ha estudiado las características del tatuaje en Marruecos. D. Julio Caro Baroja estudió las fiestas españolas, especialmente las móndidas de Talavera de la Reina y San Pedro Manrique, que son supervivencias del culto de Ceres. Don Juan Roger estudió la magia entre los igorrotes de Filipinas.

Continúa publicándose la revista *Trabajos del Instituto Bernardino de Sahagún,* donde se recogen los resultados de las investigaciones realizadas.

Sección de Antropología de Barcelona.—D. Antonio Prebosten ha concluído un extenso estudio sobre el crecimiento en escolares barceloneses. Con el apoyo de la Estación de Estudios Pirenaicos, el Jefe de la Sección y varios colaboradores estudiaron antropológicamente el Pirineo navarro.

D. Miguel Fusté redacta actualmente la Memoria en que resume sus estudios sobre *Morfología de la mano en grupos profesionales.* El colaborador Sr. Pons entregó una Memoria acerca de los cráneos y huesos largos de época romana procedentes de las necrópolis de Tarragona y Ampurias.

El personal de la Sección se ocupa actualmente en estudiar los esqueletos hallados en el antiguo cementerio hebreo que da nombre a la montaña de Montjuich.

El jefe de la Sección, D. Santiago Alcobé, invitado por el

Royal Anthropological Institute de Londres, pronunció una conferencia en dicha ciudad, en mayo de 1946, acerca de la población nómada del Sáhara español. El resumen de su trabajo apareció en la revista inglesa *Man,* en el número de noviembre de 1947.

D. Juan Amades realizó, en colaboración con el Museo Muicipal de Industrias y Artes Populares y con el Instituto Municipal de Historia, un viaje de estudios por las regiones catalanas, estudiando danzas tradicionales en Olot, Sitges, Villanueva y Geltrú, Villafranca del Panadés, etc. Fueron también visitados el Monasterio de Montserrat, Verges y Cervera, lugares todos donde se conservan curiosas tradiciones.

Continúa ampliándose ininterrumpidamente el archivo y el fichero bibliográfico, los cuales rinden ya útiles servicios y se hallan en el Laboratorio de Antropología de la Universidad de Barcelona.

Sección de Antropología Médica de Valladolid.—El jefe de la Sección, Dr. D. Misael Bañuelos, ha terminado su estudio sobre el celtismo en España. El becario Dr. Casa Carnicero, ha proseguido su investigación sobre el maxilar inferior en las distintas razas, e iniciado otra sobre la relación de ciertas medidas con la constitución y la patología. El becario Dr. Velasco Alonso ha proseguido recogiendo datos sobre grupos sanguíneos en los distintos tipos raciales, y el Sr. Ortiz ha estudiado las características antropológicas de las huellas de la mano en relación con los tipos raciales y estados patológicos.

INSTITUTO "JOSÉ DE ACOSTA", DE CIENCIAS NATURALES

En el año 1946 hay que lamentar la muerte del ilustre naturalista D. Augusto Gil Lletget, que constituye una sensible pérdida para las Ciencias Naturales.

En la *Sección de Geografía Física,* su jefe, D. Francisco Hernández-Pacheco, ha proseguido sus estudios fisiográficos y geológicos de la Extremadura central, del país gallego, de la canal de Berdún desde Jaca a Tiermas; comarcas del Suroeste y Oeste de la provincia navarra; montañas centrales del Rif; valles pirenaicos y zonas centrales occidentales de Portugal.

El profesor D. Manuel Alía Medina realizó en los meses de junio, julio, noviembre y diciembre de 1947, varias prospecciones geológicas de detalle en el Sáhara español.

En el año 1946 aparecieron las siguientes publicaciones: *Hoja Geológica de Cáceres a escala* 1:50.000 y *Hoja Geológica de Miajadas a escala* 1:50.000. En preparación, las *Hojas* de Don Benito y Mirandilla, que serán publicadas por el Instituto Geológico y Minero de España. Numerosos trabajos de los profesores de la Sección han sido publicados en las revistas especializadas españolas.

Se enviaron comunicaciones al Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, de San Sebastián, y al I Congreso de Hidrología Luso-Español.

Sección de Geología y Paleontología.—D. Eduardo Hernández-Pacheco continúa preparando su libro *El Solar y la Floresta de Hispania.* Pronunció diversas conferencias en el Instituto de Estudios Africanos, en Tetuán; en el Congreso Hispano-Portugués celebrado en San Sebastián, y en el de Hidrografía en Portugal.

D. Carlos Vidal Box terminó la clasificación y ordenación de la colección paleontológica general, correspondiente a los sistemas triásico, jurásico y cretácico, y efectuó los trabajos para la ejecución del relieve en escala 1:50.000, del Estrecho de Gibraltar; comenzando, asimismo, la ejecución de los dibujos murales paleontológicos que ornamentarán la sala paleontológica del Museo de Ciencias Naturales.

Sección de Mineralogía.—Se llevó a cabo la renovación de algunos ejemplares de la colección del Museo. El profesor Martín Cardoso, jefe de la Sección, efectuó una excursión en mayo de 1947, a Villar del Puerto y La Barquilla (Salamanca), para estudiar el yacimiento de ambligolita, casiterita y wolfran. Actualmente realiza el estudio de los minerales de metamorfismo de Somosierra.

En los locales del Museo se desarrollaron cursos monográficos, a cargo de los Sres. Martínez Strong y D. Julio Garrido.

El personal de la Sección ha publicado, en abril de 1947, el cuaderno 2.° de la obra de Mineralogía descriptiva, con el título de *Halogenuros, Oxidos e Hidróxidos, Nitratos, Carbonatos y Boratos.* La Srta. Pérez Mateos realizó un estudio espectroquímico de varias muestras de antimonitas de las colecciones del Museo.

Sección de Petrografía.—Bajo la dirección de su jefe D. Maximino Miguel de la Cámara se han continuado los trabajos de clasificación y catalogación de las rocas de España existentes en el Museo. Asimismo se ha terminado la revisión de todas las preparaciones microscópicas de rocas eruptivas, haciéndose doble fichero de las mismas.

Sección de Vertebrados.—D. Luis Lozano, jefe de la Sección, continuó la labor de dar a conocer nuevos aparatos destinados a la metodología ictiológica, a la osmatometría y a las investigaciones oceanográficas, publicando un trabajo sobre nuevos tipos de correntímetros. En 1947 publicó el II vol. de la *Ictiología Ibérica.*

El Sr. Bernis publicó algunas notas sobre *Las emigraciones de las aves,* y la Srta. Sanz continuó su estudio sobre los otolitos de los peces ibéricos.

Sección de Invertebrados.—Por el personal de esta Sección, y para la Real Sociedad Española de Historia Natural, se han hecho las fichas sobre publicaciones de Zoología e Invertebrados. Destaca la formación de un fichero de todas las especies de arañas de la familia *Attidae,* descritas hasta la fecha, con las correspondientes notas bibliográficas. Se ha recogido nuevo material y se han evacuado diferentes consultas sobre moluscos de la Guinea española.

El Consejo Ejecutivo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en sesión celebrada en el mes de octubre de 1946, acordó la creación de un Centro de Investigaciones Zoológicas dentro del Instituto «José de Acosta», en donde se verifiquen estudios relacionados con la Genética, Ecología, Histología, Anatomía y Fisiología de los animales. Durante sus primeros años de vida, el personal de este nuevo organismo ha trabajado intensamente bajo la dirección de D. Emilio Fernández-Galiano.

El profesor D. Antonio de Zulueta continuó sus investigaciones de Genética en el insecto Coleóptero *Phytodecta Variabilis,* y don Salustio Alvarado publicó el tercer trabajo de la serie *Estudios Histológicos y Fisiológicos sobre los Anélidos.*

INSTITUTO ESPAÑOL DE ENTOMOLOGÍA

Los estudios e investigaciones de laboratorio han continuado desarrollándose normalmente. Junto con los fundamentales de faunística, especialmente los que afectan a España y sus colonias, se han realizado investigaciones biológicas en mayor escala, principalmente en lo que a problemas de índole económica se refiere, ampliándose las instalaciones y dotaciones del insectario y Estación de ensayos de Cercedilla, de suerte que en un futuro próximo la capacidad de trabajo en lo que a los citados problemas afecta pueda ser mayor.

En las revistas del Centro han aparecido interesantes estudios, entre los que destacan los siguientes: *Adiciones a los Cóccidos de*

España, por Juan Gómez-Menor; *Nuevos datos sobre el «Anopheles marteri» Sen. y Pru. en España,* por Francisco Torres Cañamares; *Tenebriónidos nuevos o interesantes recogidos en el Sáhara español,* por Francisco Español Coll; *Au sujet de la présence de «Graellsia isabelae» dans les Alpes françaises,* por H. Cleu; *Investigaciones de Cajal sobre los ojos y las fibras musculares de algunos insectos,* por José del Cañizo; *Sobre la inobservancia de algunas reglas y principios de nomenclatura,* por Ramón Agenjo; *Algunas mariposas viajeras,* por Antonio Varea; *La puesta de huevos de «Zonitis inmaculata»,* por el P. Eugenio Saz; *Contribución al conocimiento de los lepidópteros madrileños,* por Hilario Flores; *Resultados de una excursión entomológica a la sierra de Aralar,* por Joaquín Mateu; *Coleópteros nuevos e interesantes de Mallorca,* por José M.ª Palau; *La invernación de los insectos. III. Coleópteros,* por el P. Ignacio Sala; *Anopheles del subgénero «Myzomya» de Tenerife,* por por José M.ª Fernández; *Las orugas. Cómo se crían, preparan y conservan,* por Antonio Benítez Moreda; *Descriptions des Coleoptères Espagnols,* por H. Normand; *Bestimmunsgstabelle der palaearktischen Nemestrinus-Arten («Nemestrinidae, Diptera»),* por S. J. Paramonov; *Nuovo contributo alla conoscenza dei «Dirhinini» (Hymen. Chalc),* por Luigi Masi; *On a new species of Sacculina («Crustacea Rhizocephala») from the Mediterranean,* por H. Boschma; *Notas dipterológicas: I. Una nueva especie de «Stratiomyia» de Persia,* por S. V. Peris Torres, y *Notas sobre Ortopteroides de Ifni y Sáhara Español,* por E. Morales Agacino.

En 1946 el Instituto reunió una serie de informes y datos referentes a los problemas de orden económico forestal, planteados por plagas de insectos en los viveros forestales de la Península. Considerando la importancia e interés del problema, y contando con la ayuda económica prestada por el Patronato «Juan de la Cierva», se emprendieron una serie de estudios y ensayos encaminados a la posible solución del mismo. En las provincias de Córdoba y Santander (viveros de Alcolea y Villapreste) se hicieron, en pequeñas parcelas, ensayos que tendían a determinar, al mismo tiempo que el poder tóxico efectivo del insecticida sobre la larva del insecto, las dosis tolerables del mismo por parte de la planta. Con las observaciones obtenidas en tales ensayos se establecieron las bases preliminares para los tratamientos a realizar.

Durante les visitas efectuadas a los viveros de la Confederación del Duero y distrito forestal de Logroño, se estudió el daño causado en los álamos y chopos por el coleóptero denominado *Saperda,* es-

tudiándose el método terapéutico que permita atacar el daño en sus principios, esto es, en las plantas de dos o tres años.

En 1947 y a requerimiento de la Hermandad de Labradores de la ciudad de Toro, se estudió el problema de la *Aglaope Infausta,* como parásito muy perjudicial en la rica región almendralera de aquel importante término.

Se han redactado en el último año numerosos informes solicitados por diversas entidades oficiales y particulares. Por el personal del Centro se han verificado diversas exploraciones en las zonas de nuestro territorio menos conocidas, recogiéndose y preparándose abundante material.

Por cesión en venta ha pasado a propiedad del Instituto la colección particular de lepidópteros de D. Ramón Agenjo.

En el año 1946, el Instituto sufrió la pérdida de uno de sus más activos colaboradores, D. José Giner Marí, especialista en el orden de los himenópteros.

La Biblioteca ha seguido incrementando sus fondos de libros y revistas, estas últimas a base de intercambio con Centros extranjeros.

INSTITUTO "RAMÓN Y CAJAL", DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS

La *Sección de fermentaciones,* antes de incorporarse, a finales de 1946, al Instituto de Microbiología General y Aplicada, continuó las investigaciones básicas para la industria de levaduras-piensos.

En la sacarificación de polisacáridos de residuos vegetales se lograron grandes progresos que permiten añadir a las listas de materias primas susceptibles de proporcionar azúcares técnicos, la cascarilla de arroz, los tusos o corozos de maíz y, posiblemente, los orujos de uva depués de destilarlos. Se trabajó en la sacarificación de celulosas por el método preconizado en los Estados Unidos por Dunning y sus colaboradores. Se iniciaron los estudios de genética de levaduras y las investigaciones relativas a la fermentación cítrica por *Aspergillus niger.*

La Sección mantuvo intercambio, no sólo bibliográfico, sino también de cepas microbianas, con diversas Universidades y Centros científicos extranjeros. El jefe de la Sección, Sr. Marcilla, visitó, en los meses de abril y mayo de 1946, los principales centros y laboratorios microbiológicos de bioquímica y fermentaciones de Holanda, Dinamarca, Suecia y Gran Bretaña.

En la *Sección de virus*, el Dr. D. Julián Sanz Ibáñez continuó el estudio experimental de la poliomelitis, ampliando sus experiencias en Inglaterra y Norteamérica.

El Dr. Sanz Ibáñez, en colaboración con el Dr. Enrique Bráñez, ha estudiado la capacidad carcinogenética del preparado *Styril*, determinando con él la producción experimental de sarcomas en el ratón. Asimismo, el Dr. Bráñez ha abordado el estudio histoneurológico de la Encefalitis equina del Este, enfermedad exótica en nuestras latitudes y bastante frecuente en Estados Unidos y algunos países de Suramérica, donde hace estragos en el ganado caballar. Por tratarse de enfermedades desconocidas en nuestro país, su estudio con las técnicas histológicas de la Escuela Española tiene un gran interés, ya que permitirá aportar nuevos datos al conocimiento de las lesiones determinadas por el virus, en el encéfalo y médula.

El Dr. D. José Luis Arteta Algíbez realizó investigaciones sobre el latidismo, técnica de la hipofiseptomia por vía faríngea en el perro, y sobre las alteraciones de la fibra muscular estriada en el mixedema. El Dr. D. Luis Zamorano Sanabria publicó diversos trabajos sobre la meningitis meningocócica y la regeneración de los melanóforos en el animal hipofisectomizado.

Sección de Histología.—En el año 1946, el Dr. D. Francisco Tello estudió la formación de los ganglios craneales, investigando en 1947 el desarrollo de los ganglios espirales como complemento del anterior trabajo. En el mismo año, el profesor Tello estudió la formación de los ganglios simpáticos craneales, atendiendo de nuevo al desarrollo de los nervios motores oculares, que tanto han preocupado a los embriólogos.

En la *Sección de Neurología de Invertebrados*, el Dr. D. Domingo Sánchez publicó en 1946 la tercera parte de sus *Contribuciones para la investigación biológica*, titulada *Participación del sistema nervioso en la realización de los instintos*. También realizó un trabajo sobre la morfología del retículo fibrilar de las células nerviosas de algunos hirudíneos, estudiando asimismo las relaciones entre el bulbo factorio y el centro antenomotor de los artrópodos.

En la *Sección de Histoneurología*, el Dr. D. Fernando de Castro publicó dos trabajos sobre *Actividad funcional del ganglio superior en relación al número y modalidad de sus fibras preganglíónicas. Modelo de la sinapsis*, y otro sobre el *Conocimiento y significación de la oligodendrología en sustancia gris central, y de los gliocitos en los ganglios nerviosos periféricos*.

D. Agustín Bullón publicó un estudio sobre la fina estructura del plexo de Auerbach del esófago y sus relaciones con los conductores preganglíónicos que tienen su origen en el nervio vago.

En 1947 se continuó el estudio de la estructura del sistema nervioso en general y particularmente la del vegetativo periférico, empleando como método de trabajo las anastomosis cruzadas de nervios y la supresión sistemática de fibras en un sistema de conducción conocido.

La *Sección de Fisiología*, que dirige el Dr. D. José M.ª del Corral, publicó numerosos estudios en los *Trabajos del Instituto Cajal*, destacando los siguientes: *Acerca del origen de la amilasa y lipasas de la sangre*, por D. José M.ª del Corral y Enrique Recarte; *Anoxia del corazón*, por Antonio Gallego Fernández y Francisco Díaz; *Fisiología y farmacología de la motilidad uterina, especialmente de sus relaciones con el sistema vegetativo*, por José Ruiz Gijón; *Sobre la acción central de la adrenalina*, por José Manuel Rodríguez Delgado; *Contribución al conocimiento del efecto de inversión*, por Ramón Domínguez Sánchez.

El jefe de la Sección de Bioquímica, D. Angel Santos Ruiz, permaneció durante el curso 1945-46 una temporada en Estados Unidos, estudiando los Centros de investigación bioquímica.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas concedió a D. Angel Santos Ruiz el premio «Alfonso el Sabio» por su obra titulada *Investigaciones sobre insaponificables y sus constituyentes*. Asimismo el becario de la Sección D. Juan Antonio Garralaga obtuvo uno de los premios «Juan de la Cierva».

Entre los trabajos de investigación de la *Sección de Bioquímica* destacan los siguientes: *Oligoelamentos en alimentos españoles de origen vegetal*, por M. Dean Guelbenzu, J. M. López Azcona y A. Santos Ruiz; *Proteidasas defensivos y cáncer*, por A Santos Ruiz y J. Lucas Gallego; *Química del latex de la «Euphorbia» equina*, por A. Santos Ruiz y M. Rotllant de Franch; *Acerca de la composición química de la «Caloncoba weltswichii»*, por A. Santos Ruiz y A. Santos Merino; *Acerca de la adsorción selectiva de los ácidos grasos*, por A. Santos Ruiz y M. Sanz Muñoz; *Nuevas observaciones acerca de la halogenación de la ergosterina*, por V. Villar Palasí y A. Santos Ruiz; *El metabolismo de los leucocitos y de las leucemias*, por R. Cosín García; *Estudio de las fracciones nitrogenadas en los cereales*, por L. García Tabarés; *Estudio polarográ-*

fico de la reacción de Fuchs, por J. Larralde Berrio; *Estudio químico farmacognóstico de la «Comphrena globosa» L.,* por A. Pereira y A. N. Correira Ralha; y *La influencia del Ph en la composición de los pastizales españoles,* por S. Rivas Goday y M. Comenge Gerpes.

El Seminario de la Sección continuó sus reuniones y coloquios.

Estas dos últimas Secciones fueron incorporadas al Instituto Español de Fisiología y Bioquímica el 1.º de enero de 1947.

INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS

Integrado por un conjunto de Institutos de Medicina Experimental y de Secciones diversas, investiga los problemas patológicos y afines.

En el Instituto de Medicina Experimental de Madrid figuran actualmente las siguientes secciones: *Patología Digestiva y Glándulas Anejas, Patología del Metabolismo, Enfermedades de la Nutrición, Inmunología y Enfermedades Parasitarias, Enfermedades Infecciosas, Farmacología Experimental, Fisiopatología Experimental, Fisiopatología Circulatoria,* y dos Secciones de *Cirugía Experimental.* Las tres últimas fueron creadas en los años 1946 y 1947.

Como consecuencia de la reorganización llevada a cabo en el Patronato «Ramón y Cajal» y la creación del Instituto Nacional de Fisiología y Bioquímica, quedaron desglosadas del Nacional de Ciencias Médicas las Secciones de Fisiología que radicaban en Barcelona y Valencia, cuya actividad y producción se demuestra en los múltiples trabajos publicados.

Queda, pues, el Instituto integrado actualmente por las siguientes Secciones:

Sección de Anatomía y Teratología de Valladolid, creada en 1946.

Instituto de Medicina Experimental de Valencia, con dos Secciones de Morfopatología (creada en 1946) y Estudios Genéticos (creada en 1947).

Instituto de Medicina Experimental de Barcelona, con dos Secciones de Farmacología Experimental y Patología Interna, creadas en 1947.

Sección de Fisiopatología de Santiago.

Sección de Farmacología Experimental de Granada.

Sección de Bioquímica Médica de Zaragoza, con una Subsección de Farmacología creada en 1946.

En el año 1946 aparecieron los tomos VI y VII de los *Trabajos del Instituto* y en el 1947 han sido distribuídos éstos en publicación cuatrimestral.

Los tomos VI y VII forman un conjunto de cerca de un millar de páginas y de 70 trabajos de todas las Secciones del Instituto. Los *Trabajos* de 1947 comprenden también un millar de páginas, en el que se insertan 73 trabajos.

Entre ellos destacan los siguientes: *Determinación del tiempo sistólico. Estudio de Hemodinámica,* por F. Enríquez de Salamanca y M. Frade; *Estudio Nefelométrico de las proteínas séricas en la evolución de las hepatopatías ictéricas,* por A. Aznar Reig; *El estudio de los grupos sanguíneos en los indígenas de Guinea,* por V. Matilla, J. Covaleda y J. Aparicio Garrido; *Algunas experiencias sobre la inmunidad de la rabia,* por G. Piédrola Gil y F. Díez Melchor; *El hemocultivo en la fiebre tifoidea,* por L. Castillón Mora; *Estudio sobre el metabolismo del hierro,* por P. M. Goñen y J. L. Rodríguez-Candela; *La acción dinámico-específica de los hidrocarbonados en la diabetes mellitus,* por L. Felipe Pallardo y Manuel Ruiz; *Aportaciones a la farmacología de la novocaína,* por B. Lorenzo Velázquez, P. García de Jalón y J. M.ª Valle; *Acción del ácido para-amino-benzoico y sulfonamidas sobre la actividad fosfatásica del suero sanguíneo «in vivo»,* por F. Javier de Elío y F. Felix Sanz; *Obtención experimental de hueso metaplásico,* por F. Martín Lagos y M. Zarapico Romero; *Estudio experimental sobre la influencia de la extremidad superior del fémur en el proceso de consolidación de sus fracturas,* por J. A. Campillo Reale; *Observaciones sobre la citogenia hemoblogínica de la médula ósea,* por J. García Blanco y J. Forteza-Bover; *Una reacción coloreada sensible del ácido orto-amino-benzoico,* por J. García Blanco y J. Viñas; *Modificaciones de las técnicas hematológicas de coloración bencidínica de la hemoglobina,* por J. García Blanco y V. Alcover; *Algunas reacciones coloreadas de los glícidos con los ácidos indol-acéticos e indol-propónico,* por S. Grisolia y J. L. Comín; *Acciones biológicas del agua sobrecalentada,* por T. Alcover y A. Ventura; *Estudio fotométrico de una nueva reacción del ácido orto-amino-benzoico,* por F. Royo Minué y J. Viña; *Obtención del suero anti-rh,* por A. Armengol; *Acción inmediata sobre el metabolismo de la tiourea y del tiouracilo,* por J. A. Salvá, J. M. Cañadell y F. G. Valdecasas; *Patogenia del colapso adrenalítico,* por J. M. Massons y F. G. Valdecasas; *Estudio sobre la vitamina P,* por Puig Muset y F. G. Valdecasas; *Acción de los rayos X sobre la contractura acetilcolínica del músculo de la rana y el*

antagonismo atropina acetilcolina, por Silvano Rossi; *Medicamentos protectores de la piel para las radiaciones ultravioletas,* por Mateo Tinao y A. Zubiri Vidal; *Contribución al conocimiento de la dispepsia del tuberculoso,* por A. Fernández Cruz, C. Masa Domingo y J. Vázquez García; *Estudio de la colinuria,* por J. Quintanilla Ulla; *Estudio del estómago de los individuos normales en Galicia,* por J. Vázquez García; *Aportación al estudio fisiopatológico del estómago quirúrgico,* por N. Gándara Penella y J. Vázquez García; *Estado actual de las investigaciones sobre la acción patógena del bióxido de torio,* por Amandio Tavares y Ernesto Morais; *Estudios de fisiopatología gástrica,* por Enríquez de Salamanca y Llobregat y García Morato; *El mielograma de los indígenas de la Guinea española,* por V. Matilla, J. Covaleda y J. Aparicio; *La vitamina C en tuberculosis pulmonar,* por F. Díez Díez Melchor y M. Figueroa; *Técnica de valoración de los nuevos insecticidas en el laboratorio y en locales desinsectados,* por G. Piédrola Gil y A. Ramos; *El sistema del oxígeno es los tiroideos y su resistencia a la anoxia,* por Fernández Noguera y J. M. del Arco; *Tumor de fibras nerviosas vegetativas,* por V. Jabonero; *La forma y función del condrioma de la célula hepática en relación con la histofisiología del lobulillo,* por E. Merino Eugercios; *Descripción de un caso de anomalía encefálica,* por Pedro Gómez Bosque; *Contribución al estudio de las arterias tiroideas,* por A. Calvo Madariaga; *La circulación pulmonar en el reflejo seno-carotídeo,* por Sandalio Miguel, María Mora y J. Viñas; *Morfología y significación de las células intersticiales del sistema neurovegetativo,* por A. Llombart y V. Jabonero; *Estudio histopatológico de los ojos de un enencefaloacreaneano,* por E. Fornes Peris; *La anestesia de esplácnicos en el tratamiento de algunas nefropatías médicas,* por Santiago Vidal; *Potasio y acetilcolino,* por L. Albalat; *Estudio farmacológico del trimetoxidioxioxotrifenilmetano y la eosina,* por F. Trinchan; y *Las variaciones leucocitarias con la inyección de sangre leucémica y cavias con o sin bazo,* por A. Mundo Fuerte y M. del Valle Cobo.

Varios profesores extranjeros han visitado el Instituto, desarrollando en él conferencias. Entre ellos destacan las figuras del profesor Armando Tavares, de Oporto, y la del profesor Ecker, de la Universidad de Cleveland. Todos estos investigadores han elogiado la labor realizada en el Instituto.

El profesor Rodríguez Candela, jefe de la Sección de Patología del Metabolismo del Instituto de Madrid, regresó de Norteamérica, donde realizó diversos estudios.

INSTITUTO NACIONAL DE PARASITOLOGÍA

Consta de las siguientes Secciones: *Helmintología, Atroparasitología, Citoparasitología, Análisis clínicos, Protozoología y Micología,* además de la *Sección de Biología Parasitaria* de Madrid y de la de *Hemoparasitología* de Barcelona.

La *Revista Ibérica de Parasitología* continúa publicándose normalmente, siendo cada vez más solicitada en el extranjero por intercambio de las ediciones científicas de Centros parasitológicos de todo el mundo. En la actualidad existe canje con 152 publicaciones. El tomo VI de la revista publicado en 1946 consta de más de 400 páginas, y el VII, aparecido en 1947, de 525, ambos con láminas e ilustraciones.

Otros trabajos de los colaboradores del Instituto han sido publicados en diversas revistas, sobresaliendo los siguientes: *Recientes avances de la parasitología médica,* por C. R. López Neyra; *Aplicación práctica del método de Yomesco a la determinación del ácido úrico en la sangre, por* J. González Castro; *Ojeada fitoecológica en el alto valle del Genil,* por J. M. Muñoz Medina; *Amebiasis,* por J. Covaleda Ortega; *El parasitismo intestinal por vermes entre la población indígena de Fernando Póo,* por J. Covaleda Ortega, V. Matilla y J. Aparicio; *Un método rápido de Kjeldalización,* por A. Mallol García; *Política sanitaria de la alimentación,* por J. M.ª Clavera Armenteros; y *Cultivo del Lestospira icterohaemorragiae en embrión de pollo,* por Pumarola Busquets.

El Instituto ha organizado cursillos de especialización, desarrollando durante los meses de enero a marzo de 1946 uno de Micoparasitología de 10 lecciones y otro de Bronconeumoparasitología, de cinco. Además, requerido por el Instituto Nacional de Sanidad, y para la implantación en Granada de los Cursos de Diplomados Sanitarios, este Instituto de Parasitología, colaborando en la labor docente obligada con el Instituto Provincial de Sanidad de Granada, explicó en sesiones teóricas y prácticas la parte de Parasitología del programa aprobado por la Superioridad.

La *Sección de Hemoparasitología* de Barcelona, con el mismo fin, efectuó también en 1946 la explicación de las lecciones de Bac-

teriología y Parasitología, desarrolladas por el profesor Covaleda Ortega en 60 conferencias.

En el curso 1946-47 inauguró las labores docentes del Instituto el Director General de Sanidad, Dr. D. J. Palanca. Los cursos explicados versaron sobre Ascaridiosis (7 lecciones) y Hematología (9 lecciones).

En el local del Instituto se dieron además, en 1947, 11 conferencias y otras tantas sesiones prácticas del curso de Parasitología y Epidemiología parasitarias de la Obra de Perfeccionamiento Médico de España; 22 conferencias del de ampliación de estudios de Parasitología para Veterinarios y 24 sesiones prácticas, y en la Sección de Hemoparasitología el profesor Covaleda desarrolló varias lecciones.

En la Zona del Protectorado español de Marruecos, la doctora Soler Planas continúa efectuando exploraciones parasitológicas y enviando material parasitario recolectado y preparado por ella, en Tetuán, Ceuta y otros lugares.

El número de análisis químicos clínico-parasitarios realizados a petición de los Hospitales Provinciales Clínicos, Médicos y Dispensarios Antituberculosos, continuaron con cifras tan elevadas como en años anteriores, siendo similar el número de consultas evacuadas fuera de la localidad, habiéndose remitido, a petición de la Academia de Sanidad Militar, una colección de preparaciones microscópicas de usuales parásitos, destinadas a los fines didácticos de aquel Centro.

La Biblioteca ha aumentado notablemente, conteniendo, al acabar el año, 1.335 volúmenes. Asimismo siguió incrementándose el número de piezas destinadas al Museo.

INSTITUTO ESPAÑOL DE MEDICINA COLONIAL

Este organismo estudia los problemas médicos de la Colonia guineana y territorios de influencia en el ámbito del Continente africano, que por razones de clima, por imperativos de orden racial y, en definitiva, por determinantes nosográficas, adquieren un especial cariz y exigen un esfuerzo científico y de investigación altamente especializado.

Como consecuencia del viaje efectuado a la Guinea y del material obtenido, se ha estudiado el parasitismo intestinal y hemático en los indígenas y enfermos procedentes de aquella zona, habiéndose

podido llegar a la precisión del género de vida y *habitat* de varias especies anofélicas y, en su consecuencia, al conocimiento de nuevos detalles en la propagación de algunas de las plagas de máximo interés morbígeno en la Colonia.

Estos trabajos se han hecho en colaboración con las autoridades y personal sanitario de la Guinea, que han puesto todo su entusiasmo y espíritu patriótico en estas tareas, que redundan en beneficio del progresivo prestigio de España.

Interesa también hacer constar la participación del Instituto en el conocimiento más perfecto de ciertas especies farmacológicas interesantes, cuya abundancia y variedad es sorprendente y prometedora. Merece destacarse el aprovechamiento ya conseguido a partir de determinadas variedades de caloncobas, llegándose a una perfecta manufacturación de sus semillas y obtención en gran escala de los ésteres correspondientes, que ha sido llevada a cabo por el Laboratorio Central de Farmacia Militar en perfectas condiciones técnicas.

Gracias a estos estudios e industrialización, está ya asegurado casi en su totalidad el abastecimiento del antileprol español para el tratamiento de la cuantiosa población indígena afectada por el terrible mal, y en vías de hacer extensivo tal beneficio a los enfermos de la metrópoli.

Con el fin de orientar la relación imprescindible entre el Instituto y los Servicios Médicos de la Colonia, contribuyendo al esfuerzo llevado a cabo por estos últimos, se ha montado un servicio clínico de reconocimiento, control y tratamiento, que funciona en la Dirección General de Marruecos y Colonias, y que atiende a los funcionarios de este Departamento y a aquellos que procedentes de Guinea regresan a España o salen de ella para comenzar una nueva campaña en la Colonia. La revisión de todo este personal es altamente interesante desde el punto de vista sanitario y desde luego fundamental para la organización de la lucha antiinfecciosa de todo orden y muy especialmente de las endemias sufridas en España y que afectan ya a Africa a partir de épocas recientes, tal como la tuberculosis, la sífilis, etc. Este Servicio Clínico fué dotado en el año 1947 de una gran instalación de radiognóstica.

En el mismo año el Instituto organizó un curso monográfico de tres meses de duración, sobre *Sanidad colonial*, al que concurrió un crecido y selecto grupo de profesionales con marcada tendencia y vocación para estos estudios de medicina tropical.

Aparte de la revista *La Medicina Colonial*, que continúa apa-

reciendo normalmente, cabe destacar el libro aparecido en 1946, titulado *Estampas tropicales*, y la monografía publicada en 1947, *Nuevos insecticidas y ahuyentadores*, del Dr. Piédrola Gil, obra galardonada con Medalla de oro por la Real Academia de Medicina.

INSTITUTO ESPAÑOL DE FISIOLOGÍA Y BIOQUÍMICA

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas creó este Instituto en 1.° de enero de 1947, reorganizando las Secciones de Fisiología y Bioquímica del Instituto Cajal y otras adscritas al Instituto Nacional de Ciencias Médicas y al Instituto de Biología Aplicada.

Sección de Bioquímica de Madrid.—Durante el año 1947, el Dr. D. Angel Santos Ruiz y los Dres. D. José Lucas Gállego y D. Miguel Comenge Gerpe permanecieron una temporada en Inglaterra para asistir oficialmente al XVII Congreso Internacional de Fisiología que se celebró en Oxford en el mes de julio, donde presentaron diversas comunicaciones científicas. El jefe de la Sección participó también en el XI Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada que se celebró en el mismo mes en Londres, representando a la Real Academia de Farmacia. Durante su viaje científico, los señores citados se pusieron en contacto con diferentes profesores y visitaron importantes Centros de investigación bioquímica y fisiológica en Oxford y Londres, así como igualmente realizaron diferentes adquisiciones de libros y material científico.

Entre los trabajos de investigación destacan los siguientes: *Observaciones acerca de la valoración de la vitamina E por método químico*, por A. Santos Ruiz y A. J. Correia Ralha; *Observations on the production of specific proteinases in the organism*, por A. Santos Ruiz y J. Lucas Gallego; *Producción experimental de proteidasas específicas*, por A. Santos Ruiz, J. Lucas Gallego y M. J. Escribano Arnal; *Algunos datos analíticos de la semilla de Plantago Psyllium*, por A Santos Ruiz y M. Sanz Muñoz; *Estudio analítico de la absorción y localización de oligoelementos en la «Lens esculenta»* L, por M. Dean Guelbenzu, A. Santos Ruiz y J. M. López de Azcona; *On the metabolims of «Bombyx Mori»*, por M. Comenge Gerpe; *Estudio analítico de algunos cereales cultivados en España*, por M. Comenge Gerpe y Luis García Tabarés; *Las reacciones polarográficas en el dignóstico, pronóstico y tratamiento del cáncer*, por J. Lucas Gallego; *Método fluorofotométrico para la valoración de lactoflavina*, por J. M. Alonso Samaniego y Dolores Delgado; *Estudio comparativo de las reacciones coloreadas de esteroides y triterpenos*, por V. Villar Palasí; *The gaseous metabolism of platelets measured by the Warburg method*, por R. Cosin.

Fué publicada la obra *Las Hormonas en Medicina*, de los señores A. Santos, A. Carrato Ibáñez y M. Armijo Valenzuela.

El Seminario de la Sección continuó sus reuniones y coloquios.

Sección de Fisiología de Madrid.—El Dr. D. José María del Corral estudió el *contenido en vitaminas A y B de hígado de peces*, en colaboración con el Dr. Antonio Gállego Fernández, e investigó la *acción del sistema nervioso vegetativo sobre la hiperglucemia alimenticia*, en colaboración con D. Antonio Salces Iglesia.

El Dr. Gállego Fernández estudió *un tipo de lesión renal comprobable en ratas sometidas a diferentes dietas carenciales*, y en colaboración con D. Francisco Díaz González investigó *la insuficiencia corolaria provocada por la inyección de las lesiones renales de hipoclorhemia.*

El mismo Dr. Gállego Fernández, en colaboración con el doctor Víctor Martínez Linares y con D. Ernesto Salgado Díez, estudió las *variaciones en la composición de la bilis segregada en anoxia*. El Dr. D. Enrique Recarte Casanova realizó varios estudios sobre *las hiperclorhemias provocadas y su relación con la secreción del jugo gástrico y los efectos de la anoxia sobre éste.*

El Dr. D. Ramón Domínguez Sánchez estudió *la acción del acetilcolina sobre el reflejo flexor*, entre otros trabajos. Del doctor D. José Ruiz Gijón hay que citar un estudio de *la acción de las hormonas tiroideas sobre el raquitismo experimental y sobre la acción de la vitamina D*, y otro sobre la *acción biológica de algunos productos de oxidación de la adrenalina.*

El Dr. D. José Manuel Rodríguez Delgado estudió *el mecanismo de las variaciones respiratorias de la presión arterial*, y realizó diversos trabajos sobre *la fisiología de la vasomotilidad*, en colaboración con D. José María Rubio Paredes. Este último y D. José María Corral estudiaron *la acción de la cafeína sobre el bulbo raquídeo.*

El Dr. D. José María Alvaro Gracia Santif estudió *el calcio y el fósforo en el suero de los perros paratiróprivos*. El Dr. D. Antonio Díaz González investigó *la acción de la anoxia sobre la secreción gástrica estudiada por el método de Enriquez de Salamanca;* D. Antonio Salces realizó trabajos sobre *anoxia renal y diuresis* y sobre *influencia de la anoxia sobre la glucosoria floriczínica.*

Laboratorio Municipal de Madrid.—Aparte de su misión espe-

cífica ha comenzado a ordenar trabajos que, siendo los corrientes en este Centro, servirán para la confección de monografías y estadísticas que, en su día, se comunicarán a este Instituto.

Durante el año 1947, D. Miguel Comenge Gerpe y D. Paulino Borrallo asistieron al XIX Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, presentando los siguientes trabajos: *Impurezas de los trigos españoles,* por Paulino Bollallo Nueda, y *Dátos bioquímicos sobre gramináceas españolas,* por Miguel Comenge Gerpe y Luis García Tabares.

Departamento de Barcelona. Sección de Fisiología Humana.—Entre los trabajos publicados hay que citar los de J. Monche Escubós sobre *Nuevas reacciones coloreadas para la investigación analítica de combinaciones carbonílicas de interés bioquímico* y *El ácido rosólico en la investigación analítica de la acetona.* En colaboración con J. Larralde: *Algunos efectos de extractos musculares en relación con el problema del shock.*

A. Sols publicó un trabajo sobre *Fosfatasas* y otro sobre *Extracción, conservación y desalbuminización de sangre para análisis.* J. Jiménez Vargas estudió el *Metabolismo Basal.*

Los Dres. Jiménez Vargas y Sols García asistieron en representación de esta Sección al XVII Congreso Internacional de Fisiología, presentando las siguientes comunicaciones: *Sobre la inervación del esfínter externo de la uretra,* por J. Jiménez Vargas; *Estudio sobre absorción intestinal,* por A Sols y F. Ponz; y *Distribución de fosfomonoesterasas en el perro,* por J. Monche, J. J. Vargas y A. Sols.

La *Sección de Fisiología Animal de Barcelona* publicó los siguientes trabajos: *Influencia del ayuno sobre la absorción intestinal de glucosa,* por J. Larralde; y *Observaciones sobre el desarrollo de la vida en pequeños depósitos de agua dulce y sobre la ecología del* Aedes egypti, por R. Margalef.

La *Sección de Fisiología Vegetal de Valencia* ha publicado los siguientes trabajos: *Investigación del ácido nicotínico sanguíneo,* por Tomás Alcober; *Un nuevo procedimiento para la determinación yodométrica del azufre en las aguas mineromedicinales,* por A. Ventura; *Determinación fotométrica del cobre mediante la difeniltriocarbonaza,* por F. Royo Minué; *Acción del reflejo de Bainbrudge sobre la acción pulmonar,* por Sandalio Miguel, María Mora y J. Viña; *Sobre la utilidad de test de Mack en el estudio de la función ovárica,* por J. Aviñó; *Ensayos sobre tinción diferencial de estructuras celulares y tejidos con tetrabromofenolsulfoftaleina,* por

J. García Blanco, todos ellos aparecidos en la *Revista Española de Fisiología.*

Agregación de Bioquímica de Santiago.—D. José María Montañés comenzó la obtención de una serie de derivados del estilbeno, con la mira de conseguir alguna sustancia que fuera estrogénica; por ahora, después de vencer las primeras dificultades, ha logrado la preparación de una, prosiguiendo el trabajo para preparar más cantidad de cuerpo que permita completar el estudio.

El Dr. Montañés participó en un curso de conferencias organizado por la Jefatura de Sanidad de La Coruña, ocupándose de antisépticos y desinfectantes, sulfamidas, sustancias quimioterápicas e hipnóticos.

MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «ALONSO DE HERRERA»



Reproducción de la portada de la «Obra de agricultura» de Alonso de Herrera.

PATRONATO «ALONSO DE HERRERA», DE CIENCIAS AGRICOLAS Y DE BIOLOGIA VEGETAL

INSTITUTO «ANTONIO JOSÉ DE CAVANILLES», (JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID)

En el *Laboratorio de Fisiología Vegetal,* los profesores D. Florencio Bustinza y D. Arturo Caballero López realizaron los siguientes estudios: *Influencia de los antibióticos en la germinación de las espermafitas, Valoración de auxinas en las penicilinas, Partenocarpia artificial, Empleo de excipientes hidrosolubles en las técnicas de aplicación de las fitohormonas, Las fitohormonas como herbicidas selectivas* e *Investigación general de antibióticos en las plantas.*

En el *Laboratorio de Ficología,* D. Baldomero García Guerra, D. Carlos Montiel, D.ª Francisca Caballero López y D. Pedro González Guerra realizaron diversos estudios sobre las algas.

En el *Laboratorio de Micología,* D.ª María Bausá y D. Manuel Jordán de Urríes realizaron un estudio sobre *Hongos microscópicos parásitos de vegetales.*

En el *Laboratorio de Fanerogamia,* D. Luciano Moreno Herrero investigó las relaciones que pueden existir entre los granos de polen y los grupos sistemáticos. D.ª Elena Paunero estudió la Agrostigrafía española. D. Carlos Vicioso herborizó en las provincias de Cáceres, Badajoz, Ciudad Real, Huelva, Cádiz y Málaga, estudiando las especies españolas del género *Quercus.*

D. Arturo Caballero realizó un estudio sobre las *Filicinas* españolas y otro sobre *Investigación específica de las láminas de Mutis.* D. Cayetano Cortés Latorre estudió las *Briofitas.*

Sección de Barcelona.—Fué creada por acuerdo del Consejo Ejecutivo en la sesión que celebró el día 25 de marzo de 1947. Los trabajos de la Sección aparecieron en varias revistas, especialmente

en el *Boletín del Instituto* y en *Collectanea Botanica*. Se ha publicado un trabajo sobre la vegetación y flora del valle de Ordesa.

En el mes de mayo se hizo una excursión botánica por la comarca de Ripoll para recoger algunas especies interesantes de la flora catalana. En la primera quincena del mes de junio, con la ayuda económica del Jardín Botánico de Barcelona, se hizo otra excursión de ocho días al macizo de La Guara, en la provincia de Huesca. Durante los días 15 al 30 de junio, la Sección organizó un curso de Botánica del Pirineo, en la Estación de Estudios Pirenaicos de Jaca, durante el cual se llevaron a cabo diversas excursiones botánicas por los valles del Pirineo Central; más tarde, en los primeros días de agosto se realizó una excursión por el valle de Andorra y en el mismo mes los Sres. Montserrat y Casellas herborizaron en los valles de Nuria y de La Molina.

INSTITUTO ESPAÑOL DE EDAFOLOGÍA, ECOLOGÍA Y FISIOLOGÍA VEGETAL

La creciente actividad de este Instituto se refleja en la creación de nuevas Secciones en Granada y en la conversión en cuatrimestral de su publicación *Anales*. Se han sentado las bases de comunicación con los demás Centros españoles que estudian los problemas del suelo mediante la constitución de la Sociedad Española de Ciencias del Suelo, a la que ha contribuído grandemente este Instituto.

En esta línea de actividades, el local que venía ocupando el Instituto en Madrid resultaba insuficiente para sus tareas, por lo que el Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y Ministro de Educación Nacional ha hecho habilitar para el mismo un nuevo edificio con amplitud suficiente para su instalación.

Sección de Química Analítica.—Los trabajos realizados son los siguientes:

Sobre la valoración del manganeso en los suelos españoles.—Contribución al estudio de las llamadas tierras negras españolas, por J. M. Albareda, F. Burriel y M. Muñoz Taboadela.

El fósforo en los suelos, por F. Burriel y V. Hernando; *Sobre la valoración del hierro en los suelos. El empleo del SO_2 en análisis químicos,* por F. Burriel y F. Lucena; *Contribución al estudio de los métodos de valoración del potasio,* por F. Burriel y P. Gómez; *Estudio comparativo de los análisis espectroquímicos*

cuantitativos de aleaciones y de las mezclas salinas equivalentes, por F. Burriel y P. Andrés Rodríguez.

Contribución al estudio de la separación de nitritos y nitratos, por F. Burriel y R. Suárez. *Sobre una nueva volumetría de sulfatos,* por F. Burriel y A. González Batron; *Contribución al estudio del análisis volumétrico de vanadatos,* por F. Burriel y C. García; *Los fenómenos de adsorción en la Química analítica,* por F. Burriel y F. Carnicero.

Contribución al estudio de la determinación del plomo con el plomo tetra-etilo, por F. Burriel y P. Piriz; *Diferenciación de precipitados y cristales análogos,* por F. Burriel y F. Pino; *Análisis de plantas.—La determinación de nicotina.—Aprovechamiento de semillas oleaginosas.—Combustibilidad y composición química de tabacos españoles,* por J. M. Rodríguez y de la Borbolla, el primero en colaboración con A. de Castro; *Variables que influyen sobre la razón molecular sílice-alúmina en los suelos graníticos españoles,* por M. C. Alvarez.

J. M. Albareda y A. Guerra realizan estudios sobre los suelos de Almería. T. Alvira ha concluído el estudio químico de los suelos del Marruecos español. Este trabajo, unido al estudio físico realizado por Jiménez Salas sobre los mismos suelos, será presentado al II Congreso Internacional de Mecánica del Suelo que se celebrará en junio de este año en Rotterdam. A. Guerra estudió los suelos de la provincia de Santander y algunos de las de Oviedo y Vizcaya. J. Cabellos estudia los de la Alpujarra.

El profesor Burriel realizó durante los meses de enero, febrero y marzo de 1947 un viaje a Inglaterra y Bélgica para visitar los principales centros de investigación donde se estudian problemas que afectan al Instituto de Edafología.

Sección de Físico-Química.—Se han efectuado los siguientes trabajos:

Sobre actividad en las deshidrataciones de mezclas de los minerales de la arcilla, por J. M. Albareda y V. Aleixandre; *Sobre las propiedades físico-químicas de las arcillas de Valencia y Málaga y su variación al calcinarlas,* por V. Aleixandre; *Estudio físico-químico de algunos silicatos de aluminio artificial,* por V. Aleixandre y J. García Vicente; *La variación de las propiedades físico-químicas de las arcillas con el tamaño del grano,* por V. Aleixandre y J. García Vicente.

Sobre la constitución mineralógica de las pizarras españolas del silúrico, por J. M. Albareda, V. Aleixandre y Carmen Sánchez

Calvo; *Sobre el efecto de suspensión de Wiegner en relación con el tamaño de grano y la naturaleza de la red cristalina,* por J. M. Albareda, V. Aleixandre y J. Bergua; *Estudio sobre la bentonita y su capacidad de adsorción de SO_2 en disolución,* por Sánchez Palomino; *Extracción y estudio de los coloides en suelos de Galicia y de Granada,* por Fernández Alvarez.

Se ha conseguido para esta Sección una subvención del Patronato «Juan de la Cierva» para investigaciones sobre *Cerámica de esteatita.* Se ha iniciado también un estudio sistemático de talco procedente de diferentes yacimientos españoles.

Durante el año 1947 el jefe de la Sección realizó un viaje a Inglaterra y Holanda, visitando diversos centros científicos.

Sección de Física del suelo. — El Sr. Jiménez Salas, jefe de la Sección, publicó en 1946 un estudio sobre los *Suelos de la zona Norte del Protectorado de España en Marruecos.* En 1947 ha llevado a cabo un trabajo sobre las presiones y deformaciones producidas en el suelo por cargas aplicadas en la superficie, e iniciado otro sobre desecación de arcillas.

El Sr. Asensio Amor efectuó un estudio sobre *Análisis granulométricos de suelos,* realizando también una intensa experimentación sobre la capilaridad de los suelos y su medida. Publicó asimismo una nota sobre la investigación de manganeso en una muestra de roca y otra sobre el estudio de las rocas asfálticas.

El Sr. Jiménez Salas llevó a cabo, en 1947, un viaje a Holanda con el fin de visitar el Laboratorio de Mecánica del Suelo, de Delft, uno de los más importantes del mundo en esta especialidad. Una Comisión de profesores españoles, de la que es secretario el señor Jiménez Salas, asistirá al II Congreso Internacional de Mecánica del Suelo que se celebrará en junio de 1948 en Rotterdam.

A la Convención anual de la American Road Builders Association que se celebró en Chicago en febrero de 1947, remitió el mismo autor una nota titulada *Portable Load-Deflection Device,* describiendo un aparato por él diseñado para el ensayo en el campo de la relación entre las cargas y las deformaciones del suelo.

Sección de Humus.—Los trabajos realizados son los siguientes: *Sobre micromorfología: Nota sobre la micromorfología de los suelos de Guadarrama,* por Cruz Rodríguez Muñoz y Mariano Claver Aliod; *Participación de los coloides de hierro en las propiedades y tramas de las arcillas,* por Teófilo Fernández; y *Fenómenos de superficie en suspensiones de arcillas,* por José María Albareda y Cruz Rodríguez.

Trabajos sobre Humus: *Contribución al estudio de los suelos silícico-húmicos del Guadarrama,* por Mariano Claver Aliod; *Actividad de las catalasas en las leguminosas,* por Luis Sánchez Palomino, y *Contribución al estudio de las turbas españolas,* por Narcisa Martín Retortillo.

Sección de Microbiología.—Entre los trabajos realizados merecen destacarse los que dirige el Dr. Vilas sobre fermentación de paja de cereales y de los gamones, así como los efectuados sobre la sacarificación de serrín de pino y fermentación subsiguiente. El Dr. Bustinza estudió el *Actinomyces* y el Dr. Socías el ciclo evolutivo del *Pseudomonas areuginosis,* así como la transformación de una micotórula en un bacilo de características nuevas y parecido al coli.

El Dr. Vilas realizó en 1946 un viaje con los profesores Marcilla, Albareda y Sanz, en el cual visitaron los Laboratorios de Microbiología de Holanda, Dinamarca, Suecia e Inglaterra. El Dr. Bustinza, en junio de 1946, realizó un viaje a Estados Unidos e Inglaterra, visitando en ambos países los principales laboratorios. Como resultado de sus investigaciones durante el viaje se publicó en los *Anales* la *Contribución a la historia de la penicilina.*

Actualmente, la Sección estudia las propiedades antibióticas de gérmenes aislados del suelo. El Sr. Gastón de Iriarte continúa en este laboratorio su estudio de la tuberculosis experimental, habiendo presentado una comunicación al IV Congreso Internacional de Microbiología de Copenhague en julio de 1947, y otra a la Conferencia Imperial de Londres en el mismo mes. Al Congreso antes mencionado asistieron los profesores Bustinza, Socías y Vilas.

Sección de Fisiología Vegetal.—Se han realizado los siguientes trabajos: *Contribución al estudio de la influencia de los antibióticos en la germinación de las semillas,* por Florencio Bustinza y Arturo Caballero López, y *Sobre el empleo de un excipiente hidrosoluble en las técnicas de aplicación de las fitohormonas,* por los mismos.

Sección de Lisímetros.—Ha dedicado sus principales actividades a la instalación de nuevas Estaciones y a la ampliación y mejora de las ya instaladas, con el fin de tener establecida, a partir de 1948, una red de observaciones y estudios lisimétricos en las zonas más representativas de las distintas regiones españolas.

Esta red queda así constituída por las siguientes estaciones: Misión Biológica de Galicia (Pontevedra), Estación de Biología Experimental de Cogullada (Zaragoza), Ciudad Universitaria (Ma-

drid), Granja Agrícola de Badajoz, Estación Naranjera de Burjasot (Valencia), y Estación de Cultivos Subtropicales (Málaga).

El Patronato «Juan de la Cierva» otorgó para estas instalaciones una subvención, con la que, por una parte, se han costeado totalmente las Estaciones de nueva creación en Badajoz, Valencia y Málaga; y por otra las ampliaciones en las de Pontevedra y Zaragoza, quedando así cada una de estas Estaciones con un equipo de 72 lisímetros.

En la Estación de Madrid se efectuaron estudios de evaporación y transpiración vegetal, comprendiendo las siguientes plantas: maíz, tabaco, remolacha azucarera, patatas, judías, algodón y tomate.

Se han iniciado colaboraciones con el Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas en sus centros de Cerealicultura y Química Agrícola.

Sección de Granada.—Por acuerdo del Consejo Ejecutivo, en sesión celebrada el día 25 de marzo de 1947, se constituyeron en Granada una Sección de Química y Física y otra de Química Analítica. Fué nombrado jefe de la primera D. Enrique Gutiérrez Ríos, y de la segunda D. Angel Hoyos de Castro.

En los Anales del Instituto aparecieron diversos trabajos de los Sres. Gutiérrez Ríos, Median Ortega, Hoyos de Castro, González García, L. Hernando, Ahumada Buesa, Martín Vivaldi, Pino Pérez y Acoste Rodríguez.

En los meses de abril a agosto de 1946, la Sección realizó una excursión a Sierra Nevada para recoger materiales de trabajo. En julio de 1947 se realizaron excursiones a Sierra Nevada y valle del Genil. En abril, a las Alpujarras y Motril. En mayo, a Caratáunas (Granada), con el fin de reconocer un yacimiento de caolín y recoger muestras para su estudio.

A la primera reunión de la *Clay Mineral Group of the Mineralogical Society,* celebrada en Londres en el curso pasado, se enviaron diversos trabajos que han sido recogidos en el *Clay Mineral Bulletin,* número 1 de octubre de 1947.

El Patronato «Juan de la Cierva» encomendó diversos trabajos a la Sección. D. Enrique Gutiérrez Ríos recibió el encargo de redactar un proyecto de estudio de aplicaciones industriales de las bentonitas españolas. Han comenzado los estudios de las siguientes aplicaciones: jabones y detergentes, anticriptomásmicos, decoloración de aceites y grasas, fertilizantes fijadores de potasio, barnices y decoloración de pasta de papel.

D. Angel Hoyos dió un curso sobre Química Agrícola y ha publicado un Tratado de Mineralogía y otro de Petrografía.

Sección de Santiago de Compostela.—Continúan los trabajos de laboratorio, realizándose clasificaciones de plantas y efectuándose análisis polínicos, tanto de turberas como del aire. Se han efectuado análisis de las turberas galaicas de Oroso, Villacid, Budiño, en Pontevedra; Brins, en La Coruña; Guitiriz, en Lugo, y Prado, en Lalín (Pontevedra). El Sr. Vieitez efectuó el análisis polínico de la atmósfera de Santiago, especialmente de su contenido en polen alergógeno. Asimismo se han realizado estudios sobre contenido polínico en mieles.

En marzo de 1946, subvencionado por el Consejo, el Sr. Bellot realizó un viaje a Portugal, donde visitó las Universidades de Oporto, Coimbra y Lisboa, visitando en la segunda el herbario de Willkomm. Del 20 de mayo al 3 de junio, los Sres. Bellot y Vieitez visitaron Aranjuez, Barcelona y el delta del Ebro, San Carlos de la Rápita y la península de la Baña, esta última para recoger muestras de turberas salinas y herborizar.

En 1947, el Sr. Bellot, subvencionado por el Consejo, realizó un viaje con objeto de observar los grados de vegetación desde Teruel a Valencia, haciendo una importante herborización en las estribaciones de la Sierra de Espadán, en los pueblos de Higueras y Pavía, de la provincia de Castellón. En Mayo realizó una excursión a Huelva y otra a las provincias de Alicante y Valencia, herborizando en todas ellas. Posteriormente los Sres. Bellot y Vieitez hicieron otro viaje científico al Pirineo y Norte de España.

Sección de Microbiología Ecológica de Valladolid.—Ha comenzado el estudio de la flora edáfica del suelo de bosques (pinos) y del cultivo de gramíneas (maíz) y el de los gérmenes metabolizadores del nitrógeno, y más concretamente las actividades biológicas de las estirpes de *Azotobacter,* en los dos tipos de suelo.

Ciclos de conferencias.—El Instituto de Edafología organizó, en colaboración a veces con otros Centros de investigación, varios ciclos de conferencias, en los que intervinieron los profesores Gilbert, Wooding Robinson, Alcobé, Royo López, Gutiérrez Ríos, Hoyos de Castro, Rancaño Rodríguez, Meléndez y Meléndez, Gallas Novas, y Redlich, ingeniero holandés.

Sección de Farmacognosia Aplicada.—En el año 1946 se realizaron los siguientes trabajos: *Contribución al estudio de la «Caloncoba Manni» de la Guinea española,* por D. César González Gómez y D. Albano Pereira Junior; *Algunos aspectos interesantes en la investigación de los alcaloides tropánicos parasimpaticolíticos*; *Historia de las especies de solanáceas con alcaloides tropánicos parasimpaticólicos,* por D. César González Gómez; *Contribución al estudio histórico histológico comparado de las Digitales españolas; Estudio histológico comparado de la «Atropa Belladona» L., «Atropa Baetica Wilk» y el híbrido de ambos*; *Estudio histológico de la «Digitalis Amandiana» Lamp. y «Digitalis Miniana» Lamp.,* por D. Luis Recalde Martínez; *Acción del abonado nitrogenado sobre el estramonio,* por D. Juan Bautista Abad Manrique y D. Manuel Madueño Box.

En el año 1947: *Métodos de valoración de los alcaloides del cornezuelo del centeno,* por D. Alvaro Zugaza; *Las especies de «Taraxacum» no cauchíferas como malas hierbas en las plantaciones de «Koli-saghyz»,* por D. Alejandro Mirski; *Saponinas en el reno vegetal. Contribución al estudio de las sapogeninas esteroides,* por D. Vicente Villar Palasí. Todos estos trabajos han sido publicados en los *Anales* del Instituto.

En el año 1947, el Director del Instituto y jefe de esta Sección, D. César González Gómez, realizó, por invitación del ilustre profesor Dr. Arthur Stoll, de Basilea, un viaje por Suiza para efectuar estudios farmacognósticos, químicos y farmacológicos de diferentes plantas con alcaloides y glucósidos. También asistió el Dr. González Gómez al Congreso de Ciencias Naturales celebrado en Ginebra los días 30 y 31 de agosto de 1947.

Se dió en la Sección un cursillo de Análisis Micrográficos de elementos y drogas vegetales, cubriéndose las veinte plazas disponibles en el laboratorio, que fueron las anunciadas en la convocatoria.

Sección de Fitoquímica.—Durante el año 1946, D. Manuel Serrano García realizó el siguiente trabajo: *Contribución al estudio del regaliz español.* En el año 1947, la Srta. María Dolores Angulo Carpio publicó un trabajo sobre *Contribución al estudio citosistemático del* «Adrocymbium gramineum» (cav) Mc. Bride.

Sección de Farmacología Experimental.—En el año 1946 continuaron los estudios y valoraciones biológicas de las plantas remitidas por la Sección de Cultivos para su examen, especialmente las *Digitalis* y las *Coronillas.*

En el año 1947, fueron publicados en los *Anales* los siguientes trabajos: *Antagonismos de barbitúricos y picrotoxina,* por Fernando González de Soto, A. Ortega Núñez y A. Estade Ventura; y *Contribución al estudio del* Paeganum Harmala *L.,* por Arsenio Fraile Ovejero.

El jefe de la Sección, D. Fernando Fernández de Soto, ayudado por el Sr. Gorostiza, efectuó valoraciones biológicas y ensayos experimentales sobre un grupo de plantas tenidas por hipertensoras, *Sarothamnus scoparius* Koch, y sobre las tenidas por hipotensoras. El Sr. Fernández de Soto presentó un trabajo experimental al Congreso Internacional de Fisiología de Oxford de 1947, sobre *Hiperdosificación de vitaminas de animales,* que fué publicado en las actas del Congreso. El Sr. Fraile continuó sus estudios sobre el *Peganum Harmala,* haciendo la separación del colorante por medio de técnicas cromatográficas; y el becario D. Mariano González estudió las constantes de la grasa de las semillas de *Peganum Harmala.*

Sección de Farmacobotánica.—En el año 1946, el jefe de la Sección, Dr. D. Salvador Rivas Goday, realizó campañas botánicas en Almería, Sierra del Cabo de Gata, Moncayo, Despeñaperros, Sierra de Gúdar, Peña de Francia, etc., localizando interesantes ejemplares como el *Delphinio aconitifolio.* En 1947 se realizaron campañas botánicas en la Sierra de Espadán, en la Sierra Costera del Desierto de las Palmas y en el valle de Ordesa.

En los *Anales* del Instituto publicó la Sección los siguientes trabajos: *La* Digitalis purpurea *y parviflora en el Moncayo,* por S. Rivas Goday y M. Madueño Box; *Probes xerotermnas de la* Digitalis purpurea *L.,* por S. Rivas Goday; *Estudios sobre las comunidades ruderales en la comarca de Grado (Asturias),* por D. Oscar Rodríguez Suárez; *Datos para el estudio fitoecológico de Sierra Nevada,* por D. José María Muñoz Medina; y *Aplicaciones farmacéuticas del análisis polínico,* por D. Francisco Bellot Rodríguez.

Sección de Farmacoergasia.—Se continuó la labor de arreglo de la parcela propiedad del Instituto, completándose la preparación de los taludes, haciéndose un seto de Frankenia, reponiéndose algunos árboles y perfilando la plantación de lirios.

Se han hecho siembras con semillas de las siguientes especies: *Digitalis purpurea, L., Digitalis Thapsi L., Digitalis Lanata, Grindelia robusta, Coronilla gallica, Bardana, Salvia, Ajenjo, Tenace-*

tum balsamita, Artemisa variabilis, Datura metel, Atropa belladona L., Atropa Boetica WK., Lavatera Rotundata Láz, Nicotiana flauca L., Pancratium maritimum L., Nepeta Calaria, etc.

Organizadas por el Instituto se realizaron diversas excursiones. La Sección de Farmacología recogió materiales en la Sierra de Guadarrama, Aranjuez, Arganda y Casa de Campo.

Entre los cursillos y conferencias destaca la pronunciada por D. César González Gómez sobre la obra científica del profesor Gómez Pamo y las dadas en 1946 por el profesor Stoll de Suiza. En 1947 tuvo lugar un cursillo de Análisis Micrográfico de Alimentos y Drogas Vegetales, para farmacéuticos y alumnos de los últimos cursos.

El profesor D. José María Perelló realizó en Berkeley (California) estudios de fitoquímica, fisiología y genética vegetal. Don Fernando Fernández de Soto permaneció más de seis meses en Norteamérica, estudiando Fisiología animal y Nutrición, en Ithaca N. Y. School of Veterinary de la Cornell University, y diversas técnicas aplicadas a las investigaciones fisiológicas en otros Centros científicos y Universidades.

La Srta. María Dolores Angulo realizó en Sacavem (Portugal), trabajos de Genética y Fisiología vegetal bajo la dirección del profesor Camara. D. Manuel Serrano García fué pensionado a Suiza para estudiar Fisiología vegetal y Fitoquímica con el profesor Frey Wyssling. D. Luis Recalde efectuó trabajos de Citogenética y Fisiología vegetal con los profesores Davis y Goodspeed, de la Universidad de Berkeley (California). D. Arsenio Fraile Ovejero realizó en Portugal estudios de farmacología de antihelmínticos en el Instituto de Farmacología de la Universidad de Lisboa.

En 1946 el Instituto adquirió los siguientes aparatos: una balanza de precisión con amortiguadores, un autoclave, un ionómetro, una estufa de cultivos hasta 40 grados, una estufa de desecación hasta 250 grados, un alambique eléctrico, un microscopio binocular Zeiss-Jena, un metabolímetro, un registrador de temperatura, etc.

En 1947 fueron adquiridos aparatos de tan gran importancia como el Ultra-Sonorator, adquirido en Norteamérica; un colorímetro de célula fotoeléctrica, un potenciómetro, una conmutatriz y varios motores eléctricos destinados a mover aparatos.

La Biblioteca ha sido aumentada con varios volúmenes de interés. Actualmente se confecciona un fichero de los artículos publicados en las revistas científicas existentes en la Biblioteca. El intercambio con los organismos extranjeros ha favorecido el ingreso de revistas.

Secciones de Barcelona.

Sección de Farmacognosia.—En los *Anales* del Instituto apareció un estudio de D. Ramón San Martín sobre algunas especies de atropa y particularmente un híbrido interespecífico. Asimismo siguió realizando el Sr. San Martín trabajos farmacológicos sobre digitales y belladonas, y sobre glucósidos de las apocináceas.

El Dr. Bolós prepara el estudio del mapa de dispersión en España de algunas especies medicinales, especialmente de la *Valeriana officinalis*. El Dr. Isamat realiza con el Dr. San Martín investigaciones galénicas sobre digitales y saponinas.

Hay que destacar la eficaz colaboración del Jardín Botánico Faust, de Blanes, que proporciona abundante material de estudio.

Sección de Genética aplicada.—El jefe de la Sección, Dr. Homedes Ranquini, continuó sus trabajos acerca de algunos híbridos del género *Atropa* y sus descendientes. Asimismo tiene en preparación un trabajo de contribución al estudio cariológico de los olivos en Cataluña, y realiza investigaciones acerca del cariograma de la *Digitalis Thepsi*. El Dr. Gállego Berenguer estudió la espermatogénesis de *Dicrocaelium dendriticum*.

Sección de Fitoquímica.—El Dr. Lorenzo estudió el aceite de las semillas de la *Euphorbia Lathyris*. Los Dres. Marquina y Gallardo estudiaron la saponina de la hepática triloba. El Dr. Pulido realiza estudios sobre la esencia de hinojos españoles, y el Sr. Regato continúa sus estudios químicos acerca de la *Coronilla Emerus*.

Sección de Valencia.—En los *Anales* del Instituto apareció un trabajo de D. Eduardo Primo Yufera y D. Enrique Costa Novella sobre *Antibióticos distintos de la penicilina*. Dichos señores han continuado sus trabajos sobre la actividad hipoglucémica y composición de diferentes especies del género *Centaurea*, de la región valenciana.

El profesor agregado D. Francisco Bosch continúa sus investigaciones sobre diferentes especies del género *Ephedra* y realiza trabajos acerca de la determinación del nitrógeno en vegetales. El Dr. Beltrán, jefe de la Sección, estudió la distribución geográfica en España de las especies del género *Digitalis* y realizó una campaña botánica por las tierras altas del distrito de Lucena (Castellón).

Sección de Santiago.—Su director, Dr. Gómez Serranillos, publicó un *Estudio Farmacognóstico de la* Salpichroa shomboides *Miers.*

Se sembraron semillas del híbrido *Atropa belladona atropa luteq,* proporcionadas por la Sección de Barcelona.

Actualmente se efectúan trabajos conducentes al estudio fitoquímico del *Adenocarpus complicatus* Gay, así como estudios de los constituyentes químicos del *Rhamnus frangula* L., e investigaciones acerca del *Ulex europeus* L.

MISIÓN BIOLÓGICA DE GALICIA

Tanto en 1946 como en 1947, la Misión conmemoró los XXV y XXVI aniversario de su fundación, en los días coincidentes con la festividad de San Isidoro.

En la conmemoración de 1946 se reunió en Salcedo la Delegación del Patronato «Alonso de Herrera» para la Misión Biológica de Galicia, así como una representación de la Delegación en Galicia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y otra de la Sociedad Económica de Amigos del País, de Santiago de Compostela, cofundadora de la Misión en el año 1921. Después de la misa en la Iglesia Parroquial de San Martín de Salcedo, se celebró un acto en la sala-biblioteca de la Misión, dándose lectura por el director de ésta a un resumen de la historia del Centro durante un cuarto de siglo. El acto fué cerrado con unas palabras del Presidente de la Delegación, D. Daniel de la Sota.

El acto conmemorativo del año 1947 revistió las mismas características, siendo presidido por el Obispo de Túy, Dr. López Ortiz, y asistiendo el Presidente de la Delegación, Sr. de la Sota, y el Rector de la Universidad de Santiago.

Durante el año 1946 la Misión fué visitada por el Ministro de Educación Nacional, D. José Ibáñez Martín, Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que impuso la Gran Cruz de Alfonso el Sabio a los Sres. Gallástegui y Odriozola.

En cuanto a la labor realizada, se ha trabajado principalmente en problemas de maíz, patatas, trigos, frutales, hortalizas y ganado de cerda.

Respecto al maíz, se ha trabajado en la mejora genética de este cereal, mediante el mantenimiento y selección de variedades; obtención, mantenimiento y elección de líneas puras en régimen de autofecundación, y producción y ensayo de rendimiento de los híbridos simples y dobles obtenidos en el año 1946. El Laboratorio de Fitogenética realizó, en colaboración con la Estación Agronómica Nacional de Sacavem (Portugal), importantes estudios relacionados con los fenómenos derivados de la consanguinidad y de la heterosis.

Se experimentaron siete variedades de trigo amablemente enviadas por los servicios de la Diputación de Navarra, juntamente con la variedad del país.

Los trabajos realizados con el ganado de cerda se refieren a Genética aplicada y Alimentación. En el primer aspecto se investigó la perpetuación en consanguinidad de las familias aisladas por la Misión Biológica dentro de la raza *Large White,* realizándose cruzamientos entre familias y distribuyéndose por toda España los animales así obtenidos, como reproductores.

En el primer semestre de 1946 se llevó a cabo en la cochiquería especial dedicada a estudios de alimentación una experiencia con 16 cerdos, que se repitió en 1947 con 32 de la raza *Large White.*

Entre las publicaciones hay que citar los *Estudios en el cebadero de Porriño*: II. *El cerdo vitoriano y otros grupos nacionales,* por Miguel Odriozola.

INSTITUTO DE BIOLOGÍA APLICADA DE BARCELONA

Comenzó a funcionar en 1946, constando de diversas Secciones, cuyos trabajos se resumen a continuación.

Sección de Zoología aplicada.—En 1946, y a requerimiento del Sr. Blázquez, bibliotecario de la Universidad de Barcelona, esta Sección trabajó en la desinsectación de varios millares de volúmenes atacados por la carcoma de los libros, aplicando eficazmente la fumigación cianhídrica.

Se continuaron estudiando los mejores procedimientos para librar de insectos las maderas de Guinea, remitidas periódicamente por los industriales interesados en la conservación de esta riqueza nacional.

Los Sres. Aldama y Camps se ocupan en la obtención de papel inmunizado contra los diferentes insectos que los atacan. El Sr. Gades concluyó la redacción de sus claves para la determinación de protozoos, que han comenzado a publicarse. La Srta. Basseda continuó estudiando la fauna carcirológica de las aguas dulces de Cataluña. El Sr. Margalef concluyó un trabajo sobre la flora, fauna

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES

y comunidades bióticas de la Cerdeña y otro sobre biología de las aguas estancadas del bajo Urgel.

El Sr. Camps estudió diversos procedimientos químicos de protección y desinsectación de cereales almacenados. El Sr. Balcells publicó un estudio geográfico y bioclimático de *Plagiodera versicolora* Laicharting, y estudió asimismo las relaciones de desarrollo *entre Haltica ampelophaga y Zicrona coerulea*, entre otros diversos trabajos. Se trasladó a sus expensas a Cuba y a Estados Unidos, visitando en ambos países diferentes Universidades y Centros científicos.

La Srta. García del Cid ha ordenado más de 10.000 fichas para un catálogo de nombres vulgares de los animales que componen nuestra fauna.

El jefe de la Sección, Dr. García del Cid Arias, continúa la lucha contra los sarcomas, reuniendo datos para el conocimiento de la distribución geográfica de estos insectos en España y Portugal. Estudió asimismo las condiciones biológicas óptimas para la cría del mejillón en nuestras costas. Fué requerido por D. Ramón Sala, director de las Fincas Agronómicas Experimentales de la Diputación de Lérida, para resolver el problema planteado por las virosis que atacan los patatales.

Aparecieron los tomos I, II y III de las Publicaciones del Instituto.

En la *Sección de Fisiología Animal* se estudiaron el papel fisiológico de las fosfatasas digestivas y la fisiología de la locomoción, localizada en *Blatta orientalis*.

En la *Sección de Genética Experimental Agrícola*, los Sres. Soler Coll y Arago efectuaron trabajos sobre mejoras genéticas de cereales. Investigando trigo y cebadas, han realizado por primera vez seis cruzamientos entre cebadas, logrando 131 granos híbridos; han efectuado 12 nuevos cruzamientos entre trigo, consiguiendo 332 granos híbridos y alcanzando un total de 46 cruzamientos entre estos cereales.

En cuanto a los maíces se dispone en la actualidad de 95 tipos, de los cuales sólo 29 están sometidos a mejora genética, manteniéndose los restantes mediante cruces entre plantas dentro de cada tipo.

Asimismo se realizó un estudio de los cereales típicamente catalanes, como contribución a la redacción de la *Ceres hispanica*. Los Sres. Coll y Arago, a petición de la Estación de Biología Aplicada de «Bon Repós» (Lérida), del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, procedieron en el campo experimental central de

Caldas de Montbúy, a comprobar la sanidad en cuanto a enfermedades viriósicas de las patatas para la siembra de 12 variedades producidas en aquel punto. También realizaron estudios sobre variedades de sojas, y ensayos de productos hormonados en patatas y cereales.

D. Francisco J. Riera y sus colaboradores estudiaron la paraesterilidad y poliploidía en los frutales. Los mismos colaboradores prosiguen sus trabajos sobre selección de porta-injertos para frutales, con miras a una mayor afinidad, longevidad y resistencia a las enfermedades.

D. José Ferrer Palacios y D. José Valle efectúan un estudio sobre selección genética del ganado bovino lechero.

Sección de Biología Marina.—El Dr. Massuti continúa sus estudios del *plancton*, especialmente de los *copépodos*, y concluyó el trabajo sobre la Biología del *Caramel*, pez de gran importancia económica en Baleares.

El Dr. Massuti obtuvo una beca concedida por la Junta de Relaciones Culturales, para trabajar durante tres meses en la Estación Zoológica de Nápoles, donde perfeccionar sus investigaciones sobre planctología. Recolectó y analizó numerosas muestras de plancton y se familiarizó con el aparato de Warburg para la determinación del cociente respiratorio. Con el profesor Umberto d'Ancona, de la Universidad de Padua, recorrió las explotaciones de Piscicultura vigilada, instaladas al Norte de la Laguna de Venecia, conocidas con el nombre de *Valli Salso*.

El Sr. Andreu estudió los *Cirripedos Lepas, Pollicipes, Balanus* y *Cathalamus*; y el Sr. Lozano prosiguió sus observaciones sobre *Coryphaena*.

Sección de Fitopatología Agrícola y Forestal.—Fueron publicados dos fascículos titulados *Dos focos de Pythophtora cavivora* (Petri) *en la provincia de Gerona*, y *Observaciones biológicas sobre la oruga del fresno* Abraxas pantaria.

Se ha reconocido y estudiado un ataque del coleóptero Bupréstido *Chrysolothris solieri* sobre el *Pinushalepensis*, en la montaña del Tibidabo.

Se han proseguido las observaciones biológicas sobre el *Phythonomus variabilis* (Herbst) y los ensayos de lucha para combatirlo. Se investigó el parasitismo del *Aphelinus mail*, en especial en aquellas zonas más intensamente invadidas del pulgón lanígero. Prosiguen las observaciones biológicas sobre el lepidóptero *Retina buoliana*, que ataca el *Pinus insignis* en la comarca de la Maresma, y

sobre el coleóptero del género *Agrilus*, que ataca los robles del Montseny.

Sección de Fitohormonas.—Creada en diciembre de 1946, efectuó sus trabajos en el campo de ensayos, en el invernadero y en el laboratorio.

En 1947 apareció un estudio del Dr. D. Gerardo Naundorf sobre *Las sustancias de crecimiento del endospermo y el desarrollo de las raíces germinativas de las gramíneas.*

La Sección realizó investigaciones sobre la influencia de las hormonas vegetales en el desarrollo y rendimiento de cereales (trigo, cebada y centeno) en la Escuela de Caldas, y de leguminosas (campo de ensayo de San Vicente de Castellet).

Se realizaron investigaciones para evitar la caída prematura de frutos de olivo después del tratamiento con hormonas. En el invernadero se hacen experimentos para estudiar el enraizamiento de diversas especies de plantas cultivadas en jardinería y agricultura.

Entre los trabajos de laboratorio hay que reseñar los encaminados a la mejora del *avena-test*, y las investigaciones para averiguar cuál es el catalizador que transforma en los coleóptilos de las gramíneas la corriente ascendente e inactiva de auxina en la auxina activa.

INSTITUTO DE ACLIMATACIÓN DE ALMERÍA

Se acordó su creación en la sesión del Consejo Ejecutivo de 23 de enero de 1947, encargando su organización a D. Manuel Mendizábal, el cual elevó, con fecha de 15 de mayo, la propuesta de organización para una primera etapa. Comenzó, pues, este Centro su labor en el segundo semestre de 1947.

La finalidad del Instituto de Aclimatación no es otra que investigar las posibles plantaciones que puedan hacerse en las hoy zonas improductivas del suelo español. En la provincia de Almería se encuentran extensiones enormes que pueden considerarse casi como abióticas. Terribles talas pasadas, erosión de los vientos y de las aguas que, en régimen torrencial, caen de tanto en tanto, han transformado terrenos, en tiempos aprovechables, en desoladas zonas improductivas.

En la mayor parte de estas zonas no cabe pensar en buscar agua para su transformación en regadío, ya que son prácticamente irregables; pero cabe, en cambio, estudiar la forma de crear una vida vegetal que, en ocasiones, será al principio incluso rudimentaria, pero que servirá para ir sujetando las partículas de tierra, frenando la erosión y permitir, luego, un paulatino desarrollo de otras especies biológicas adaptadas o adaptables.

En nuestros propios eriales hay siempre algo utilizable y que sistemáticamente debe estudiarse; pero es que, sobre todo, existen en el mundo una serie de regiones desérticas o subdesérticas, con su vegetación propia, que en muchos casos podría intentarse su aclimatación. Unas son especies herbáceas, y otras arbustivas o arbóreas, que resisten rigores de climas más aniquiladores que el nuestro: al multiplicarse irán colonizando extensiones que luego serán pasto o cotos de industrialización.

Almería reune las mejores condiciones para el emplazamiento de este Instituto, ya que en su zona se da la máxima sequía peninsular. En Almería se registra el mayor número de horas de sol despejado y eficaz de toda la Península, siendo la oscilación media de su temperatura de unos 12 grados. La humedad relativa tiene bastante oscilación durante el día y la estación, llegando de madrugada al 85 por 100.

En resumen: si bien existen zonas altas de la provincia con clima subalpino, la mayor parte del territorio puede clasificarse como de tipo subtropical, subtipo mediterráneo y más asimilable a la variedad *siriana* que a la *helénica*, dado el matiz francamente subdesértico que aparece como dominante.

Trabajos sobre fauna.—Se han comenzado a recoger datos y material para la colección del Instituto, mereciendo destacarse, entre los pequeños mamíferos capturados, un buen ejemplar de *Mustela ibérica.*

Las dos expediciones efectuadas no hace mucho por el Instituto Español de Entomología recogieron abundante material y hallaron buen número de especies nuevas o raras. Y los numerosos estudios sobre Entomología Agrícola han dado a conocer plagas importantes ocasionadas por insectos no dañinos en otras provincias españolas (*Acimipe deceptoria*), u originarios de la zona oriental mediterránea (*Prodenia litura*) o del Africa septentrional (*Empoasca libyca, Euzophera pinguis*).

El Instituto presta especial atención a los estudios faunísticos, principalmente referidos a insectos y micromamíferos.

Vegetación.—Para saber lo que precisa multiplicarse de lo indígena y lo que puede interesar de lo exótico, es condición previa

el conocimiento a fondo de la población vegetal de Almería, evitando así intentar aclimatar lo ya existente.

Para ello, los primeros trabajos han sido encaminados a formar Herbarios y Ficheros que recopilen cuanto, en una serie de sistemáticos recorridos por la provincia, se vaya recogiendo.

Se ha iniciado un catálogo, lo más completo posible, de la flora almeriense, con la mira puesta en que el trabajo definitivo no sea sólo una enumeración sistemática de plantas y localidades, sino que comprenda un texto descriptivo, claro y preciso, con todas las necesarias ilustraciones.

Este naciente catálogo —en el que constan ya más de 800 determinaciones— comprende las herborizaciones llevadas a cabo en el semestre de actividad del Instituto.

Entre las plantas recolectadas de mayor interés científico y práctico cabe mencionar: la *Forkohlea Cossoniana* Webb, única especie europea de este género, propia del Norte de Africa y de la India; la *Ephedra fragilis*, de gran importancia medicinal; *Thymus zygis* L.; *Thesium humile* Vahl; *Urginea scilla*; *Sideritis pusilla* var. *almeriensis* Pau; *Ulex cánescens* L.; *Aconitum Nepellus* L.; *Agrimonia Eupatoria*; *Arctostaphylos Uva-ursi*, *Archillea ageratum*; *Cochlearia glastifolia*, etc.

Se han iniciado estudios del aprovechamiento de la humedad atmosférica por las plantas, para lo cual han comenzado ya las observaciones sobre un grupo de seis especies de plantas espontáneas.

Se han llevado a cabo algunas aclimataciones: en Almería y en Huércal-Overa, en completo secano, se realizan actualmente cultivos de cebada en El Alun del Drá (Sáhara español), en segunda multiplicación, comparativamente con cebada corriente.

Se han hecho siembras experimentales de otra planta africana, *Crotolaria sahare* (pasto de los camellos), y de dos especies australianas de *Atriplex*.

INSTITUTO DE MICROBIOLOGÍA GENERAL Y APLICADA

Fué creado el 28 de noviembre de 1946 por acuerdo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, ampliándose así a la totalidad del campo de la ciencia microbiológica las finalidades de la Sección de Fermentaciones que venía trabajando en el Instituto «Santiago Ramón y Cajal». Por otra parte, la Comisión coordinadora de las actividades conexas de los Patronatos «Juan de la Cierva», «Alfonso el Sabio» y «Alonso de Herrera» aprobó la propuesta de creación, en el Instituto de Microbiología General y Aplicada, de una Sección de Fermentaciones Industriales dependiente del Patronato «Juan de la Cierva». Aparte de ésta, funcionan las siguientes Secciones: Enzymología, Levaduras, Mycología, Bacteriología, Protistología y Virus de los vegetales.

Entre el material adquirido figuran tres estufas de cultivo, un frigorífico S. I. C. E., un colorímetro-nefelómetro Etco de célula fotoeléctrica, una balanza de precisión eléctrica, un equipo completo para medida de conductibilidades, tres estufas anhidras para cultivos, un horno para esterilización por calor seco, una ampliadora de microfotografías y una estufa-armario con dispositivo para mantener ambiente húmedo. El Instituto «Torres Quevedo» construye para el de Microbiología, siguiendo las indicaciones de éste, un aparato para la lyofilización, el primero que existirá en España.

Por el momento, todos los trabajos se realizan en los locales del último piso del Instituto Cajal, pero se prevé la construcción de un edificio al lado del que habrá de ocupar la Sección de Fermentaciones Industriales.

Se ha intensificado el intercambio con laboratorios extranjeros y está establecido el de publicaciones y cultivos.

En la *Sección de Enzymología* se realizan investigaciones sobre: fijación del nitrógeno elemental por ciertas levaduras en su fase oxidativa; influencia y significación de nuevas sustancias activadoras de la proliferación de levaduras y de la fermentación alcohólica, y mecanismo químico de la fermentación cítrica.

En la *Sección de Levaduras* se continuó el estudio biológico y sistemático de especies y razas de levaduras espontáneas y cultivadas en España. Se efectuaron investigaciones acerca del metabolismo de las levaduras llamadas «flores de los vinos de Jerez, Montilla, etc.». La Dra. Aznar Ortiz estudia el contenido vitamínico de las levaduras en general, y en colaboración con el Dr. Marcilla realizó un trabajo relativo a las variaciones de la riqueza de las levaduras en ácido nicotínico, según que vivan en condiciones de *aerobiosis* o de *anaerobiosis*. Se han continuado los estudios acerca de la producción de levaduras alimenticias sobre diversos medios naturales.

En la *Sección de Mycología* prosiguieron los estudios acerca de la sistemática y biología de diversas estirpes de *Pencillium*, producto de ácido cítrico (antiguo género *Citromyces*) y de *Aspergillus niger*. Asimismo se han continuado, en escala de laboratorio, las

investigaciones acerca de la fermentación cítrica *en velo*, iniciándose otras sobre las posibilidades de la fermentación cítrica en profundidad.

El Instituto ha publicado diversos trabajos de los Sres. Marcilla, Xandri, Feduchy Mariño y Reus Cid.

Sección de Barcelona.— El P. Juan Puiggrós publicó en la revista *Microbiología Española* un trabajo sobre *Una cepa española del* Mycobacterium leprae (*H.*) *Leh. et N.*, y ha presentado al XIX Congreso de la Asociación para el Progreso de las Ciencias, en San Sebastián, otro con el título *¿Es cultivable el* Mycobacterium leprae?

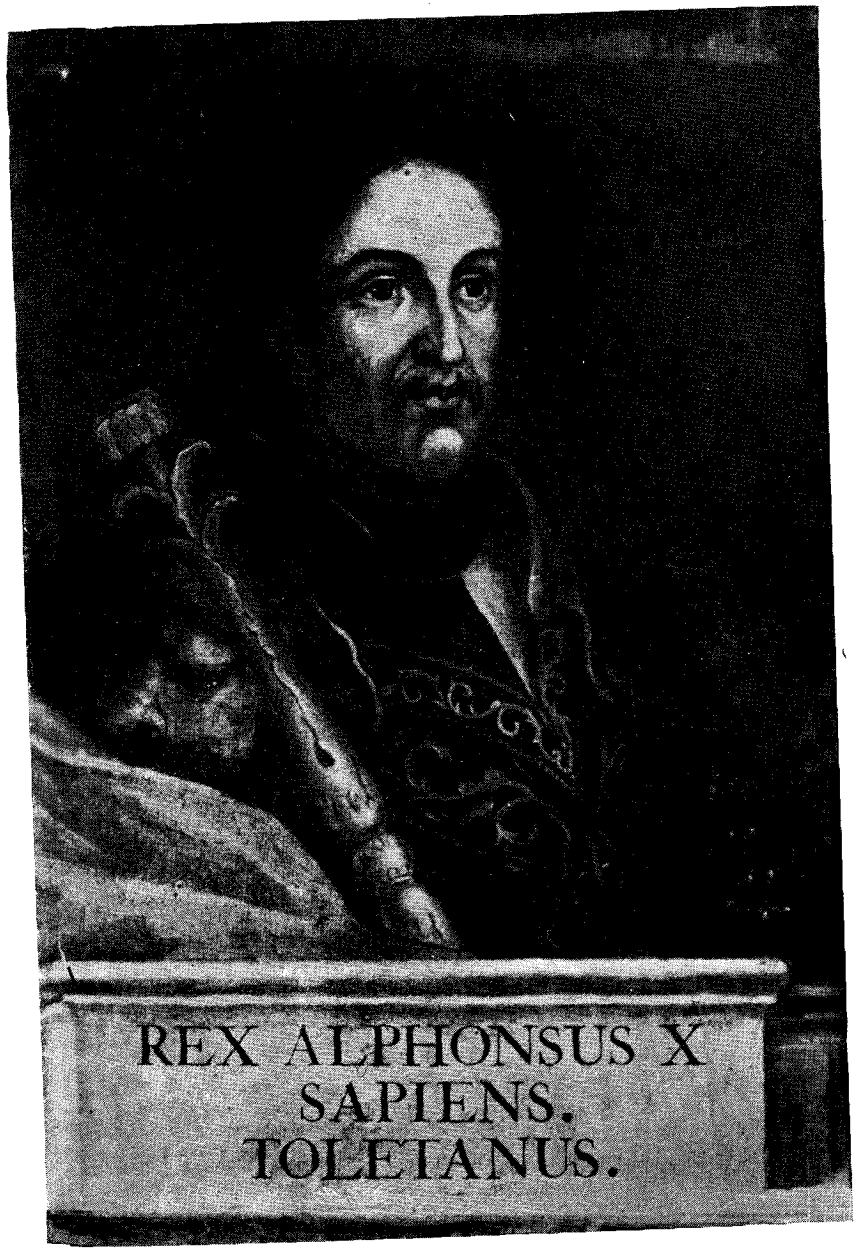
Se dieron dos cursos de Introducción a la Investigación Microbiológica.

Se ha seguido trabajando en la elaboración y experimentación de vacuna antileprosa, iniciando investigaciones, asimismo, sobre cepas y tipos de neumococos ocurrentes en España.

MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL PATRONATO «ALFONSO EL SABIO»


REX ALPHONSUS X
SAPIENS.
TOLETANUS.

PATRONATO «ALFONSO EL SABIO», DE CIENCIAS MATEMATICAS Y FISICAS

INSTITUTO "JORGE JUAN", DE MATEMÁTICAS

En el año 1946 hay que lamentar el fallecimiento del profesor del Instituto D. Olegario Fernández Baños, sensible pérdida para la investigación matemática española.

En la *Sección de Geometría,* D. Tomás Rodríguez Bachiller explicó un curso de *Topología,* interviniendo también en la *Reunión de Matemáticas* en la Universidad de verano de Santander, en agosto de 1946, donde desarrolló siete conferencias. Realizó además diversos trabajos de investigación que fueron presentados al Congreso de la Asociación Española para el Progreso de las Ciencias. Invitado en abril de 1946 por el Seminario Matemático de Barcelona y por la Facultad de Ciencias de su Universidad, dió unas conferencias sobre *Topología y grupos topológicos.*

En febrero de 1947, el profesor Bachiller se trasladó a Norteamérica, donde permaneció hasta el 31 de agosto, trabajando sobre geometría algebraica abstracta con el profesor O. Zariski, de la Universidad de Illinois, en Urbana, labor a la que dedicó tres meses, al cabo de los cuales pasó a Princetown para investigar en Topología con los profesores de aquella Universidad, S. Lefschetz, Artin y Chevalley.

Las diversas lecciones de Topología del Dr. Rodríguez Bachiller serán publicadas por el Instituto.

En 1947 fué pensionado a Roma por la Junta de Relaciones Culturales el becario D. Federico Gaeta Maurelo, trabajando bajo la dirección del profesor Severi, Director del «Instituto Nazionale di Alta Matematica», en el estudio de las curvas alabeadas algebraicas que el mencionado profesor ha llamado de residual finito.

En la *Sección de Análisis,* el Dr. Ríos García ha continuado la dirección de los trabajos de investigación de los becarios sobre diversos temas de Análisis y Estadística matemática.

En 1946, el Dr. Ríos desarrolló cuatro conferencias en la Universidad Internacional de verano de Santander.

Diversos trabajos suyos han aparecido en la *Revista Matemática Hispano-Americana*. Aparte de ésta, el Instituto ha publicado las siguientes obras: *La Aritmética de Grecia*, por D. José Augusto Sánchez Pérez; *Estudio de la reordenación de series de Dirichlet*, por D. Tomás Iglesias Garrido, y *Funciones definidas por series de Dirichlet con exponentes complejos*, por D. Juan Béjar Alamo.

Continúa desarrollándose un activo intercambio, recibiéndose en la actualidad revistas tan interesantes como *Proceedings of the Royal Society of Edimburgh*; los boletines de la Sociedad Matemática de Calcuta, de la Sociedad Matemática India, de la *American Mathematical Society*, y otros procedentes de diversos países.

Seminario Matemático de Barcelona.—De acuerdo con el criterio adoptado a raíz de la concesión de validez académica a los cursos de Doctorado en Ciencias Matemáticas desarrollados en la Universidad de Barcelona, en el sentido de intensificar las conexiones científicas con el profesorado de otros Centros, el Seminario invitó durante el curso 1946-47 a los catedráticos de la Facultad de Ciencias de Madrid, Dr. D. Francisco Navarro Borrás y Dr. D. Tomás Rodríguez Bachiller, quienes desarrollaron sendos cursos monográficos, aparte de los realizados por los profesores del Seminario, doctores D. José M.ª Orts, D. Francisco Sanvisens, D. Juan Auge y D. Enrique Lines.

En dicho curso fué invitado a colaborar con el Seminario el profesor Fantappié, de la Universidad de Roma, cuya labor, iniciada ya en 1942 sobre *Teoría de funcionales analíticos*, se prolongó en el citado curso, durante el cual, aparte de un curso monográfico sobre *Integración de ecuaciones en derivadas parciales de orden superior*, y su conferencia *Aplicación de los funcionales al estudio de las invariantes relativísticas de la mecánica cuántica*, ha mantenido continuos coloquios matemáticos con los profesores y colaboradores del Seminario.

Los diversos trabajos de este Seminario han aparecido en las revistas *Matemática Hispano-Americana* y *Matemática Elemental*. Entre los trabajos realizados destacan los de los Sres. Orst Aracil, sobre *Propiedades diferenciales de las series recurrentes*; don Francisco Botella Raduán, *Sobre los fundamentos de la introducción a los espacios de conexión afín y proyectiva*; D. Enrique Linés Escardó, *Un curso sobre funciones cuasi-periódicas. Nota sobre construcción de cónicas con auxilio de elementos exteriores al plano;* D. Francisco Sales Vallés, sobre *Algunas consideraciones sobre los fundamentos de la teoría de errores.*

En el año 1947, y pensionados por la Junta de Relaciones Culturales, estuvieron en Roma los Sres. Teixidor y Casulleras, realizando trabajos de investigación bajo la dirección del profesor Fantappié, habiendo seguido también diversos cursos monográficos, cuyas orientaciones habrán de repercutir bien pronto en los estudios de geometría algebraica de nuestra Patria.

Con el fin de establecer un mayor contacto entre las actividades científicas del profesorado de la Sección de Ciencias Matemáticas de Barcelona, evitando la dispersión de esfuerzos individuales, se han iniciado este curso las reuniones periódicas, en las que cada uno de los profesores expone los resultados de sus estudios e investigaciones, entablándose coloquios sobre los temas respectivos.

Seminario Matemático de Zaragoza.—Director: Dr. D. Pedro Abellanas Cebollero.

El profesor Abellanas ha realizado los siguientes trabajos de investigación: *Estudio aritmético de las correspondencias algebraicas*, y *Proyectividades cíclicas finitas sobre un cuerpo arbitrario.* Desarrolló también un curso sobre *Correspondencias birracionales.*

El becario Sr. Fernández Biarge fealizó el siguiente trabajo de investigación: *La cuasi-igualdad de ideales y los sistemas lineales sobre una variedad algebraica.*

INSTITUTO "ALONSO DE SANTA CRUZ", DE FÍSICA

Sección de rayos X y Magnetismo.—En abril de 1946, M. Abbad Berger y L. Rivoir presentaron en la Real Sociedad Española de Física y Química un trabajo sobre *La estructura del iodato talioso*, publicado en los *Anales de Física y Química* de 1947. D. J. Garrido presentó a la Real Academia de Ciencias una Memoria que fué premiada, sobre *El espacio recíproco y su utilización para el estudio de la difusión de los rayos X.*

En 1946, D. Julio Palacios publicó *Física nuclear. Desde Laucipo a la bomba atómica*, y D. J. Garrido, *Los rayos X y la estructura fina de los metales. Fundamentos teóricos y métodos prácticos.*

El Sr. Garrido publicó en el año 1947 varios trabajos de investigación en las revistas de *Química Analítica*, *Comptes Rendus de l'Academie des Sciences de Paris*, y *Revista Radiológica-Cancerológica*. La Real Academia de Ciencias concedió el premio «Gon-

zález Martín» a la Memoria del Sr. Garrido sobre *Estudio experimental por la difusión de los rayos X por los cristales de clorato sódico.*

El Dr. D. Julio Palacios, director de la Sección, ha publicado las siguientes obras: *De la Física a la Biología, Termodinámica aplicada* y *Esquema físico del mundo.*

En el curso 1946-47, el Dr. Palacios dió tres conferencias en la Escuela Superior del Ejército sobre *Energía atómica*, y una en la Universidad de verano de Vigo sobre *La moderna física biológica.* En 1947, dió varias conferencias D. J. Garrido, y los señores Abbad y Rivoir organizaron un curso de rayos X en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Cátedra del Conde de Cartagena.

Sección de Electricidad.—Los trabajos presentados y publicados en el año 1946 fueron los siguientes: *Construcción de un oscilador ultrasonoro. Primeros resultados obtenidos,* por J. Baltá y J. Montull; *Avance para el estudio oscilográfico de los parásitos atmosféricos en España,* Por J. Baltá y M. Ballester; *El ciclotrón y el betatrón como agentes terapéuticos,* por J. Baltá; *Analogías entre los sistemas mecánicos y eléctricos,* por A. González del Valle, y *Atmosféricos,* por M. Ballester.

En 1947, A. González del Valle realizó varios trabajos, uno en colaboración con D. J. A. Gómez García, sobre *Aplicaciones de la teoría general de radar y la electrónica al cálculo automático,* que fueron presentados a informe del Instituto «Jorge Juan», de Matemáticas, al Consejo Superior y a la Real Sociedad Española de Física y Química.

Sección de Electricidad y Radiaciones de Barcelona.—Su director D. Isidro Polit Buxareu publicó en 1946 un trabajo sobre *Contribución al estudio experimental de la acción colorante de los rayos Roentgen sobre el vidrio,* en colaboración con D. Javier Canals; y en 1947 realizó un estudio sobre *Examen de películas de pintura por la radiografía por reflexión,* que fué premiado y publicado por el II Congreso Nacional de la Pintura y afines. D. J. Mir leyó, al ingresar en la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, un trabajo sobre *Contribución al estudio del problema de la sal común azul.*

Sección de Física de Zaragoza.—Publicó en 1947 la *Introducción a la Física Teórica,* de J. Cabrera. D. Mariano Velasco, profesor de la Sección, pronunció diversas conferencias sobre el radar y sus aplicaciones.

Sección de Física de Valladolid.—D. José M.ª Alameda publicó diversos trabajos sobre *Magnetoquímica de las sales de níquel* en los *Anales de Física y Química.*

INSTITUTO DE ÓPTICA "DAZA DE VALDÉS"

Se creó este Instituto en el mes de marzo de 1946, siendo antes Sección del Instituto «Alonso de Santa Cruz».

Sección de Optica Fisiológica y Fotometría.—Se ha continuado el estudio de la visión nocturna, demostrándose que el amarillo no existe como color primario, con lo cual cae por su base la teoría de Hering de la visión cromática, tan en boga entre los psicólogos. Asimismo se ha investigado sobre los valores umbrales, encontrándose que éstos descienden en un 50 por 100 al corregirse la miopía nocturna, modificándose los resultados de Hecht. Trabajos posteriores e independientes de Van der Welder confirmaron los resultados de nuestros investigadores.

Han publicado trabajos los Sres. J. M. Otero, F. Salaverri y L. Plaza, sobre *Umbrales absolutos y miopía nocturna;* J. M. Otero, L. Plaza y L. Casero, sobre *Sensaciones cromáticas fundamentales;* José M. Otero, sobre *La agudeza visual y sus límites.*

Fué publicado también el discurso inaugural del Curso 1946-47 en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, pronunciado por D. José M.ª Otero con el título *Sobre conceptos, magnitudes y unidades fonométricas.*

El director de la Sección, Sr. Otero, dió en 1947 un curso sobre *Optica fisiológica.*

Sección de Optica física y teórica.—Han publicado trabajos en los *Anales de Física y Química* los Sres. A. Durán y C. Sánchez del Río, sobre *Teoría de las láminas antirreflectoras absorbentes;* C. Sánchez del Río, sobre *Cálculo de filtros interferenciales;* L. Villena, sobre *Estudio fotoelástico comparativo de dos modelos parecidos sin utilizar dinamómetro;* L. Villena, sobre *Ensayos fotoelásticos en modelos muy deformables;* R. Ortiz Fornagera, sobre *Acerca de la fórmula de Picht en Optica electrónica,* y *Los espacios métricos en Optica electrónica.*

Sección de Optica Geométrica.—Se han calculado objetivos y oculares de un microscopio binocular que, construído por el Laboratorio y Taller del Estado Mayor de la Armada, han dado características ópticas comparables con las de acreditadas firmas extran-

jeras. Actualmente están en curso de estudio objetivos de 20, 40 y 60 aumentos. Se encuentran también en período de cálculo objetivos de proyección para lectores de microfilm.

Han publicado trabajos en los *Anales* los Sres. A. Durán y A. Martín Tesorero, *Sobre el sistema catadióptrico de Maksutov;* M. Egüés, sobre *Influencia de la razón de las focales parciales en el estado de corrección de un ocular de Erfle*; M. Egüés, sobre *Condiciones para el anteproyecto de los oculares de Kellner y Erfle*; M. Egüés y P. Jiménez Landi, sobre *Oculares,* y L. Seidel, sobre *Aportaciones a la dióptrica.*

María Egüés, en colaboración con Pedro Jiménez-Landi, ha publicado *Oculares,* en la colección «Monografías de Ciencia Moderna».

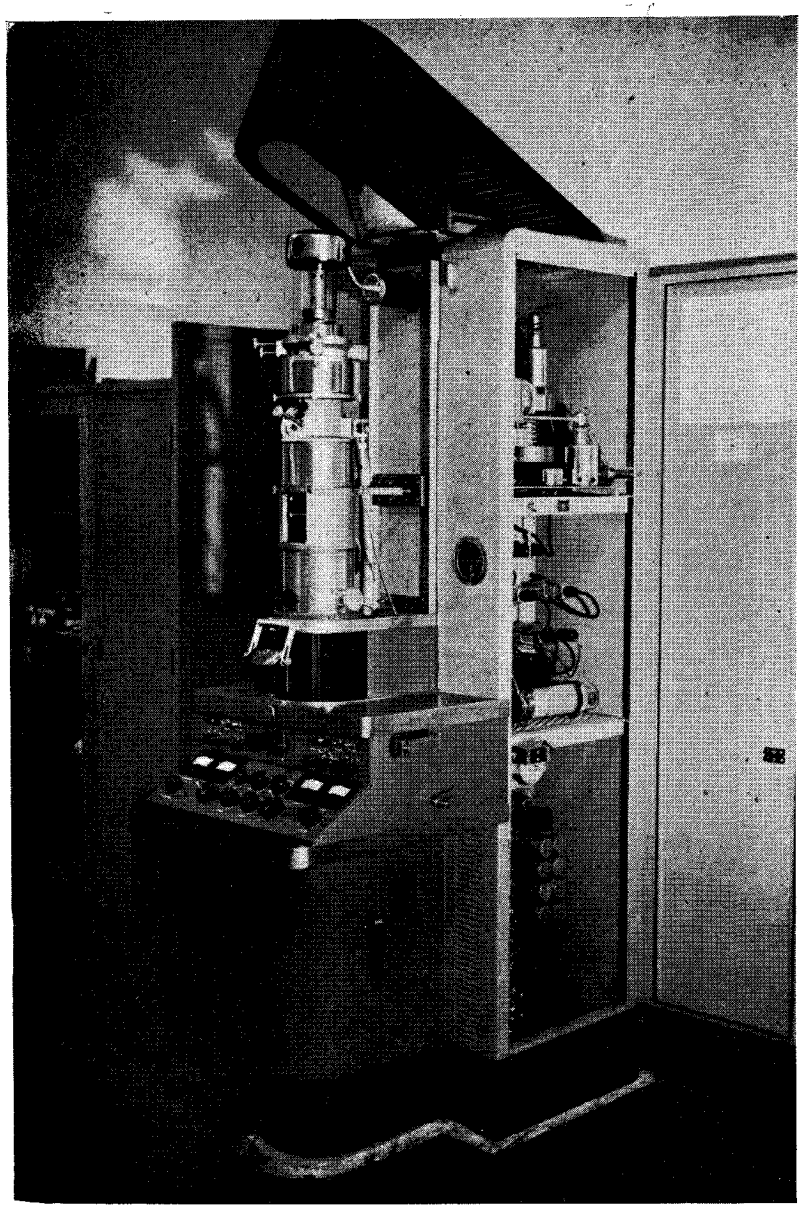
Sección de Optica Oftalmológica.—Comenzó dirigiéndola el profesor Dr. García Miranda, que falleció en 1946, sustituyéndole D Manuel López Enríquez, bajo cuya dirección se han efectuado trabajos sobre Otoretinografía, con cámara de foco corto acoplada a un oftalmoscopio sin reflejos, y se ha proseguido el estudio sobre oftalmoscopia en luz concentrada.

Han publicado trabajos los Sres. M. López Enríquez, sobre *Oftalmoscopia en luz focal*; M. López Enríquez, sobre *Retinografía con cámara de foco corto*; J. Carreras, sobre *Determinación subjetiva de la refracción con lentes cilíndricas combinadas,* y M. Carreras Matas, sobre *Aportación a la Optometría subjetiva.*

Sección de Optica Electrónica.—Creada a últimos de 1946, comenzó a funcionar en 1947. En este año se ha realizado el montaje completo del microscopio electrónico de la R. C. A., con un potencial acelerador de 50.000 voltios, 22 aumentos (100.000 con ampliación fotográfica). En la actualidad se trabaja normalmente con este aparato, habiéndose obtenido bastantes microfotografías sobre diferentes aplicaciones químicas y biológicas.

Superada la primera etapa de manejo de este microscopio y de sus técnicas afines, se pretende aplicar el primero al estudio de problemas perfectamente definidos en el campo de la Biología Química y Metalografía.

En otras actividades distintas de la microscopia electrónica se organiza un Laboratorio de fotoelectricidad, que se encuentra aún en sus comienzos, aunque ya se ha logrado sentar las bases científicas y realizar las primeras pruebas experimentales de un nuevo espectroscopio de tipo electrónico.



Microscopio electrónico, instalado en el Instituto de Optica «Daza de Valdés» del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Por otro lado, se ha iniciado el estudio de las sustancias fluorescentes y también se trabaja sobre el ruido de fondo de los triodos.

Sección de Espectros Opticos.—Se ha estudiado la estructura del espectro del cromo. Se ha continuado el estudio de la valoración espectral de porfirinas, encontrándose técnicas adecuadas para la extracción de estos pigmentos de los líquidos en que se encuentran y preparar así soluciones aptas para valorarlas al espectrógrafo. Se ha proseguido el estudio de la distinción espectral de los aceites de presión y de los de extracción.

Entre los trabajos publicados destacan los de los Sres. F. Poggio y J. M. Poggio, *Sobre la estructura del espectro de chispa del cromo*; F. Poggio y J. Otero de la Gándara, *Sobre la valoración espectral de porfirinas*; F. Poggio y P. García Díez, *Sobre la valoración espectral de vitamina A;* J. Barceló, sobre *Análisis con espectros Raman. Determinación cuantitativa de mezcla de benceno y tricloroetileno. Influencia de la adición de un tercer compuesto.*

En otro orden de actividades hay que destacar los cursos del Sr. Otero Navascués, de Optica fisiológica, en la sala del Instituto y en las Universidades de Granada y Santander, en 1947. En el mismo año, el Dr. D. Manuel López Enríquez, jefe de la Sección de Optica Oftalmológica, trató en Santander, durante el mes de agosto, en la Universidad Internacional, sobre *La glia en la retina y en el nervio óptico*, y el Dr. D. Ramón Ortiz Fornaguera dió en el Instituto tres conferencias sobre *Espacio y tiempo, Causalidad y Geometrización de la Física.*

Durante los días 13 al 16 de junio de 1947 tuvo lugar en Barcelona la primera Reunión del Instituto fuera de su residencia habitual. Conferencias sobre temas ópticos dadas por profesores y colaboradores del Instituto, presentación de trabajos originales de investigación, visitas a industrias e instalaciones ópticas, todo esto resume una labor desarrollada en siete días, que no tiene precedentes en la historia científica nacional.

El profesor Dr. Vasco Ronchi, director y fundador del Instituto Nacional de Optica de Italia en Florencia (Arcetri), dió una serie de conferencias los días 6, 8, 9, 13 y 14 de mayo de 1947 en el Instituto. En el mismo Centro dió otra serie de conferencias el doctor Ingeniero Cesare Morais.

Cinco tesis doctorales se realizaron en este Centro y han sido presentadas durante el curso pasado. Tres miembros del Instituto han obtenido premios por sus trabajos científicos: el profesor doctor Poggio obtuvo el premio «Ramón y Cajal», del Consejo Supe-

rior de Investigaciones Científicas, así como su colaborador el doctor Otero de la Gándara, por el trabajo *Extracción y valoración de porfirinas en líquidos biológicos*. El Dr. D. Ramón Ortiz fué premiado por la Real Academia de Ciencias por un trabajo sobre óptica electrónica.

El director del Instituto, Sr. Otero, y el vicedirector, Sr. Durán, realizaron un viaje a Estados Unidos para tomar contacto con las principales figuras de la óptica en Norteamérica. En su trato con los profesores americanos pudieron observar en cuánto aprecian éstos el grado de adelanto en que se encuentra la investigación española en lo referente a las anomalías de la visión nocturna. A dichos profesores extranjeros interesaron vivamente los trabajos sobre *Colores primarios fundamentales* y sobre *Disminución de los valores umbrales acondicionados para la corrección de valores en la Miopía Nocturna*. Prueba del interés despertado es que todos ellos solicitaron colaboración e intercambio de trabajos.

INSTITUTO "ALONSO BARBA", DE QUÍMICA

Sección de Química Analítica.—Aparte de los trabajos publicados en los *Anales de la Real Academia de Farmacia* y *Anales de Física y Química* por los Sres. Casares López, Moreno Martín, Villanueva, Montequi, Doadrio y Alvarez, hay que citar el *Tratado de Bromatología*, de D. Román Casares López, publicado en el año 1947, y el trabajo del mismo sobre *Guía de ensayos normativos de analise quimica das aguas potaveis*, en colaboración con los doctores Cándido Coutinho y Güedes de Campos, publicado en Lisboa en la *Revista Técnica del Instituto Superior Técnico*.

Entre las conferencias y cursillos hay que citar los del Sr. Casares Gil en la Real Academia de Farmacia, en el Curso de Estudios Superiores de Farmacia en Santander, y en la Universidad de Verano de Oviedo, y el *Curso Práctico de Análisis químicos-técnicos*, de D. Ricardo Montequi Díaz Plaza.

El Dr. D. Román Casares asistió a la Reunión Anual de la Sociedad Suiza de Química Analítica Aplicada, que se celebró en Thun (Suiza).

Sección de Química Orgánica.—En los *Anales de Física y Química* han publicado trabajos los Sres. M. Lora Tamayo, sobre *Condensaciones de dienos en p-benzoquimona: Nuevas aportaciones*; Andrés Escoruela, *Sobre la síntesis de los oxi y metoxipropenilbencenos por el método de Grignard*; M. Lora Tamayo y F. Tallada, *Sobre modelos de fosfatasa*; VI. *La actividad catalítica del ácido par-aminobenzoico*; M. Lora Tamayo y Amelia D'Ocón, sobre *Conjugaciones de un enlace olefínico con un núcleo aromático;* XII. *La acción del tetracetato de plomo sobre los aductos de propenilbenceno y anhídrico maleico*, y F. Martín Panizo, sobre *La síntesis industrial de estirol. Etilación del benceno*; M. Lora y D. Gonzalo, sobre *Conjugación de un enlace olefínico con un núcleo aromático*; XIII. *Condensación con p-benzoquimona*; M. Lora y J. Garrido, *Sobre las sales de cobre de la difenilhidantoína*; M. Lora y J. G. Ramos, *Sobre la condensación malónica del cloruro de o-cianobencilo;* J. R. García Conde, sobre *Derivados sulfamídicos del ácido salicílico*; J. R. García Conde, sobre *Derivados sulfamídicos del ácido mandélico*; M. Lora y J. Fontán, sobre *Acción del anhídrido maleico sobre la conjugación* $C_6H_5 - N = C$; M. Lora y J. Garrido, *Sobre las sales de níquel de la difenilhidantoína*; J. Garrido, *Sobre las sales de cobalto de la difenilhidantoína*; J. Garrido, sobre *Determinación de difenilhidantoína en presencia de luminal*.

Cinco tesis han sido presentadas durante los cursos de 1946 y 1947.

El Sr. Lora Tamayo dió diversas conferencias en 1946, en la Escuela de Ingenieros Industriales de Barcelona, en la Feria Internacional de Valencia y en la Real Academia de Ciencias de Barcelona. En 1947 dió una conferencia en la Universidad de Valladolid y un cursillo de tres conferencias en la Universidad Internacional de Santander.

En 1946, y en la Escuela de Ingenieros de Montes, disertó sobre *Sacarificación de la madera* el Dr. D. Martín Panizo. El ayudante Dr. Infiesta Molero dió un cursillo de seis conferencias sobre *Plásticos* en la cátedra de Madrid en 1946, y otro en 1947 en la Universidad de Valencia.

El profesor Kurt H. Meyer, de la Universidad de Ginebra, ocupó la Cátedra del Instituto en abril de 1947, dando tres conferencias, que han sido publicadas en los *Anales*. El profesor Cristophe K. Ingold, del University College de Londres, dió otras tres conferencias en mayo de 1947.

El jefe de la Sección, Sr. Lora Tamayo, fué elegido académico de la Real Academia de Ciencias. El ayudante de la Sección, doctor Infiesta Molero, fué nombrado jefe de la Sección de Plásticos,

que desde octubre de 1947 funciona en este Instituto, creada y sostenida por el Patronato «Juan de la Cierva».

Sección de Química orgánica de Barcelona.—En los *Anales de Física y Química* y en otras revistas han aparecido trabajos de los Sres. R. Granados y C. Vallmitjana, sobre *Síntesis del anillo pirimidínico con grupos químicamente activos;* J. Pascual y J. Sistaré, sobre *Acerca de los ácidos* I, *2-ciclohexanolcarbónicos,* y J. Pascual, sobre *La configuración de los mentoles*; J. Pascual y R. Carreras, sobre *Alfa-amino, acetonas*; V. *Obtención del hidrocloruro de alfa-ceto-fenil-n-butilamida*; J. Pascual, sobre *Los métodos de obtención de los ésteres betacetónicos*; J. Pascual y F. Pulido, sobre *Alfa-amino-cetonas;* VI. *Obtención del hidrocloruro de l-amino-2-hexanona.*

Pronunciaron diversas conferencias los Sres. Granados, Pascual y Kurt H. Meyer.

El director de la Sección, D. José Pascual Vila, visitó, junto con el profesor Dr. Manuel Lora Tamayo, los laboratorios de Química de la Universidad de Ginebra; laboratorio de Química Fisiológica de la Universidad de Basilea; Politécnico de Zurich; laboratorios de la Universidad de Londres y del Imperial College of Science and Technologie; Politécnicos de Battersea y Wolwich; laboratorios de Química de Oxford y de Cambridge; y otras instalaciones y centros de interés científico. Como resultado de este viaje —que tuvo lugar del 3 al 30 de noviembre de 1946— han venido a dar conferencias en el Instituto «Alonso Barba» los profesores Meyer e Ingold, y pudo aconsejarse a alguno de nuestros investigadores para completar su formación en Centros extranjeros; hasta este momento ha salido el profesor D. Ricardo Granados, de la Universidad de Valladolid, a trabajar en Cambridge con el profesor Todd.

En representación del Consejo, el director de la Sección acudió al Centenario de «The Chemical Society» y al XI Congreso Internacional de Química Pura y Aplicada, que tuvieron lugar en Londres.

El Sr. Ballester Boix realizó en la Sección un trabajo sobre *Coloración aromática,* que obtuvo el premio Agell de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

Sección de Química Analítica de Barcelona. — Han publicado trabajos los Sres.: F. Hernández, sobre *Una nueva reacción de la p-aminobencenosulfamida*; *La reacción del ácido nitroso como diferencial de sulfaminados,* y *La acetona como nuevo disolvente en la extracción de la sacarina*; F. Raurich Sas, sobre *Procedimiento sencillo para determinar la actividad de los medicamentos, tipos silicatos, empleados en terapéutica gástrica; su comparación con los generalmente utilizados*; F. Buscarons y S. Mir, sobre *Un nuevo método de determinación del D. D. T.*; F. Hernández Gutiérrez, sobre *Empleo de la acetona en la determinación gravimétrica de la sacarina en bebidas y chocolates*; F. Hernández Gutiésrez y M. Font, sobre *Nuevas reacciones microquímicas de la sacarina,* y F. Raurich, F. Hernández y M. Font, sobre *Nuevas reacciones microquímicas de urotropina.*

Sección de Química Orgánica de Santiago de Compostela.—Han publicado trabajos los Sres. I. Ribas, *Sobre la preparación del bromuro de etilo*; I. Ribas, A. Sánchez y E. Primo, *Sobre los alcaloides de la retama "sphaerocarpa" y la constitución de la retamina;* I. Ribas, *Sobre la preparación del bromuro de etilo mediante bromuro potásico, alcohol y ácido sulfúrico diluído,* y *Principales métodos prácticos para la determinación de arsénico.*

Sección de Química Analítica de Murcia.—Han publicado trabajos los Sres. F. Sierra y E. Monllor, sobre *Influencias de algunos factores en la precipitación cristalina*; E. Monllor Matarredona, sobre *Nuevas consideraciones sobre la reacción analítica de Montequi*; F. Sierra Jiménez, sobre *La Espectroabsorción y sus modernas aplicaciones analíticas,* y *Variabilidad de las formas y de las agregaciones de los precipitados cristalinos desde el punto de vista del análisis microscópico*; F. Sierra y J. Sierra, sobre *Nueva reacción del Cu^{++} con bencidina*; F. Sierra y O. Carpena, sobre *Nueva dosificación potenciométrica de sulfatos,* y F. Sierra y J. Sierra, sobre *Nuevas reacciones analíticas del bismuto, plomo y mercurio.*

Sección de Química de Zaragoza.—Han publicado trabajos los Sres. J. Cabrera y J. M. Gamboa, sobre *Estructura del Aurotiosulfato sódico bihidratado;* J. M. Sauras y J. M. Gamboa, sobre *Adsorción del ión magnesio por la fase dispersa de suero sanguíneo;* M. Tomeo y J. Serrallonga, sobre *Oxidación catalítica.* I. *Naftalina-anhídrico-ftálico*; M. Tomeo y L. Cabra, sobre *Aceites de resina.* I. *Refinación*; M. Tomeo, M. Peleato y J. J. Azofra, sobre *Materias celusósicas nacionales.* II. *Bajas de cereales*; F. Blanchard, sobre *Hinchamiento de las fibras textiles celulósicas. Método rápido para su determinación;* S. Senent, sobre *Teoría general del estado sólido*; J. L. Nagore, sobre *Sistema coloidal ta-*

nato galato; M.ª D. Navarro Tricio, sobre *Antídotos de algunos venenos metálicos*; J. M.ª C. Barredo, sobre *Química física e industrial*; E. Blanchard, sobre *Determinación del poder de conservación del calor por los tejidos;* E. Blanchard, *Sobre la determinación del aire en la viscosa*; M. Tomeo, sobre *Restauración de laboratorios en la Facultad de Ciencias de Zaragoza*; G. González Salazar, sobre *Hechos físicos hace cien años*; E. M.ª Gálvez Laguarta, sobre *Determinación de la composición de una mezcla sin analizarla*; E. Moreno Alcañiz, sobre *Facetas de la Alquimia y alquimistas españoles*; E. Blanchard, sobre *Estudio físico-químico de celulosa. viscosa y fibras,* cuatro comunicaciones; E. del Arco y M. Peleato, sobre *Método rápido de dosificación industrial del ión aluminio*; M. Tomeo, M. Peleato y J. J. Azofra, sobre *Materias celulósicas nacionales.* III. *Cañas y juncos.*

Los profesores M. Sauras, Bernal, Tomeo y G. Barredo colaboraron en los cursos postescolares de la Facultad de Ciencias de Zaragoza.

Pronunciaron diversas conferencias los Sres. Aguilar, Azofra, Tomeo, Sauras, Peleato, Bellot, Vilas, Marcilla, Rivas, J. Rodríguez, etc.

Sección de Química Aplicada de Santiago.—Han publicado trabajos los Sres. F. Bermejo y A. Barrera, sobre *Investigación de la orina en la leche de vaca*; J. González Carreró y V. Martínez de la Riva, *Sobre la determinación volumétrica de fósforo,* y J. González Carreró, sobre *Importancia social de la industria química.*

Sección de Química Orgánica de Sevilla.—Han publicado trabajos los Sres. López Aparicio, sobre *Derivados del furano II*; F. Fernández Jiménez y A. Ollero, sobre *Derivados del pirrol con cadena de polialcohol III.*

Sección de Química Inorgánica de Valladolid.—Han publicado trabajos los Sres.: T. Gaspar y J. M.ª Poggio, sobre *Aplicaciones de sulfitos y sulfatos en análisis químico. Determinaciones cuantitativas gravimétricas de los iones, bario, estroncio y calcio;* T. Gaspar, J. M.ª Poggio e Hipólito Rodríguez, sobre *Resultados obtenidos en el empleo del sulfito sódico como nuevo reactivo del ión bismuto* (III). *Separación de Bi* (III) *y de Cu* (II); T. Gaspar, J. M.ª Poggio e Hipólito Rodríguez, sobre *El sulfito sódico como reactivo de precipitación cuantitativa del ión plomo* (II). *Separación del plomo* (II). *y del talio* (I); T. Gaspar y J. M.ª Poggio, sobre *Determinación cuantitativa gravimétrica de sulfitos.*

Sección de Valencia.—Se dió un curso sobre *Mecanismo de las reacciones orgánicas,* en el que intervinieron los Sres. J. M. Vigueras, J. Pascual Vila, J. L. de la Infiesta y E. Primo Yufera.

Los Dres. J. M.ª Vigueras y F. Artigas publicaron un trabajo sobre *La presencia del ácido metil-1-4 metoxinaftil) acrílico en la síntesis de Perkin.*

INSTITUTO "ANTONIO DE GREGORIO ROCASOLANO", DE QUÍMICA FÍSICA

Fué creado por Decreto de 1 de marzo de 1946. Como tal Instituto ha empalmado su producción científica con la que venía desarrollando como Sección del Instituto «Alonso Barba».

Consta de las siguientes Secciones:

Química Física Pura.

Química Física de los Procesos Industriales.

Química Física Biológica.

Electroquímica.

Espectroquímica.

Además de estas Secciones, que funcionan en Madrid, han quedado constituídas en provincias las que se citan a continuación:

Sevilla: Sección de Física y Sección de Química Física.

Santiago: Sección de Química Física y Sección de Química Física Biológica.

Barcelona: Sección de Coloidequímica y Sección de Electroquímica.

Zaragoza: Sección de Química Física Pura.

Valladolid: Sección de Química Física Pura.

Secciones de Electroquímica y Química Física de los Procesos Industriales.—Sus directrices de trabajo han sido, por una parte, el estudio de los fenómenos irreversibles de polarización y, por otra, el estudio de los procesos químicos que tienen lugar al paso de la corriente, utilizando una técnica original de medida de rendimientos gasométricos diferenciales.

Han publicado trabajos los Sres. A. Ríus, sobre *Estado actual de la Electroquímica como ciencia*; A. Ríus y J. Llopis, sobre *Las curvas: Densidad anódicopotencial en la electrolisis de disoluciones alcalinas de hipoclorito sódico*; J. Llopis, sobre *Electrolisis del ácido hipocloroso*; J. Guzmán, sobre *El atomismo en España. Noticia histórica*; A. Ríus y Llopis, sobre *El electrodo de vena de mercurio*; A. Ríus y J. Royo, sobre *Oxidación de las di-*

soluciones de molibdeno trivalente en medio sulfúrico; M. Martín, sobre *Acerca de la existencia de dos modificaciones de W''' en disolución clorhídrica*; A. Ríus y J. Calleja, sobre *Polarización anódica del platino en disoluciones que contienen ión cloro. II*; A. Ríus y J. Royo, *Sobre las disoluciones sulfúricas de molibdeno trivalente obtenidas con amalgama de plomo;* A. Ríus y J. Calleja; sobre *Polarización anódica del platino en disoluciones que contienen ión cloro, III*; A. Ríus y J. Llopis, sobre *Polarización del hidrógeno en el electrodo de vena de mercurio*; A. Ríus, *Sobre un vacuómetro de mercurio*; A. Ríus y J. Knecht, sobre *Pasividad electroquímica del plomo*; A. Ríus y J. Martínez, sobre *Diagrama de solubilidad para la desacidificación con disolventes del aceite de oliva;* J. Martínez, sobre *Desacidificación continua del aceite de oliva en una columna en relleno.*

En el año 1946 los Dres. D. Juan Llopis Marí y D. José Calleja Carrete, pensionados por la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores, realizaron un viaje de estudios a Cambridge para trabajar sobre Físicoquímica de Interfases y Corrosión, respectivamente.

Sección de Química Física Pura.—Se estudiaron las fuerzas intermoleculares en gases reales a partir de medidas de la variación de la conductibilidad calorífica con la presión en dichas sustancias y, además, de determinaciones del segundo coeficiente del virial en las mismas. Por otra parte, en la misma Sección se trabaja en la termoquímica de disoluciones concentradas.

Han publicado trabajos los Sres. O. R. Foz y M. Colomina, sobre *Estudios acerca de calores de disolución y dilución*; S. Senent, A. Vega y J. Banda, sobre *Mecanismo de la dependencia entre conductividad calorífica y presión en los gases reales para substancias de punto de ebullición elevado. I, Metodología*; C. R. Foz y J. M. Vidal, *Acerca de la determinación de calores de asociación molecular a partir de medidas del segundo coeficiente del virial de gases reales*; J. V. Rubio, *Depósitos rítmicos por evaporación*; S. Senent, A. Vega y J. F. G. Banda, *Técnica experimental para el estudio de la dependencia entre la conductividad calorífica y presión en vapores de substancias de punto de ebullición elevado.*

Sección de Química Física Biológica.—Se ha trabajado sobre investigación polarográfica, sobre índices de proteínas en sueros normales y patológicos, así como hormonas, vitaminas y otras sustancias biológicas.

Han publicado trabajos los Sres. R. Portillo, sobre *Introducción a la teoría y práctica de la polarografía*; R. Portillo y M. Ortega, sobre *Determinación polarográfica de albúmina* y *Determinación polarográfica de cistina en orina,* y R. Portillo y G. Varela, *Estudios polarográficos con el electrodo de gotas de Heyrovsky.*

El Sr. Portillo pronunció dos conferencias en 1947, y en el año 1946, el Dr. D. Gregorio Varela Mosquera estuvo pensionado en Cambridge para estudiar los espectros de fluorescencia.

Sección de Espectroquímica.—Se trabaja sobre elementos escasos en nuestro globo o contenidos en proporciones menores del 0,01 por 100. Se está estudiando asimismo la valoración del carbono en productos siderúrgicos.

Han publicado trabajos los Sres. J. M. López Azcona, A. Santos Ruiz y M. Deán Gelbenzu, sobre *Oligoelementos en alimentos españoles de origen vegetal*; *II, Hortalizas;* J. M. López Azcona y Camuñas, sobre *Valoración espectroquímica de cobre en aleaciones ligeras con más del 5 por 100 de contenido de este metal*; J. M. López Azcona, A. Santos Ruiz y M. Deán Gelbenzu, sobre *Oligoelementos en alimentos españoles de origen vegetal*; *III, Frutas; IV, Condimentos y estimulantes; V, Tubérculos, semillas y frutas secas;* J. M. López Azcona y A. Camuñas, sobre *Análisis espectroquímico de cenizas de carbones asturianos;* J. M. López Azcona y A. Camuñas, sobre *Análisis espectroquímico de aleaciones ligeras industriales. Técnica metalúrgica*; J. M. López Azcona y L. Jimeno, sobre *Estudio del espectro de chispa entre electrodos sumergidos en agua corriente destilada*; J. M. López Azcona y A. Camuñas, sobre *Investigación de elementos exiguos en cenizas de carbones minerales asturianos*; J. M. López Azcona, sobre *Composición elemental por métodos espectrales de aguas en la península ibérica;* A. Santos, M. Deán y J. M. López Azcona, sobre *Estudio analítico espectral de la absorción y localización de oligoelementos en la «lens esculenta L».*

En el año 1947 el Sr. Azcona clausuró con una conferencia el I Congreso lusoespañol de Hidrología. Ha sido premiado el mismo Sr. Azcona por la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. El Sr. Camuñas obtuvo el premio «Juan de la Cierva» en 1946.

Sección de Física de Sevilla.—Se trabaja en el estudio de formaciones de potenciales y otros procesos de tipo electrolítico, así

como también en estudios sobre analogías entre la difracción de la luz y de los rayos X.

Han publicado trabajos los Sres. L. Bru y C. Gómez Herrera, sobre *Electroquímica de los conductores de núcleo*; L. Bru y C. Gómez Herrera, sobre *Electrolytic Behavior in the Presence of a Tensión Impulsión*; C. Gómez Herrera, sobre *Comportamiento de un electrolito frente a un impulso de tensión II*; C. Gómez Herrera y M. Cubero, sobre *Estudio magneto-óptico de aceites lubrificantes;* C. Gómez Herrera y P. Muños, sobre *Coeficiente de actividad del sulfato de níquel,* y M. Pérez Rodríguez, sobre *Potenciales de metales en iones extraños y estudio de la formación espontánea del potencial.*

El Dr. Bru dió en el año 1947 un cursillo de 12 lecciones sobre *Difracción de rayos X y sus aplicaciones.*

Sección de Química Física de Sevilla.—El trabajo realizado tiene dos orientaciones: una de tipo teórico y otra de aplicación industrial. Se estudian actualmente dos reacciones simultáneas, la adsorción en solución, las grasas vegetales, las energías superficiales y los catalizadores.

Han publicado trabajos los Dres. J. Rodríguez Velasco y J. Oliver, sobre *Contribución al estudio de la adsorción en solución; II, Verificación gráfica de la ecuación sencilla de Langmuir y cálculo de sus constantes,* y J. Rodríguez Velasco y J. Oliver, sobre *Contribución al estudio de la adsorción en solución; III, Nota teórica y bibliográfica.*

Sección de Química Física de Santiago.—Temas principales de trabajo han sido la determinación de masas moleculares y atómicas, tomando como base la ley de densidades límites gaseosas y la picnometría de precisión aplicable a sólidos, líquidos y disoluciones.

Sección de Química Física Biológica de Santiago.—Se ha aplicado la técnica de la espumación a la separación de los ácidos grasos. El Dr. Otero ha publicado un trabajo sobre *La técnica de la espumación.*

Sección de Electroquímica de Barcelona.—Se ha investigado sobre los temas siguientes:

Estudio y revisión de los métodos de análisis químico de hipocloritos, cloritos y cloratos, solos y en presencia unos de otros.

Estudio teórico de las condiciones de depósito electrolítico de cromo duro, especialmente la influencia de las sales crómicas.

Estudio del estañó electrolítico.

Y, finalmente, métodos de preparación química de hidrosulfito sódico.

Han publicado trabajos los Dres. J. Ibarz y J. Virgile, sobre *Valoración de cloritos e hipocloritos en presencia uno de otro,* y J. Vericat, sobre *Aportación a la técnica del cromado duro* y *Oxidación anódica del aluminio.*

Sección de Coloidequímica de Barcelona.—Las investigaciones que actualmente está desarrollando esta Sección son de tipo biológico, apoyándose en las interreacciones entre los coloides biológicos, con el fin de llegar también a un conocimiento más profundo de la estructura de estos últimos.

Por otro lado, y con objeto de fraccionar y separar las soluciones coloidales heterodispersas, se intenta sacar provecho de las técnicas de ultrafiltración.

Están en curso de realización los siguientes trabajos:

Estudio de la acción del hidróxido de cromo coloidal sobre las soluciones acuosas de gelatina.

Combinaciones de la sal de Reinecke con las substancias coloidales excretadas por vía renal.

Estudio de la eliminación de fitohormonas por el organismo humano.

Sección de Química Física Pura de Valladolid.—Se ha iniciado un trabajo de investigación que tiene por objeto la puesta a punto de un método experimental para el estudio de velocidades de reacción mediante medidas potenciométricas, con registro continuo de la curva experimental.

Han realizado trabajos D. Salvador y D. Fernando Senent, este último bajo la dirección de aquél, sobre *Posición actual del concepto y contenido de la Química física.*

Sección de Química Física Pura de Zaragoza.—El profesor doctor José M.ª González Barredo, jefe de la misma, se halla pensionado actualmente en los Estados Unidos, donde lleva a cabo investigaciones, principalmente en el National Bureau of Standars, acerca de cuestiones de Cinetoquímica y análisis por métodos ópticos y electroquímicos, mediante la aplicación de técnicas originales del autor basadas en el registro gráfico y continuo de los correspondientes datos experimentales del tiempo.

En el año 1946 se creó la Sección de Estratigrafía española. La revista ha seguido publicándose normalmente y están a punto de aparecer los números 6 y 7.

Los profesores del Instituto han seguido dirigiendo tesis doctorales, de las que muchas están ya presentadas y admitidas.

El Instituto ha colaborado con Centros de investigación análogos, y en especial con el Instituto Geológico y Minero de España, en la confección del mapa geológico de España.

Se ha continuado la traducción y edición de obras extranjeras sobre Geología española.

Ha experimentado un notable aumento el archivo de fotografías y microfotografías.

Sección de Petrografía.—En el año 1946 se continuó la investigación de rocas de Canarias, de la Sierra de Guadarrama y de Gredos, por el director, Dr. San Miguel de la Cámara, la colaboradora Srta. San Miguel Arribas y el becario Sr. Fuster Casas. Se llevó a cabo también una exploración de conjunto de nuestro Protectorado de Marruecos. El director ha efectuado también, en el año 1947, una serie de trabajos de campo por la cuenca Sur del Duero.

Han publicado trabajos los Dres. J. Marcet Riba, sobre *Rocas eruptivas de las Gabarras de la zona adyacente de la Costa Brava Castellana*; *Períodos eruptivos de la provincia de Gerona*; *Mudanzas magmáticas gerundenses*, y *Provincias petrográficas gerundenses*; A. Linares, sobre *Los mármoles de la Cartuja de Granada*; San Miguel de la Cámara, sobre *Las rocas eruptivas y metamórficas de la comarca del Priorato.*

Sección de Estratigrafía y Geotectónica.—El colaborador Dr. Alía Medina completó en 1947 sus exploraciones en los Territorios del Sáhara español.

En 1946 han aparecido estas tres obras:

Estudios geológicos en la zona subbética entre Alicante y el río Guadiana Menor, por el profesor de Geología en el Colegio de Francia (París), Paul Fallot; *Introducción al estudio de los Microforaminíferos fósiles,* Manual de D. Guillermo Colom; y la primera parte del *Tratado de Paleontología,* del catedrático de Geología de la Universidad de Granada y colaborador de la Sección de Paleontología D. Bermudo Meléndez.

Han publicado trabajos los Dres. M. San Miguel de la Cámara, sobre *Explicación de la Hoja núm.* 346 —*Aranda de Duero*— *del Mapa Geológico de España. Escala* 1:50.000; M. San Miguel de la Cámara y J. R. Bataller, sobre *Explicación de la Hoja núm.* 393 —*Mataró*— *del Mapa Geológico de España. Escala* 1:50.000; M. San Miguel de la Cámara, sobre *Datos geotectónicos, estratigráficos y paleontológicos de la terminación occidental de la Sierra cretácica del Sur de la provincia de Burgos*; M. Alía Medina, sobre *Los perfiles longitudinales de terrazamiento del Uad. de la Seguia-el-Hamra (Sáhara español)*; M. Alía Medina, sobre *La tectónica de Arcos en el Sáhara español*; J. M.ª Ríos, sobre *Mudanzas en el magmatismo de nuestro globo* y sobre *Vocabulario tectónico-alemán-español, español-alemán*; M. Ruiz de Gaona. Sch. P., *Sobre el Eoceno de Urbasa, a lo largo de la carretera de Olazagutia a Estella.*

Sección de Paleontología.—El jefe de la Sección ha efectuado numerosos estudios de exploración en diversos puntos de la Península y de Marruecos. Ha conseguido descubrir en la provincia de Huesca unos yacimientos fosilíferos del eoceno. También han realizado fructíferas exploraciones los Sres. Villalta, Crusafont, Meléndez y Moreno.

Han publicado trabajos los Dres. C. Sáenz García, sobre *La laguna de Uña y su antigua Isla Flotante; La estratigrafía del triásico y del terciario marino de la loma de Ubesa; Hallazgo del terreno jurásico en la provincia de Segovia,* e *Importantes yacimientos fosilíferos del silúrico cacereño;* M. Crusafont y J. F. Villalta, *Sobre la caracterización de niveles metódicos en el Vallés*; *Sobre la probable identidad de dos especies miocénicas de Lagopsis,* y *Les gisements des mamifères du Neogène espagnol;* M. Crusafont, sobre *Hallazgo del ciervo común europeo en el neolítico del Vallés;* M. Ruiz de Gaona, J. Fz. Villalta y M. Crusafont, sobre *El yacimiento de mamíferos fósiles de las yeseras de Montesgudo*; J. Fz. Villalta y M. Crusafont, *Sobre el pleistoceno de Baleares y sus yacimientos de mamíferos fósiles*; G. Colom, sobre *Los foraminíferos fósiles de las facies pelágicas del mioceno de España;* J. Banad Rullan, sobre *Contribución a la Paleontología de Mallorca;* R. Margalef, sobre *Observaciones micropaleontológicas sobre los sedimentos lacustres miocénicos de Libros (Teruel);* R. J. Bataller, sobre *Sinopsis de especies fósiles nuevas del Cretácico español;* B. Meléndez, sobre *Cistídeos de España,* y *La desintegración atómica como fuente de energía geológica.*

Sección de Fisiografía.—El jefe de la Sección y el Sr. Vidal Box han efectuado numerosas exploraciones geomorfológicas.

Ha publicado numerosos trabajos el Sr. Hernández Pacheco, entre ellos *Rasgos fisiográficos y geológicos del SW. y E. de las tierras de Navarra; Ensayo de la morfogénesis de la Extremadura Central,* y *Cómo se engendró el macizo de las Tres Sorores.*

Sección de Cristalografía y Mineralogía de Barcelona.—El jefe de la Sección, los colaboradores y los becarios han continuado sus investigaciones morfológicas con nuevos medios técnicos a su alcance. Han publicado trabajos los Dres. F. Pardillo, sobre *Símbolos más sencillos y racionales de las 32 clases y los 250 grupos;* J. M.ª Font Tullot, sobre *Síntesis de la estructura del Bórax en una primera hipótesis,* y *Segunda interpretación más satisfactoria y comprobada de la estructura del Bórax;* J. L. Amorós, sobre *Síntesis de la estructura de la Kermita,* y *La estructura de los silicatos y sus propiedades ópticas;* Ana Invers, sobre *La estructura de la Tinkaltonita;* F. Pardillo y J. L. Amorós, sobre *La cristalización y estructura del niquelocianuro sódico trihidratado.*

En el año 1947 el Sr. Font Tullot fué pensionado a Zurich.

Sección de Geomorfología de Barcelona.—Han publicado trabajos los Dres.: L. Solé Sabarís, sobre *Rasgos geomorfológicos del Pirineo,* y *Geografía física de Francia*; L. Solé Sabarís y N. Llopis Lladó, sobre *Mapa Geológico de Andorra*; L. Solé Sabarís y J. Marcet Riba, sobre *Mapa Geológico de España;* L. Solé Sabarís y J. M. Fontboté, sobre *Observaciones estratigráficas y tectónicas sobre el macizo paleozoico del Sur de la Cerdaña (Pirineo Oriental);* Noel Llopis Lladó, *Sur la morphostructure du versant méridional des Pyrénées;* Valentín Masachs, sobre *Visión dinámica del clima de Cataluña e interpretación de sus ríos;* J. M.ª Fontboté, *Sobre la presencia del Cámbrico en los Pirineos Orientales*; J. M.ª Fontboté y O. Riba, sobre *Las antiguas superficies de erosión en los valles de Camprodón y de Ribes (Pirineos Catalanes)*; J. M. Ribera y O. Riba, sobre *La aplicación de las proyecciones cónicas a la construcción de bloques-diagramas.*

El profesor Paul Fallot, del Collège de France, ha desarrollado un cursillo de siete lecciones sobre tectónica general y alpina.

Han continuado activamente los trabajos de colaboración en el mapa geológico de España. Han realizado exploraciones geológicas en distintos puntos los Sres. Fallot, Solé, Casajuana, Villalta, Crusafont, Fontboté y Ribera.

Han sido pensionados en el extranjero los Sres. Fontboté, en Bélgica, y Ribera en Estados Unidos.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOFÍSICA

Sección de Geofísica Pura.—En 1946, D. Vicente Inglada continuó su trabajo titulado *Estudio sobre la propagación de las ondas sísmicas,* y está efectuando otro sobre *Exploración de los ciclones por medio de la agitación microsísmica del suelo.* D. Luis Lozano Calvo sobre *Distribución de las presiones en el interior de la tierra.*

En 1947, D. Luis Lozano Calvo efectuó un estudio sobre una nueva fórmula de la gravedad teórica.

Sección de Geofísica Aplicada.—En colaboración con la Sección de Geofísica del Instituto Geológico y Minero de España se han efectuado investigaciones hidrológicas por los métodos sísmico y eléctrico de corriente continua, sísmicos eléctricos, petrolíferos y magnéticos en distintas partes de España y del Protectorado de Marruecos. Estos trabajos se han efectuado bajo la dirección del Sr. García Siñériz, con la colaboración del jefe de la Sección del Instituto Geológico Sr. Acantos Figuerolas; ingenieros Sres. López de Azcona y Borrego, y ayudantes Sres. Targhetta, Rubio y Meliano.

Sección de Meteorología.—En 1946, el Sr. Lorente efectuó un trabajo sobre *Climas españoles,* y el Sr. Morán sobre *Condensación adiabática indefinida del aire ascendente.*

En 1947, el Sr. Jansá Guardiola y el Sr. Jaume Torres efectuaron un trabajo sobre el régimen de brisas en la isla de Mallorca. El Sr. Font Tullot sobre la intensidad de la radiación solar en el Observatorio de Izaña (Tenerife). El Sr. Vidal y la Sra. de Vidal sobre la rafagosidad del viento en Prat de Llobregat. El Sr. Vidal sobre *El error de interpolación en el cálculo de los sondeos aerológicos.* El Sr. Morán sobre *Los ciclones tropicales.* El Sr. Jansá sobre *Cuestiones de perspectiva atmosférica.*

Laboratorio de Radiactividad.—En 1946, el Sr. López Azcona efectuó trabajos sobre *La radiactividad y la energía atómica, Síntesis y desintegración nuclear de los átomos y la medida de los tiempos.* Los Sres. López Azcona y Leal Luna, sobre *La Radiactividad y la medida de los días en el Génesis.* Continuaron sus investigaciones los Sres. Leal Luna, Sánchez Serrano y Barcia. En 1947, el Sr. Sánchez Serrano realizó un trabajo sobre las mediciones

radiactivas, y los Sres. Sánchez Serrano y Barcia Goyanes sobre *Valoración del ión Po_4* con indicador radiactivo.

Además de los trabajos publicados en la *Revista de Geofísica*, el personal de este Instituto envió interesantes trabajos a las publicaciones del Instituto Geológico y Minero de España, Instituto Geográfico y Catastral, etc. El Instituto continúa con la publicación de la *Revista de Geofísica* y de los trabajos del Instituto. En el año 1946 se organizaron dos cursos, uno sobre vibraciones y otro de radiactividad y en el año 1947 se organizaron los cursos décimo y undécimo sobre las mismas materias, con la colaboración de los investigadores del Instituto.

OBSERVATORIO DEL EBRO

La labor del Observatorio ha seguido desarrollándose con toda normalidad.

En la *Sección de Heliofísica* ha continuado la determinación del área de las manchas solares.

En la *Sección de Meteorología*, en 1946 se instaló un solarígrafo integrador, de Gorezinsky, y en 1947 se ha reanudado el sondeo diario de la atmósfera con globos piloto, interrumpido en 1945 por falta de material apropiado, y ha funcionado ya, con los demás registros climatológicos ordinarios, el de radiación solar.

En las Secciones geofísicas se mejoró considerablemente en 1946 el registro del gradiente del potencial del campo eléctrico de la atmósfera, magnetismo terrestre y corrientes telúricas, gracias a un dispositivo ideado por el H. Benítez. En cuanto al registro de terremotos, se ha construído un nuevo modelo de sismógrafo para la competente Z. Se han adquirido en 1947 tres magnetómetros QHM y BMZ.

En estos dos años se han publicado los volúmenes XXXIII y números 1 al 9 del XXXIV de la Serie A del Boletín del Observatorio y completado la publicación del XXI (interrumpida en 1936), y los números 1 al 6 del vol. XXVIII de la Serie B.

El P. Romañá ha publicado en *Revista de Geofísica*, un largo estudio sobre *La actividad solar y geomagnética en 1944*, y notas trimestrales sobre el mismo tema, correspondientes a los seis últimos meses de 1945 y los seis primeros de 1946. Asimismo, bajo el título *La Astronomía y las Misiones*, ha dado a luz un artículo sobre la acción cultural de los primeros jesuítas astrónomos en China

en el siglo XVII. En la *Revista de la Real Academia de Ciencias* ha aparecido la Memoria del Dr. Amorós y Portolés sobre *La agitación microsísmica en la costa mediterránea española, hecha en Tortosa por su autor el año precedente, bajo la dirección del P. Romañá y completada durante los primeros meses por éste.*

En 1947 y en *Revista de Geofísica* ha publicado el P. Romañá un detallado estudio sobre *La actividad solar y geomagnética en 1946* y notas trimestrales sobre el mismo tema relativas al segundo semestre del mismo año. En colaboración con el Dr. Torroja Menéndez ha publicado en la revista *Urania* un trabajo sobre *La adaptación de las fórmulas de Waldmeier-Lieper a la explicación de ciertas manifestaciones de la actividad solar;* y también en *Urania* ha publicado el becario Sr. Príncep un estudio sobre *La repercusión geofísica inmediata de las erupciones solares.*

En el año 1946 el P. Romañá visitó varios Observatorios europeos y se puso de acuerdo con el profesor Cort, secretario general de la Unión Astronómica Internacional, en la colaboración de los Observatorios españoles en los cálculos de efemérides de pequeños planetas. El mismo P. Romañá, que en 1946 fué nombrado secretario de la Unión Nacional de Astronomía y ciencias afines, se ha ocupado de la puesta en marcha de la nueva entidad. Se ha iniciado la publicación de la revista *Urania*, órgano de la misma.

El P. Cardús ha visitado los Observatorios ingleses, disfrutando de una pensión del Consejo.

OBSERVATORIO DE CARTUJA

Sección Astronómica. — Observación diaria de la actividad solar.

Sección Meteorológica. — Observaciones normales (temperatura, presión, estado higrométrico, lluvia, viento, variaciones de presión, nubes y otras observaciones eventuales). Se han seguido dando los partes meteorológicos.

Sección Sismográfica. — Registro sísmico diario y análisis de sismogramas.

Se han instalado dos pluviógrafos eléctricos más y un nivógrafo eléctrico, y está muy adelantada la instalación de un geotermógrafo. Se ha incrementado el fichero bibliográfico.

Ha continuado publicándose el Boletín mensual del Observatorio, con las tres secciones: Astronómica, Meteorológica y Sísmica, esta última con la interpretación definitiva de los sismogramas,

después de comparados nuestros datos con los de otras estaciones sismológicas españolas y extranjeras y completados con datos microsísmicos, para lo cual se reciben informaciones y se mantiene correspondencia con los que la proporcionan, a fin de mantener su colaboración. Se añade al texto del Boletín sísmico definitivo el cálculo de epicentros, agitación microsísmica y otras datos.

Trabajos publicados por el P. Due: *Anomalías climatológicas del año 1945* y *La agitación microsísmica del suelo durante el otoño e invierno de 1945-46*, en la *Revista de Geofísica*.

En el cuarto centenario del nacimiento de Tycho-Brahe (*Euclides*, enero de 1946).

Las leyes atmosféricas y el pronóstico científico y vulgar del tiempo (*Arbor*, t. IV; págs. 283-295).

Movimientos sísmicos en España durante el año 1944 (*Boletín de la R. S. E. de Historia Natural*, t. XLIII; págs. 539-547.)

En 1947, además del Boletín mensual del Observatorio, en que se reseñan por extenso las observaciones y registros de las tres secciones del mismo, el P. Due ha publicado los siguientes artículos: en la *Revista de Geofísica: La agitación microsísmica de largo período, Reseña sísmica de 1946, La sección II del XIX Congreso de la A. E. P. C.* y *El registro de la precipitación atmosférica en el Observatorio de Cartuja*. En *Urania*, órgano de la U. N. A. C. A., *Sobre un método gráfico para determinar el azimut del rayo sísmico* y *Contribución al estudio sismotectónico del Océano Atlántico*; en el *Boletín de la R. S. E. H. N., Movimientos sísmicos en España durante el año 1945;* en el *Boletín de la Universidad de Granada, El átomo en el mundo astronómico* y *Olas y tempestades de la corteza terrestre*, y en *Razón y Fe, Revista de Geofísica*.

OBSERVATORIO DE SANTIAGO

Se han continuado las observaciones de pasos por dos verticales, y con los resultados obtenidos hasta mediados de 1946 se redactó la cuarta Memoria de las actividades del Observatorio. En el mismo año se midieron algunas estrellas dobles.

En 1947 se ha instalado un péndulo sidéreo y se ha perfeccionado el anteojo de paso, Askania, lo que ha permitido realizar las primeras observaciones para una determinación de longitud. Se han continuado las lecturas relativas a elementos meteorológicos.

En ambos años el Director ha dado el curso de Astronomía en la Universidad. En 1947 han desarrollado cursillos los Sres. Vidal Abascal y García Rodeja. Han publicado trabajos los Sres. M. Aller, sobre *Ensayos de observaciones de pasos por dos verticales*, y *Latitud y declinación en función de intervalos;* Enrique Vidal Abascal, sobre *Método para el paso de las órbitas aparentes a las relativas de los sistemas dobles*, y *Sobre las curvas rectificables*; D. Angel Docobo, sobre *Métodos prácticos para determinar la velocidad areolar en las órbitas aparentes de las estrellas dobles visuales*.

Como Memoria número 13 del Instituto Nacional de Geofísica y V del Observatorio, se ha terminado la impresión del trabajo *Sobre las órbitas aparentes de las estrellas dobles visuales*, por el Dr. D. Enrique Vidal Abascal, en la que, desde nuevos puntos de vista, continúa sus investigaciones, que fueron objeto de la Memoria número 6 del Instituto, y II del Observatorio, cuyo estudio crítico, con notable extensión, fué hecho por R. E. Wilson, del Observatorio de Pasadena (California) y publicado en *Mathematical Reviews*, vol. 7.

La contribución del Observatorio a la *Revista de Geofísica* se ha procurado sirva para difusión de la labor, reuniéndo a en fascículos con el título de *Comunicaciones del Observatorio de Santiago*. Han sido repartidos los siguientes:

Núm. 1. Rafael Cid Palacios: *Orbita de la estrella doble 1074*; R. M. Aller: *Notas críticas de varias publicaciones*.

Núm. 2. E. G. Rodeja. F.: *Sobre una fórmula del área de la elipse;* E. Vidal Abascal: *Determinación de la órbita parabólica de una estrella doble por tres observaciones;* R. M. Aller: Bibliografía.

Núm. 3. E. Vidal Abascal: *Sobre fórmulas de Steiner para el área de una elipse*; R. M. Aller: *Observaciones del cometa Cosik-Peltier (1939a)*.

OBSERVATORIO GEOFÍSICO DE VILLAFRANCA DE LOS BARROS

Terminó la instalación de este Observatorio en los últimos días de agosto de 1946, con la inapreciable colaboración del P. Romañá, y el 1 de septiembre se comenzó la observación de las corrientes telúricas y variaciones magnéticas, no interrumpidas hasta el presente.

Durante el año 1946 se han venido observando diariamente los

fenómenos meteorológicos por el personal del Observatorio, y últimamente el Observatorio del Ebro ha remitido un barómetro Fortin que, corregido por el Instituto «Torres Quevedo», ha sido de absoluta necesidad para las observaciones de presión atmosférica, así como para la corrección del barógrafo Richard que posee el Observatorio.

En 1947 al labor ha consistido, sobre todo, en el registro fotográfico continuo de las variaciones de las corrientes telúricas y de la componente horizontal de la fuerza magnética terrestre, habiendo sido muy pocos los días en que quedó interrumpida la observación por averías en las líneas debidas a caídas de postes, prontamente reparadas.

Se ha llevado a cabo un estudio comparativo preliminar de las curvas de este Observatorio con las del Observatorio del Ebro, que ha puesto de manifiesto su gran utilidad para la investigación de los diferentes tipos de perturbaciones magnéticas, lo mismo que para la resolución del problema de la causa de la variación diurna.

Se han manifestado asimismo de interés las oscilaciones de muy corto período superpuestas a las fluctuaciones principales de período más lento que presentan las Telúricas a ciertas horas del día, con duración variable, según las épocas del año.

Para evitar lagunas en el registro por fallos de la luz se ha instalado una batería de acumuladores con rectificador de mercurio para su carga.

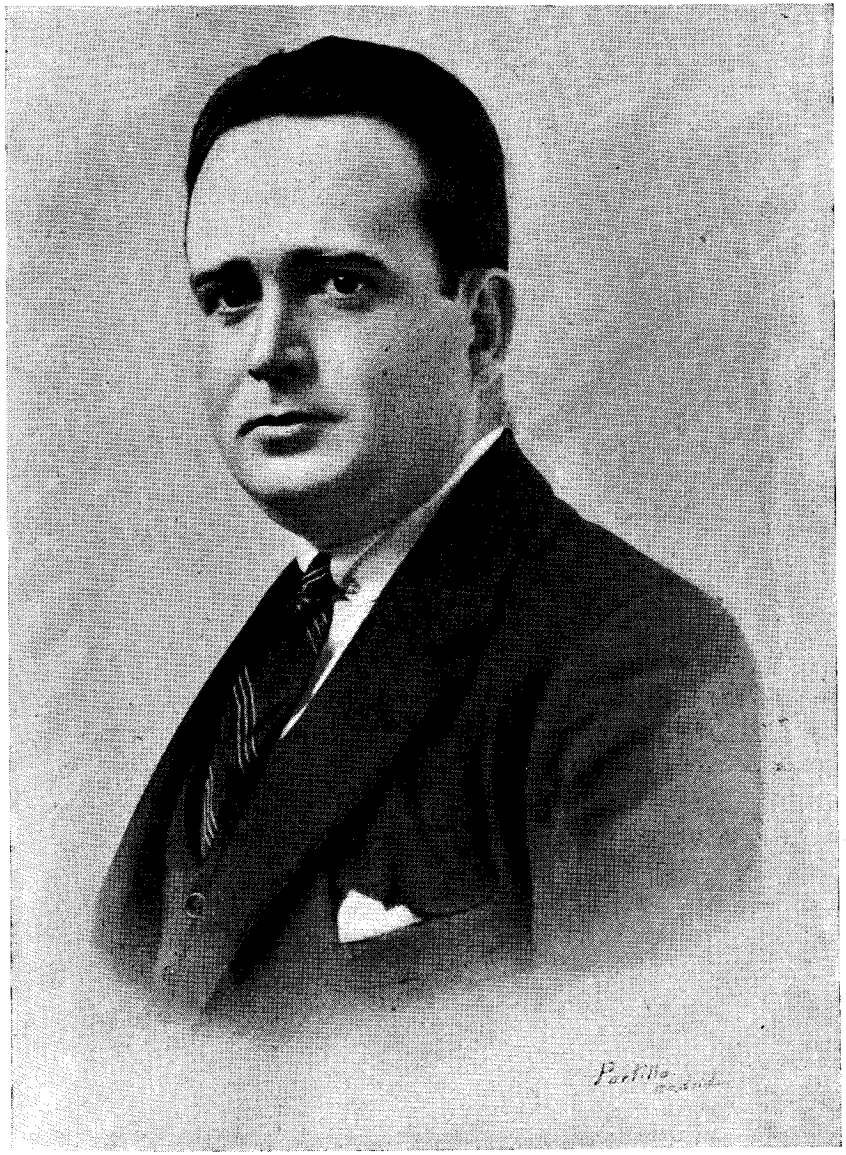
Durante el año se ha seguido practicando sin interrupción las observaciones meteorológicas, que se han transmitido regularmente al Servicio Meteorológico Nacional.

Por fin se ha ultimado el plano y proyecto de ampliación del Observatorio, indispensable para la debida instalación de los aparatos astronómicos, sísmicos y magnéticos absolutos.

MEMORIA

DE LOS

TRABAJOS DEL «PATRONATO «JUAN DE LA CIERVA»



JUAN DE LA CIERVA CODORNIU

PATRONATO «JUAN DE LA CIERVA», DE INVESTIGACIONES DE CARACTER TECNICO E INDUSTRIAL

INSTITUTO «LEONARDO TORRES QUEVEDO»

A fines del año 1945 el Patronato «Juan de la Cierva Codorníu» recibió una total reorganización de sus servicios, así como también una ampliación extraordinaria de las labores a él encomendadas hasta entonces.

Como consecuencia de esta nueva estructuración, al Instituto «Leonardo Torres Quevedo», de instrumental científico, encuadrado en el referido Patronato, le fueron dadas nuevas directrices sobre su misión y constitución orgánica, que, mejorando y completando la existente, le hizo cobrar nuevo y poderoso impulso, incrementando su efectividad en los trabajos a él encomendados.

Las labores a realizar por el Instituto pueden resumirse en los tres puntos siguientes:

1.° Fabricación de prototipos de toda clase de aparatos científicos o de aplicaciones técnicas que puedan necesitar las Universidades, Escuelas especiales, Institutos y demás centros docentes de España.

2.° Fabricación de aparatos para aplicaciones científicas de investigación o técnicas, que son creados o proyectados por los investigadores de los distintos centros o Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y que son necesarios para cumplir la misión que tienen encomendada.

3.° Fabricación de prototipos de aparatos que, siendo necesarios para el desarrollo de nuestra industria nacional, ésta no puede idearlos o producirlos por sí misma, ni adquirirlos más que si son estudiados y realizados por este centro.

Para cooperar a la realización de las amplias misiones encomendadas a este centro, se constituyó, nombrado por el Patronato «Juan de la Cierva», un Consejo de Administración, que mantiene la su-

prema orientación y control de la marcha de este Instituto, cuyos trabajos, tanto en investigación y estudio como en la realización, tienen efectividad y desarrollo bajo la supervisión de un Director general.

Desde el principio de 1946, los laboratorios y talleres de los departamentos de Física General, Radioelectricidad y Mecánica han realizado los estudios de investigación y proyecto para la construcción de distintos aparatos pedidos por los diversos Ministerios y centros oficiales de investigación. Para el departamento de Optica se está construyendo en los talleres la maquinaria necesaria para su funcionamiento.

El Instituto ha concurrido con absoluto éxito a la XIV Feria Internacional de Muestras de Barcelona y las Exposiciones que han tenido lugar en San Sebastián con motivo del Congreso para el Progreso de la Ciencia.

Buen exponente del extraordinario trabajo realizado por el Instituto, son las cifras de aparatos construídos: Cuatrocientos sesenta y seis en 1946 y mil sesenta y uno en 1947, además de abundantes trabajos de reparaciones.

INSTITUTO DE LA CONSTRUCCIÓN Y EDIFICACIÓN

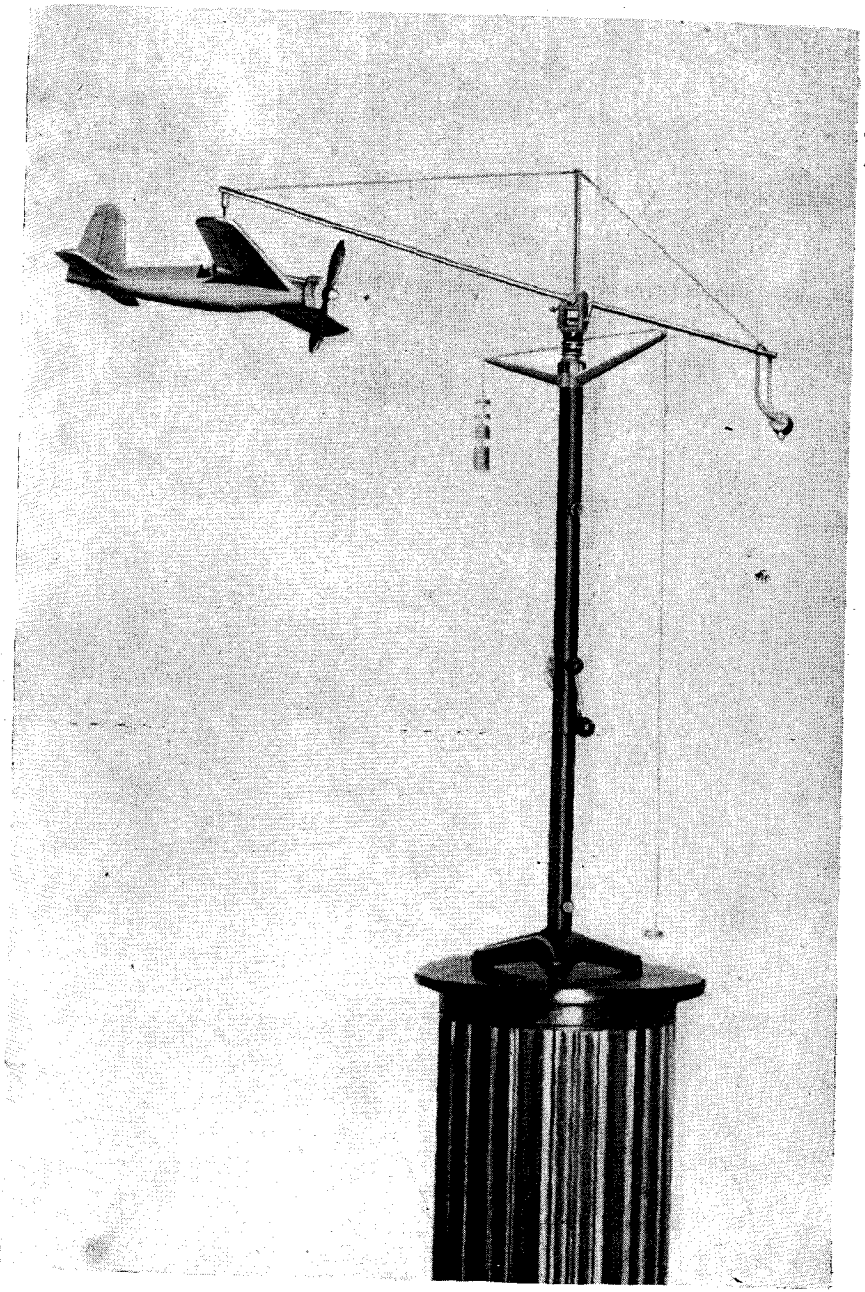
Las actividades que desarrolla el Instituto pueden dividirse en un conjunto de trabajos teóricos o de gabinete, por una parte, y por otra, los relativos a problemas prácticos sobre organización de obras.

Entre los trabajos realizados por sus diferentes Secciones y Centros de estudio importa destacar lo hecho por el ingeniero Sr. Blas en Norteamérica, donde ha estudiado diferentes problemas relativos a la organización laboral de la construcción de hormigón y hormigón armado en las grandes obras.

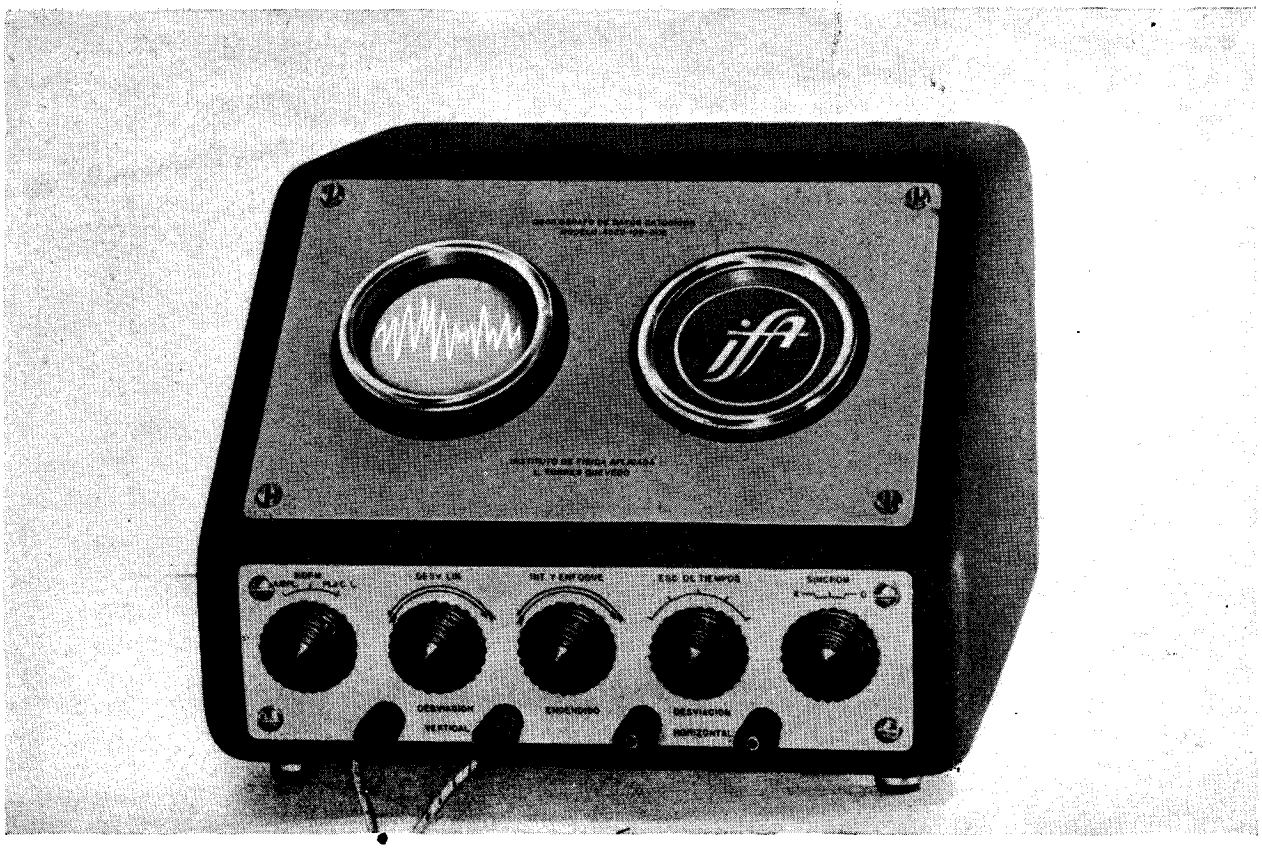
Respecto a la labor de gabinete en el año 1946, se ha trabajado bajo la dirección del ingeniero Sr. García Monje en los temas siguientes: *Estudio elástico de la laja semi-indefinida con fuerza normal al borde actuando en su interior; Estudio elástico de barras soldadas a placa semi-indefinida; Estudio de fórmulas prácticas para calcular las constantes de un arco.*

Como resultado de los estudios iniciados en años anteriores y terminados en éste, se han hecho las siguientes publicaciones:

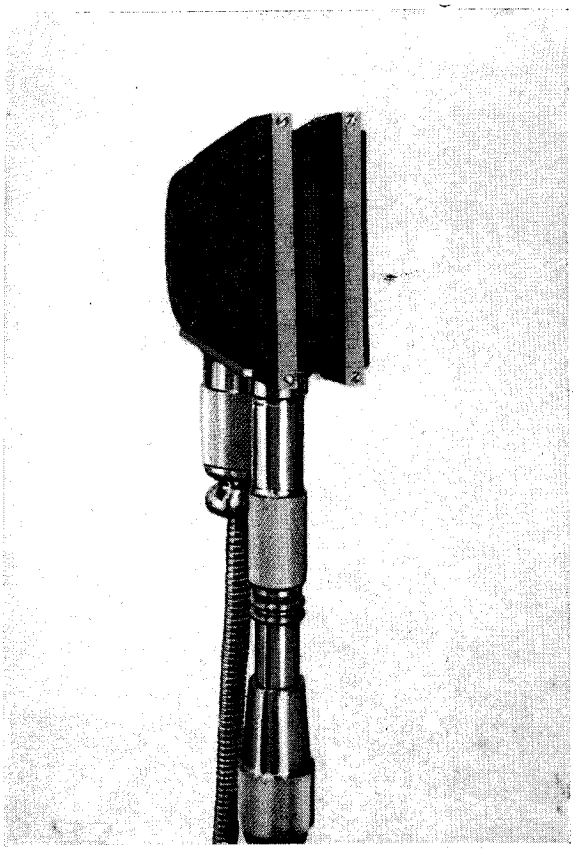
Aportación al estudio de estructuras pretensadas.



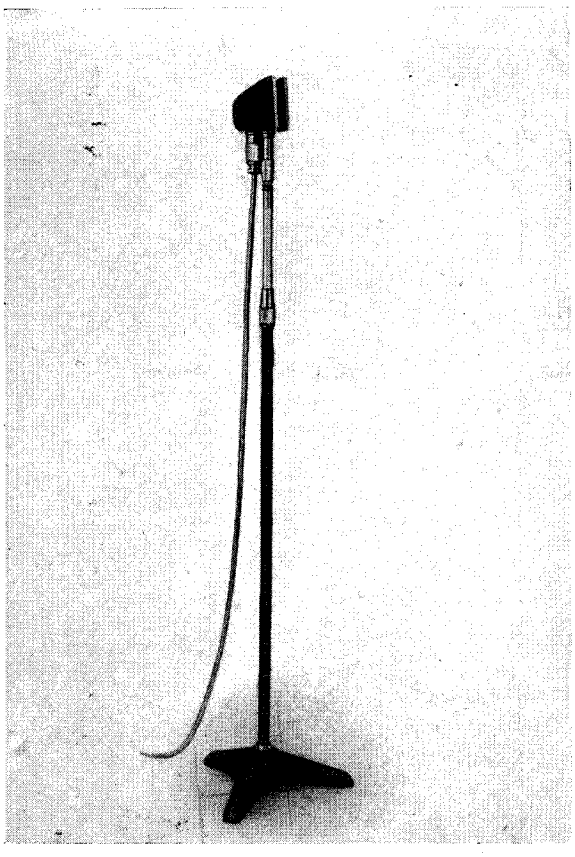
Malacate para experiencias aerodinámicas.



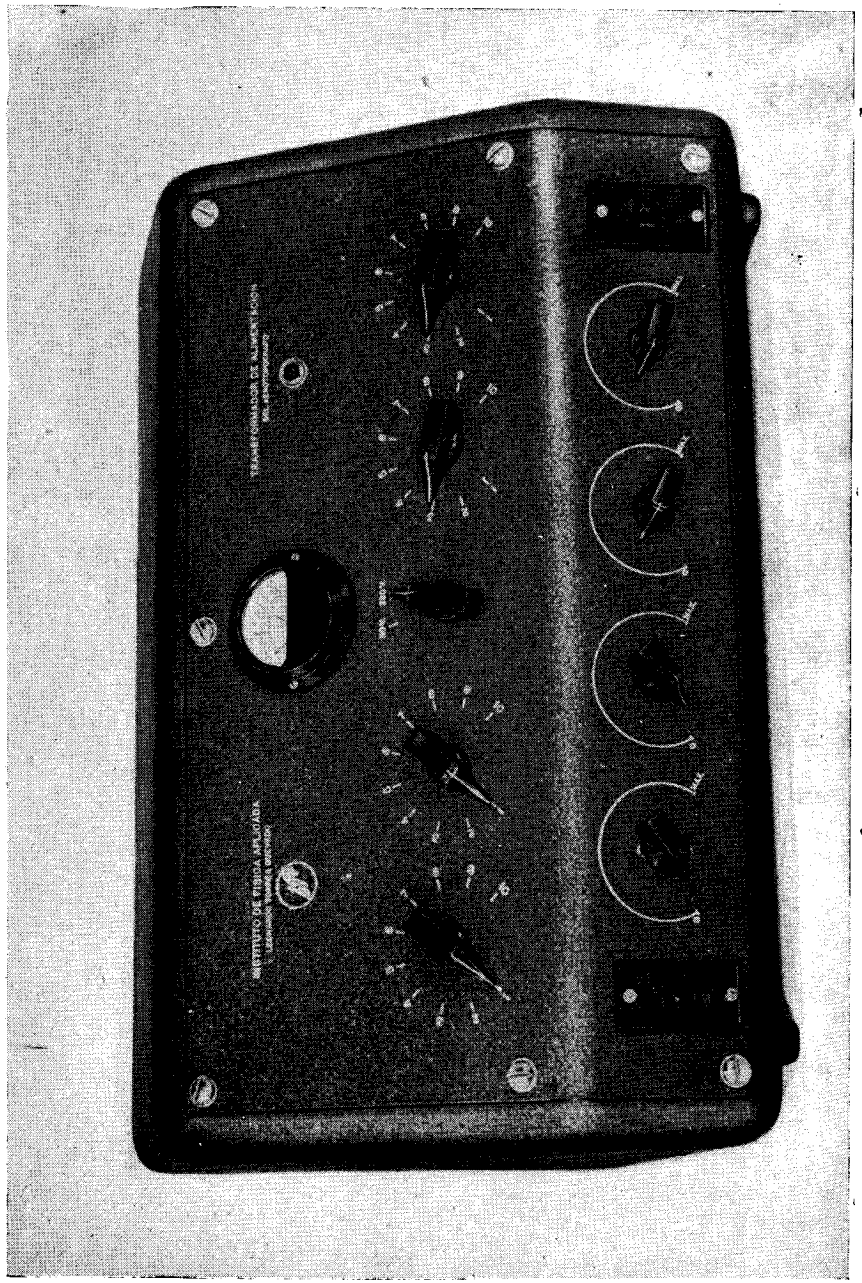
Oscilógrafo de rayos catódicos. Mod. 4522-109.



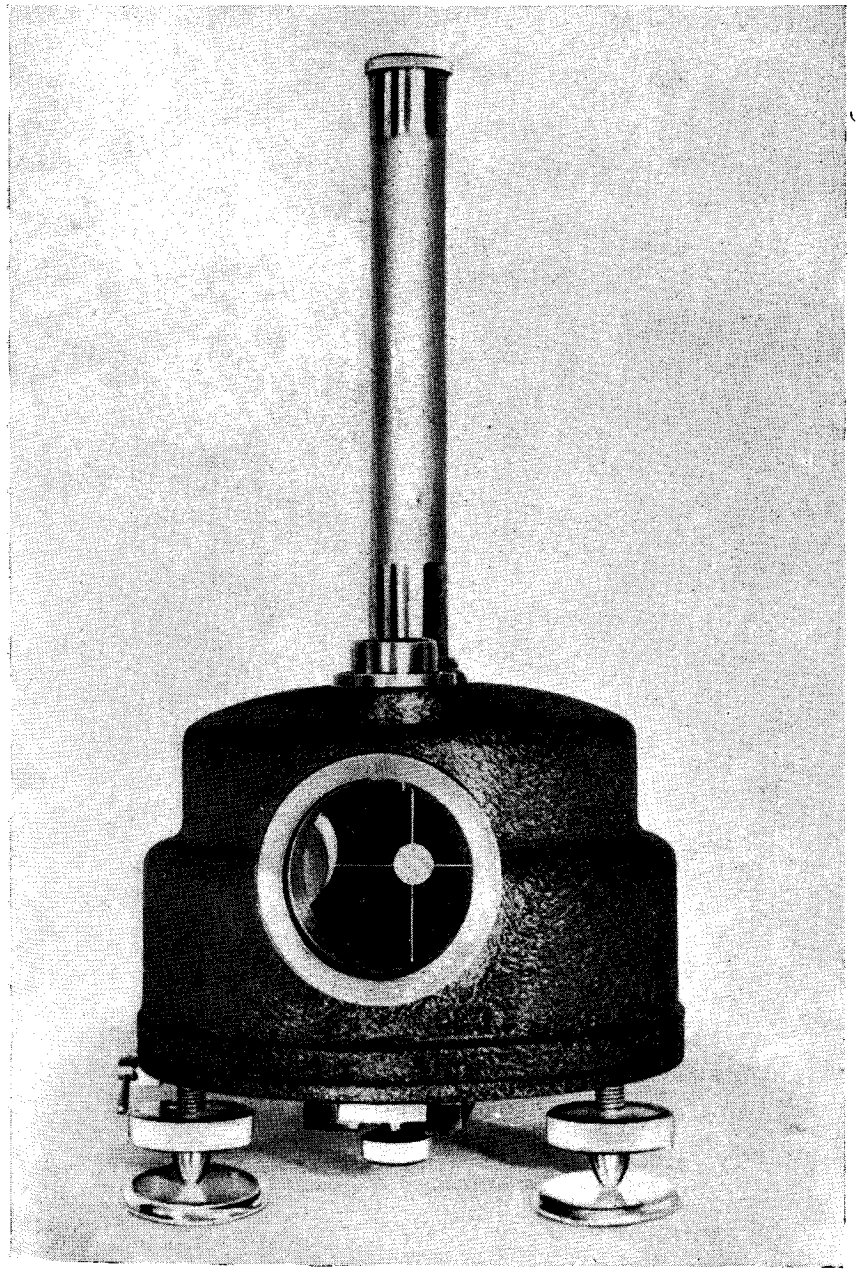
Micrófono de cinta (detalle).



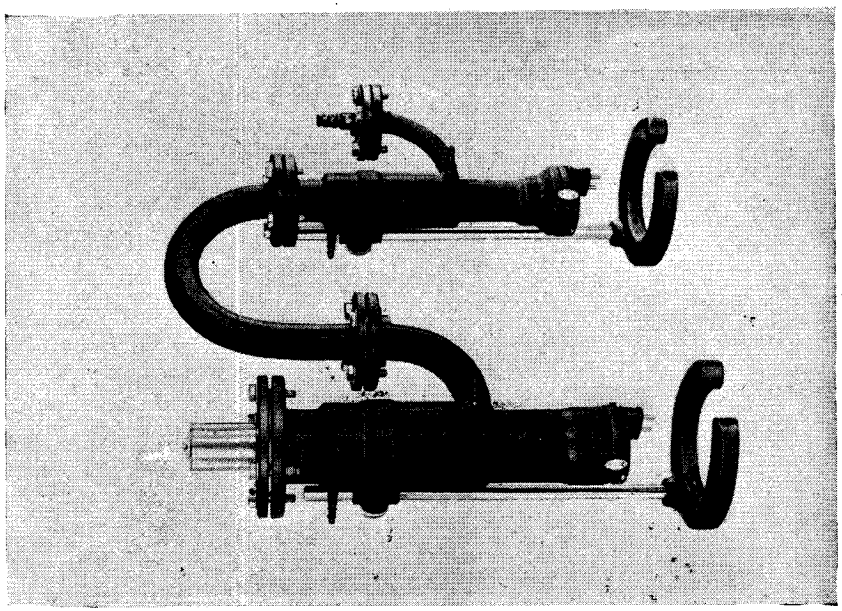
Micrófono de cinta.



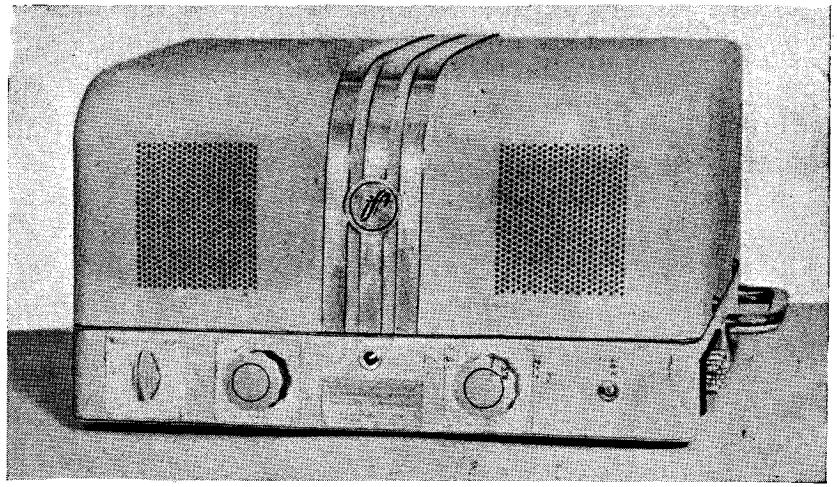
Transformador de alimentación del aerotopógrafo.



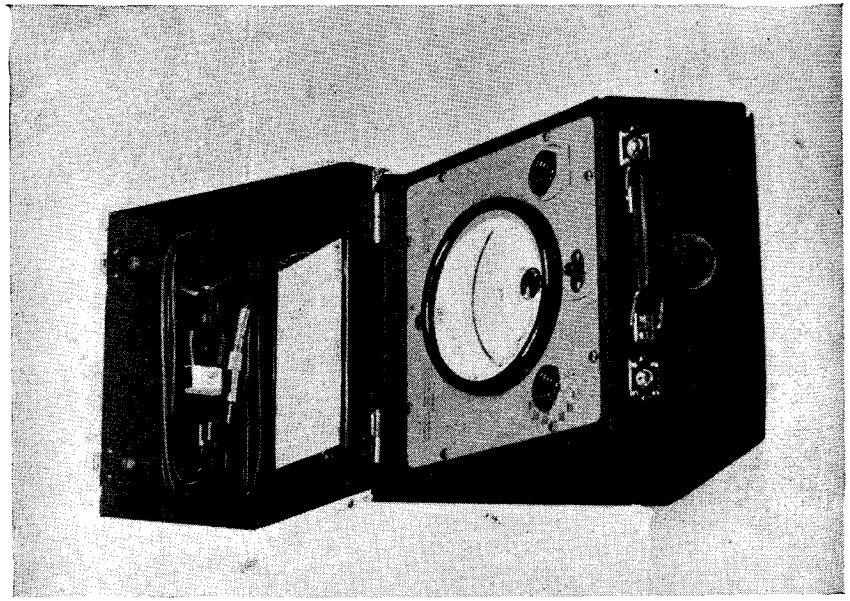
Disco Rayleigh.

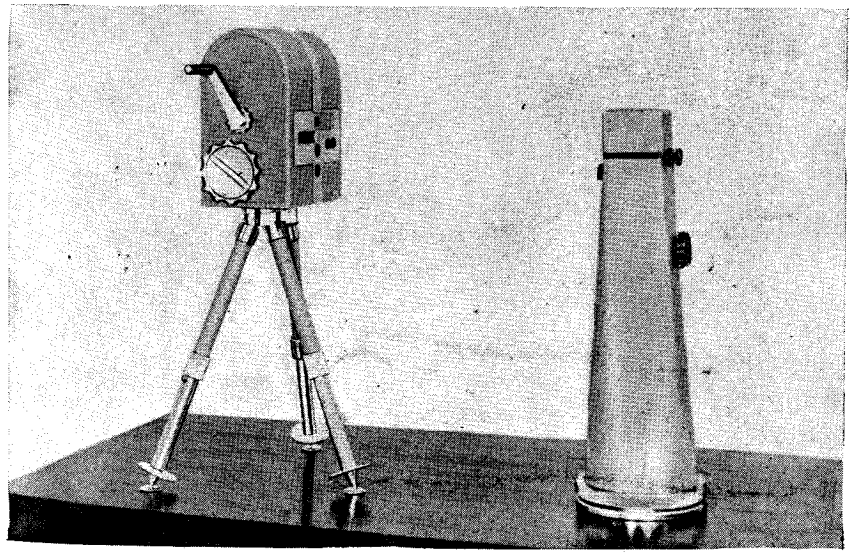


Bomba de difusión de aceite, Mod. ED-15-14 y ED-17-21.

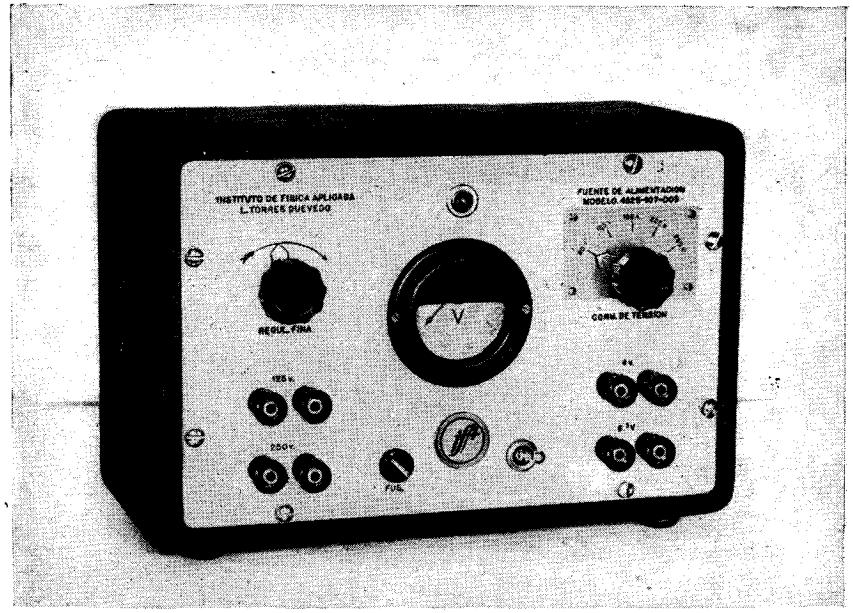


Amplificador de Audiofrecuencia.

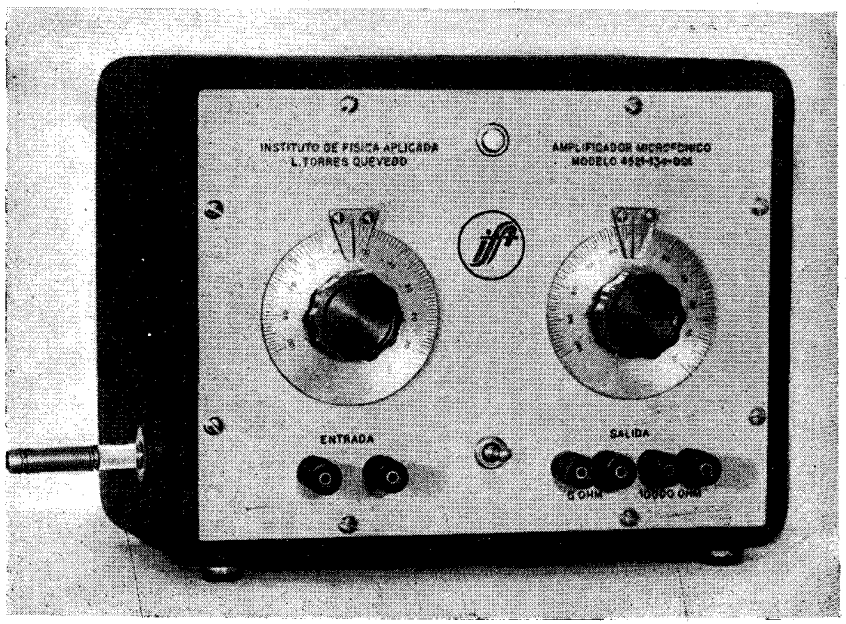




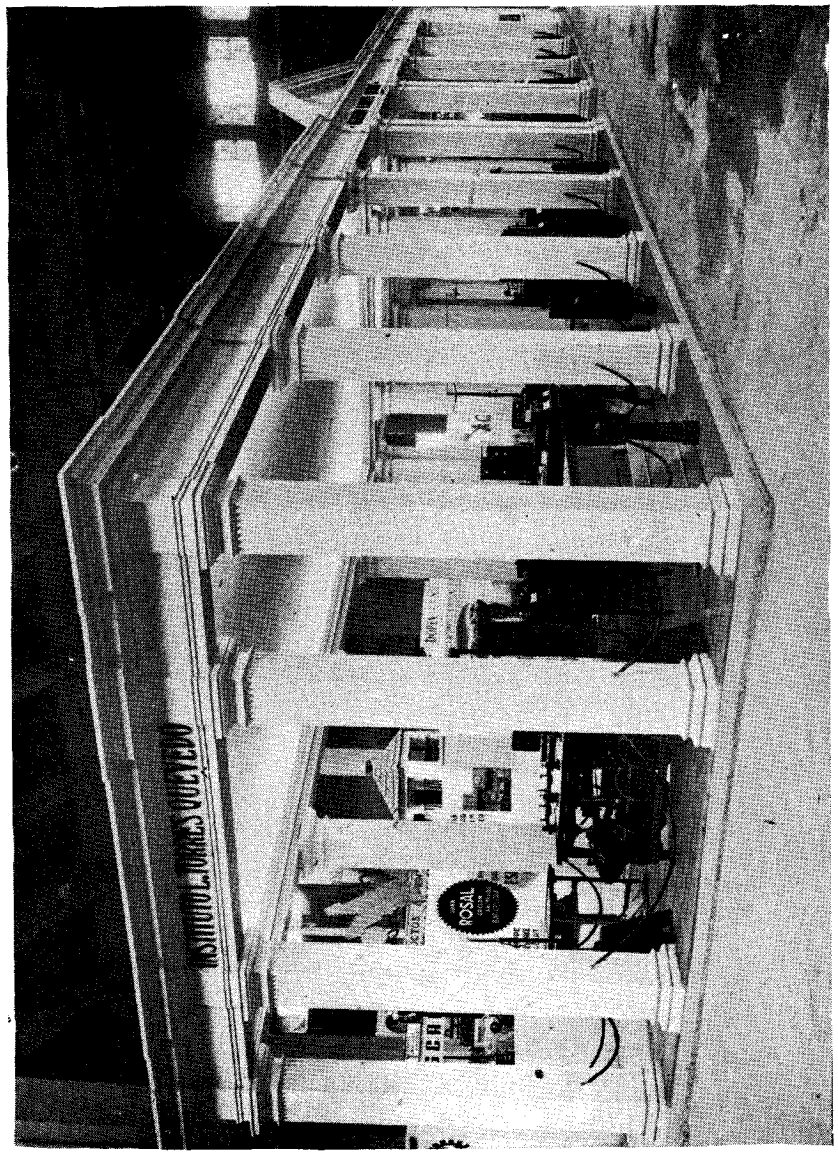
Sismógrafo y registrador para geofísica.



Fuente de alimentación. Mod. 4525.



Amplificador microfónico. Mod. 4521.



Exposición de Barcelona, 1947.—Vista general del Stand.

Las deformaciones del hormigón por efecto de las cargas.

Coeficientes de seguridad en la comprobación de secciones de hormigón armado.

Métodos heterodoxos para la comprobación de secciones de hormigón armado.

Ensayo de bases para una resistencia de materiales anelásticos aplicable al hormigón armado.

Establecimiento de un nuevo método de cálculo anelástico de piezas de hormigón.

Cálculo anelástico de secciones de hormigón armado.

Reglas y prácticas para el dimensionamiento de secciones.

Sobre el comportamiento anelástico del hormigón armado en piezas prismáticas.

En 1947, y respecto a los hormigos inyectados, se ha recibido la visita del profesor R. E. Davis, con quien se han tenido diferentes conversaciones para ver de hacer unas primeras aplicaciones del sistema en España, materia sobre cuyos adelantos se ha hecho una detallada información.

Aparte de otras muchas publicaciones, el Instituto ha tenido la satisfacción de ver aparecer en 1946 la importante obra *Dimensionamiento y comprobación rápidos de arcos empotrados para puentes,* que es el resultado de una labor de cinco años con gran número de colaboradores bajo la dirección de los Sres. Torroja y García Monje. En 1947 la labor que ha ocupado principalmente la actividad de los directivos del Instituto ha sido la preparación de su nueva organización interior, que ya está poniéndose en marcha y que comprenderá secciones de tipo laboral teórico y de información y bibliografía, aparte de la organización de cursillos prácticos para el personal obrero especializado.

INSTITUTO NACIONAL DEL COMBUSTIBLE

Cuenta hoy con tres Secciones: Instituto del carbón de Oviedo, Sección de Zaragoza y Centro de Investigación de la Empresa Nacional «Calvo Sotelo».

Instituto del carbón de Oviedo.—El no haber podido disponer hasta la fecha del personal necesario ni de laboratorios adecuados ha impedido realizar trabajos de investigación científica propiamente dicha. No obstante, se han llevado a cabo diversos estudios relacionados con cuestiones generales de estadística e información, punto de partida para los estudios en este sentido. La dirección del Ins-

tituto ha recaído en D. Lucas Rodríguez Pire, que posteriormente fué autorizado para realizar un viaje por Europa para completar sus informaciones sobre métodos de trabajo en centros similares.

Sección de Zaragoza.—La dirige D. Vicente Gómez Aranda y ya se han celebrado oposiciones para completar el personal científico y administrativo. En cuanto a publicaciones, se ha realizado un gran esfuerzo para poner al día la revista *Combustibles,* órgano del Instituto, de la que ya se está imprimiendo el número 42. Además han sido publicados los siguientes trabajos:

La densidad y el volumen molecular en las series homólogas de hidrocarburos, por D. Vicente Gómez Aranda.

La refracción molecular y el índice de refracción en las series homólogas de hidrocarburos, por Vicente Gómez Aranda y María Luisa González Miranda.

La síntesis Fischer-Tropsch (estudio bibliográfico), por D. Pascual Lahuerta.

Carburantes naturales y artificiales, por D. Vicente Gómez Aranda.

Estudio sobre los carbones de la cuenta del Ebro, por D. Paulino Savirón Caramantes.

Inmediatamente se va a comenzar el estudio y definición de carbones de las distintas cuencas lignitíferas de las provincias de Teruel y Zaragoza. Con éste y otros objetos la Sección está en estrecho contacto con el Centro de Investigación «Calvo Sotelo».

Centro de Investigación de la Empresa Nacional «Calvo Sotelo», de Combustibles líquidos y lubricantes.—Entre los trabajos llevados a cabo en el laboratorio deben destacarse los siguientes:

Producción de cetonas carburantes.
Ensayos de utilización de la lignina.
Hidrólisis de materias lignocelulósicas.
Aprovechamiento del orujo de uva.
Obtención de aceites grasos para lubricantes compuestos.
Tratamiento de lignito de puentes de García Rodríguez.
Tratamiento de piropisita de puentes de García Rodríguez.
Hidrogenación de alquitranes y fracciones.
Obtención de asfaltos.
Tratamiento de lignito de Escucha.
Lubricantes especiales.
Obtención de parafinas.

Las tres Secciones se han dedicado también en estos dos años a la adquisición de terrenos y a completar sus instalaciones.

Teniendo en cuenta las sugerencias de la Comisión Técnica Especializada de la Grasa y el informe del Consejo Técnico Asesor, juzgó el Patronato necesaria la organización del Instituto Especial de la Grasa y sus derivados, que tendría a su cargo, como su nombre indica, todas las investigaciones de carácter físico, químico y biológico aplicables a las industrias de las materias grasas, vegetales y animales y sus derivados, cuya sede será Sevilla. Nombrada una Comisión gestora en el año 1946, tres aspectos vitales retuvieron inmediatamente su atención: la elección del personal investigador, la selección de los temas objeto de investigación y la construcción de un edificio para el funcionamiento del Instituto. Se acordó la creación de tres Secciones: Ingeniería, Microbiología y Química, que, mediante concurso, han cubierto, aunque sólo parcialmente, su plantilla, comenzando a trabajar inmediatamente las personas elegidas. El Instituto funciona ya en locales provisionales en tanto se construye el edificio definitivo.

Actualmente se vienen desarrollando los siguientes temas en fase más o menos avanzada, a cargo de los investigadores que se mencionan:

Tema 1.° Extracción y purificación del aceite de pie de buey y preparación de aceites lubricantes para maquinaria de relojería (Sr. Risueño).

Tema 2.° Estudio de la obtención de aceite por procedimiento continuo, sin el empleo de capachos, en colaboración con la industria aceitera (Sr. Risueño).

Tema 3.° Desacidificación de los aceites de oliva y de orujo por el empleo de disolventes (Sr. Martínez Moreno).

Tema 4.° Estudio químico de los aceites de oliva enranciados (Sres. Rodríguez de la Borbolla y Gómez Herrera).

Tema 5.° Estudios químico y químico-físico de la preparación y conservación de la aceituna de verdeo (Sres. Rodríguez de la Borbolla y Gómez Herrera).

Tema 6.° Estudio de la microflora de la aceituna durante el proceso del estrujado (Sres. Saro y Fraile).

Tema 7.° Estudio microbiológico de la preparación y conservación de la aceituna de verdeo (Sres. Saro y Fraile).

Tema 8.° Estudio del proceso fermentativo de los orujos (señores Saro y Fraile).

INSTITUTO DE RACIONALIZACIÓN DEL TRABAJO

Fué creado este Instituto el día 6 de junio de 1946 por acuerdo del Consejo Ejecutivo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a propuesta de la Junta de Gobierno del Patronato «Juan de la Cierva Codorníu». El día 31 de julio del mismo año se reunió por primera vez el Consejo de Administración. Los estatutos del nuevo Instituto fueron aprobados por la Comisión Permanente del Patronato el día 14 de mayo de 1947. Según ellos, el Instituto comprenderá las siguientes actividades, que se atenderán en otros tantos departamentos del mismo:

1. Organización científica del trabajo en las distintas modalidades de la producción.

2. Normalización de todos aquellos elementos de la producción o del utillaje nacional cuyas características y aplicaciones lo exijan o justifiquen.

3. Utilización de los residuos o desperdicios derivados de los procesos productivos.

4. Psicotecnia en sus aplicaciones a los procesos de la producción.

5. Estudio y orientación de los problemas relacionados con los costes de producción y precios.

Existirá además una Secretaría general, un Gabinete de Estadística y una revista del Instituto.

El Instituto, no atendiendo sólo al estudio de sus problemas desde un punto de vista general —misión de los departamentos antes enumerados— y para lograr la colaboración de todos los sectores afectados, ha creado las «Comisiones técnicas de trabajo» a que se refiere el artículo 11 de los estatutos, organismos que por su estructura están capacitados para recoger los problemas e inquietudes de la industria y la economía nacional, y para proponer las orientaciones y aun las medidas concretas que se consideren más útiles y eficaces en el campo de sus respectivas especialidades, con lo cual vienen a ser la base más importante de la actuación del Instituto y una garantía de que toda la labor de éste responderá a una concepción real y práctica susceptible de obtener de ella resultados inmediatos.

Las Comisiones Técnicas de Trabajo que se han creado son las siguientes:

Núm. 1. Asuntos generales.
» 2. Nomenclatura.
» 3. Psicología.
» 4. Ciencias Sociales.
» 5. Ciencias generales.
» 6. Medicina.
» 7. Ensayos de materiales.
» 8. Máquinas de vapor.
» 9. Calderas de vapor.
» 10. Motores térmicos.
» 11. Compresores. Bombas. Frigoríficas y demás maquinaria auxiliar.
» 12. Maquinaria Hidráulica.
» 13. Talleres.
» 14. Soldadura.
» 15. Herramientas. Máquinas-Herramientas.
» 16. Elementos de máquinas.
» 17. Medios de fijación.
» 18. Transmisiones. Rodamiento de bolas. Ruedas dentadas.
» 19. Tuberías y bridas. Válvulas y Accesorios y Organos diversos de distribución y riego.
» 20. Electrotecnia.
» 21. Explotación de líneas eléctricas.
» 22. Industrias mineras y extractivas.
» 23. Técnica militar.
» 24. Ingeniería civil.
» 25. Material ferroviario.
» 26. Material automóvil.
» 27. Construcción Naval.
» 28. Aeronáutica.
» 29. Ingeniería Sanitaria.
» 30. Industrias Químicas.
» 31. Pólvoras y Explosivos.
» 32. Combustibles.
» 33. Industrias de la fermentación.
» 34. Industrias Agrícolas y Alimenticias.
» 35. Industrias Pesqueras.
» 36. Siderurgia.
» 37. Metales. Bronces. Latones (excepto aleaciones ligeras). Aleaciones especiales.

Núm. 38. Aleaciones ligeras y especiales.
» 39. Industrias del Gas del Alumbrado.
» 40. Industrias Textiles.
» 41. Industrias de la Construcción.
» 42. Arquitectura.
» 43. Industrias Silicotécnicas e Industrias Opticas.
» 44. Agricultura y Máquinas agrícolas.
» 45. Fotografía.
» 46. Industrias varias.
» 47. Economía doméstica.

En el aspecto de las relaciones internacionales ha asistido en el año 1947 al VIII Congreso Internacional de Organización Científica el Consejero Sr. Artigas, cuya actuación en dicho Congreso le han hecho acreedor a una de las cinco medallas internacionales que por primera vez concedió la organización. Ha conseguido además el Sr. Artigas que al vincularse a la O. N. U. esta organización no quedase excluída España de sus actividades. La Federación Internacional de Documentación de La Haya ha autorizado a este Instituto para efectuar la traducción y edición del Indice extractado de clasificación decimal.

INSTITUTO DE LA SOLDADURA

El Instituto de la Soldadura, dentro del Patronato «Juan de la Cierva», nació como consecuencia del estudio hecho por una Comisión Gestora designada por el Patronato en sesión de 12 de febrero de 1946. Esta Comisión propuso la creación definitiva del Instituto, con un Consejo de Administración, y la propuesta fué aprobada por el Consejo Ejecutivo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas el día 10 de julio del mismo año. La primera reunión de su Consejo de Administración tuvo lugar en 10 de octubre de 1946, y el nombramiento de su director el 25 de marzo de 1947, fechas que señalan claramente que aun se encuentra el Instituto en un período inicial y de preparación. Sin embargo, y como resultado del trabajo desarrollado, cuenta ya con un local, una Biblioteca, un núcleo de personal eficaz y los primeros aparatos para sus laboratorios. Además ha establecido contacto con otros organismos similares nacionales y extranjeros y aceptado la invitación que le ha sido hecha para adherirse a la Organización Internacional de la Soldadura, en constitución.

La creación del Instituto ha sido muy bien acogida en el sector industrial y son muchas las solicitudes recibidas para la inscripción de miembros, tanto individuales como colectivos.

INSTITUTO DEL HIERRO Y DEL ACERO

A propuesta del Patronato «Juan de la Cierva», el Consejo Ejecutivo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en sesión celebrada el día 23 de enero de 1947 tomó la resolución de crear el Instituto del Hierro y del Acero.

La labor realizada puede dividirse en tres períodos:

Primer período.—Actuación personal de la Dirección durante la cual queda planeado el nuevo centro de estudio e investigación siderúrgica y se inicia el ingreso del personal, así como la instalación de oficinas. Comprende este período desde el día 6 de febrero hasta el 26 de abril.

Segundo período.—Toma posesión el Consejo de Administración del Instituto, se ultiman todos los trabajos de organización y se celebra la inauguración oficial. Del día 26 de abril al 25 de junio.

Tercer período.—Del 25 de junio hasta finalizar el año.

El Instituto consta en su parte técnica de tres Departamentos divididos en Secciones: Departamento de Información Técnica, Departamento de Investigación Industrial y Departamento de Laboratorios.

En el Departamento de Información Técnica se ha trabajado intensamente en el aspecto bibliográfico.

Las Secciones del Departamento de Investigación Industrial tienen muy avanzados estudios sobre distintos aspectos del hierro, acero, laminación, fundición, forja y aplicaciones industriales de los productos siderúrgicos, aparte de algunos trabajos especiales.

A pesar de las dificultades de todo orden con que ha tropezado el Departamento de Laboratorios, el esfuerzo realizado ha hecho posible los ensayos sobre temas varios, entre ellos el estudio de los análisis químicos «a la gota», para reconocimiento rápido de chatarra; el de las tierras de moldeo, el de los métodos de análisis de los productos siderúrgicos, etc.

Importante proyecto en estudio es el de la creación de una Escuela de Fundición.

INSTITUTO DEL CEMENTO

En la sesión del Consejo Ejecutivo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas celebrada el día 25 de marzo de 1947, se acordó la creación del Instituto del Cemento propuesto por la Comisión Permanente de la Junta de Gobierno.

Una de las más urgentes atenciones es la de preparar el personal investigador que, bien retribuído, dedicará sus actividades exclusivamente a la labor del Instituto; recopilar una abundante y moderna bibliografía, tanto nacional como extranjera, relacionada con el Instituto, así como traducción (en su caso) y divulgación entre fabricantes y consumidores de cemento de todos aquellos trabajos que se relacionen con cualquiera de las fases del proceso económico del cemento.

El Instituto no sólo ha de atender a todo el proceso de fabricación del cemento, sino a los diversos problemas de las aplicaciones, tanto del cemento como de sus derivados. Ha de ocuparse también el Instituto de establecer contacto con los centros similares del extranjero.

En la sesión celebrada por el Consejo de Administración el 29 de octubre de 1947 se acordó iniciar los trabajos de investigación con los siguientes temas:

1. Calor de fraguado.
2. Influencia de la dosis de yeso en el fraguado.
3. Cementos con elevada dosis de magnesia.
4. Estudio de la figura de los cementos y su determinación práctica.
5. Estudio de las pastas puras.

Por último, en la sesión celebrada el 25 de noviembre se redactó definitivamente el proyecto de estatutos y fué enviado al Patronato para su aprobación.

SECCIÓN DE FERMENTACIONES INDUSTRIALES

Por iniciativa de la Comisión Técnica Especializada de Fertilizantes y Aprovechamiento Industrial de los Productos del Campo, la Junta Coordinadora de los Patronatos «Juan de la Cierva» y «Alonso de Herrera» acordó la creación de una Sección de Fermentaciones Industriales, creada y sostenida íntegramente por el Patronato «Juan de la Cierva» y dependiente de él, que habrá de

conectarse, en cuanto a los trabajos científicos fundamentales se refiere, con el Instituto de Microbiología General y Aplicada.

Cubierta parcialmente la plantilla del personal investigador, hay ya investigaciones en curso que comprenden, entre otros temas, la puesta a punto de nuevos métodos sobre los carozos y sañas secas de maíz para obtener glucosa y lignina bruta; el estudio del aprovechamiento para fermentaciones industriales de los productos residuales de la obtención de jugo de naranja, fabricación económicamente explotable en España; de ácido cítrico y penicilina, etc.

Para el estudio práctico de la utilización de orujos destilados de uva y de sarmientos de la vid, a fin de obtener hidrolizados ricos en materiales hidrocarbonados útiles para diversas aplicaciones fermentativas y para la preparación de levaduras alimenticias se han concedido sendas Bolsas de estudio a los Sres. D. Tomás Estalella Ayxelá y D. Juan García Barceló. Trabajarán, dependiendo de la Sección, en Villafranca del Panadés, zona eminentemente vitícola.

SECCIÓN DE PLÁSTICOS

Se acordó su creación por la Junta de Gobierno del Patronato «Juan de la Cierva» el día 10 de julio de 1947 y comenzó a funcionar el 1 de octubre del mismo año.

Inmediatamente se han comenzado los trabajos de investigaciones. Entre los temas objeto de estudio figuran:

1. Aprovechamiento de gases de coquería como materia prima en la obtención de derivados de etileno.
2. Obtención de plásticos de tipo elastómero.
3. Resinas fenólicas en sus aplicaciones menos conocidas.
4. Polímeros órgano-silíceos.

Objeto de máximo interés en la Sección es la obtención de siliconas.

Otros temas (como, por ejemplo, la obtención de resinas que en el extranjero se conocen por Amberlite, Wofatite, etc.) ocupan también la atención de la Sección.

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES TÉCNICAS

El Instituto ha continuado encauzándose y recogiendo el fruto del ambiente favorable creado a su alrededor. Uno de los pasos más

importantes ha sido, en 1947, el convocar reuniones parciales con los industriales de una misma especialidad, a fin de que se viera la forma de encauzar su colaboración, aportando, además de su entusiasmo, elementos materiales de trabajo y subvenciones. Ya son varias las entidades colaboradoras.

El presidente del Consejo Técnico, D. Patricio Palomar, ha viajado por distintos países de Europa a fin de ponerse en contacto con centros similares. Es estrecha la colaboración del Instituto de Investigaciones Técnicas con los Institutos del Cemento y del Hierro y del Acero.

Se han publicado los siguientes trabajos:

La influencia del cobre en las propiedades de la fundición gris, por D. Antonio Modolell Modolell.

Noticia sobre los yacimientos de aluminio nacionales de interés industrial, por M. Petit.

Resultados analíticos obtenidos con diversos tipos de bauxitas nacionales, por M. Petit y J. M. Mensa.

Acerca del contenido en materia orgánica de las bauxitas de Santa María de Miralles, por M. Petit y F. Estalella.

En la Sección de Electricidad se está construyendo un generador acíclico de 56 kw, 8.000 A, 7 V, 2.900 r. p. m., cuyas patentes han sido ya solicitadas y obtenidas. Se ha terminado y puesto a punto un dilatómetro destinado principalmente al estudio de masas cerámicas.

Los trabajos que se desarrollan en la Sección de Química se dirigen al estudio de los métodos de beneficio de los minerales de aluminio nacionales. Se ha perfeccionado un método de análisis para dosar los elementos contenidos en las bauxitas nacionales. Se han realizado ensayos de tostación de minerales para la destrucción de la materia orgánica. Además de estos trabajos se ha colaborado en las investigaciones que están desarrollando las restantes Secciones.

Sección de Cementos y Hormigones.—Están acabados o en estudio los siguientes temas de investigación:

Estudio de los Cementos españoles respecto a su corrosión por aguas agresivas.

Medición de los módulos de elasticidad por el método indirecto de péndulos sincronizados.

Sobre valores de las resistencias a la compresión en tubos de mortero.

El amasado mecánico en la amasadora Steinbruck y la resistencia de las probetas de mortero normal.

Microarmadura en zonas de compresión.

Medios para aumentar la resistencia de los morteros al desgaste.

Proyecto de pliegos de condiciones para los cementos naturales.

Estudio de la eficacia del ensayo de los morteros en el autoclave.

Sección de Metalurgia y Metalografía.—Aunque ya se han iniciado los trabajos, dado el poco tiempo de funcionamiento de esta Sección, hasta ahora se ha ocupado fundamentalmente en labores preparatorias.

En cuanto a conferencias hemos de destacar la pronunciada por el Dr. Lora Tamayo el día 28 de mayo de 1946.

LABORATORIO DE INVESTIGACIONES ELECTROACÚSTICAS «LAFFÓN-SELGAS»

Trabajos realizados en 1946:

Estudio y realización de un fotómetro de célula fotoeléctrica de alto vacío para la medida del flujo luminoso de las lámparas de incandescencia del aparato de impresión fotoeléctrica de sonido sistema «Laffón-Selgas».

Estudio y realización de lectores fotoeléctricos de alta calidad para sonido impresionado sobre películas cinematográficas con movimiento en sentido horizontal, aplicables a todos los formatos de películas.

Continuación del estudio y ensayo de un micrófono de bobina móvil con eliminación acústica de la reverberación perjudicial del sonido.

Estudio de la aplicación del sistema de impresión fotoeléctrica del sonido multitransversal «Laffón-Selgas» a las bandas muy estrechas de los formatos de 16 mm. y 9 1/2 mm.

Estudio de la utilización del sistema de impresión de sonido multitransversal «Laffón-Selgas» al fono-film.

Estudio y realización de un sistema óptico para subdividir el haz modulado de luz del oscilógrafo «Laffón-Selgas» en dos o tres haces luminosos modulados de igual recorrido óptico, para la obtención de dos negativos simultáneos sobre película 32 mm. (doble 16 mm.) y triple de 9 1/2 mm.

Estudio y realización de la adaptación de las máquinas de impresión fotoeléctrica de sonido «Laffón-Selgas» sobre película normal de 35 mm. para los formatos de 16 mm., 32 mm. (doble 16 mm.) y triple 9 1/2 mm., destinadas a la impresión directa de sonido o a

su reinscripción eléctrica, partiendo de una película normal de 35 mm.

Trabajos realizados en 1947:

Estudio y realización de un aparato de medida para coeficientes de ruptura de límite elástico y de higroscopicidad de hilos finísimos de seda y de corta longitud.

Estudio y realización de una balanza para equilibrado estático de las bobinas móviles de los oscilógrafos electrodinámicos.

Estudio y realización de la transmisión por inducción de la corriente fonofrecuente a la bobina móvil de los oscilógrafos electrodínamos, permitiendo la supresión total de los terminales.

Continuación del estudio y ensayo de un micrófono de bobina móvil con eliminación acústica de la reverberación perjudicial del sonido.

Estudio de un nuevo aparato para la impresión fotoeléctrica del sonido y su lectura por reflexión.

ASOCIACIÓN ELECTROTÉCNICA ESPAÑOLA

El 5 de octubre de 1945 recibió esta Asociación la nota del acuerdo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de considerarla como Instituto coordinado a través del Patronato «Juan de la Cierva», y en estos dos años de actividades esta Asociación ha continuado el desarrollo de sus trabajos con gran intensidad, según se detalla seguidamente.

Han pronunciado conferencias D. Manuel de la Vega en 1946, y en 1947 D. José María Gaztañaga, en Madrid, y en Barcelona, D. Francisco Vidal Burdils, D. Manuel Gabarri Freixas, D. J. M. de Guillén-García y D. Antonio Cumella Pau.

Están terminadas, publicadas o en estudio, las normas que se detallan a continuación:

Normas de aceite para transformadores e interruptores (acabada y publicada).

Normas para aisladores de porcelana (ídem).

Normas para aisladores de vidrio (ídem).

Normas para aisladores de chapa magnética (ídem).

Normas para cobre electrolítico (acabada y en impresión).

Normas para convertidores (ídem).

Normas para alcobillas de carbón (acabada).

Normas para aparatos de alumbrado fluorescente (ídem).

Normas para barnices aislantes (en estudio).

Normas para transformadores eléctricos (ídem).

Normas para motores de tracción (ídem).

En el mes de febrero de 1947 se reunió en Zurich el Comité de Sobretensiones de la Conferencia Internacional de Grandes Redes Eléctricas (C. I. G. R. E.). Nuestra representación la ostentó el vocal de esta Asociación D. Angel García de Vinuesa, quien ha informado sobre los interesantes temas que se examinaron en las sesiones celebradas. Con este motivo se estableció contacto por mediación del mismo vocal con la Asociación Suiza de Electricistas (A. S. E.), entidad similar a la nuestra y de mundial representación.

Se han efectuado visitas colectivas a las fábricas «Pirelli», de Villanueva y Geltrú, y a los talleres generales de la RENFE.

Continúa otorgándose la «Marca de Calidad» de esta Asociación para aparatos eléctricos de uso doméstico, lo que se realiza en colaboración con la Asociación para el Fomento de Aplicaciones de Electricidad (A. F. E.).

OTROS CENTROS

DEPENDIENTES DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

PATRONATO DE ESTUDIOS E INVESTIGACIONES LOCALES

Institución «Fernando el Católico».—A propuesta de la institución se designaron nuevos miembros del Colegio de Aragón, que celebró su II Reunión Plenaria con solemnes actos, entre los que merecen citarse la sesión académica en que desarrolló una conferencia sobre el tema *Costa a distancia* el catedrático D. Luis Jordana de Pozas. Entre los acuerdos adoptados figuran los relativos a la reconstrucción del Castillo de la Aljafería y la conmemoración de los Centenarios en el año próximo de San José de Calasanz y de Francisco Pradilla. A mediados de mayo de 1947 tuvo lugar en Pedrola el homenaje a Cervantes, en el salón del palacio del duque de Villahermosa, desarrollando D. José Camón Aznar una conferencia sobre el tema *Don Quijote en la teoría de los estilos.*

La institución conmemoró el día de San Fernando, procediendo a la colocación en el atrio de una puerta de La Seo, de una placa conmemorativa del bautismo que recibió el rey Don Fernando en dicho templo. Igualmente conmemoró con toda solemnidad el Día de Goya.

Para solemnizar el IV Centenario de Cervantes se organizó un ciclo de conferencias, a cargo de los profesores D. Dámaso Alonso, D. José Antonio Maravall, D. Angel Valbuena Prat y D. Francisco J. Sánchez Castañer.

La institución ha creado el premio «Fernando el Católico», de 50.000 pesetas, para estudios históricos sobre la figura de su egregio Patrono.

En la Sección de Arqueología y Artes, su director D. José Galiay dió un cursillo sobre *Arte románico aragonés.* La Sección de Filología ha publicado el *Archivo de Filología aragonesa.*

La institución ha creado bajo su patronato y de acuerdo con la vigente ley de Ordenación universitaria, una cátedra de Derecho foral en la Universidad de Zaragoza, en la cual ha tenido lugar un ciclo de conferencias acerca del filósofo Francisco Suárez.

Entre las obras publicadas merecen destacarse la edición del *Breve compendio de la esfera y del arte de navegar,* reimpresión

facsímil de la obra de Martín Cortés, que ha sido dirigida por don Julio Guillén; *Lutero y Rousseau,* por D. Felipe Aragonés, y *El castillo de la Aljafería,* por D. Francisco Iñíguez.

Instituto de Estudios Ilerdenses.—Tomó parte en la V Reunión del Patronato de la Estación de Estudios Pirenaicos, organizando una visita a la villa de Andorra. Ha continuado publicando la revista *Ilerda.* Entre los trabajos realizados merecen citarse los de Fray Pedro de Sanahuja, sobre *Gaspar de Portola, conquistador de Almería; El Inquisidor Fray Nicolás Aymerich en Lérida,* y *Visión de conjunto de la Reconquista en tierras leridanas.*

Los Sres. Solé Sabarís y Llopis Lladó realizaron un mapa geológico de los valles de Andorra. D. Pío Font Piquer estudió la flora de Bohi. D. Ramón Margalef hizo un estudio sobre la fauna microscópica del estanque de Ibars. D. Ramón Sala investigó la mejora de la producción de patata en la Estación Biológica Aplicada de Nuestra Señora del Bon Repós, y la de la producción de esparceta en la misma Estación.

Aparte de la revista *Ilerda,* han aparecido las obras siguientes: *Catálogo de la Exposición Bibliográfica de la imprenta de la Academia Mariana de Lérida* (siglo XIX); *Catálogo de la Exposición Bibliográfica de Medicina de la Universidad de Cervera* (siglos XVIII-XIX); *Hoja geológica de Bellvis,* por D. Luis Solé Sabarís y don Noel Llopis; *Miscelánea de estudios sobre la guerra de la Independencia en Lérida.*

Los Sres. Pericot y Mercader Riba dieron diversas conferencias en el Instituto.

Instituto de Estudios Asturianos.—En la casa natal de Jovellanos celebró una sesión plenaria, en honor de tan ilustre patricio. El Instituto ha comenzado a publicar un *Boletín* en el que se recogen estudios, notas y crónica cultural.

Instituto de Estudios Riojanos.—En febrero de 1947 organizó una Exposición de documentos medievales seleccionados en los archivos de la provincia, celebrándose, al mismo tiempo, un ciclo de conferencias históricas a cargo de los Sres. García Sanchiz, Fray Justo Pérez de Urbel, y Lacarra de Miguel.

Ha publicado los tres primeros números de la revista *Berceo* y un anejo, dedicado a la investigación del archivo de la iglesia de la Redonda, de Logroño, del que es autor D. Fernando Bujanda.

Instituto «Fernán González», de Burgos.—Ha continuado la publicación de su *Boletín* corporativo. Ha obtenido y preparado, para su apertura al público, la biblioteca del poeta D. Manuel Machado, que ha sido legada a dicho centro. Entre los trabajos publicados merecen citarse la aportación al centenario de Cervantes, *Burgos en la obra cervantina,* del Sr. Mena.

Instituto de Estudios Gerundenses.—Este Instituto, aun en sus comienzos, ha conseguido ya uno de sus fines fundamentales: conseguir un núcleo de investigadores especializados en temas referentes a las comarcas gerundenses. Una demostración palmaria de este hecho es la publicación del primer volumen de los *Anales,* en el que figuran estudios de Martín de Riquer, Luis Batlle, Pelayo Negre, Joaquín Pla, Solé Sabarís, Luis Camos, Carlos Bolos, Sobreques, Ramón Reig y Tomás Carreras y Artau.

Paralelamente a los *Anales* se ha iniciado una serie de monografías gerundenses con la publicación del estudio de D. Luis Batlle, titulado *La Biblioteca Catedral de Gerona desde sus orígenes hasta la imprenta.*

El Instituto ha concurrido al Curso Internacional de Prehistoria y Arqueología celebrado en Ampurias durante el mes de agosto de 1947. D. Luis Pericot, Vicepresidente 1.° del Instituto, con sus colaboradores, ha proseguido las excavaciones prehistóricas en las comarcas de Palamós.

Instituto de Historia de Barcelona.—Continúa publicando sus cuadernos de divulgación histórica, o sea el conjunto de las lecciones a cargo de diversos colaboradores radiadas semanalmente. Las lecciones son completadas con visitas periódicas a monumentos, museos o lugares históricos de la ciudad.

El Museo Histórico de Barcelona, que es un complemento del Instituto, se ha nutrido con nuevas adquisiciones. El Ayuntamiento de Barcelona ha votado un presupuesto extraordinario para proseguir, hasta terminar, las importantes excavaciones de la Plaza del Rey, donde está emplazado el Museo, hasta empalmar con los recientes descubrimientos subterráneos de la calle de los Condes de Barcelona.

Centro de Estudios Montañeses de Santander.—Se ha continuado la labor de formación del Archivo Gráfico de la Provincia, en el que se reunen reproducciones fotográficas o dibujos de monumentos históricos y artísticos, o de interés folklórico. El Archivo Heráldico recoge dibujos, acuarelas y fotografías de los escudos que existen en la Montaña.

Han sido terminadas las obras del Museo Conmemorativo del Real Astillero de Guarniza.

Aparte de la revista *Altamira,* que continúa apareciendo nor-

malmente, ha sido publicado el libro *Cancionero popular de la Montaña. Tomo I. Canciones infantiles*, por D. Sixto Córdova y Oña.

Academia de Alfonso X el Sabio, de Murcia.—Ha publicado el volumen primero de las *Obras completas de Salvador Jacinto Polo de Medina.*—Ha contribuído a las obras de restauración de la histórica cueva de la Cómica, junto al Santuario de la Fuensanta. Al propio tiempo, para conmemorar el centenario del escultor D. Roque López, ha organizado un concurso literario en el que han sido premiados dos trabajos de investigación.

Institución «Príncipe de Viana», de Navarra.—Ha continuado su importante labor en materia de reconstrucción de monumentos artísticos e históricos de la provincia, y la publicación de la revista *Príncipe de Viana.*

Otras Instituciones.—En diversas provincias ha cundido el estímulo por organizar el desarrollo de los estudios locales y, además de los centros incorporados al Patronato, merecen citarse los nuevos centros recientemente constituídos o en período de organización, como el *Instituto de Estudios Manchegos*, que está organizado en tres secciones: una cultural, literaria y artística; otra de Economía manchega, y otra de Ciencias. En Segovia, la Universidad Popular Segoviana ha constituído el centro de estudios *Diego de Colmenares.* La *Sociedad Malagueña de Ciencias* ha constituído una una Sección de Arqueología, y ha solicitado su vinculación al Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

ESTACIÓN DE ESTUDIOS PIRENAICOS

El Patronato de la Estación celebró su cuarta reunión anual en Jaca, celebrándose diversas sesiones de estudio, que culminaron en el Pleno en el que D. Antonio Griera, jefe de la Sección de Bibliografía de la Estación, disertó sobre *Lengua y cultura de los Pirineos.* La reunión del Patronato y el Curso de Geografía general y del Pirineo tuvieron su sesión de clausura con una disertación de D. José M.ª Millás Vallicrosa, sobre el tema *Las rutas de la dominación musulmana.* Tal sesión tuvo lugar a continuación de la misa que en la capilla de la Estación de Estudios Pirenaicos ofició el Sr. Obispo de la diócesis.

La reunión del año 1947 tuvo lugar en el Pirineo ilerdense,

del 2 al 5 de agosto, iniciándose en Lérida y terminando en Seo de Urgel, después de un acto en Andorra.

En la sesión inaugural pronunció una conferencia D. Francisco Yndurain soble *Problemas y métodos en el estudio de la dialectología pirenaica.* En la sesión del día 3, D. Pedro Pujol disertó sobre *La cultura pirenaica en la Alta Edad Media.*

Al día siguiente el Patronato se trasladó a Andorra la Vieja, donde tuvieron lugar los actos que se detallan en otro lugar de esta Memoria

En la clausura, D. Miguel Sancho Izquierdo disertó sobre *Algunas analogías y diferencias entre el Derecho pirenaico aragonés y catalán.*

En el mes de agosto de 1946 se celebró en Ripoll un Curso de Filología. El día 11 se celebró la sesión inaugural, en la que pronunció una conferencia D. Joaquín Carreras Artau sobre el tema: *De Ramón Llull a los modernos ensayos de una Lengua universal.*

El curso de Ripoll tuvo diversos aspectos: en primer lugar hubo una parte dedicada al estudio de la *Gramática histórica y dialectología portuguesa,* a cargo de D. Manuel de Paiva Boleo. D. Rafael Lapesa dió sus lecciones sobre *El castellano literario del siglo XIII.* D. Antonio Badía Margarit explicó *Gramática histórica catalana y provenzal,* D. Antonio Griera trató de *Problemas capitales de la filología románica.* D. Mariano Bassols de Climent estudió *Principios de lingüística general.* D. José M.ª Castro y Calvo dió varias lecciones sobre *Gramática histórica castellana.*

Durante el curso se pronunciaron diversas conferencias y se realizaron excursiones a Puigcerdá y La Molina, Nuria, Camprodón, San Juan de las Abadesas y Vich.

La Estación ha nombrado colaboradores honorarios a los profesores Hans Boesch, director del Instituto Geográfico de la Universidad de Zurich; Pierre Deffontaines, director del Instituto Francés en Barcelona, y Orlando da Cunha Riveiro, Rector del Centro de Estudios Geográficos del Instituto de Alta Cultura Portuguesa.

Sección de Filología.—Ha continuado la extracción de la toponimia de los antiguos documentos de las diócesis de Gerona y Vich.

Su director, D. Antonio Griera, ha publicado los cuatro últimos tomos de su obra, compuesta de 14 volúmenes, *Tresor de la Llengua, de las Tradiciones i de la Cultura Popular de Catalunya.*

En Puigcerdá tuvo lugar un curso de Filología románica entre el 6 y el 24 de agosto de 1947, en el que intervinieron los señores

Griera, Aebischer, Kohler, Badía, Duraffour, Bassols, Tovar, Casas Honms, Castro Calvo, Font Puig, Martín de Riquer y Starkie.

Sección de folklore.—Ha proseguido sus trabajos de fijación de los cuestionarios con referencias a las comarcas naturales, especialmente en lo que atañe al folklore descriptivo, creencias, saber popular, literatura popular, costumbres familiares y sociales. Se han seguido anotando en mapa especial los despoblados altoaragoneses y se ha emprendido el estudio de la vida pastoril en varias zonas pirenaicas aragonesas, sin omitir el señalar las afinidades y concomitancias con otras zonas limítrofes.

Sección de Botánica.—Desenvolvió sus actividades herborizando en el Valle de Ordesa. El material recogido sobrepasó los 800 pliegos y ha sido catalogado y estudiado en la cátedra de Botánica de la Facultad de Farmacia de Barcelona. El resultado de este trabajo ha sido publicado en *Collectanea Botanica.*

En Jaca, y en la segunda quincena de julio de 1947, tuvo lugar un Curso de Botánica del Pirineo, bajo la dirección de los doctores Rivas Goday y Losa España. El curso tuvo un carácter práctico, realizándose diversas excursiones botánicas, completadas con lecciones teóricas y conferencias.

Sección de Geografía.—Ha trabajado en estrecho contacto con la de Geología, destacando equipos compuestos por especialistas de ambas materias, que han acometido el estudio de los valles pirenaicos. Fruto de esta labor ha sido el trabajo del Dr. Llopis Lladó, sobre *El relieve del alto valle del Aragón.* El Consejo Superior de Investigaciones Científicas concedió el premio «Menéndez Pelayo» a los trabajos de D. Salvador Llobet: *El medio y la vida en el Montseny y en Andorra,* que han sido editados conjuntamente por el Instituto «Juan Sebastián Elcano», de Geografía, y la Estación de Estudios Pirenaicos. Igualmente ha aparecido, publicado por esta última, una nueva edición de la *Historia de la Economía Política de Aragón, de Ignacio Jordán de Asso,* de la que se ha cuidado el Dr. Casas Torres.

La Sección de Geografía, en íntima colaboración con el Instituto «Elcano» y los Institutos de investigaciones locales pirenaicas, preparan ya la aportación al Congreso de Geografía de Lisboa, que tendrá lugar a fines de septiembre de 1948. El tema sobre el que se trabaja es *Trashumancia y vida pastoril de montaña.*

El personal de la Sección ha trabajado también en la redacción de una *Bibliografía geográfica de Aragón* y un *Mapa de mercados de la provincia de Huesca.*

Sección de Historia.—D. José M.ª Lacarra ha estudiado unas relaciones toponímicas de Navarra y Aragón en los siglos IX al XI y ha publicado la primera serie de *Documentos para el estudio de la Reconquista y Repoblación del Valle del Ebro.* D. Carlos Corona Baratech publicó un estudio sobre *Las Tenencias en Aragón desde 1035 a 1134.* D. Antonio Ubieta Arteta estudió las *Disputas entre obispados de Huesca y Lérida en el siglo XII por cuestiones de límites.* El Centro de Estudios Medievales de Aragón publicó dos trabajos referentes a la región pirenaica: *De la Edad Media en el Alto Aragón,* por D. Ricardo del Arco, y *Notas documentales sobre los mozárabes oscenses,* por D. F. Balaguer.

En la Universidad de Verano de Jaca tuvo lugar un Curso de Historia Medieval, en el que se estudiaron los problemas planteados por *La Reconquista Española y la Repoblación del país.* Las conferencias estuvieron a cargo de los profesores D. Antonio de la Torre, D. José M.ª Lacarra, Fray Justo Pérez de Urbel, D. Torcuato B. de Sousa Soares, D. Julio González, D. José M.ª Font y Ríus, D. Ignacio de la Concha y D. Francisco Yndurain. Tuvieron lugar varias excursiones y visitas a monumentos de destacado interés en el escenario de la Reconquista alto-aragonesa.

Sección de Antropología.—Durante el verano de 1946 estudió la tipología humana en la porción occidental de la cordillera. El jefe de la Sección, Dr. Alcobé, con la colaboración de D. Miguel Fusté, reunió una serie suficiente de observaciones individuales en el Valle de Aezcoa, y comenzó el estudio antropológico del Valle de Baztán.

Sección de Geología.—Prosiguiendo el estudio metódico de los valles pirenaicos, ha completado un trabajo de D. José M.ª Fontboté sobre *Morfología de la Ribera de Biescas,* que servirá de introducción al estudio geográfico de dicho valle. Los Dres. Solé Sabarís y Llopis Lladó han terminado los trabajos de campo del mapa geológico de los alrededores de Jaca. El Sr. Solé Sabarís, ayudado por el Sr. Fontboté, ha realizado un estudio minucioso del macizo paleozoico de la zona de Alp, provincia de Barcelona, descubriendo un manto de corrimiento del Devónico sobre el Carbonífero. D. Valentín Masasch estudió el régimen de los ríos en relación con el clima en la región pirenaica.

La Sección ha colaborado en la traducción y versión de diversos textos geológicos en holandés, sueco, alemán y francés, de geología pirenaica.

Otros trabajos de geología pirenaica han sido la preparación

de un mapa de Andorra, diversas publicaciones de los Dres. Llopis Lladó y Solé Sabarís, y diversas campañas de investigación en el Pirineo oriental realizadas por el Dr. Fontboté, y en el Ampurdán por el Dr. Ribeu Faig.

Se han levantado ya los primeros mapas del Pirineo español a escala de 1:50 000, correspondientes a las hojas del Bellver, Andorra, Tremp, Ysona, Bañolas, Pons y Jaca.

Sección de Arqueología.—Ha emprendido la sistemática revisión y exploración del valle del Noya, fruto de la cual han sido los hallazgos célticos de la viña de Cal Isach, y el sepulcro en fosa de la fábrica de los hermanos Guasch. Paralelamente se han iniciado trabajos en el Pla de Les Sitges, término de Pobla de Claramunt, y en diversos lugares del término de Cabrera del Panadés. En las zonas del Alto Aragón, el Dr. Herráiz ha encontrado nuevos sepulcros megalíticos en el alto Valle del Aragón y en diversas cuevas de la Peña Oroel.

Bajo la dirección del Dr. Almagro, el P. Zudaire ha realizado exploraciones en diversos sepulcros megalíticos del valle de Baztán. En la alta provincia de Lérida, el Dr. Maluquer ha continuado sus excavaciones en la cueva de Toralla, encontrando una cámara interior utilizada para fines funerarios de la Edad del bronce, numerosos objetos de adorno y cerámicas de especies bastas. En la región de Seriñá la labor de campo ha sido más breve que en otros años, pero con resultados óptimos, especialmente en la cueva de *Els Encantats*, de la que merece destacarse el hallazgo de un curioso cuchillo de sílex entero y otro fragmentado, tallados sobre placa con bordes retocados.

En Ampurias tuvo lugar un curso de Prehistoria y Arqueología, en el que intervinieron los Sres. Pericot, García Bellido, Jalhay, Castillo, Almagro, Corominas, Nino Lamboglia, Hawkes, Marqués de Lozoya, Mallon, Francés, Navascués, Serra Rafols, etc. Se realizaron excursiones a Gerona, Termas de Caldas de Malavella, Cova d'En Daine, Palacio Medieval de Vulpallec, Ullastret, Besalú, Porqueras, Monasterio de San Pedro de Roda, Abadía de Vilabertrán, Figueras, Bagur, Pals, Torroella de Montgu, Calella de Palafrugell, excavaciones de Las Corts, etc., aparte de los trabajos y visitas efectuadas en la ciudad de Ampurias. La sesión de clausura tuvo lugar en Barcelona con una conferencia del profesor Schulten sobre *Tartessos*.

Inició sus tareas en el curso 1946-47 y fué creado por Decreto de 28 de junio de 1945, como expresión de la secular misión que España ha tenido siempre en el Continente africano. En sus distintas Secciones se estudian afanosamente los problemas científicos que plantea el Continente africano y especialmente las zonas sometidas a la influencia española.

Su órgano difusor es la revista *Africa*, creada por el Jefe del Estado hace ya años y que ahora queda vinculada al Instituto.

Se han realizado ya tres expediciones científicas a Africa. En el año 1946 la del profesor Guinea en nuestros territorios del Golfo de Guinea, para estudiar los caracteres botánicos de ésta región. En el año 1947 los profesores Hernández-Pacheco y Vidal estudiaron la geología del núcleo rifeño y la de los valles de los ríos Guis y Nekor, y el catedrático Sr. Alía tuvo por campo de acción ciertas regiones del Sáhara español.

En el orden de la cooperación internacional, el Instituto de Estudios Africanos ha llevado la colaboración de España a dos Congresos africanistas internacionales. Al primero de ellos celebrado en Nairobi (Kenia) a principios de 1947, asistió llevando nuestra representación el profesor Pericot, que además dió una conferencia en la Universidad Arabe del Cairo. Los Sres. Hernández-Pacheco (D. Francisco) y el Conde de Castillofiel, asistieron al Congreso del Africa Negra, que, organizado por Portugal, se celebró en Bissao (Guinea lusitana). La brillante actuación de esta representación del Instituto ha dado lugar a que en 1951 el próximo Congreso tenga su sede en la Guinea española.

En cuanto a publicaciones, es satisfactorio destacar que en 1947 muy pocos países, quizá ninguno, ha aventajado al Instituto en actividad bibliográfica sobre temas africanos. Aparte de los numerosos libros publicados, ha continuado la publicación de la revista *Africa*.

En 1946 se publicaron los libros siguientes:

El tomo I de la obra *Minorías de la Edad Media*, titulado *Los Mozárabes*, de la que es autor D. Isidro de las Cagigas, al que seguirán el II sobre *Mudéjares* y el III sobre *Hebreos*.

Notas Geográficas, Físicas y Económicas de los territorios españoles del Golfo de Guinea, de D. Jaime Nosti, ingeniero jefe de los Servicios Agronómicos de dichos territorios.

Reflexiones en torno al régimen jurídico financiero de la Gui-

nea española, de D. José Gómez Durán, inspector jefe de los Servicios Financieros de la Dirección General de Marruecos y Colonias.

Y en 1947:

Africa en la acción española, de Tomás García Figueras.

Política indígena de Guinea, de A. Iglesias de la Riva.

España en Marruecos, por Vial de Morla.

Mapa de Guinea Continental, por Luis Báguena Corella.

Toponimia de la Guinea Continental española, de Luis Báguena.

Historia Geográfica de la isla de Fernando Póo, por D. Abelardo de Unzueta.

Periplo de Hannon, por José E. Casariego.

Catálogo de Exposición de libros españoles sobre Historia de Africa, por la Dirección General de Marruecos y Colonias.

Resúmenes estadísticos de los territorios españoles del Golfo de Guinea, por la Dirección General de Marruecos y Colonias.

El país de los Pamues, de Emilio Guinea.

Notas Geográficas, Físicas y Económicas sobre los Territorios Españoles del Golfo de Guinea, de Jaime Nosti.

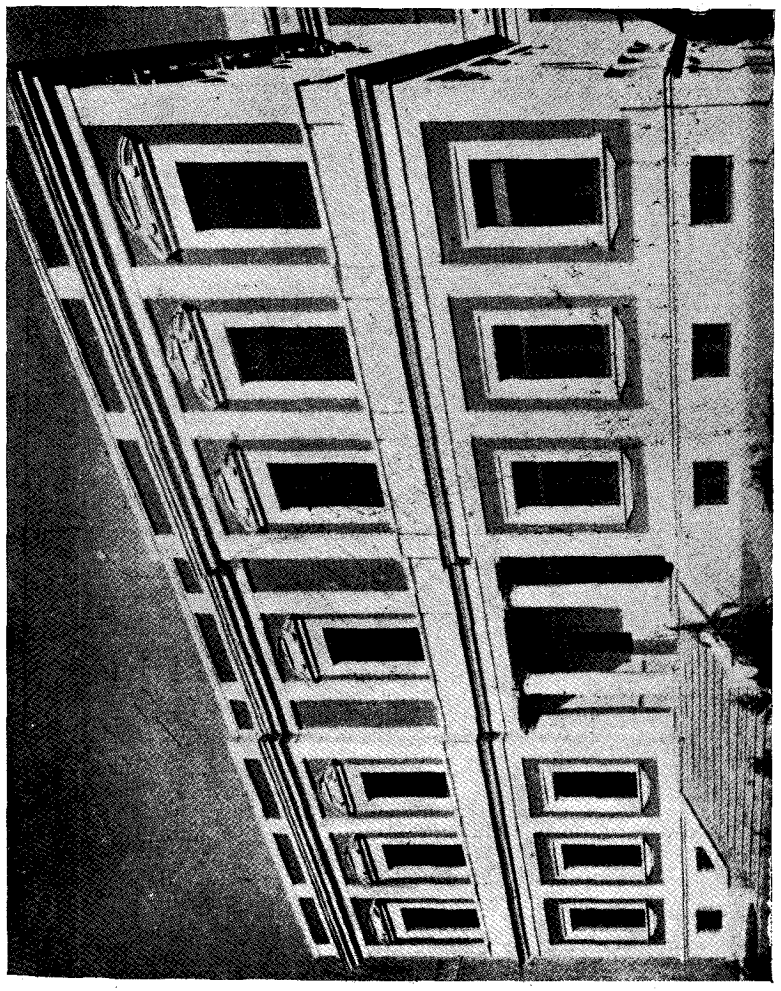
Primera contribución al conocimiento de las Maderas de la Guinea Continental Española, por Pedro Fuster Riera.

Ha constituído un éxito la celebración en 1947 de una Exposición del Libro Histórico Africanista Español, preparación parcial para una Exposición General del Libro Español de Africa.

Un aspecto interesante del Instituto de Estudios Africanos lo constituye los ciclos de conferencias organizados en los locales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. En el año 1946 se dió un curso sobre Exploradores españoles en Africa, en el que fueron pronunciadas dieciséis conferencias, y en el año 1947 otro sobre Guinea.

ESCUELA DE ESTUDIOS HISPANOAMERICANOS DE SEVILLA

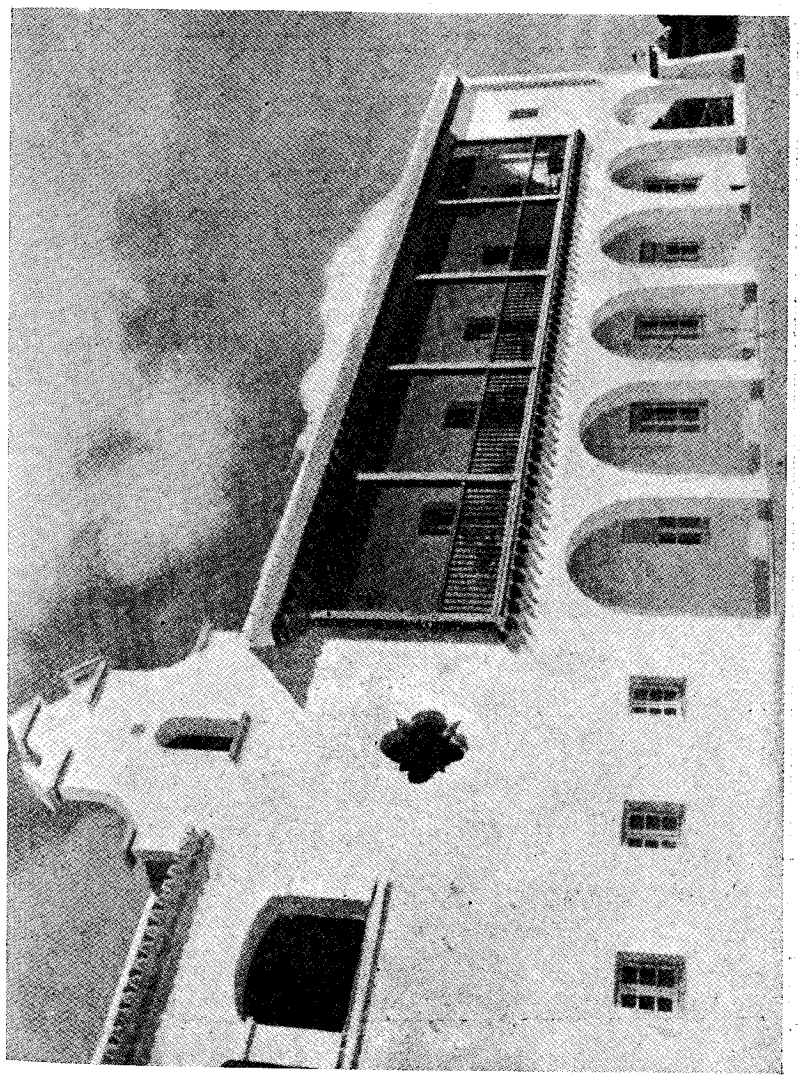
Al crearse, y luego organizarse, por Decreto de 12 de septiembre de 1945, la Sección de Historia de América en la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Sevilla, quedaron incorporadas a esta Sección las funciones docentes que realizaba la Escuela desde su creación; quedando exclusivamente con las funciones investigadoras y como una de las instituciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. En un Decreto de 11 de enero de 1946 se deslindaron los fines específicos de la Escuela, dándole una organización nueva y definitiva.



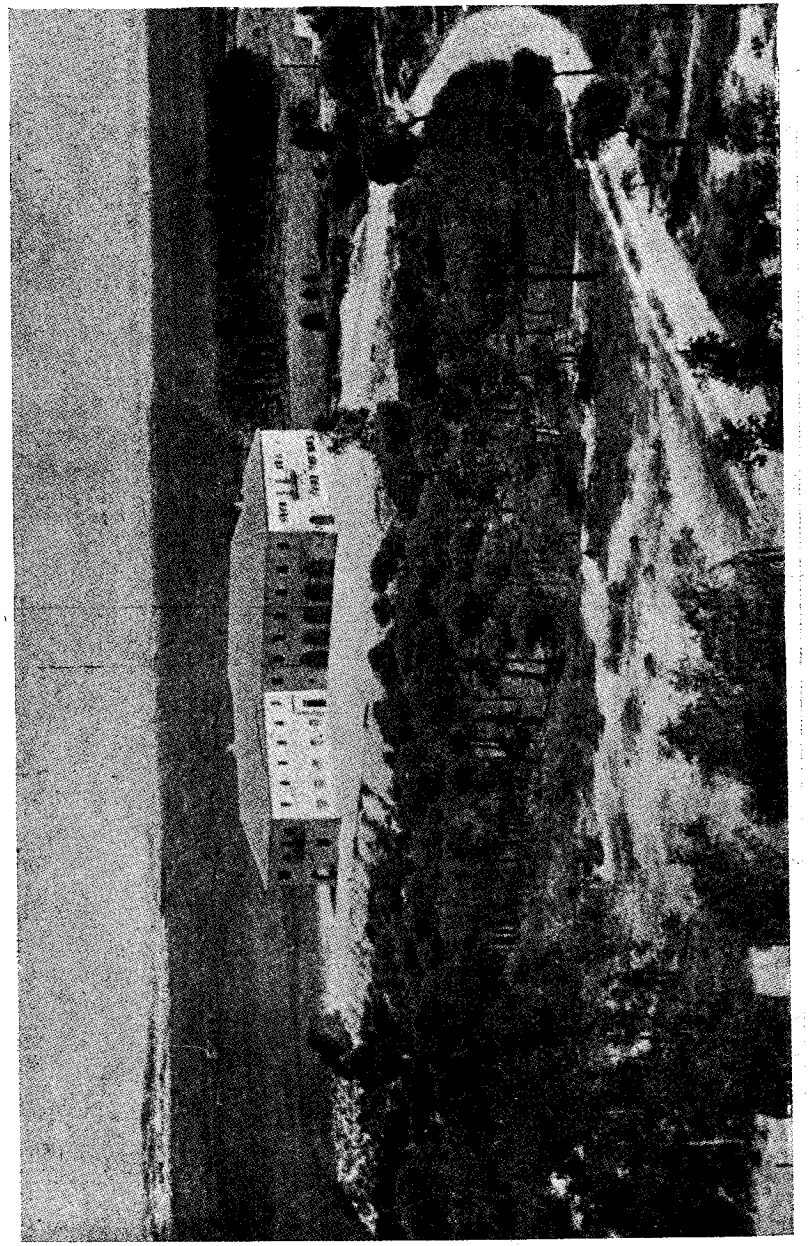
Edificio de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla.



Universidad de la Rábida. Vestíbulo de la Residencia.



Universidad de la Rábida. Fachada noroeste de la Residencia.



Universidad de la Rábida. Residencia de Profesores y alumnos.

Hoy la Escuela cumple sus fines investigadores a través de diversas Secciones científicas, establecidas con miras a encauzar la labor de quienes las integran; éstos, sin perjuicio de trabajar individualmente, dirigen su esfuerzo bajo una única orientación, actuando según el principio de «trabajo de equipo», tan necesario en general a la ciencia española para ahorrar esfuerzo e intensificar rendimientos.

Existen además dos Secciones técnicas. Es una la Biblioteca, que constituye el conjunto bibliográfico americanista más completo de Europa, y es, dentro de la Escuela, inapreciable elemento auxiliar de investigación. La Sección de Publicaciones, cumpliendo otro fin esencial de este centro, difunde los resultados obtenidos en el trabajo de las Secciones científicas. La Escuela realiza con intensidad y amplitud su labor cultural externa. Ha establecido intercambio de sus publicaciones con numerosos centros culturales de toda América; merced a ello, su Biblioteca se encuentra abastecida de las últimas novedades editoriales de la ciencia americana, y sus publicaciones adquieren difusión en aquel continente.

Las funciones de intercambio cultural son más varialas e importantes. La Universidad de Verano de La Rábida, entidad autónoma y regida por un Patronato propio, ha recibido, sin embargo, de la Escuela toda su dirección científica y organización; ya en uso el nuevo edificio de esta Universidad, construído en las inmediaciones del histórico Monasterio de La Rábida, acuden a él cada año en mayor número estudiantes y profesores hispanoamericanos y extranjeros, que conviven estrechamente con los profesores y alumnos españoles. La residencia para investigadores de la Escuela en Sevilla aloja a un nutrido grupo de profesores y catedráticos, tanto españoles como extranjeros, que acuden a trabajar en el Archivo de Indias.

Las Asambleas de Americanistas organizadas por la Escuela en Sevilla son un elemento más de compenetración científica y humana entre hispanoamericanos, españoles y extranjeros.

Entre las entidades científicas que mantienen intercambio de publicaciones con la Escuela se encuentra la Biblioteca del Congreso de Wáshington, siendo de señalar que por la misma ha sido encargada a la Escuela la exposición crítica de todas las obras publicadas en España de tema americano, para su inserción en el Handbook of Latin-American Studies.

La Universidad de Chicago ha nombrado a la Escuela entidad Colaboradora y de Honor.

Entre las publicaciones, hay que citar las siguientes obras:

El Conde de Lemos, Virrey del Perú, por Guillermo Lohmann Villena; *Fray Miguel de Agía. Servidumbres personales de indios,* por Francisco Javier de Ayala; *Domingo Lázaro de Arregui. Descripción de la Nueva Galicia,* por François Chevalier; *El Conde de Chinchón, Virrey del Perú,* por José Luis Muzquiz; *El Tercer pacto de familia,* por Vicente Palacio Atard; *Ideas políticas de Juan Solorzan,* por Francisco Javier de Ayala; *Areche y Guirior. Observaciones sobre el fracaso de una visita al Perú,* por Vicente Palacio Atard; *La región amazónica del Ecuador en el siglo XVI,* por José Rumazo; *Las leyes nuevas. 1542-1543.* Reproducción de los ejemplares existentes en la Sección del Patronato del Archivo General de Indias. Transcripción y notas por Antonio Muro Orejón; *Memoria de gobierno del Virrey Amat. 1761-1776,* por Vicente Rodríguez Casado y Florentino Pérez Embid; *Los viajes de John Hawkins a América. 1562-1595,* por Antonio Rumeu de Armas; *Memoria de gobierno de Joaquín de la Pezuela, Virrey del Perú. 1816-1821,* por Vicente Rodríguez Casado y Guillermo Lohmann Villena; *Descubrimientos y exploraciones en las costas de California,* por Alvaro del Portillo y Díez de Sollano; *Las doctrinas populistas en la independencia de Hispanoamérica,* por Manuel Jiménez Fernández; *Lima y Buenos Aires. Repercusiones económicas y políticas de la creación del Virreinato del Plata,* por Guillermo Céspedes del Castillo, y *El gótico y el renacimiento en las Antillas,* por Diego Angulo Iñíguez.

TRABAJOS DE LOS PENSIONADOS

PATRONATO "RAIMUNDO LULIO".

D. TEOFILO AYUSO MARAZUELA.—Durante los cuatro meses que ha permanecido en el extranjero, pensionado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, estuvo en Italia, Suiza, Francia, Bélgica y Holanda, trabajando principalmente en la Biblioteca Vaticana, Abadía de San Jerónimo, Abadía de Monte Casino y en las Bibliotecas de Friburgo, París, Bruselas, Lovaina, etc.

En todas ellas estudió los códices bíblicos españoles que, por distintas causas, salieron fuera de España y sus zonas de influencia y de relación con otros del extranjero. Asimismo encuadró su estudio en otro más general que viene haciendo desde hace varios años, sobre el origen y desenvolvimiento de la Vulgata en España y su influjo en el plano universal.

Se le concedió pensión, en la sesión de 16 de enero de 1946, por cuatro meses, para Italia, Suiza, Bélgica y Holanda.

D. ANGEL GONZALEZ ALVAREZ.—Solicitó la pensión con objeto de estudiar, en contacto con los maestros y con las obras, la situación actual de la investigación filosófica, y especialmente metafísica, en Italia. Apenas llegado a Italia se entrevistó con los profesores Castelli, Filiasi, Carcano y Sciacca. Resultado de esta triple conversación fué la elaboración del plan de trabajo para los meses de permanencia en Italia, que fué cumpliéndose de esta forma:

1) Visita, en Roma, de la Universidad del Estado, de la Pontificia Universidad Gregoriana, Instituto Internacional Angelicum e Instituto de Estudios Filosóficos, con cuyo director inició la relación con el Instituto de Filosofía "Luis Vives".

2) Visita en las Universidades Nacionales de Nápoles, Génova y Turín y de la Universidad Católica de Milán.

3) Visita de las revistas filosóficas *Poesia e Verità, Ethos, Studi Filosofici, Noesis,* etc.

4) Lectura de los últimos números de otras revistas no publicadas en Roma, como *Giornale di metafisica, Humanitas,* etc.

5) Visita de la Biblioteca Nacional de Roma y otras Bibliotecas especialmente filosóficas.

6) Adquisición y lectura de los últimos libros publicados que, según los informes bibliográficos recibidos, podrían ser representativos del pensamiento filosófico actual.

Deben señalarse también como frutos inmediatos de este paso por Italia: *a)* el establecimiento de relaciones culturales de orden filosófico, con el consiguiente intercambio de publicaciones entre varios centros italianos y el Instituto "Luis Vives" y la Universidad de Murcia. *b)* La invitación oficial de que fué hecho objeto el pensionado para asistir al Congreso Internacional de Filosofía que habría de celebrarse en Roma. *c)* Las conferencias que sobre la situación actual de la cultura española y la obra del Consejo Superior de Investigaciones Científicas hubo de pronunciar el pensionado en Roma y Génova.

Se le concedió pensión, en 11 de julio de 1946, por dos meses, en Italia.

D. JOSE JANINI CUESTA.—Estudios y trabajos realizados en Roma: Ha seguido el tercer curso ordinario de Sagrada Teología en la Pontificia Universidad Gregoriana de Roma.

Asistió a un Seminario de investigación en torno a la *Poenitentia salutaris,* en la Universidad Gregoriana. Como contribución a las tareas del mismo, llevó

a cabo un trabajo sobre *La Penitencia Medicinal en la Didoscalia Apostolorum*, en San Basilio de Cesarea y San Gregorio de Nisa.

Ha recogido materiales en la Petrología y estudiado las fuentes médicas greco-romanas para un trabajo sobre *La lepra y su epidemiología* según las observaciones de San Gregorio Nacianceno y San Gregorio de Nisa.

A partir de noviembre de 1946 trabajó en el Istituto di Storia della Medicina, de la Universidad de Roma.

Aparte están los siguientes trabajos que, comenzados con anterioridad a su nombramiento de becario, han sido ya publicados o se están ultimando para su publicación: *Dos casos de apoplejía de la úvula; La catequesis de adultos, según Juan de Avila; Juan de Avila y su reforma de la Pedagogía catequística en la época del Concilio de Trento*, y *Las traducciones italianas de las obras de Juan de Avila.*

Se le concedió pensión, en 20 de febrero de 1946, por un año en Roma.

D. GREGORIO ORTEGA PARDO.—Los trabajos realizados en Portugal durante su permanencia allí, han sido:

1.° Una monografía, "Las donaciones en el Código civil español", que tiene en su poder para publicar el Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.
2.° "Tutela de facto", artículo aparecido en *Boletim da Facultade de Direito da Universidade de Coimbra.*
3.° "El problema metodológico en el Derecho civil".
4.° "La hipoteca del usufructo y su extinción".
5.° "La tutela de hecho".
6.° Veintiséis recensiones de libros jurídicos modernos extranjeros.
7.° "Cuasi-contratos atípicos".
8.° "La revisión del Código civil portugués. Aportación para la reforma española".
9.° "Incumplimiento de la promesa esponsálica".
10.° Estudios sobre la reforma de Códigos (portugués y francés).

Se le concedió pensión, en 18 de octubre de 1945, por nueve meses, en Portugal. Posteriormente se le ha prorrogado por dieciocho meses más.

Patronato "Menéndez Pelayo"

D. RAMON ARENY.—Fué pensionado para hacer investigaciones bibliográficas en las Bibliotecas Nacional de París y British Museum de Londres, con objeto de aportar al Instituto de Estudios Ilerdenses los datos de cuantos impresos leridanos figuran en aquellas bibliotecas.

Consultados cuidadosamente los ficheros de ambas Bibliotecas, dan el reducido número de doce obras impresas en Lérida, siglos XV a XVIII, en la Biblioteca del British Museum y solamente una, *Pastores de Belén*, de Lope de Vega, año 1617, podemos añadir a nuestra bibliografía. En otras cuatro obras, *Constituciones Griegas* y *Novelas de Juliano*, de Antonio Agustín, impresas en 1657, *Libro de las grandezas y cosas memorables de la Metropolitana Insigne y famosa ciudad de Tarragona*, de Luis Pons de Ycart, año 1572, y *Tratado de nuestra fe ciristiana*, de Juan Zapata, año 1576, se rectifican o complementan los datos y descripciones que da Jiménez Catalán en su catálogo. En cuanto a la Biblioteca Nacional de París, sorprende la ausencia de ediciones leridanas. Solamente siete obras registran sus ficheros, todas ya perfectamente conocidas y que no permiten, por tanto, realizar nuevas aportaciones.

Se le concedió consideración de pensionado, en 27 de abril de 1947, para realizar trabajos en Francia e Inglaterra.

Patronato "Ramón y Cajal".

D. JOSE APARICIO GARRIDO.—Fué pensionado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas para realizar estudios en Portugal sobre "Paludismo aviario experimental".

Ha permanecido en el país vecino durante los meses de mayo y junio. Visitó el Hospital do Rego, Servicio de Enfermedades Infecciosas, Instituto de Medicina Tropical de Lisboa, Instituto de Malariología de Aguas de Moura; Facultad de Medicina de Lisboa. Se familiarizó con el agente del paludismo de las gallinas *(Plasmodium Gallinaceum)*, estudiando la morfología en sus diversos períodos, la biología y especialmente la evolución de los esporozoitos en el embrión del pollo, pudiendo transportar a Madrid y para el Instituto Español de Medicina Colonial el virus correspondiente.

Se le concedió pensión, en 23 de enero de 1947, por dos meses, en Portugal.

D. AMADEO BOSCH NOGUERAS.—Durante su estancia en Suiza trabajó en los dos temas siguientes:

El plombaje de parafina usado como técnica de preparación para la plastia apical.—Pudo comprobar que el método del plombaje de preparación para la plastia es una técnica colapsoterápica que resuelve favorablemente procesos graves con estado inmunobiológico desfavorable y pocas posibilidades operatorias. Efectuándose esta operación en dos sesiones, el enfermo lo soporta admirablemente.

Las cavernas suspendidas y su tratamiento quirúrgico por el procedimiento combinado de pneumotórax con intrapleural.—Son presentados seis casos clínicos que muestran su indicación, tratamiento y curso postoperatorios, con sus resultados, hallándose entre ellos un caso de exitus por complicación postoperatoria.

Se le concedió pensión, en 15 de abril de 1947, por siete meses, en Suiza.

D. ALFONSO DIAZ CARDAMA.—Durante su estancia en Portugal ha realizado un trabajo en colaboración con los asistentes de Anatomía de Oporto, Dres. Abel Sampaio Tavares y Carlos Jorge, sobre "Los efectos comparados de la vagotomía supra-diafragmática y de la esplacuicectomía en la cicatrización de las heridas gástricas".

Ha realizado también un trabajo sobre "Los efectos de las intervenciones simpáticas en la irrigación de las úlceras gastroduodenales". Este trabajo se realiza en el aspecto histológico y por el estudio radiológico del sistema arterial.

Se le concedió pensión, en 19 de noviembre de 1946, en Portugal.

D. JOSE ESCOLAR GARCIA.—Llegó a la Universidad de Chicago el 13 de noviembre de 1947, formando desde este día parte del personal del Departamento Anatómico.

El Dr. G. W. Bartelmez Full, profesor de Neuroanatomía del Departamento, le propuso como tema de investigación el estudio de las "Vías aferentes y terminación central de las raíces nerviosas CI, II y III", por la degeneración Walleriana.

Los resultados por el método de "Raldolsky" fueron muy halagadores, y presentado el trabajo en el Congreso Anatómico Americano de Madison (Wiscosin) en abril del año actual, se le reconoció porvenir, siéndole ofrecido intercambio de publicaciones por las Universidades: Northwestern, Chicago, Illinois, Michigan, Western Reserve... a cambio de las que se lograsen en España por el método de Raldolsky.

El Prof. H. Magoun le invitó, en la Northwestern University, a hacer una demostración del método, así como una reconstrucción planimétrica del encéfalo de carnívoro para aplicarlo al sistema de investigación Horsley-Clarke.

Se le concedió pensión, en 26 de septiembre de 1947, por dos meses, en Estados Unidos, prorrogándosele luego por seis meses.

D. ANTONIO GALLEGO FERNANDEZ.—Llegó a Nueva York en diciembre de 1946.

Comenzó su trabajo el día 1 de enero de 1947 en el Laboratorio de Neurofisiología del Dr. Lorente de Nó. La labor realizada hasta el momento presente puede resumirse del modo siguiente:

A) Técnicas de estudio: Ha concedido una atención especial a la adqui-

sición de las técnicas de trabajo de hoy día desconocidas en España. En este sentido su labor está orientada en los siguientes aspectos:

a) Estudio de los métodos de trabajo: oscilógrafo de rayos catódicos, amplificadores y estimuladores de uso de Neurofisiología.

b) Interpretación y análisis de los resultados logrados con tales métodos: En este sentido ha trabajado no sólo para su propio conocimiento, sino también para la formación de una colección iconográfica de experimentos modernos en Neurofisiología.

c) Técnicas experimentales nuevas: Hasta el momento presente han sido adquiridos en este Laboratorio: La técnica de Lorente de Nó de medida del potencial de la membrana del nervio y la técnica de estudio de la sinapsis ganglionar.

B) LABOR CIENTÍFICA: Simultáneamente al aprendizaje anteriormente señalado ha llevado a cabo una labor de investigación científica que hasta este momento ha dado como fruto un trabajo experimental que ha sido entregado para su publicación por el *Journ of Comp. Physiol.*: "Effet of some monovalents ions upon nerve fibers".

Se le concedió pensión, en diciembre de 1946, por seis meses, en Estados Unidos.

D. JOAQUIN GARCIA MORAN.—A los cuatro días de su llegada a Estados Unidos se trasladó a Boston, donde se adscribió, en calidad de médico visitante pensionado, al West Surgical Service del Masachusetts General Hospital, que dirige el Dr. Edward D. Churchill. Visitó, en el mes de agosto, la Mayo Clinic, donde permaneció dos semanas, y la Cleveland Clinic, donde estuvo diez días y donde trabaja el Dr. Jones, reconocido como uno de los cirujanos proctólogos más brillantes de los Estados Unidos. Al final de su estancia en América volvió a esta clínica y pasó una corta temporada en Filadelfia, para observar la cirugía rectal, que tiene especiales modalidades en el Hospital de la Temple University, donde trabaja el Dr. Bacon.

Del estado actual de la cirugía del cáncer rectal cabe sacar la siguiente impresión: Que es cirugía muy útil. Que es practicable en muchos casos. Que en el ámbito americano es cirugía generalizada y aceptada hoy por los enfermos como buena, aun con la colostomía.

Se le concedió pensión, en 27 de febrero de 1946, por seis meses, en Estados Unidos.

D. SANTIAGO GRISOLIA GARCIA.—En Estados Unidos trabajó en la New York University como uno de los investigadores del Departamento de Química de la Escuela de Medicina de dicha Universidad, bajo la dirección inmediata del Prof. S. Ochoa. Comenzó el estudio de problemas de metabolismo tisular —metabolismo glicídico—, abordándose los siguientes: *A)* "Mecanismo de fijación del anhídrido carbónico en el metabolismo intermediario de los glícidos". *B)* "Origen y formación del ácido tricarboxílico en el 'Ciclo Krebs' o 'Ciclo del ácido Cítrico'".

Ha colaborado en la obtención de un nuevo micrométodo para la determinación del ácido cítrico en líquidos biológicos.

Ha colaborado en la obtención de un nuevo método estectrofotométrico para la microdeterminación de ácido succínico.

Como labor complementaria figuran las visitas a distintos centros médicos.

Se le concedió pensión, en 15 de octubre de 1945, por un año, en Estados Unidos, prorrogándosele luego por tres meses.

D. SALVADOR PERIS.—Durante su estancia en Inglaterra ha estudiado los Dípteros Calípteros, en los que después de una corta temporada de estudiar su morfología interna revisó de un modo general la familia *Muscidae*, pasando después a *Calliphoridae*, en la que empezó la revisión de la subfamilia *Rhiniinae*, comprendiendo toda la fauna del globo, trabajo en el que todavía está ocupado. Simultáneamente con él se encuentra estudiando la familia *Tachinidae*.

En todos estos grupos dedica una especial atención a las formas de interés

agrícola o médico (Tse-tse, etc.), y también, en las formas exóticas, a la fauna africana, que son las de más interés desde el punto de vista nacional.

Se le concedió pensión, en 28 de diciembre de 1946, por nueve meses, en Inglaterra, siéndole prorrogada por otros nueve meses.

D. TOMAS REVILLA FRANCO.—Toda su labor en Estados Unidos durante su permanencia allí puede resumirse como sigue:

Ha estudiado durante medio año las modernas cuestiones relacionadas con meningitis y sus aspectos afines neurológicos y psiquiátricos.

Gracias al moderno antibiótico "Estreptomicina", sueros específicos como el Alexander y otros progresos técnicos, han conseguido gran precisión diagnóstica, antes tan incierta a menudo, y reducción de mortalidad por *meningitis, influenza y otras igualmente mortales,* consiguiendo la curación en el 90 por 100 de los casos. También mediante estreptomicina se ha comenzado a poder curar la *meningitis tuberculosa.*

Merece destacarse que en las clínicas estadounidenses utilizan muchas veces intervenciones neuroquirúrgicas en diversos casos de toda etiología cuando se han producido complicaciones ventriculares, cisternales o focales graves, que hacen ineficaces los medicamentos por sí solos y que ponen en gravísimo peligro la vida del enfermo.

Por el enorme volumen e importancia científica y social que hoy tienen ya las meningitis y por la favorable acogida que dispensaron al proyecto los citados profesores norteamericanos y los de otras quince o veinte naciones más, se ha creado una Asociación Internacional contra las Meningitis, que interesan a miles de médicos y a las autoridades sanitarias de cada país, y cuyo objeto es el recíproco intercambio de informaciones y trabajos para con esta colaboración conseguir una mayor eficacia en los avances de esa lucha.

Fué nombrado miembro en algunas entidades médicas, invitado a algunos Congresos, consiguiendo también intercambios de publicaciones, etc.

Se le concedió pensión, en julio de 1946, por seis meses, en Estados Unidos:

D. JOSE MIGUEL RODRIGUEZ DELGADO.—Durante su estancia en los Estados Unidos realizó el siguiente estudio: "Fisiología del sistema nervioso".

Cursos seguidos: 1) Fisiología, con el Prof. Fulton; 2) Anatomía del sistema nervioso, por el Prof. Burr; 3) Electrónica, con el Prof. Skalnik.

Comuicaciones y conferencias dadas en inglés: 1) El 28 de abril de 1947, por invitación del Prof Fulton, actuó como "Speaker" en la reunión quincenal de la cátedra de Fisiología de la Universidad de Yale. La conferencia versó sobre "Respiratory Function of the frontal lobe".

2) El 5 de mayo de 1947, en el Dumhan Laboratory of Electrical Engineering (Curse of Mr. Skalnik), disertó sobre "Electronic and Brain Stimulation".

3) El 19 de mayo de 1947, en el Annual Meeting of the Federation of American Societies for Experimental Biology, presentó una comunicación sobre "Stimulation of area 13 and skin temperatures changes following its ablation".

4) El 10 de junio de 1947 dió la lección de clausura del curso universitario de Fisiología de la Universidad de Yale. La clase se cerró con unas palabras del Assistan Dean, siendo para él una gran satisfacción oír elogios hacia la Universidad de Madrid, hacia los científicos españoles y hacia los nuevos hechos presentados.

Trabajos de investigación realizados: 1) Funciones vegetativas del *gyrus orbitalis:* En monos, la lesión crónica del área produce gran aumento de actividad. Se demuestra por primera vez la función termorreguladora en el *gyrus orbitalis.*

2) El *sulcus principalis* del lóbulo frontal se ha revelado como importante zona de función respiratoria. Su función era hasta ahora desconocida.

3) Arquitectónica del *gyrus orbitalis:* En colaboración con el Dr. Nims y usando del electroencelógrafo, estudió, en monos, las conexiones del *gyrus orbitalis* con el resto del cerebro.

4) Fisiología de la Insula de Reil: Se estudian los efectos crónicos de su

ablación y de su excitación eléctrica. Se descubre en esta zona una importante función motora cortical.

5) Movimientos de marcha de larga duración provocados por excitación breve del área motora.

Con fecha 5 de julio de 1947 recibió una invitación oficial del Presidente de la Association for Research in Nervous and Mental Disease para presentar una memoria sobre "Respiratory centers of the frontal Lobes".

Se le concedió pensión, en julio de 1946, por seis meses.

D. JESÚS RODRIGUEZ LADRON DE GUEVARA.—Durante su permanencia en el Laboratorio de Anatomía Patológica y en el Instituto de Medicina Experimental, de la Facultad de Medicina de Oporto, así como en el Instituto Portugués de Oncología, de Lisboa, ha efectuado los siguientes trabajos:

1.° La revascularización ovárica ante el problema clínico de la menopausia operatoria.

2.° Ovario-omentopexia y esplacnicectomía.

3.° Neoplasias epiteliales malignas de los órganos genitales externos de la mujer.

4.° Acerca de los pólipos de la uretra femenina.

5.° Consideraciones sobre el nervio presacro en la dismenorrea.

6.° Carcinomas indiferenciados del cuello del útero.

No solamente ha dedicado sus actividades a las cuestiones de investigación, pues también ha prestado gran atención a la labor clínica, habiendo acudido todas las mañanas a los servicios hospitalarios de Ginecología: Maternidade Julio Dinis (Prof. Morais Frias) y Servicio de Clínica Quirúrgica del Hospital de la Misericordia, en Oporto; Instituto Portugués de Oncología y Servicio de Clínica Quirúrgica del Hospital Escolar de Santa Marta, así como las Maternidades Magalhaes Coutinho, Alfredo da Costa y del Hospital de San José en Lisboa.

Ha participado en diversos Congresos y Reuniones científicas, habiendo presentado comunicaciones al Congreso Lusitano de Anatomía celebrado en Oporto en 1944 y al Congreso Anatómico Luso-Hispano-Americano, que tuvo lugar en Coimbra, así como a las Reuniones Científicas de la Facultad de Medicina de Oporto correspondientes al curso 1946-1947.

Actualmente es miembro de la Sociedad Anatómica Portuguesa.

Se le prorrogó, en 16 de abril de 1947, por seis meses, la pensión que venía disfrutando en Portugal desde el año 1945.

Patronato "Alonso de Herrera".

D. ALVARO DEL AMO GILI.—Durante su permanencia en el Instituto Botánico de la Universidad de Coimbra ha profundizado sus conocimientos de Citogenética junto al director de dicho Centro, Prof. Abiñio Fernandes.

Después de un período inicial dedicado al aprendizaje de las nuevas técnicas en uso y al estudio bibliográfico de algunos problemas cariológicos actuales de interés, ha trabajado para esclarecer la acción del frío sobre el metabolismo del ácido nucleico, utizando para ello especies provistas de heterocromatina pertenecientes a diversos géneros.

Ha emprendido el tratamiento cariosistemático de las *Urginea Maritima* Bak. del Occidente mediterráneo, realizando el análisis mitótico y meiótico de poblaciones de varias localidades de la Península Ibérica, islas Baleares y Marruecos.

Prestó además cierta atención al hallazgo de nuevas modificaciones estructurales en el sariotipo de *Crepis Capillaris* (L.) Wallr., y Cristaloides intranucleares en meristemos radiculares de *Dipcadi Serotinum* Medic.

Se le concedió pensión, en 18 de octubre de 1945, por nueve meses, en Portugal, siéndole prorrogada posteriormente por dieciocho meses más.

D.ª M.ª DOLORES ANGULO CARPIO.—En familiarizarse con las técnicas específicas de los estudios citogenéticos y adquirir su completo dominio invirtió el primer período de estancia en Sacavem, de tanto provecho para el ulterior ensayo de la acción C-mitótica de algunos alcaloides. Este fué el punto principal que se propuso estudiar durante su permanencia en la Estación Agronómica Nacional de Sacavem, guiada por el propósito de esclarecer si era el núcleo fenantrénico contenido, tanto en los alcaloides del opio como en la colchicina, el responsable de la acción C-mitótica de ésta.

Las observaciones demostraron que los efectos C-mitóticos, en la generalidad de los alcaloides, son débiles.

Muestran igualmente que los alcaloides del opio no poseen una acción C-mitótica comparable a la de la colchicina. Estos hechos llevan al convencimiento de no ser el núcleo fenantrénico el responsable de la acción C-mitótica de la colchicina. Por otra parte, la observación de la estructura molecular de la colchicina en sus grupos y radicales muestra que todos ellos, metoxilo, metilo, carbonilo y éter-óxido, están representados de una u otra forma en los alcaloides ensayados. La mayor diferencia que representa la colchicina con respecto a los otros alcaloides del grupo fenantrénico es la referente al grupo *amido acético*. Este grupo *CONH*, únicamente se presenta en la colchicina y no tiene representación en los otros alcaloides ensayados, porque en éstos el N se encuentra formando parte de un *anillo* nitrogenado y no de un grupo amido.

Se le concedió pensión, en 6 de junio de 1946, por seis meses, en Portugal, siéndole prorrogada posteriormente por ocho meses.

D. MARIANO CAMBRA RUIZ DE VELASCO.—Llegó a Lisboa el 15 de septiembre de 1946 e inició sus trabajos en la Estação Agronómica Nacional de Sacavem, en el Departamento de Pomología, bajo la dirección del Ingeniero agrónomo D. Francisco José de Almeida.

Durante esta estancia, además de trabajos de bibliografía, consistentes en fichas y apuntes sobre su especialidad, realizó en el campo estudios y ensayos sobre podas; levantamiento topográfico y delineación de planos del olivar de la Estação Agronómica Nacional, de más de 1.500 olivos, y en el laboratorio, prácticas y técnicas de preparaciones para ser observadas al microscopio.

En su segunda estancia trabajó en el mismo Departamento de la Estação Agronómica Nacional y también bajo la dirección del ingeniero Almeida. Realizó asimismo trabajos en el laboratorio, continuando los iniciados anteriormente y sobre técnicas de la inclusión de Celoidina y en el campo sobre abonado en olivo, castración y polinización en flores de olivo, hibridaciones y estudios en polen, germinación, etc., efectuando también ensayos encaminados hacia la determinación de la caída prematura de frutos en el olivo y sobre inyecciones salinas en naranjo para modificar la clorosis y como procedimiento para diagnosticar deficiencias.

Se le concedió pensión, en 20 de febrero de 1946, por nueve meses, en Portugal.

D. ARSENIO FRAILE OVEJERO.—En Portugal, durante los días 9 al 28 de marzo, bajo la dirección del Prof. Dr. Toscano Rico, ensayó diferentes productos derivados del *Peganum Harmala* L., con la técnica del registro gráfico para helmintos, original de los Dres. Rebello, Toscano y Da Costa. Los productos ensayados han sido los siguientes: Extracto acuoso de las semillas de las plantas. Extracto por éter de petróleo. Resina. Colorante pardo. Alcaloides puros al estado de clorhidratos. Los reactivos biológicos han sido *Ascaris* y *Macracanthorhynchus Hirudinaceus del cerdo;* las porciones cefálica y muscular de los primeros eran empleadas independientemente. El número total de experiencias efectuadas con desarrollo favorable han sido 59, de las cuales 7 se refieren a la acción de los clorhidratos puros sobre segmento cefálico de *Ascaris,* 4 a la de los mismos sobre porción muscular, 3 a la acción sobre *Macracanthorhynchus;* del extracto acuoso, 11 gráficas corresponden a porciones cefálicas, 4 a musculares y 7 a *Macracanthorhynchus;* con el aceite graso fueron sometidas a ensayo 4 *Ascaris;* de la resina se obtuvieron 10 gráficas sobre *Ascaris* y 3 sobre *Macracanthorhynchus;* y del colorante 6 sobre *Ascaris.*

Todos los productos ensayados fueron previamente obtenidos de las semillas de la "Gamarza" española. El agua extrae el 64 por 100 de los alcaloides que contiene la droga; es decir, equivale a que las semillas contengan 2,6 gr. por 100 de alcaloides. Los productos eran después disueltos o mezclados con el líquido de perfusión de Rhode-Saito, o emulsionados en él con bilis de buey en la proporción de 0,5 por 100.

Se le concedió pensión, en 19 de diciembre de 1946, por veinte días, en Portugal.

D.ª MARIA PILAR GARCIA SANZ.—Durante su estancia en Portugal realizó los siguientes trabajos:

En el primer período dedicó su atención a la lectura de libros, extracción de fichas y obtención de bibliografía relacionada con la especialidad.

Continuó después familiarizándose con todas las técnicas referentes a Citogenética y a las de inducción de poliploides, empleando para ello substancias tales como las cochinillas y el hidrato de coral. Vió cómo ejercen su acción inhibiendo la formación del huso (después de separados los cromatidios), no cumpliéndose de este modo la citocinesis, y, pasado algún tiempo, cómo recuperan su actividad normal, reiniciando su ritmo mitósico, con doble número de cromosomas.

El material utilizado para los ensayos fué: *Triticum monococcum, Allium cepa, Vicia faba.*

Se le concedió pensión, en febrero de 1947, por diez meses, en Portugal.

D. FRANCISCO B. HERRERO.—Como becario de la Junta de Relaciones Culturales en East Malling Research Station, Kent, Inglaterra, se presentó en la citada Estación Experimental, siendo recibido por Mr. T. H. Hoblyn, concediéndosele autorización para acudir al Centro e ilustrarse sobre los trabajos que su personal está desarrollando. En primer lugar se ocupó del tema básico propuesto, "Clones de patrones o portainjertos para la multiplicación de árboles frutales".

Por lo que respecta a esta materia, la Estación de East Malling ha aumentado sus datos sobre el comportamiento de la primera serie de clones seleccionados, parte de los cuales se vienen utilizando en escala comercial en viveros del país y extranjero. Pero sus características, indudablemente, no son óptimas y la Estación ha emprendido nuevos trabajos encaminados a lograr una nueva serie de portainjertos en el grupo de manzanos, en los que prevalezcan o mejoren las buenas cualidades de los anteriores y desaparezcan o se aminoren los defectos.

El segundo de los temas concretamente propuestos era el estudio de los procedimientos de injertación de nogal. En cuanto a este punto ha adquirido conocimiento detallado de la técnica empleada en los tipos de injertos ensayados en la Estación East Malling, especialmente el injerto de madera de doble lengüeta o inglés, bajo cristal, y de otros métodos empleados en diversos países.

D. JOAQUIN HERRERO CATALINA.—Ha permanecido en Portugal realizando estudios anatómicos en yemas florales de *Prunus* antes de su desenvolvimiento y estudio de áreas foliares internas en *Citrus* en relación con infección de virosis, bajo la dirección del Ingeniero Agrónomo Francisco José de Almeida.

Durante su estancia en la East Malling Research Station, Kent, Inglaterra, ha trabajado sobre:

1) Clasificación de patrones y propagación vegetativa de los mismos.

2) Estudios anatómicos en raíces y troncos en relación con influencias mutuas entre patrón e injerto.

3) Labor bibliográfica sobre incompatibilidad entre patrón e injerto.

Trabajó con el Dr. Beakbane y Mr. Garner.

Se le concedió pensión, en 19 de diciembre de 1946, por tres meses, en Portugal y por un año, a continuación de estos tres meses, en Inglaterra.

D. MIGUEL MASSUTI ALZAMORA.—Durante su estancia en Italia visitó la Estación Zoológica de Nápoles.

Pudo consultar obras de carácter general y sistemático, en las que estudió el estado actual de los conocimientos de la planctología en los siguientes puntos: 1.º Técnica de recolección y métodos cuantitativos. 2.º Distribución y variaciones estacionales y diurnas. 3.º Cuestión de productividad; relaciones de la cantidad de plancton con la composición química y demás factores del medio y sus variaciones en la época, según las investigaciones de Harvey y de Nielsen; cuestión de la importancia de los nitratos y fosfatos en la productividad y fertilización de las aguas según las modernas experiencias de Escocia. 4.º Importancia del plancton en la alimentación de los peces de carácter industrial, cuestión estudiada, por lo que afecta al arenque, por Jespersen, Hardy y C. E. Lucas.

Aprovechando el ofrecimiento del Prof. Umberto d'Ancona, de la Universidad de Padua, se dirigió allí y, en compañía del profesor, a las explotaciones piscícolas del Norte de la Laguna de Venecia, conocidas con el nombre de "Le Valli".

Se le concedió pensión, en 7 de junio de 1947, por tres meses, en Italia.

D. JOSE MARIA PERELLO BARCELO.—El objetivo de la estancia durante un año en Estados Unidos fué trabajar sobre nutrición de las plantas superiores con el Prof. Hoagland de la Universidad de California en Berkeley.

A su llegada a Nueva York visitó al Prof. Trelease (Nutrición vegetal), de la Columbia University, y los laboratorios e instalaciones de Fisiología Vegetal del Jardín Botánico. Igualmente, a otros profesores y centros respectivos en Chicago, Denver y Salt Lake City, ya camino de California.

En Berkeley, California, en los laboratorios de la Sección de Nutrición de las Plantas de la Escuela de Agricultura aneja a la Universidad de California, realizó, bajo la dirección del Prof. Hoagland, investigaciones sobre diversos problemas relativos a plantas medicinales (nutrición), particularmente en lo que se refiere a cultivos en soluciones nutritivas y a deficiencias minerales, en especial de oligoelementos y su influencia no sólo en el aspecto morfológico de las plantas, sino también en todos los aspectos metabólicos vegetales.

En el mes de junio de 1947 tomó parte en la reunión anual de la Sección Occidental de la Sociedad Americana de Fisiólogos de Plantas, en San Diego, en la que se discutieron importantes problemas. A continuación visitó la Citrus Experimental Station de Riverside Cal., el Instituto Tecnológico de Pasadena y las más modernas instalaciones del mundo para la investigación en el campo de las Fitohormonas y de algunos aspectos del Fotoperiodismo, principalmente.

En el Perú tuvo ocasión de recorrer, durante un viaje realizado al finalizar la pensión, y a sus propias expensas, la inmensa selva amazónica en la región de Iquitos, visitando las explotaciones cauchíferas y recogiendo materiales de aquella flora, de especial interés farmacológico o industrial.

En Chile recorrió diversos sectores de la cordillera y pampa andina, recogiendo muestras de vegetación y minerales. Ante un núcleo de farmacéuticos y médicos pronunció diversas conferencias sobre los más modernos aspectos de la investigación de los problemas fisiológicos.

Se le concedió pensión, en 27 de febrero de 1946, por un año, en Estados Unidos.

D. LUIS RECALDE MARTINEZ.—Llegado a Berkeley (Estados Unidos) en los primeros días de abril de 1947, se presentó a Mr. G. P. Adams, quien le concedió permiso para trabajar en el Departamento de Botánica y la categoría de "Faculty Member" en sus relaciones con la Universidad.

Bajo la dirección del Prof. de Botánica y director del Jardín Botánico, Dr. T. H. Goodspeed, realizó durante su permanencia en Berkeley una investigación sobre un problema cito-fisiológico, cuyos resultados se resumen en el trabajo "Un caso de asinapsis en *Nicotiana Tomentosa*".

Aprovechó la ocasión de que la Sociedad Americana para el Avance de las Ciencias celebraba en San Diego (California) su reunión anual para asistir a

ella, y a su regreso visitar la Estación Experimental de Riverside y el Instituto Tecnológico de Pasadena, en cuyos Centros pudo conocer la labor de numerosos investigadores, entre los que descuellan Reed, Went y Stewatt

Se le concedió pensión, en 15 de marzo de 1946, por seis meses, en Estados Unidos.

D. RAMON SALA.—En su viaje visitó y estableció relación con los centros de investigación agronómica dependientes del Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos (U. S. D. A.) de Washington, localizados en Beltsville, Md., y en Glendale, Md.

En los campos de cultivo, invernáculos y laboratorios de la Sección de Plantas (Plant Industry Station) de Beltsville, pudo verse lo que tenían en desarrollo y trabar conocimiento con el personal a ello dedicado

Prosiguiendo en el estudio de la labor desarrollada en la mejora de patatas, trasladóse al Estado de Maine, visitando Chapman Farm, y Aroostook Farm, en Presque Isle, Ma., del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, y las granjas de Orono y de Highmore en estas dos localidades, pertenecientes al Departamento de Agricultura del Estado de Maine (Maine Agricultural Experiment Station), Orono, Ma., visitando además, diversas explotaciones agrícolas dedicadas a la producción exclusiva de patata de simiente, en Van Buren, Ma., centro de la mayor y más acreditada zona patatera para simiente en todos los Estados Unidos.

En las otras tres estaciones experimentales, con preferencia en Aroostook Farm, dedicadas principalmente a la comprobación de cualidades de las nuevas variedades, pudo seguirse el detalle de la labor de estudio de enfermedades virósicas, contaminaciones espontáneas y provocadas, elementos vectores, disgregación de virosis acumuladas, resistencia varietal y demás relacionado con las enfermedades de virus, en primer lugar de preferencia. Y en segundo lugar, la comprobación de resistencia a otras enfermedades y reacción a diversas variantes agronómicas.

Se le concedió pensión, en 15 de enero de 1946, por cuatro meses, en Estados Unidos.

D. ENRIQUE SANCHEZ-MONGE PARELLADA.—Las actividades desarrolladas en la Estação Agronómica Nacional y en la Estação de Melhoramento de Plantas en Portugal han sido las siguientes:

Sobre *mejora* de trigos: Hibridaciones, selección de las F, selección de genearcas, selección de plantas resistentes a diversas plagas.

Sobre *estadística:* Análisis de ensayos comparativos de nuevas variedades de trigos.

Sobre *Citología:* Cariosistemática de variedades de trigos que había sido imposible clasificarlas por sus caracteres botánicos.

Sobre *sistemática:* Clasificación de variedades de trigos.

En la Estación de Sveriges Utsädesförening, de Svalöv, Suecia, trabajó en el Laboratorio de Citogenética sobre citología de trigos espeltoides y compactoides, para elucidar el origen de estas mutaciones. Este trabajo mereció ser publicado en la revista *Hereditas,* de la Universidad de Lund, Instituto de Genética, bajo el título de "On the origin of subcompactoids in *Triticum vulgare*".

Se le concedió pensión, en 19 de diciembre de 1946, por seis meses, en Portugal, y en octubre de 1947, le fué otorgada otra pensión de seis meses en Suecia.

D. MANUEL SERRANO GARCIA.—Permaneció en Suiza desde diciembre de 1946 a noviembre de 1947, ambos inclusive, donde se matriculó durante los dos semestres correspondientes a su estancia en el Vollprakticum de Pflanzemphysiologisches Institut de la Eidgen. Technische Hochschule, donde bajo la dirección del Prof. Dr. A. Frey-Wyssling, realizó los siguientes trabajos:

Sobre la germinación y formación de *nicotina* en embriones y plantas de tabaco en relación con el metabolismo albuminoideo, que dieron lugar a tres

publicaciones, una en la revista suiza *Experientia* (año 1948, IV, págs. 311-312), bajo el título "Untersuchungen über die Nikotinbildung des Tabaks", en colaboración con el Dr. Schmidt, y dos la revista *Anales de la Real Sociedad Española de Física y Química,* con el título "Contribución al estudio de la formación de *nicotina* en el género *Nicotiana*". Además de los trabajos anteriores, que constituyeron la labor fundamental, asistió a todos los coloquios que durante los dos semestres se verificaron, al objeto de discutir los trabajos en curso del mencionado Instituto, por los que también se interesó en el terreno práctico.

Se le concedió pensión, en 15 de marzo de 1946, por seis meses, en Suiza, siéndole prorrogada posteriormente por otros seis meses.

Patronato "Alfonso el Sabio".

D. MIGUEL AMAT BARGUES.—Durante su permanencia en los Estados Unidos dedicó su atención al estudio de problemas de Coloidequímica, ocupándose de coloides de tipos mineral, orgánico y biológico, considerados desde el doble punto de vista químico y químico-físico. Arcillas, polímeros de peso molecular elevado y proteínas sanguíneas fueron los tres grupos estudiados. En el Massachusetts Institute of Technology, de Cambridge (Massachusetts), trabajó en el Departamento de Ingeniería Química, ocupándose principalmente de cuestiones relacionadas con la Química-Física de la Harvard Medical School de Boston, Mass., donde se trabaja principalmente en proteínas sanguíneas. En Nueva York, en el Institute of Polymer Research, que dirige el Prof. Mark, trabajó en colaboración con el Prof. Hohenstein acerca del mecanismo de las polimerizaciones. Fundándose en la diferente permeabilidad de la luz, en la región ultravioleta, del estireno y del polistireno, idearon un nuevo método para el estudio de la polimerización en emulsión, efectuando dicha polimerización en el campo de un microscopio con óptica de cuarzo y utilizando luz ultravioleta monocromática para seguir el fenómeno.

En dicho Brooklin Politechnic Institute, al cual pertenece el Institute of Polymer Research, trabajó en las diferentes dependencias de Química-física, para el estudio de las técnicas de aplicación a coloides: electroforesis, ultracentrífuga, difracción de la luz, presión osmótica En Yale University, New Haven, Conneticut, estuvo en el Departamento de Bioquímica con el Prof. Joseph Fruton, ocupándose del estudio de proteínas sanguíneas. En Cornell University estuvo en el Departamento de Química con el Prof. Debye para conocer los métodos de difusión térmica, de aplicación al fraccionamiento de soluciones coloidales y los de difracción de la luz por las micelas para la determinación de pesos moleculares. En el Departamento de Agronomía, con el Prof. Bradfield y colaboradores, para el estudio de las aplicaciones de la Coloidequímica a los problemas de la Edafología. En la Universidad de Chicago, en el Departamento del Prof. Harkins, para el estudio de las técnicas de Química de superficies. En éstas y en otras Universidades americanas (Columbia University, New York University, Northwestern University) se interesó y estudió los problemas relacionados con la enseñanza de la Coloidequímica.

Se le concedió pensión, en 26 de noviembre de 1945, por nueve meses, en Estados Unidos.

D. JOSE M.ª FONT Y TULLOT.—En Zurich estudió con el Prof. Brandenberger, jefe de la sección röntgenográfica del Mineralogischpetrographisches Institut de la Eidg. Tech. Hochschule, el método de Debye-Scherrer aplicado principalmente a la determinación de minerales aislados y en mezclas. Con la misma finalidad estudió también la difracción de rayos electrónicos por el polvo cristalino.

Pudo aplicar estos métodos a la resolución de problemas petrográficos, complementando el estudio micrográfico de los mismos.

Comenzó la investigación röntgenográfica de varias bauxitas españolas, que ha continuado estudiando en el laboratorio de Cristalografía y Mineralogía de

la Universidad de Barcelona. El resultado de estas investigaciones se publicará en breve en la revista *Estudios Geológicos*, del Instituto "Lucas Mallada", de este Consejo.

Se le concedió pensión, en 15 de marzo de 1946, por tres meses, en Suiza.

D. JOSE MIGUEL GAMBOA LOYARTE.—Durante su estancia en Inglaterra ha realizado los siguientes trabajos:

Labor bibliográfica en los meses anteriores a su salida de España sobre el tema propuesto por el Prof. Emeleus, de "Preparación de compuestos inorgánicos en relación con la química de las siliconas".

Una vez en Cambridge, completar la labor bibliográfica con literatura de la que no disponía en España.

Adiestramiento en el manejo y soplado del vidrio hasta estar en disposición de construir las partes esenciales y montar un sistema de alto vacío, única técnica que permite trabajar este tipo de compuestos por su explosividad al aire y otras propiedades peculiares.

Reparación de un antiguo sistema de vacío más sencillo que el anterior para el trabajo de sustancias de menor reactividad que los silanos y derivados.

Adiestramiento en el manejo de los sistemas de alto vacío, llevando a cabo operaciones de obtención de gases, purificación por destilación y condensación fraccionadas a bajas temperaturas, medidas de presión de vapor, determinación de pesos moleculares y manejo de una serie de aparatos propios de estos métodos. Manejo de termómetros de presión de vapor y calibrado de termómetros de pentano para bajas temperaturas.

Preparación de mezcla de silanos a partir del siliciuro de magnesio por el método ácido; separación y purificación del Si_2H_6 por destilación y condensación fraccionadas.

Laboriosas y repetidas destilaciones y condensaciones fraccionadas para lograr un enriquecimiento de las distintas especies químicas en las diferentes fracciones.

Ha asistido a las "lectures" de Química inorgánica del Prof. Emeleus y a los cursillos para postgraduados organizados en el Laboratorio Cristalográfico.

D. FRANCISCO MARTINEZ GARCIA.—Durante su estancia en Portugal estudió los colorantes carotinoides del pimentón español, algunos de los cuales tienen carácter provitamínico.

Para conseguir el aislamiento de estos colorantes le fué preciso conocer las técnicas de análisis cromatográfico, y en su estudio consiguió un manejo fácil de estas técnicas que le permitió separaciones rápidas y perfectas de los colorantes que integran la complicada mezcla de los extractos de pimentón.

Para la identificación de los colorantes se sirvió del análisis espectrofotométrico y procuró también en ese trabajo manejar estos métodos para conseguir un conocimiento adecuado de las técnicas fotométricas.

Estudió la influencia de los procesos de elaboración del producto sobre las transformaciones de los colorantes; las isomerizaciones y los productos de degradación parcial originados a través del proceso de elaboración; el contenido en betacaroteno de diversos pimentones y las pérdidas por isomerización y almacenaje, así como la protección de los colorantes típicos para los provitamínicos durante los procesos de elaboración, que pueden originar pérdidas de colorante.

Se le concedió pensión, en 18 de octubre de 1945, por nueve meses, en Portugal, siéndole prorrogada posteriormente por dieciocho meses.

D. JOSE M.ª TORROJA MENENDEZ.—*Geodesia y Cálculo de órbitas y efemérides.*—Pensionado por la Junta de Relaciones Culturales, fueron dos los problemas estudiados durante su permanencia en los Estados Unidos. Fué el primero el de los métodos de observación y cálculo seguidos en los organismos dedicados a trabajos de investigación geodésica, y el segundo el del cálculo de órbitas y efemérides de asteroides y cometas.

En el U. S. Coast and Geodetic Survey, en Washington, tuvo ocasión de conocer los procedimientos seguidos en las observaciones de Astronomía geodésica y de Geodesia matemática, dedicando especial atención a los problemas de cálculo y compensación de redes geodésicas, problema este último cuyo estudio continuó posteriormente con el Prof. Coddington en Ohio State University.

Para el estudio de los métodos modernos seguidos en el cálculo de órbitas y efemérides de asteroides y cometas visitó los Observatorios de Yale y Cincinnati, trabajando en ellos con los respectivos directores, profesores Brower y Hergert, respectivamente. En el Observatorio de Yale estudió los métodos de rectificación de órbitas, con aplicación al caso del asteroide (1.490), calculando nuevos elementos para el mismo y, a partir de ellos, una efemérides para su observación en la oposición del pasado mes de julio de 1947. Estos elementos y efemérides serán publicados en el volumen que en sustitución del *Kleine Planeten* está en publicación en Estados Unidos. En el Observatorio de Cincinnati trabajó en los métodos de cálculo de primeras órbitas, cálculo de órbitas baciones, etc.

Con vistas a la organización de una labor sistemática de cálculo de órbitas y efemérides, en la que pueda colaborarse con organismos internacionales encargados de esta misión, quedó acordada su iniciación inmediata con el profesor Herguet, que centraliza hoy estos trabajos en los Estados Unidos.

Se le concedió pensión, en 15 de marzo de 1946, por cuatro meses, en Estados Unidos, siéndole prorrogada posteriormente por otros dos.

D.ª MARIA TERESA VIGON.—Trabajó en la E. T. H. de Zurich, donde realizó la siguiente labor:

1) Técnica de las operaciones fotográficas comunes: obtención de fotografías, revelado, copia, ampliación, retoque, reproducciones y diapositivas.

2) Técnicas especiales: microfotografía, fotografía en color, papel de inversión por transporte.

3) Análisis químico aplicado a las necesidades fotográficas: análisis de reveladores, otras disoluciones de uso fotográfico y emulsiones sensibles.

4) Control de las características del material fotográfico: gradación, sensibilidad general, sensibilidad espectral, tamaño del grano.

5) Control de las características de un objetivo: estudio crítico del método empleado en el Instituto.

Trabajos especiales: 1) Estudio comparativo experimental de algunos rebajadores y reforzadores.

2) Coeficiente de Schwarzschild.

3) Relación entre la escala de esplendor de un objeto y su imagen en una positiva.

Se le concedió pensión, en 27 de octubre de 1947, por un año, en Suiza.

Patronato "Juan de la Cierva".

D. FRANCISCO MARTIN FERNANDEZ DE HEREDIA.—Su objeto al ir pensionado a los Estados Unidos fué dedicarse al conocimiento de la enseñanza de la Ingeniería en aquel país, su extensión y organización.

La red de Universidades y Escuelas Técnicas se extiende por todos los Estados Unidos, dando gran facilidad a todos aquellos que estén interesados en los estudios técnicos, que, además, encuentran facilidades económicas para este fin.

Existen tres grados técnicos: Ingenieros, Master en Ingenieria y Doctor. Ingeniero es aquel que tiene conocimientos generales, más bajos que el que con la misma palabra se entiende en España. Master se obtiene después de cursar especialización en una rama más concreta y determinada. Por fin, Doctor es el grado superior y comprende los más altos estudios sbore la materia. El tiempo requerido para estos títulos es variable con las Universidades. Pero por término medio es de tres a cuatro años para Ingeniero, uno a dos más para Master y después de éste dos más para Doctor.

La distribución de las materias en los diferentes cursos viene a ser poco más o menos como en España, aun cuando parece que se da algo más de importancia

a aquellas que contribuyen a formar no sólo técnicamente al individuo, sino socialmente para ponerlo en condiciones de desenvolverse en la vida. Los programas son de un nivel inferior al de nuestras escuelas, aunque se suelen incluir ciertas materias que en España son desconocidas, como las de la rama del automóvil y de organización industrial, personal, etc.

Parte muy importante en la organización técnica del estudiante son los períodos de prácticas que organiza la Universidad. En los dos últimos años de la carrera todo estudiante estudia tres meses en la Universidad y trabaja tres meses en una fábrica.

D. LUIS RODRIGUEZ NORIEGA.—Durante su estancia en los Estados Unidos se dedicó al estudio de los aspectos más importantes de la rama de la Telecomunicación en aquel país. En la actualidad esta industria es muy superior, en los Estados Unidos, a cualquiera otra por lo que se refiere a nuevas técnicas, hasta el punto de que son muy pocas las ramas de ciencia que no han recibido impulso con su avance. Sirvan de ejemplo la *Aeronáutica,* que aprovecha la técnica de las microondas; la *energía atómica,* hecha posible gracias a los nuevos medios del bombardeo electrónico por medio del Ciclotrón y Betatrón, etc.; la *Microquímica,* que gracias al microscopio electrónico ha avanzado grandemente; la *Acústica,* perfeccionada por el micrófono diferencial y el fonocaptor basado en la magnetostricción por torsión, etc.

El Radar.—Su descubrimiento y fabricación en gran escala ha sido posible gracias a la siguientes circunstancias; *a)* Desarrollo de la conocida técnica de producción de impulsos. *b)* Diseño de nuevos tubos de vacío como el Klystron. *c)* Nueva técnica de conducción de las ondas electromagnéticas. *d)* Empleo de las cavidades resonantes como medio para regular las transferencias de potencia.

Existen en la actualidad 940 estaciones de Radiodifusión y más de 500 solicitudes para construir nuevas estaciones de modulación de amplitud. En Televisión hay más de 150 solicitudes para nuevas estaciones transmisoras, y el proyecto de terminar dentro de tres o cuatro años la Red Nacional de Televisión. Cinco grandes Compañías están haciendo experiencias para sustituir los grandes enjambres de hilos que soportan las comunicaciones telefónicas entre las ciudades más importantes, por enlaces radioeléctricos con haces dirigidos, quedando así eliminados los hilos y pudiéndose dar servicio telefónico a localidades prácticamente inaccesibles hasta ahora.

BIBLIOTECAS
E
INTERCAMBIO BIBLIOGRAFICO

BIBLIOTECAS E INTERCAMBIO BIBLIOGRAFICO

La Biblioteca General cuenta ya con una amplia instalación en el nuevo edificio del Consejo. Consta de Sala de Lectura, Sala de Cultura Internacional con secciones destinadas a las diferentes naciones de Europa y América, Sección de Cambio Internacional, despachos para los bibliotecarios y un depósito de libros capaz para 750.000 volúmenes.

El día 13 de octubre de 1946, y con motivo de la inauguración de las Secciones de Suiza y Portugal en la Sala de Cultura Internacional, tuvo lugar un acto en el Salón de Sesiones del Consejo, presidido por el Ministro de Educación Nacional.

En 1946 poseía la Biblioteca General 14.684 obras, sin contar en este número las procedentes de la biblioteca del Sr. Rodríguez Marín. El número total de volúmenes era de unos 300.000. Durante dicho año se adquirieron 4.820 obras: 2.527 por compra, 1.388 por cambio y 835 por donativo. Merece destacarse el donativo de 350 libros portugueses hecho por el Instituto para a Alta Cultura.

Clasificadas por idiomas, las obras arrojan las siguientes cifras: español, 1.472; portugués, 478; italiano, 412; francés, 1.118; inglés, 490; alemán, 755; polaco, 53; otros idiomas, 22.

Se catalogaron y clasificaron por el sistema decimal todas las obras adquiridas desde 1.° de enero a 1.° de diciembre de 1946. Durante dicho año la Biblioteca General hizo 983 préstamos.

La Sección de revistas recibía en 1946 862 títulos, distribuídos así: 446 revistas españolas e hispanoamericanas, 30 portuguesas, 77 francesas, 165 inglesas y norteamericanas, 67 alemanas, y 50 de otras naciones.

Durante el año 1946, la Biblioteca envió fichas catalográficas de todas las obras y publicaciones periódicas editadas por el Consejo a 102 centros culturales españoles y extranjeros.

En el año 1947 los servicios bibliográficos adquirieron definitiva configuración. El centro vital de dichos servicios radica en la Biblioteca General del Consejo; tiene ésta, además de otras activi-

dades propias, la finalidad sustantiva de promover el desarrollo de todas las bibliotecas especiales del Consejo, coadyuvando a su más perfecta organización con el decidido y firme propósito de dotar al Consejo de una perfecta organización bibliográfica y que sus centros, sus bibliotecas, sean verdaderos exponentes del adelanto progresivo de la ciencia en cada una de sus ramas.

En las bibliotecas especiales, adscritas a los diversos Institutos, tiene capital importancia la adquisición de obras y revistas y la información bibliográfica.

Respecto al primer punto, es preciso reconocer la dificultad de adquirir hoy obras extranjeras. Pese a las circunstancias del momento, durante el año 1947 ascendieron a varios centenares las suscripciones realizadas, más las que se reciben por cambio.

En cuanto al segundo problema, sabido es la importancia extraordinaria que el mundo científico actual concede a las bibliografías por materias. Los Institutos han de incorporar a sus tareas propias de investigación el cuidado de la información bibliográfica relativa a su particular materia.

Los auxiliares de biblioteca sólo deben tener a su cargo los trabajos técnicos de la catalogación y la clasificación, pero la bibliografía de materias debe ser ocupación propia de los especialistas.

La Biblioteca General, en el año 1947, tuvo como principales objetivos los siguientes: en primer lugar, ha procurado completar los detalles propios de la instalación en el edificio central del Consejo, proporcionándose estanterías, muebles y ficheros, principalmente; en segundo término, era natural que continuase atendiendo a la vida de sus respectivos departamentos. Por lo que respecta a las adquisiciones, se ha registrado la entrada de 4.512 obras distribuídas así: 2.128 por compra; 2.023 por cambio, 361 por donativo. Por naciones las cifras son las siguientes: alemanas, 106; austríacas, 15; belgas, 135; danesas, 9; españolas, 1.050; filipinas, 82; francesas, 126; holandesas, 25; hispanoamericanas, 629; inglesas, 386; italianas, 371; norteamericanas, 825; portuguesas, 101; rumanas, 3; rusas, 1; suecas, 192, y suizas, 453.

Los trabajos de catalogación y clasificación siguen el ritmo propio de las entradas. Además, se han puesto a disposición del público dos ficheros, uno de autores y otro de materias, éste por el sistema de clasificación decimal; dentro de unos meses se mandarán a la imprenta las copias de estos catálogos para su publicación en dos volúmenes.

La Sección de revistas consta ya de 1.615 títulos.

Cambio Internacional.—La dificultad que en los momentos actuales se padece por la falta de divisas, que impide el contacto con la cultura del mundo exterior, se atenúa, en parte, por el movimiento propio del cambio internacional bibilográfico.

Reconociéndolo así, el Consejo no ha regateado medio alguno en orden al intercambio de nuestra labor científica con la de los centros análogos del etxerior.

El cambio internacional tiene dos formas de realizarse, una directa y otra colectiva; la forma directa se manifiesta en la oferta y aceptación mutua, entre centros de investigación análoga, de sus publicaciones respectivas.

La modalidad colectiva consiste en la celebración de convenios, en virtud de los cuales se ligan íntimamente Universidades, Sociedades científicas, Escuelas o Centros de investigaciones, de actividades múltiples, y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España, siempre en forma bilateral sobre su contenido de publicaciones, seleccionadas de sus respectivos catálogos.

Las modalidades indicadas permiten afirmar que el Consejo ocupa hoy un puesto de primer orden en el concierto cultural con América del Norte, Inglaterra, Hispanoamérica, Bélgica, Holanda, Suecia, etcétera. El éxito de este intercambio se debe a la calidad de los trabajos científicos españoles, solicitados en el extranjero de tal forma, que la mejor expresión del aprecio que en el mundo se tiene de la cultura española, en el momento actual, es, tal vez, el cambio internacional bibliográfico.

CURSOS PARA EXTRANJEROS

Como todos los años, se han celebrado en distintos lugares de España.

Aparte de los celebrados en Madrid en primavera y otoño, han tenido lugar durante el verano los de Santander, Jaca, Ripoll, La Rábida, Oviedo y Santiago. Organizados por las Universidades correspondientes en colaboración con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. No sólo se han cursado las materias objeto de los tres cursos, sino que también han intervenido en ellos pronunciando conferencias de sus respectivas especialidades las más señaladas personalidades científicas españolas.

TERCER CURSO PARA EXTRANJEROS EN MADRID

Inauguración del curso.—El 22 de abril de 1946, a las doce de la mañana, en la Facultad de Filosofía y Letars (Ciudad Universitaria.).

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. Dámaso Alonso.

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 del Renacimiento.—De doce a una, ocho conferencias por el Dr. D. Cayetano Alcázar.

La Literatura española del Renacimiento.—De doce a una, diez conferencias, por los Sres. D. Dámaso Alonso y D. Joaquín de Entrambasaguas.

El Arte español Renacentista.—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. José Camón Aznar.

La Música española del Renacimiento.—De cinco a seis de la tarde, seis conferencias por D. Santiago Kastner.

Clausura.—El día 25 de mayo de 1936, a las seis de la tarde, en la Facultad de Filosofía y Letras (Ciudad Universitaria).

CUARTO CURSO PARA EXTRANJEROS EN MADRID

Inauguración del curso.—El 15 de octubre de 1946, a las doce de la mañana, en la Facultad de Filosofía y Letras (Ciudad Universitaria).

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 del siglo XVII.—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. Cayetano Alcázar.

La Literatura barroca española.—De doce a una, diez conferencias, por los Sres. Dres. D. Joaquín de Entrambasaguas y D. Rafael de Balbín Lucas.

El Arte barroco español.—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. José Camón Aznar.

La Música barroca española.—De seis a siete de la tarde, seis conferencias, por D. Santiago Kastner.

Clausura.—El día 16 de octubre de 1946, a las doce de la mañana, en la Facultad de Filosofía y Letras (Ciudad Universitaria).

QUINTO CURSO PARA EXTRANJEROS EN MADRID

Inauguración del curso.—El 15 de abril de 1947, a las doce de la mañana, en la Facultad de Filosofía y Letras (Ciudad Universitaria).

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 del Romanticismo.—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. Cayetano Alcázar.

La Literatura Romántica española.—De doce a una, diez conferencias por los Sres. Dres. D. Joaquín de Entrambasaguas y D. Rafael de Balbín Lucas.

El Arte romántico español.—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. José Camón Aznar.

La Música romántica española.—De seis a siete de la tarde, dos conferencias, por D. Federico Sopeña.

Clausura.—El día 20 de mayo de 1947, a las doce de la mañana, en la Facultad de Filosofía y Letras (Ciudad Universitaria).

SEXTO CURSO PARA EXTRANJEROS EN MADRID

Inauguración del curso.—El 15 de octubre de 1947, a las doce de la mañana, en al Facultad de Filosofía y Letras (Ciudad Universitaria).

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. don 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 Cervantes.—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. Cayetano Alcázar.

Cervantes y la Literatura española de su época.—De doce a una, diez conferencias por los Sres. Dres. D. Joaquín de Entrambasaguas y D. Rafael de Balbín Lucas.

El Arte español en tiempo de Cervantes.—De doce a una, ocho conferencias, por el Dr. D. José Camón Aznar.

La música cervantina.— De seis a siete de la tarde, dos conferencias por D. Víctor Espinós.

Clausura.—El día 29 de noviembre de 1947, a las doce de la mañana, en la Facultad de Filosofía y Letras (Ciudad Universitaria).

SANTANDER.—VERANO DE 1946.

Inauguración del curso.—El 1.° de agosto de 1946, a las doce de la mañana, en el salón de actos de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Lengua Española. — Clases diarias, con ejercicios prácticos de

idioma en grupos limitados de alumnos, por profesores especializados.

Literatura española.—Clase diaria, por los Excmos. Sres. don Angel González Palencia y D. Joaquín de Entrambasaguas.

Historia de España.—Clase diaria, por el Sr. Dr. D. Ciriaco Pérez Bustamante y el Dr. D. Cayetano Alcázar.

Arte Español.—Ocho lecciones, por el Sr. Dr. D. Enrique Lafuente Ferrari.

Folklore español.—Tres lecciones, por el Ilmo. Sr. D. Tomás Maza Solano.

Clausura del curso.—El día 31 de agosto de 1946.

SANTANDER.—VERANO DE 1947.

Inauguración del curso.—El 1.º de agosto de 1947, a las doce de la mañana, en el salón de actos de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

Lengua Española: Fonética.—Clases alternas, por el Dr. D. Joaquín de Entrambasaguas y el Dr. D. Luis Morales Oliver.

Gramática.—Clases alternas, por el Dr. D. Rafael de Balbín Lucas y el Dr. D. Angel Valbuena.

Habrá también clases prácticas de Transcripción Fonética y Redacción gramatical, por grupos de alumnos, a cargo de profesores universitarios, bajo la dirección del Dr. D. Samuel Gili y Gaya.

Literatura Española (Curso general).—Clase diaria por los señores Dres. D. Angel González Palencia y D. Joaquín de Entrambasaguas.

Historia de España (Curso general).—Clase diaria por los señores Dres. D. Ciriaco Pérez Bustamante y D. Cayetano Alcázar.

Arte Español (Curso general).—Ocho lecciones por el doctor D. Enrique Lafuente Ferrari.

Música Española.—Conferencias por los Sres. Profesores D. Federico Sopeña y D. Gerardo Diego.

Folklore Español.—Conferencias por los Sres. Profesores D. Rafael Benedito, D. Julio Caro Baroja y D. Tomás Maza Solano.

Clausura del curso.—El día 31 de agosto de 1947, a las doce de la mañana, en el salón de actos de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo.

JACA

Duración.—Ocho semanas.

Inauguración.—El domingo día 14 de julio.

Clausura.—El domingo 8 de septiembre.

Lengua Española (Gramática e idioma).—Clase diaria, con ejercicios prácticos de idioma (fonética, pronunciación, etc.), en grupos limitados de alumnos, bajo la dirección del profesor Dr. Yndurain, catedrático de la Universidad de Zaragoza, con la colaboración de profesores ayudantes.

Curso general de Literatura española.—Clase alterna, por los profesores Dr. Yndurain, catedrático de la Universidad de Zaragoza, y el Dr. Castro Calvo, catedrático de la de Barcelona.

Curso general de Historia de España.—Clase alterna, bajo la dirección del profesor Dr. J. M.ª Lacarra, catedrático de la Universidad de Zaragoza, con la colaboración de profesores ayudantes.

Curso de Arte español.—Por el profesor Dr. Camón Aznar, catedrático de la Universidad de Madrid. Este curso comenzará el 10 de agosto y desarrollará el tema: «El Arte español del Renacimiento y del siglo XVII», con la colaboración de profesores ayudantes.

Con idénticas o muy parecidas características se desarrolló el curso de verano de 1947.

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 la América española. Igualmente estrecho es el cóntacto 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 cuatro primeros cursos, reduciendo sus asuntos a épocas concretas. El primer año se trató de la Historia de América Prehispánica y los grandes descubrimientos geográficos; el

segundo, el tema desarrollaba la Historia de las Indias bajo el gobierno de la Casa de Austria; en el tercero tuvieron lugar las conferencias sobre el siglo XVIII; y en el último, se trató de la Independencia y de la América actual.

El mismo sistema se siguió en 1946. Cuarenta y seis profesores españoles, americanos y extranjeros desarrollaron sus cursos con un total de 112 conferencias.

Con idénticos caracteres y objetivos se desarrolló el último curso durante el mes de septiembre de 1947. El tema conmemorativo fué «Hernán Cortés y su época».

RIPOLL

Cursos generales:

Introducción a la Gramática Histórica Castellana.—Por el Dr. don José M.ª Castro y Calvo.

Problemas capitales de la Filología románica.—Por D. Antonio Cirera Gaja.

Principios de Lingüística general.—Por D. Mariano Bassols de Climent.

Gramática Histórica Catalana y Provenzal.—Por el Dr. D. Antonio Badía Margarit.

Gramática Histórica y Dialectología Portuguesas.—Por el doctor D. Manuel de Paiva Boleo.

El castellano literario en el siglo XIII.—Por el Dr. D. Rafael Lapesa.

SANTIAGO DE COMPOSTELA

Cursos generales:

Pronunciación española para portugueses.—Por la Dra. María Josefa Canellada, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Gramática Española.—Por el Dr. D. Abelardo Moralejo Laso, catedrático de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Santiago.

Literatura española del Renacimiento.—Por D. José Fernández Rofarst, profesor de la Facultad de Derecho.

Algunas figuras del Romanticismo.—Por D. Manuel Remuñán García, profesor de la Facultad de Filosofía y Letras.

Con parecidas características, aunque viando en parte el personal docente, se desarrolló el curso de verano de 1947. En ambos, aparte de los cursos generales especificados, se dieron cursillos sobre distintos temas.

OVIEDO

En estos cursos las enseñanzas se desarrollan mediante conferencias agrupadas por materias y pronunciadas por gran número de especialistas en las materias 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. Vitoria y sobre Goya. No menos de cuarenta profesores avalaron con su presencia y sus disertaciones la eficiencia y la brillantez de estos cursos.

OBRAS Y CONSTRUCCIONES

DEL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

UN GRUPO DE EDIFICIOS CONSAGRADOS A LA CULTURA

Comprenden éstos un conjunto de diecisiete edificios, emplazados al final de la calle de Serrano, entre ésta y la prolongación del paseo de la Castellana, o antiguo Hipódromo.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas está constituído actualmente por diversos Institutos, localizados en Madrid y en provincias. Rara es la región de España que no cuenta con algún centro investigador vinculado al Consejo. Sin embargo, la mayor parte de ellos, así como los órganos rectores, radican en Madrid; algunos, en la calle del Duque de Medinaceli; los más, en los edificios que acaban de inaugurarse. Son éstos, como se ha dicho, diecisiete: edificio o sede central del Consejo; el destinado a albergar los Institutos de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal; y de Farmacognosia; el de Instrumental científico, de «Torres Quevedo»; el antiguo «Auditorium», que, notoriamente ampliado y renovado, alojará los Institutos de Historia (general, eclesiástica, de América, de Misionología, etc.); los varios cuerpos de edificación que integran el Instituto «Ramiro de Maeztu»; el de los Institutos de Filosofía y Pedagogía; las Residencias llamadas del Generalísimo, Hispanomarroquí, de Investigadores y la Escuela-Residencia de Auxiliares de Investigación, y, finalmente, la iglesia del Espíritu Santo, construída para las atenciones religiosas del Consejo. Además, y formando parte del conjunto, figura el que, aun sin terminar, se está preparando para instalación de los fondos del Archivo Histórico Nacional. Una verdadera ciudad consagrada a las más nobles tareas del espíritu.

La sede central del Consejo.

Se alza al fondo de la plaza, dando su fachada principal a la calle de Serrano, de la que dista 115 metros. Ocupa una superficie

de 2.156 metros cuadrados, y consta de cinco plantas. Sus líneas arquitectónicas obedecen en su conjunto a una ordenación fundamentalmente clásica. La entrada principal destaca con un pórtico de columnas pareadas corintias, con sus fustes de granito de Villalba y sus capiteles de caliza de Hontoria (Burgos). Remata el pórtico en un ático macizo, donde figuran en relieve inscripciones conmemorativas de la construcción y constitución de la obra.

Las fachadas principal y norte son de granito en labra, abujardada la parte basamental, almohadillada la primera planta y lisa en las restantes. La imposta y las jambas de los huecos también son de caliza de Hontoria, ofreciendo un conjunto muy bien entonado, gracias a la unión del blanco marfil de la caliza con el gris plata del granito.

Un zaguán, también de caliza asperonada de Guadalix, da acceso a los amplios vestíbulos interiores, revestidos con mármol rojo «Coralito», de Alicante. Los pavimentos son de mármol claro en el primer vestíbulo y de mosaico con dibujos clásicos en el del salón de actos. Los motivos alegóricos del mosaico, obra del pintor Sr. Stalz, representan a Minerva subyugando a un león, como símbolo de la inteligencia, y unos Pegasos, como símbolo de la imaginación. Una gran figura de bronce, obra del escultor Sr. Adsuara, y unos relieves alegóricos de mármol blanco de Italia, completan la decoración de estos vestíbulos, que reciben luz por una artística vidriera, representativa de las Artes y la Ciencia.

El salón de plenos, capaz para 450 personas, tiene forma de sector circular. El estrado está chapado en mármol Archipi, de Guipúzcoa, y presidido por un busto del Jefe del Estado, en bronce, obra del Sr. Capuz. La escalera principal es de serpentina de Sierra Nevada. Hay otra hermosa escalera, toda de nogal, que comunica con la Biblioteca; y de esto mismo es la carpintería de la planta segunda. Las salas —de espera, despacho presidencial, de Juntas, etc.— van chapadas en caoba. Un original tapiz representativo de las nueve Musas, decora el nuevo testero del despacho del Presidente.

En este edificio se albergan tres grupos de instituciones: los Organos de gobierno y de la Administración; la sección de Publicaciones y la Biblioteca.

Los órganos del gobierno disponen, aparte del salón de plenos, del despacho del Presidente, sala de Juntas, de que ya se ha hecho mención, de numerosos despachos de Patronatos del Consejo

y de la Secretaría, así como de las correspondientes a las diversas oficinas administrativas.

La sección de Publicaciones ocupa el ala izquierda, en sus plantas del semisótano y primera; en ésta se alojan los despachos para el jefe y los administrativos; oficinas y archivos de contabilidad; estadística y exposición editorial. En el semisótano se instalarán otras dependencias de Publicaciones, dejando la parte más extensa para almacén de libros y revistas, en donde se guardarán las colecciones de más de 50 publicaciones periódicas que edita el Consejo y el medio millón de volúmenes de obras publicadas por el mismo, que componen su remanente actual. También, anejos al mismo, van a instalarse los talleres de encuadernación y de embalaje, ya que el Consejo remite anualmente más de cinco mil paquetes de revistas y más de ocho mil de libros, de los publicados por el mismo.

La Biblioteca general ocupará toda el ala derecha. Está concebida con un organismo central de servicios bibliográficos, integrados por las bibliotecas especiales de los diferentes Institutos. Su propósito fundamental, aparte de la coordinación de los servicios entre los diferentes organismos y del intercambio de publicaciones, es dotar al Consejo de las mejores bibliotecas especiales para que la investigación sea más eficaz. La necesidad de que el Consejo disponga de una gran Biblioteca central, provista de fondos comunes a todos los Institutos, aconsejó la conveniencia de habilitar un local propio, y a tal objeto se destina toda el ala derecha del edificio. Se está organizando conforme al modelo de las grandes Bibliotecas extranjeras, adaptado, naturalmente, a las necesidades nacionales y privativas de aquel organismo. El concepto que preside su instalación es el de reducir la superficie para elevar su altura; en consecuencia, poseerá un gran depósito de libros en el sótano y semisótano, capaces para 700.000 volúmenes, y convenientemente aireados. Un montalibros eléctrico facilita el servicio a las diversas salas, que son: la de frecuentes, la de referencias o de lectura general, la de revistas no encuadernadas con exposición de adquisiciones y bibliografía; la sala Internacional, también con una exposición permanente y renovada de la actualidad científica extranjera. Esta sala está dividida en cubículos, por naciones. Atiende a esta sección la oficina de Cambio Internacional, uno de los organismos del Consejo cuya labor aparece más útil y destacada.

En la tercera planta se hallan los despachos de la revista *Arbor*, los del Instituto de Bibliografía «Nicolás Antonio» y los del Patronato de Estudios e Investigaciones Locales.

No se limita la Biblioteca a las funciones enunciadas, sino que viene a ser como la unidad funcional de todos los Institutos: ficheros, adquisiciones de libros, reparación de los mismos, fotocopias y filmoteca.

Una mención especial merece ésta: la filmoteca constituye una novedad en España; su finalidad es dar a conocer el contenido de las revistas científicas que se publican en todo el mundo y proporcionar el «microfilm» de cualquier artículo que se solicite. Para su más perfecto servicio, mantiene intercambio de «microfilms» con los Centros análogos del extranjero.

El Instituto de ensayos pedagógicos «Ramiro de Maeztu».

Otra de las construcicones inauguradas el día 12 de octubre d 1946 fué la del Instituto «Ramiro de Maeztu». Este Instituto d segunda enseñanza tiene la particularidad de depender del Co sejo Superior de Investigaciones Científicas y de estar en relació con el Instituto de Pedagogía «San José de Calasanz», lo que permite cierta autonomía para ensayar en él nuevos métodos dagógicos, que, una vez demostrada su eficacia, son aplicados los otros Centros de enseñanza media.

Está compuesto el Instituto «Ramiro de Maeztu» por cinco ficios, destinados, uno de ellos a las enseñanzas propias del Bac llerato; otro, a Escuela Preparatoria; otro, a Talleres, y, fin mente, dos a Residencias o internados escolares: la del Gener simo y la Hispanomarroquí.

No todos son de nueva planta. Sólo el destinado a Talleres sido construído totalmente ahora; pero en los demás han sido les las transformaciones introducidas y tan grande la ampliaci por alzado de nuevas plantas, que se pueden considerar como u vos. También el recinto en que están emplazados ha sido reform y urbanizado en su totalidad.

Nació a la vida docente el Instituto «Ramiro de Maeztu», y la finalidad que se ha dicho, a raíz de la terminación de nue guerra de Liberación. El Estado procuró dotarle de las mejores talaciones. Dispone actualmente de veintidós aulas, laboratorios modernos de Física, Química y Ciencias Naturales; dos aulas ciales para dibujo; Museo religioso; dos Seminarios (el Mate tico y el Filosófico); un pequeño Observatorio astronómico;

sala de Música; un teatro; biblioteca escolar; aparte, claro está, de las dependencias de la Dirección, Secretaría, sala de visitas, de profesores, biblioteca para éstos, etc. También cuenta con dos Museos en vías de instalación: el clásico y el histórico.

Da acceso al edificio principal del Instituto una avenida, y a lo largo de ésta se extienden los campos de deportes, con su amplia tribuna decorada con seis estatuas deportivas, obra del escultor Orduña. Hay otro parque de juegos infantiles. Una gran cruz de hierro de estilo andaluz se alza al final de la avenida, como símbolo religioso del Centro.

La vida del Instituto abarca múltiples aspectos formativos: el religioso, el intelectual, el físico, la formación estética y los trabajos manuales.

A la formación religiosa se atiende con la celebración de las principales fiestas de la Iglesia, en común; con ejercicios espirituales todos los años para profesores y alumnos y con el Museo religioso, en que están representadas las escenas más destacadas del Antiguo y Nuevo Testamento y de la historia de la Iglesia. Figuran también en el Museo maquetas de los templos más notables y obras de arte religioso.

Para la formación intelectual, que se quiere que sea eminentemente práctica, cuenta con los dos seminarios y los tres laboratorios de que se ha hecho mención, la biblioteca y el observatorio. En el seminario matemático está representada en escenas murales la historia de esta ciencia, y en el filosófico se realizan los experimentos y pruebas propios de la asignatura. Los laboratorios son muy completos en tipos de aparatos y en ejemplares de zoología, flora, geología, etc.

Para la formación estética dispone de una sala de música que sirve de aula para los últimos cursos y donde se dan conciertos y conferencias a menudo. Tiene dos pianos de cola, una colección abundante de discos y partituras, instrumentos de cuerda y viento para la orquestina del Instituto, etc. El teatro tiene un aforo de 1.200 localidades, y en él tienen lugar veladas cinematográficas, teatrales, literarias y folklóricas.

La cultura física se practica obligatoriamente. Para ello cuenta el Instituto con piscinas, «solarium», gimnasios, campo de fútbol, de tennis, de baloncesto y frontón. También practican el alpinismo en el Guadarrama, adonde se desplazan en autobuses del Centro, con sus profesores.

Finalmente, los Talleres desempeñan una gran función en la

formación complementaria, a la vez que contribuyen a educar la voluntad en un sentido de orden y disciplina. El trabajo manual es obligatorio a través de los diferentes cursos. Constan los Talleres de varias secciones: automovilismo, metalotecnia, encuadernación, imprenta, aeromodelismo, transmisiones y fotografía.

Estos trabajos, al igual que los de Dibujo y Pintura, son presentados al público en exposiciones que periódicamente organiza el Instituto, y en las que, por iniciativa de la Dirección General de Enseñanza Media, se organizan para todos los Centros de España. En ellas el Instituto «Ramiro de Maeztu» ha obtenido el premio nacional.

Existe también una clase de mecanografía, con veinte máquinas, para que los alumnos practiquen este arte indispensable en la vida actual.

Vinculada al Instituto funciona la Escuela Preparatoria, organizada en cursos selectivos y destinada a la formación de aspirantes a la Enseñanza media. Cuenta con doce grados, dispuestos en sistema triparalelo, distribuídos en cursos A, B y C, según coeficiente intelectual. En la formación religiosa, física, estética, etc., se sigue el mismo método que en el Instituto, acomodado a la edad. Se procura fomentar el espíritu del ahorro, para lo cual todos los alumnos están obligados a pertenecer a la sección de Ahorro, establecida en combinación con la Caja de Ahorros de Madrid. A cada alumno se le entrega una cartilla al formalizar la matrícula.

Frecuentemente se hacen excursiones en los autobuses del Centro. Los alumnos gratuitos, cuya gratuidad es secreta, participan también en estas excursiones, viajes y juegos. Asimismo se les suministra material didáctico, vestido y alimentación.

El Instituto, para atender a todas sus funciones docentes, dispone de sesenta profesores. Un sistema de altavoces, distribuídos por los parques y edificios, facilita la disciplina en los actos.

Las tres Residencias: Generalísimo, Hispanomarroquí y de Investigadores.

Realmente, ni por las funciones que desempeñan, ni por los Centros a que están adscritas, estas tres Residencias tienen nada de común. Unicamente su emplazamiento es igual, pues las tres se hallan instaladas en otros tantos pabellones, situados a la espalda de los edificios que acabamos de describir, en un frondoso parque.

La Residencia o Internado Hispanomarroquí funciona adscrita al «Ramiro de Maeztu» desde su fundación en 1940. En ella han residido y residen los hijos de moros notables de la zona del Protectorado español en Africa, que vienen a cursar sus estudios a Madrid. Entre éstos, S. A. Muley el Mehdi y Muley Ismael, hijos del Califa de Marruecos; y los musulmanes nobles Ahmed Selui, Taie, Raisuni, Dris Ben Iaich, Abdesadak Ben Charrat, Bussian Amaruchen, los Saenhyi y los Afailat. Su convivencia con alumnos españoles ha llegado a crear entre algunos de ellos lazos de verdadera hermandad. En la sección de alumnos españoles para esta Residencia son preferidos los hijos de residentes en Africa.

La Residencia «Generalísimo Franco» es un internado capaz para 120 alumnos. De acuerdo con las normas funcionales del Centro, los internos sólo son admitidos mediante una escrupulosa selección moral, física e intelectual.

Por último, la Residencia de Investigadores del Consejo merece una referencia especial. No depende directamente del Instituto «Ramiro de Maeztu», como las anteriores, sino del Consejo. Se creó con triple finalidad: la de servir de hogar a los becarios del Consejo que, terminada su carrera, han de permanecer en Madrid para completar su preparación; dar alojamiento decoroso a los miembros del Consejo —catedráticos, profesores, etc.— que, obligados a desplazarse de sus puntos de residencia, tienen que venir a la capital, y albergar dignamente a los conferenciantes, investigadores y pensionados extranjeros, para orientarles debidamente durante su estancia en España.

Tiene esta institución capacidad para 100 internados y siempre está llena. Dispone de tres tipos de habitaciones, idénticas en instalación y moblaje, aunque diferentes en espacio. Cada habitación se compone de cuatro piezas: un despachito para recibir, con biblioteca, un dormitorio con su teléfono particular a la cabecera, un cuarto de aseo y un cuartito ropero.

Para los catedráticos que quieran alojarse con su esposa dispone la Residencia de habitaciones adecuadas más amplias. Tienen los internos una biblioteca con las últimas publicaciones y revistas, tanto nacionales como extranjeras.

Por la Residencia de Investigadores han pasado durante los dos últimos años ilustres profesores y conferenciantes extranjeros; asimismo se han alojado allí estudiantes de gran número de na-

cionalidades: italianos, franceses, belgas, holandeses, suizos, polacos, rumanos y algunos, pocos por dificultades de traslado, dimanantes de la guerra, americanos. Llevaba dos años funcionando; pero su inauguración oficial fué el 12 de octubre de 1946, a la vez que los otros edificios.

Escuela-Residencia de Auxiliares de Investigación.

Establecida por Decreto la Escuela de Estudios Auxiliares de Investigación, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, se determinó instalarla en el edificio construído para Escuela-Residencia de Bibliotecarias del mismo Consejo, pero como dicha Escuela abarca además de las enseñanzas de bibliografía e idiomas de las técnicas físicas, químicas y biológicas, con sus necesarias clases de ciencias, de estadística, de dibujo, etc., se hace preciso una obra de ampliación que cubra estas necesidades.

Asimismo el funcionamiento de la Residencia de investigadores del Consejo y el aumento de intercambio con otros países, especialmente con Portugal, han mostrado que un número limitado, pero apreciable, de personal femenino, dedicado a tareas de estudio e investigación, necesita ser atendido en una Residencia adecuada que es mejor que sea femenina exclusivamente, y al determinar que se ampliara la Escuela Residencia de Bibliotecarias se incluyó en el programa un cierto número de habitaciones dormitorios para este personal.

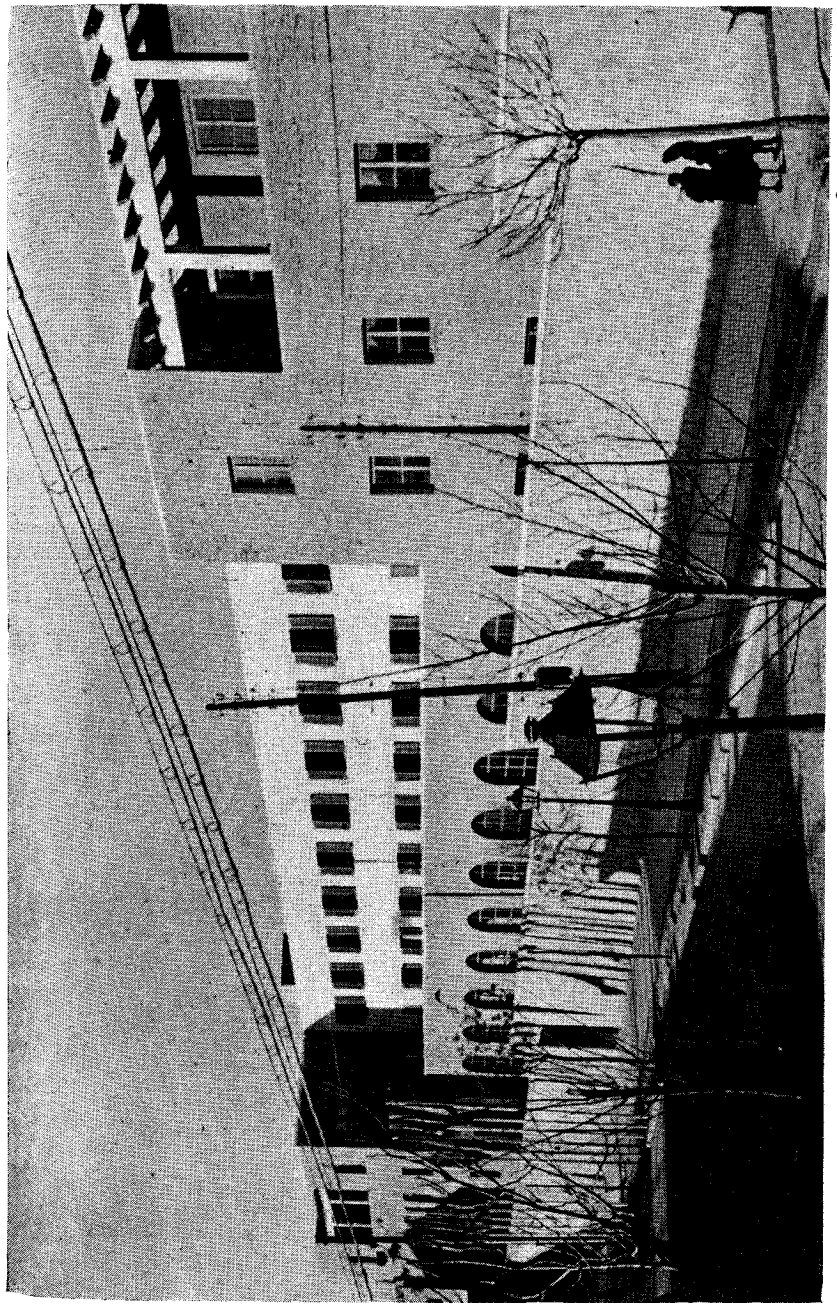
En resumen, el programa propuesto para esta ampliación es el siguiente:

Laboratorio de biología capaz para dar en el mismo las clases de técnicas biológicas y las de dibujo, ya que ambas enseñanzas están íntimamente ligadas en la práctica de la investigación.

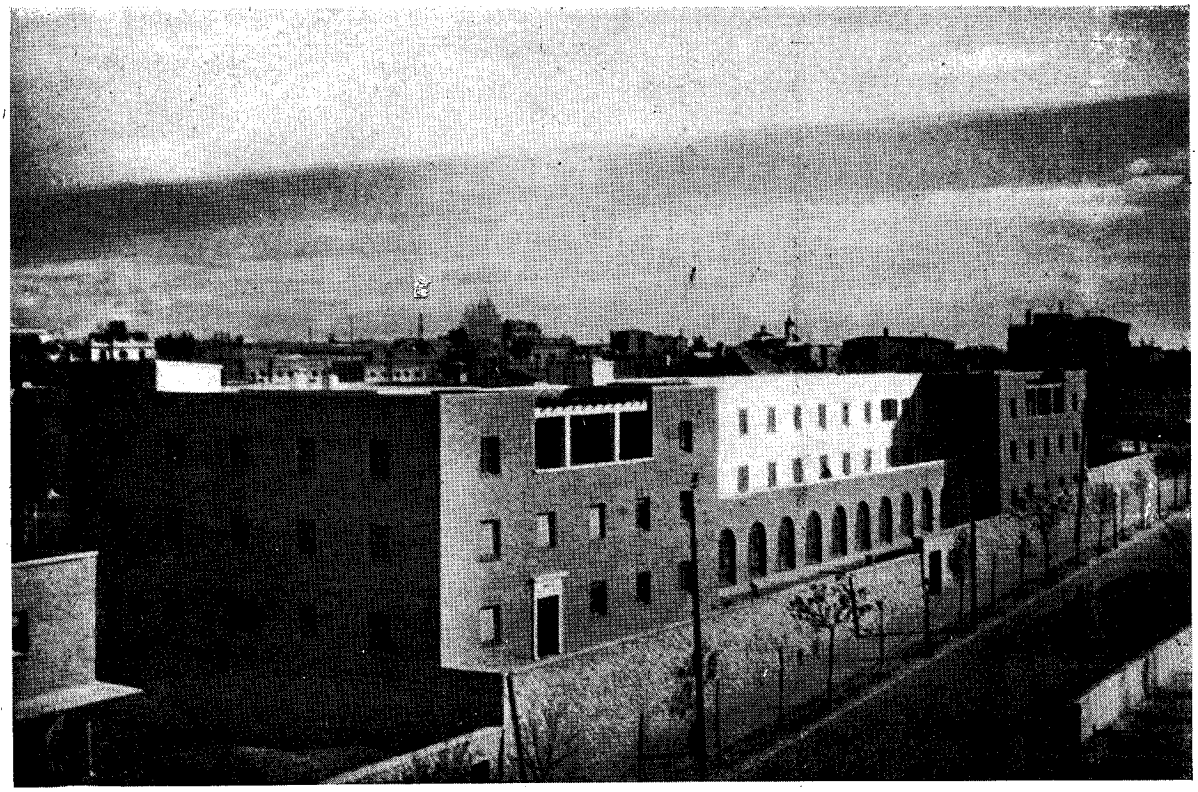
Laboratorio de física y laboratorio de química con sus instalaciones correspondientes, almacén y servicios de aseo.

Ampliación en diez habitaciones del número de dormitorios con capacidad para quince personas, con lo que la capacidad total de la Residencia se eleva a cincuenta.

El programa propuesto se ha desarrollado ampliando longitudinalmente el edificio antiguo —única posibilidad de ampliación que permite la forma del solar— con tres plantas, en las que se instalan, en planta baja, los laboratorios y en las otras dos, los dormitorios.



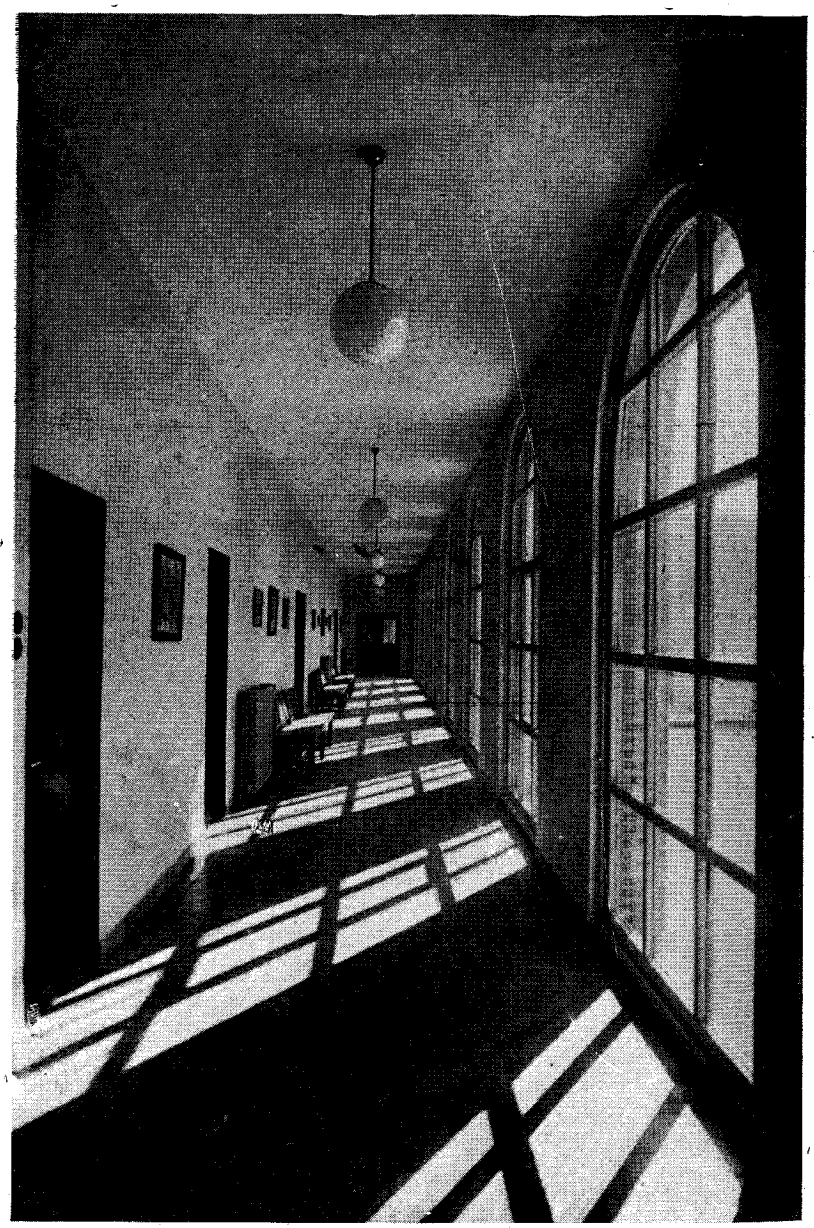
Escuela-Residencia de Auxiliares de Investigación.



Vista general de la Residencia para Auxiliares de la Investigación, inaugurado recientemente por S. E. el Jefe del Estado.



Biblioteca del Instituto de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal.



Una de las galerías de la Residencia para Auxiliares de la Investigación.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES.

Edificio en tres plantas.

Superficie edificada, 2.386 m².

Consta de: 30 dormitorios para residentes; 8 departamentos con cuarto de baño anejo; 2 aulas para 30 alumnas cada una.

Laboratorios de Física y Química Biológica; despacho de director; habitaciones para el servicio; servicios generales de cuartos de baño, duchas y servicios.

EL INSTITUTO DE FÍSICA APLICADA «TORRES QUEVEDO».

Se eleva en el otro lado de la calle de Serrano, frente a los edificios que acabamos de describir. Ocupa 3.000 metros cuadrados y está formado por una airosa mole de ladrillo, combinado con piedra blanca de Colmenar. Consta de dos grandes alas, unidas por un torreón cuadrangular, y de cuatro plantas en cada una de ellas. Una de las alas está destinada a fines industriales; la otra, a la investigación.

En la dedicada a la industria se encuentran instalados los talleres de maquinaria pesada, maquinaria ligera, ajuste y montaje, óptica, radio, electricidad y otros talleres auxiliares de que luego haremos mención. En la otra parte, o sea la destinada a investigaciones, funcionan los servicios de la Dirección, Secretaría, Administrativos, Sala de Exposición y despachos y laboratorios de Física, en la primera planta; sala de Juntas, sala de Proyectos, Delineación y más despachos y laboratorios de Física y Mecánica, en la segunda planta; sala de Coloquios, con su cabina de cine sonoro y proyección fija, y numerosos despachos y laboratorios de Electricidad y Optica, en la tercera; y, finalmente, en el semisótano se encuentra la sala de Máquinas, Cámara sorda, con especial acondicionamiento de muros, suelo y techo, laboratorio fotográfico, cámara oscura, etc., y la sala de calderas para distribución del calor por todo el edificio.

Las instalaciones de agua, gas, calefacción, aire comprimido, servicios sanitarios y duchas obedecen a las normas más modernas en su clase.

La misión del Instituto puede resumirse en tres puntos fundamentales: fabricación de prototipos de toda clase de aparatos

científicos y de aplicaciones técnicas que puedan necesitar las Universidades y demás Centros docentes de España; realización de toda clase de aparatos para aplicaciones científicas o técnicas ideados o proyectados por investigadores del Consejo; fabricación de toda clase de aparatos, necesarios para la industria nacional, que ésta no pueda adquirir ni fabricar por sí misma.

Para el mejor cumplimiento de estos fines, el Instituto está dividido en departamentos, según especialidades, y éstos a su vez en laboratorios. Los departamentos son: de Física general, de Radioelectricidad, de Mecánica, de Optica y el comercial. Cada departamento cuenta con un número determinado de laboratorios, consagrados a las más variadas experimentaciones. Una breve descripción dará al lector idea de estos laboratorios tan importantes en el progreso de la técnica española.

Ocupa cada laboratorio una superficie que oscila entre 17 y 35 metros cuadrados; están provistos todos de piletas con doble grifo y espitas de aire comprimido y gas. A los muros se adosan poyatas de madera de tres metros, sobre las que hay instalado un cuadro eléctrico, en que, mediante bornas dispuestas sobre placa de mármol, se efectúan las tomas de tensión necesarias para los montajes de prueba. Estos cuadros, de construcción metálica, van provistos de tres interruptores automáticos para las fases de alterna 220/127, dos para los polos de corriente variable y otros dos para la continua a 2 por 100 v.; un número que figura en el cuadro coincide con el interruptor correspondiente a cada uno de los paneles de distribución de la central eléctrica, instalada en el semisótano. El mobiliario es: mesa escritorio, sillas, banquetas altas, según las plazas de cada laboratorio; armario-vitrina-ropero; mesas portátiles con bandejas auxiliares, de ruedas de manillones, para su fácil transporte; y aquellos aparatos que, según su cometido, le corresponden.

Existen otras instalaciones interesantes: la Cámara «sorda», situada en el semisótano, sin ventanales e irregular para evitar las ondas estacionarias; revestida en suelo, techo y muros de corcho; con la puerta protegida también por corcho y lana de vidrio. La sala de Proyectos, dotada de especiales condiciones luminotécnicas, y la sala de Coloquios, destinada a pequeñas reuniones científicas, con butacas dispuestas de forma que pueden quedar convertidas en pupitres, con lámpara de encendido automático.

El «Torres Quevedo» no es un organismo nuevo; pero desde los antiguos talleres del Laboratorio de Automática a la instala-

ción actual, hay un abismo. Gracias a la perfección de sus servicios y a lo completo de esa instalación, el «Torres Quevedo» ha rendido durante el último lustro evidentes frutos: en su amplia sala de Exposiciones se pueden contemplar hasta 150 prototipos de aparatos proyectados, la mayor parte de ellos ya construídos en los propios talleres del Instituto. En estos talleres trabajan unos cien obreros especializados, ingresados tras escrupulosa selección, y para labores de más finura y precisión hay personal femenino.

Separado del Instituto por amplios jardines, aunque siempre dentro del recinto, se ha construído un amplio pabellón, donde funcionan los comedores, salas de tertulia y otros servicios para los empleados, con separación de hombres y mujeres. Una clínica, suficientemente dotada de instrumental necesario, completa los servicios.

La iglesia del Espíritu Santo.

No podía el Estado español, de tan honda raigambre católica, pasar por alto un aspecto tan esencial en la vida del Consejo, como el que se refiere a las atenciones religiosas de los miembros del mismo. Por esta razón, el Ministerio de Educación Nacional acogió con entusiasmo la iniciativa del Consejo, en el año 1943, de erigir un templo que fuera el alma y el corazón del renacimiento científico español. Se buscaba que la nueva iglesia, a la vez que sirviera como de hogar espiritual a todos los investigadores, tanto españoles como extranjeros, pudiera servir de capilla para la creciente población escolar alojada en las diversas instituciones del recinto: Residencias, Instituto «Ramiro de Maeztu», etcétera. Se quería, asimismo, que fuese como un símbolo indicador de que toda gran empresa de cultura debe inspirarse en el afán de buscar a Dios y con Él la verdad y el bien. La iglesia sería erigida bajo la advocación del Espíritu Santo, como ofrenda a la Tercera Persona de la Santísima Trinidad.

El día de Pentecostés de 1943, en presencia del Ministro de Educación y de los miembros más destacados del Consejo, fué inaugurado el comienzo de las obras. Quedó encargado de realizarlas el arquitecto D. Miguel Fisac, asistido por una Junta de Teólogos, de la que formaban parte varios señores prelados. El jueves, 3 de octubre de este año, el señor Obispo de Madrid-Alcalá, también con asistencia del Ministro y alto personal del departamento, pro-

cedió a su bendición; y por la tarde tuvo lugar el traslado procesional de la imagen que se veneraba en la antigua capilla del Instituto «Ramiro de Maeztu». Cinco días después, con gran concurrencia de profesores y miembros del Consejo, se llevó a cabo el traslado de la reliquia de San Isidoro, donada por el anterior Obispo de León, y actualmente de Vitoria, R. P. Ballester, para su custodia en este templo. Rector del mismo ha sido nombrado el Catedrático de la Universidad de Madrid y Prelado doméstico de Su Santidad, monseñor Pascual Galindo.

Las características del templo son las siguientes: consta de una sola nave, de planta rectangular, de 21 metros de largo por 14 de ancho. Va cubierta por tres bóvedas vaídas, apoyadas en arcos de fajones y formeros de hormigón armado. Ábside cilíndrico, de 14 metros de diámetro, cubierto por cúpula esférica sin linterna, con diez ventanas de medio punto. Altura máxima del ábside, 31 metros en el interior.

El paso de la superficie cilíndrica a la poligonal de la planta se ha resuelto por dos pechinas, apoyadas en el arco triunfal. Se ha escogido el punto más noble y preeminente para el altar. Se ha procurado seguir con fidelidad el criterio de la Iglesia en cuanto a luz, color, composición arquitectónica y decoración. La disposición arquitectónica tiene por base una ordenación dórica apilastrada, ininterrumpida a lo largo de los paramentos. En el ábside, paramentos, pavimento y pinturas domina el rojo, que es el color que la Iglesia dedica al Espíritu Santo.

En la nave domina el gris, con iluminación menos intensa que en el ábside. Esta misma gama siguen las pinturas al fresco de las bóvedas. El altar es de mármol italiano *rosso-levanto*. Las hornacinas para las imágenes de San Isidoro y San Alberto Magno, de ágata de Conil; los relieves del ábside, de caliza de Luque.

Las diez vidrieras de la cúpula, diseñadas por D. Ramón Stolz, representan los Santos Padres que más se han distinguido en sus estudios sobre el Espíritu Paráclito. Las de las naves, inscritas en los arcos laterales y en el ojo de buey, representan los siete Dones del Espíritu Santo; en ellas domina el tono azul.

De los frescos, el más importante es el que decora la parte superior del ábside y sirve de fondo al altar y presbiterio. Representa la venida del Espíritu Santo sobre el Colegio Apostólico; destacan los ademanes de los Apóstoles, y domina en todo él una gama de tonos suaves. En el gran arco de triunfo que sirve de transición entre el ábside y la nave, el artista Sr. Stolz ha pintado gallardas

figuras angélicas que sostienen luminarias. En las tres bóvedas de la nave se han estampado las tres Virtudes teologales: Fe, Esperanza y Caridad. Finalmente, en las paredes del coro van pinturas alusivas a las cuatro Virtudes cardinales.

La obra escultórica, a cargo toda ella del Sr. Adsuara, obedece a un sentido de unidad. Lo más importante es el tríptilo de relieves que decora la parte baja del ábside. También merece destacarse el frontal del altar, en que se ha expresado en relieve de bronce dorado al fuego la escena de la aparición de Jesús a sus discípulos. El mismo artista ha ejecutado los relieves de la peruta del Sagrario, los pequeños de los pies de los candelabros, las figuras de los cuatro Evangelistas, en madera, que decoran las ochavas del púlpito y las dos efigies de San Isidoro y San Alberto, que aparecen en las hornacinas de ágata, en las arcadas centrales de cada lado de la nave.

El altar es único y se alza airosamente en el centro del presbiterio. Es de mármol veteado de Italia. En él cabe destacar la gran Cruz procesional, toda de bronce con filos de plata, y los tres candelabros broncíneos que se elevan a cada lado del Crucifijo.

En el tesoro del templo figura un copón de oro y piedras preciosas, un cáliz del siglo XVI, varias bandejas de plata y, sobre todo, un relicario en el que se guarda el fragmento del cráneo de San Isidoro, Patrono del Consejo.

En lo exterior, la fachada es toda de ladrillo rojo, de gran simplicidad, con una sola puerta y con el único adorno de una arcada ciega y el ojo de un buey y un tímpano rematado en una cruz. La fachada que da al Instituto «Ramiro de Maeztu» va adornada con un grupo de figuras angélicas en piedra y termina con un campanario de reloj eléctrico. El ábside se acusa al exterior por un enorme torreón cilíndrico, que culmina en tejado y pararrayos en forma de cruz, con paloma del Espíritu Santo.

PRESUPUESTOS Y CUENTAS

DEL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

AÑO 1946

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	500.000,00
2. Subvención para gastos generales del Consejo, servicios administrativos y Sección de Intercambio y para atenciones, homenajes, invitaciones, reuniones y otros gastos de carácter social y los ocasionados con motivo de las visitas de personalidades nacionales y extranjeras	975.000,00
3. Subvención para obras, mobiliario, instalaciones, conservación y reparación de edificios	1.305.700,00
4. Subvención para gastos generales de las Residencias del Consejo	100.000,00
5. Subvención para la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", de Santander; cursos para ex-	
Suma y sigue	2.880.700,00

	Pesetas.
Suma anterior	2.880.700,00
tranjeros, post-escolares y Reuniones Científicas organizadas por los Institutos en diferentes ciudades de España	225.000,00
6. Subvención para la adquisición de libros, servicios bibliográficos y gastos generales de la Biblioteca General del Consejo	924.300,00
7. Subvención para becas nacionales y extranjeras, conferencias, visitas de Profesores extranjeros y, en general, servicios de ampliación e intercambio cultural	450.000,00
8. Subvención para premios a la investigación	260.000,00
9. Subvención para continuar la edición de las obras de D. Marcelino Menéndez Pelayo, clásicos españoles, otras publicaciones de carácter nacional o especial y gastos generales de la Sección de Publicaciones del Consejo	1.200.000,00
10. Subvención para la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación y Residencia	200.000,00
11. Subvención para la adquisición de libros procedentes del extranjero y material científico del mismo origen	1.200.000,00
12. Subvención para pensionados y Profesores en el extranjero	600.000,00
13. Subvención para las Delegaciones del Consejo en provincias	175.000,00
14. Para el pago de veinte Colaboradores científicos, con el sueldo de 12.000 pesetas 240.000	
Idem íd. de veinte Auxiliares, con el sueldo de 6.000 pesetas 120.000	
Idem íd. de veinte Laborantes, con el sueldo de 4.000 pesetas (Decreto de 5-VII-43) 80.000	
	440.000,00
Suma y sigue	8.555.000,00

	Pesetas
Suma anterior	8.555.000,00
15. Patronato "Raimundo Lulio".	
a) Subvención para ayudar a las necesidades de los Institutos "Francisco Suárez", de Teología; "San Raimundo de Peñafort", de Derecho Canónico; "Padre Enrique Flórez", de Historia Eclesiástica; "Francisco de Vitoria", de Derecho, e Instituto Nacional de Estudios Jurídicos	550.000,00
b) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos "San José de Calasanz", de Pedagogía; "Luis Vives", de Filosofía; "Sancho de Moncada", de Economía, y "Balmes", de Sociología	493.000,00
c) Subvención para atender a las necesidades de las Misiones Pedagógicas del Instituto "San José de Calasanz"	400.000,00
16. Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo".	
a) Subvención para gastos generales del Patronato	60.000,00
b) Subvención para atender a las necesidades del Instituto "Antonio de Nebrija", de Filología, con sus Secciones de Barcelona y Salamanca, e Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía	505.000,00
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:	
Suma y sigue	10.563.000,00

	Pesetas.
Suma anterior	10.563.000,00
Escuela de Estudios Arabes, de Madrid 115.000	
Idem íd. de Granada, y cuatro becas para estudiantes musulmanes, a 4.000 pesetas 116.000	
Escuela de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo, de Madrid y Barcelona 165.000	
	396.000,00
d) Subvención para atender a las necesidades del Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia, y sus Secciones de Historia Moderna; "Simancas", de Valladolid; Escuela de Estudios Medievales, de Madrid, y sus Secciones de Barcelona, Valencia y Zaragoza; Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispano-Americana; Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla, y su Residencia.	599.000,00
e) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos "Juan Sebastián Elcano", de Geografía; "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnología, y sus Secciones de Barcelona, e Instituto Histórico de Marina.	357.000,00
f) Subvención para atender a las necesidades del Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología, y sus Secciones de Barcelona, Sevilla y Valladolid; publicaciones del "Mapa Romano" de España, "Corpus Vassorum" y "Catálogo Monumental", confección del "Fichero Artístico Nacional", e Instituto Español de Musicología	490.640,00
g) Subvención para atender a las necesidades del Instituto de Estudios Canarios, Museo Canario, Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos; Institución "Príncipe de Viana" y	
Suma y sigue	12.405.640,00

	Pesetas.
Suma anterior	12.405.640,00
"Fernando el Católico"; Institutos Ilerdenses y Asturianos; Estación de Estudios Pirenaicos de Jaca y Patronato de Estudios de Investigaciones Locales	325.000,00
h) Subvención para atender a las necesidades del Instituto de Estudios Africanos	72.000,00
17. PATRONATO "SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL".	
a) Subvención para atender a las necesidades del Instituto "Santiago Ramón y Cajal", de Investigaciones biológicas, y su Sección de Neurología de Valencia	775.000,00
b) Subvención para atender a las necesidades del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y sus componentes; Instituto de Medicina Experimental, de Madrid, Barcelona y Valencia; Secciones de Patología, de Valladolid; Bioquímica Médica, de Zaragoza, y de Historia de la Medicina y de las Ciencias Naturales; Instituto de Investigaciones Clínicas y Médicas; Instituto Médico de Post-Graduados, de la Casa de Salud Valdecilla, de Santander, e Instituto Español de Medicina Colonial	850.000,00
c) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos Español de Entomología; "José de Acosta" (Museo Nacional de Ciencias Naturales); Jardín Botánico, e Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas, con su Sección de Barcelona	915.000,00
d) Subvención para atender a las necesidades del Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal y su Sección de Valladolid; Instituto "José Celestino Mutis", de Farma-	
Suma y sigue	15.342.640,00

	Pesetas.
Suma anterior	15.342.640,00
cognosia, y sus Secciones de Barcelona, Valencia y Santiago, e Instituto Nacional de Parasitología, de Granada, con su Sección de Barcelona	720.000,00
18. Patronato "Alonso de Herrera".	
Subvención para atender a las necesidades de la Misión Biológica de Galicia e Institutos de Biología Aplicada, de Barcelona, Lérida y Zaragoza, y estudios propios de este Patronato.	500.000,00
19. Patronato "Alfonso el Sabio".	
a) Subvención para atender a las necesidades del Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas, con su Sección de Barcelona (Seminario Matemático)	170.000,00
b) Subvención para atender a las necesidades de los Observatorios Astronómicos del Ebro, La Cartuja (Granada), Santiago y Villafranca de los Barros y otras investigaciones astronómicas	100.000,00
c) Subvención para atender a las necesidades de los Institutos "Alonso Barba", de Química, y "Alonso de Santa Cruz", de Física, con sus Secciones de Zaragoza, Sevilla, Barcelona, Santiago, Valladolid y Murcia	1.125.000,00
Total	17.957.640,00
Remanente del ejercicio de 1945	44.909,13
Total general	18.002.549,13

RESUMEN GENERAL DE GASTOS EFECTUADOS

	Pesetas.	
Subvención		18.002.549,13
Personal:		
Investigador y administrativo	5.641.712,82	
Colaboraciones, gratificaciones y derechos de autor...	635.143,59	
Gastos generales de los Cursos para extranjeros y reuniones científicas	305.000,00	
Becas nacionales, conferencias y visitas de Profesores extranjeros	449.985,62	
Pensionados y Profesores en el extranjero	131.520,90	
Premios a la investigación.	190.000,00	
Servicios bibliográficos	139.215,66	
Escuela de Estudios Auxiliares a la Investigación....	80.435,04	
Intercambio cultural	75.109,18	
Colaboradores, Auxiliares y Laborantes científicos	154.916,53	
Jornales de mozos, obreros, especialistas y subalternos.	361.274,72	
		8.164.314,06
Suma y sigue		8.164.314,06

	Pesetas.	
Suma anterior		8.164.314,06
MATERIAL:		
Publicaciones: gastos de impresión y papel	2.780.521,49	
Biblioteca: adquisición de libros y encuadernaciones.	1.119.566,75	
Importaciones: adquisición de libros y material científico procedente del extranjero	268.900,00	
Laboratorio: adquisición de aparatos y productos químicos	1.280.586,41	
Instalaciones y mobiliario.	1.865.159,45	
Oficina	264.884,92	
Servicios: teléfono, alumbrado, gas, agua y carbón.	487.459,92	
Varios gastos	169.835,43	
		8.236.914,37
		16.401.228,4
REMANENTE NO INVERTIDO.....		1.601.320,7

LIQUIDACION GENERAL

	Pesetas.	
REMANENTE NO INVERTIDO.....		1.601.320,70
Remanente no invertido de los créditos que se mencionan a continuación y que pasan a incrementar las sumas consignadas bajo el mismo concepto en el presupuesto de 1947:		
De Colaboradores, Auxiliares y Laborantes	285.083,47	
De adquisición de libros y material científico procedente del extranjero	762.574,64	
De pensionados y Profesores en el extranjero	483.144,50	
De premios a la investigación	70.000,00	
		1.600.802,61
SALDO A REINTEGRAR.....		518,09

NOTA.—La diferencia no invertida procede de reintegros de pequeñas cantidades de diversos créditos, cuya inversión no ha sido totalmente realizada por su difícil ajuste al importe de los mismos.

RESUMEN DE LOS GASTOS EFECTUADOS POR CADA CENTRO

Pesetas.

PATRONATO "RAIMUNDO LULIO".

Instituto "Francisco Suárez", de Teología.

Personal:

Personal:

Investigador	40.199,82	
Jornales	964,50	
Varios	22.812,00	
		63.976,32

Material:

Publicaciones	87.481,30	
Biblioteca	21.461,00	
Oficina	1.270,25	
Servicios	502,40	
Varios	300,00	
		111.014,95
		174.991,27

Suma y sigue 174.991,27

Pesetas.

Suma anterior 174.991,27

Instituto "San Raimundo de Peñafort", de Derecho Canónico.

Personal:

Investigador	30.999,72	
Jornales	912,50	
Varios	7.470,70	
		39.382,92

Material:

Publicaciones	34.758,36	
Biblioteca	1.147,25	
Instalaciones	1.339,00	
Oficina	4.232,00	
Varios	135,00	
		41.611,61
		80.994,53

Instituto "Padre Enrique Flores", de Historia Eclesiástica.

Personal:

Investigador	17.458,18	
Varios	2.540,00	
		19.998,18

Material:

Publicaciones	35.820,00	
Biblioteca	5.657,75	
Oficina	1.566,90	
Varios	1.956,75	
		45.001,40
		64.999,58

Suma y sigue 320.985,38

	Pesetas.	
Suma anterior		320.985,38
Instituto "Luis Vives", de Filosofía.		
Personal:		
Investigador	65.540,99	
Jornales	9.808,00	
Varios	18.963,00	
	94.311,99	
Material:		
Publicaciones	66.754,66	
Biblioteca	8.003,75	
Oficina	1.995,00	
Servicios	10.144,13	
Varios	1.758,45	
	88.655,99	
		182.967,98
Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho Público.		
Personal:		
Investigador	47.691,39	
Jornales	6.885,00	
Varios	1.440,00	
	56.016,39	
Material:		
Publicaciones	31.900,80	
Biblioteca	9.777,41	
Oficina	307,95	
Servicios	1.485,65	
Varios	511,80	
	43.983,61	
		100.000,00
Suma y sigue		603.953,36

	Pesetas.	
Suma anterior		603.953,36
Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho Público. Sección de Zaragoza.		
Personal:		
Varios	15.000,00	
		15.000,00
Material:		
Publicaciones	1.375,00	
Material fotográfico	2.645,00	
	4.020,00	
		19.020,00
Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho Público. Sección de Valladolid.		
Personal:		
Investigador	3.999,96	
	3.999,96	
Material:		
Biblioteca	6.000,00	
	6.000,00	
		9.999,96
Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía.		
Personal:		
Investigador	53.333,15	
Jornales	20.845,00	
Varios	21.903,80	
	96.081,95	
Suma y sigue		632.973,32

		Pesetas.
Suma anterior		632.973,32
Material:		
Publicaciones	67.771,11	
Biblioteca	9.946,15	
Instalaciones	2.703,50	
Oficina	2.554,75	
Servicios	1.462,42	
Varios	4.479,26	
	88.917,19	
		184.999,1

Instituto "Sancho de Moncada", de Economía.

Personal:		
Investigador	45.291,20	
Jornales	510,00	
Varios	19.674,25	
	65.475,45	
Material:		
Publicaciones	17.792,99	
Biblioteca	6.606,65	
Oficina	4.438,10	
Servicios	40,25	
Varios	634,17	
	29.512,16	
		94.987,6

Instituto "Balmes", de Sociología.

Personal:		
Investigador	32.166,34	
Varios	18.330,00	
	50.496,34	
Suma y sigue		912.960,

		Pesetas.
Suma anterior		912.960,07
Material:		
Publicaciones	32.247,90	
Biblioteca	4.995,95	
Oficina	7.033,65	
Servicios	40,00	
Varios	420,60	
	44.738,10	
		95.234,44

Misiones Pedagógicas.

Personal:		
Investigador	45.499,50	
Jornales	31.177,75	
Varios	87.082,10	
	163.759,35	
Material:		
Publicaciones	34.537,10	
Biblioteca	98.009,40	
Material pedagógico	47.518,90	
Instalaciones	210,00	
Gastos Semanas pedagógicas	20.322,57	
Oficina	12.853,55	
Servicios	13.955,35	
Varios	8.829,84	
	236.236,71	
		399.996,06
Suma y sigue		1.408.190,57

		Pesetas.
Suma anterior		1.408.190,57

PATRONATO "MARCELINO MENÉNDEZ PELAYO".

Secretaría del Patronato "Menéndez Pelayo".

Personal:		
Administrativo	26.583,16	
Jornales	38.813,55	
Varios	200,00	
	65.596,71	
Material:		
Oficina	661,10	
Servicios	487,35	
Varios	3.425,66	
	4.574,11	
	70.170,82	

Instituto "Antonio de Nebrija", de Filología".

Personal:		
Investigador	108.665,84	
Jornales	1.833,45	
Varios	27.113,25	
	137.612,54	
Material:		
Publicaciones	130.902,36	
Biblioteca	1.969,00	
Oficina	1.340,50	
Servicios	100,00	
Varios	526,80	
	134.838,66	
	272.451,20	
Suma y sigue		1.750.812,59

		Pesetas.
Suma anterior		1.750.812,59

Sección de Filología Griega y Bizantinística, de Barcelona.

Personal:		
Investigador	14.666,55	
Jornales	24,00	
Varios	3.000,00	
	17.690,55	
Material:		
Biblioteca	900,00	
Oficina	410,50	
	1.310,50	
	19.001,05	

Escuela de Filología de Barcelona.

Personal:		
Investigador	25.500,00	
Varios	22.350,00	
	47.850,00	
Material:		
Publicaciones	103.296,75	
Oficina	722,90	
	104.019,65	
	151.869,65	

Escuela de Filología, "Colegio Trilingüe" de Salamanca.

Material:		
Publicaciones	15.000,00	
	15.000,00	
	15.000,00	
Suma y sigue		1.936.683,29

	Pesetas.
Suma anterior	1.936.683,29

Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía.

Personal:		
Investigador	72.249,22	
Jornales	2.964,00	
Varios	16.332,80	
		91.546,02
Material:		
Publicaciones	103.183,68	
Biblioteca	3.986,80	
Oficina	1.138,50	
Varios	145,00	
		108.453,98
		200.000,00

Instituto "Miguel Asín", de Estudios Arabes. Madrid.

Personal:		
Investigador	44.799,75	
Jornales	5.638,05	
Varios	15.836,00	
		66.273,80
Material:		
Publicaciones	59.405,24	
Biblioteca	3.461,35	
Uniformes	625,00	
Oficina	1.280,90	
Servicios	11.402,54	
Varios	2.549,73	
		78.724,76
		144.998,56
Suma y sigue		2.281.681,85

	Pesetas.
Suma anterior	2.281.681,85

Instituto "Miguel Asín", de Estudios Arabes. Granada.

Personal:		
Investigador	50.868,43	
Jornales	8.597,55	
Varios	3.566,66	
		63.032,64
Material:		
Publicaciones	9.899,40	
Biblioteca	6.282,50	
Instalaciones	287,45	
Uniforme	594,25	
Oficina	2.129,10	
Servicios	12.619,72	
Varios	5.154,50	
		36.966,92
		99.999,56

Instituto "Benito Arias Montano", de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo.

Personal:		
Investigador	43.749,57	
Jornales	173,00	
Varios	21.776,00	
		65.698,57
Material:		
Publicaciones	62.762,20	
Biblioteca	15.763,80	
Oficina	4.911,11	
Varios	324,70	
Servicios	40,00	
		83.801,81
		149.500,38
Suma y sigue		2.531.181,79

	Pesetas.		
Suma anterior			2.531.181,79
Instituto "Benito Arias Montano", de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo. Sección de Barcelona.			
Personal:			
Investigador	15.499,92		
		15.499,92	
			15.499,92
Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia.			
Personal:			
Investigador	75.582,44		
Varios	9.920,00		
		85.502,44	
Material:			
Publicaciones	25.095,41		
Biblioteca	35,75		
Servicios	101,50		
Varios	64,78		
		25.497,44	
			110.999,88
Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia. Sección de Valladolid.			
Personal:			
Investigador	27.749,87		
Jornales	400,00		
Varios	3.085,00		
		31.234,87	
Material:			
Biblioteca	2.445,50		
Oficina	1.319,50		
		3.765,00	
			34.999,87
Suma y sigue			2.692.681,46

	Pesetas.		
Suma anterior			2.692.681,46
Escuela de Estudios Medievales de Madrid.			
Personal:			
Investigador	14.916,48		
Jornales	30,00		
Varios	9.238,00		
		24.184,48	
Material:			
Publicaciones	49.686,47		
Biblioteca	15.694,87		
Oficina	63,80		
Servicios	1.115,00		
Varios	263,10		
		66.823,24	
			91.007,72
Escuela de Estudios Medievales de Barcelona.			
Personal:			
Investigador	36.250,93		
Jornales	2.222,00		
Varios	19.891,90		
		58.364,83	
Material:			
Publicaciones	41.228,75		
Biblioteca	35,00		
Oficina	263,35		
Varios	108,00		
		41.635,10	
			99.999,93
Suma y sigue			2.883,689,11

	Pesetas.		
Suma anterior			2.883.689,11
Escuela de Estudios Medievales de Valencia.			
Personal:			
Investigador	27.999,72		
Varios	4.965,00		
		32.964,72	
Material:			
Publicaciones	5.321,45		
Biblioteca	686,06		
Oficina	1.027,70		
		7.035,21	
			39.999,93
Escuela de Estudios Medievales de Zaragoza.			
Personal:			
Investigador	10.166,60		
Varios	6.516,90		
		16.683,50	
Material:			
Publicaciones	3.316,50		
		3.316,50	
			20.000,00
Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispanoamericana.			
Personal:			
Investigador	61.166,10		
Varios	36.544,90		
		97.711,00	
Suma y sigue			2.943.689,04

	Pesetas		
Suma anterior			2.943.689,04
Material:			
Publicaciones	25.501,42		
Biblioteca	9.794,40		
Instalaciones	1.364,50		
Exposiciones	1.646,05		
Oficina	3.735,00		
Servicios	1.230,00		
Varios	512,55		
		43.783,92	
			141.494,92
Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla.			
Personal:			
Investigador	104.873,91		
Jornales	7.335,00		
		112.208,91	
Material:			
Publicaciones	21.672,00		
Servicios	1.076,90		
		22.748,90	
			134.957,81
Residencia de la Escuela Hispanoamericana de Sevilla.			
Personal:			
Administrativo	13.999,92		
		13.999,92	
Material:			
Instalaciones	11.000,00		
		11.000,00	
			24.999,92
Suma y sigue			3.245.141,69

	Pesetas.	
Suma anterior		3.245.141,69
Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionalía Hispánica.		
Personal:		
Investigador	29.583,14	
Varios	14.764,15	
	44.347,29	
Material:		
Publicaciones	44.170,71	
Biblioteca	837,30	
Oficina	8.362,30	
Servicios	219,69	
Varios	54,50	
	53.644,50	
		97.991,79
Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía.		
Personal:		
Investigador	46.499,54	
Jornales	507,00	
Varios	29.778,05	
	76.784,59	
Material:		
Publicaciones	63.167,69	
Biblioteca	5.118,60	
Oficina	461,30	
Varios	463,10	
	69.210,69	
		145.995,28
Suma y sigue		3.489.128,76

	Pesetas.	
Suma anterior		3.489.128,76
Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía. Sección de Barcelona.		
Personal:		
Investigador	4.083,30	
Jornales	400,00	
Varios	6.552,50	
	11.035,80	
Material:		
Publicaciones	43,55	
Oficina	1.709,10	
Varios	237,50	
	1.990,15	
		13.025,95
Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnología.		
Personal:		
Investigador	51.982,98	
Jornales	16.231,00	
Varios	11.971,00	
	80.184,98	
Material:		
Publicaciones	1.549,60	
Biblioteca	5.485,70	
Laboratorio	10.343,35	
Instalaciones	8.165,40	
Uniformes y fotos	9.930,70	
Oficina	2.391,05	
Servicios	35.329,43	
Varios	5.491,50	
	78.686,73	
		158.871,71
Suma y sigue		3.661.026,42

	Pesetas.
Suma anterior	3.661.026,42

Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnología. Sección de Barcelona.

Personal:		
Investigador	31.574,71	
Varios	6.741,20	
		38.315,91
Material:		
Publicaciones	13.903,50	
Fotografía	2.820,00	
Oficina	3.900,00	
		20.623,50
		58.939,41

Instituto Histórico de Marina.

Personal:		
Investigador	33.249,84	
Varios	6.300,00	
		39.549,84
Material:		
Oficina	456,08	
		456,08
		40.005,92

Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología.

Personal.		
Investigador	112.249,32	
Jornales	102,35	
Varios	29.398,90	
		141.750,57
Suma y sigue		3.759.971,75

	Pesetas.
Suma anterior	3.759.971,75

Material:			
Publicaciones	83.689,76		
Biblioteca	1.790,01		
Instalaciones	522,75		
Oficina	2.891,95		
Servicios	90,00		
Varios	1.650,67		
		90.635,14	
			232.385,71

Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología. Sección de Barcelona.

Personal:			
Investigador	25.624,62		
Jornales	7.660,00		
Varios	3.599,30		
		36.883,92	
Material:			
Publicaciones	950,00		
Biblioteca	6.000,00		
Pruebas fotográficas	3.295,25		
		10.245,25	
			47.129,17

Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología. Sección de Sevilla.

Personal:			
Investigador	18.499,80		
		18.499,80	
Suma y sigue			4.039.486,63

		Pesetas.
Suma anterior		4.039.486,63
Material:		
Publicaciones	4.309,40	
Oficina	246,57	
Servicios	1.129,17	
Varios	81,37	
	5.766,51	
		24.266,31

Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología.
Sección de Valladolid.

Personal:		
Investigador	6.749,88	
Jornales	1.464,00	
Varios	7.249,89	
	15.463,77	
Material:		
Biblioteca	20.000,00	
Laboratorio	5.527,48	
Oficina	793,73	
Varios	715,00	
	27.036,21	
		42.499,98

Instituto "Diego Velázquez".
Corpus Vassorum.

Personal:		
Varios	7.661,45	
	7.661,45	
Material:		
Publicaciones	4.812,35	
Oficina	47,00	
Servicios	27,00	
Varios	825,20	
	5.711,55	
		13.373,00
Suma y sigue		4.119.625,92

		Pesetas.
Suma anterior		4.119.625,92

Instituto "Diego Velázquez".
Mapa Romano.

Personal:		
Varios	1.833,25	
	1.833,25	
Material:		
Publicaciones	14.563,65	
Oficina	292,50	
Varios	310,60	
	15.166,75	
		17.000,00

Instituto "Diego Velázquez".
Catálogo Monumental de España.

Personal:		
Varios	4.175,25	
	4.175,25	
Material:		
Publicaciones	8.304,75	
Oficina	378,35	
Varios	141,65	
	8.824,75	
		13.000,00

Instituto "Diego Velázquez".
Fichero Artístico Nacional.

Personal:		
Jornales	110,10	
Varios	19.724,10	
	19.834,20	
Suma y sigue		4.149.625,92

			Pesetas
Suma anterior			4.149.625,92
Material:			
Publicaciones	11.976,40		
Fotografías	57,50		
Oficina	251,00		
Varios	380,90		
		12.665,80	
			32.500,00

Instituto Español de Musicología.

Personal:			
Investigador	61.916,29		
Jornales	2.975,00		
Varios	51.595,90		
		116.487,19	
Material:			
Publicaciones	129.622,23		
Biblioteca	8.196,68		
Instalaciones	267,20		
Oficina	1.400,30		
Servicios	3.990,00		
Varios	86,40		
		143.562,81	
			260.050,00

Instituto de Estudios Canarios.

Personal:			
Investigador	6.000,00		
		6.000,00	
			6.000,00
Suma y sigue			4.448.175,92

			Pesetas
Suma anterior			4.448.175,92

Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos.

Personal:			
Investigador	13.499,91		
Varios	10.573,60		
		24.073,51	
Material:			
Publicaciones	57.559,17		
		57.559,17	
			81.632,68

Institución "Fernando el Católico".

Material:			
Publicaciones	12.000,00		
		12.000,00	
			12.000,00

Instituto de Estudios Ilerdenses.

Personal:			
Investigador	6.875,00		
Jornales	7.743,00		
Varios	14.658,60		
		29.276,60	
Material:			
Publicaciones	28.650,00		
Biblioteca	852,15		
Laboratorio	5.800,00		
Servicios	1.553,00		
Varios	663,25		
		37.518,40	
			66.795,00
Suma y sigue			4.608.603,60

		Pesetas.
Suma anterior		4.608.603,60
Patronato de Estudios e Investigaciones Locales.		
Personal:		
Varios	5.000,00	
	5.000,00	
Material:		
Publicaciones	47.387,15	
	47.387,15	
		52.387,15
Instituto Botánico Municipal de Barcelona.		
Personal:		
Investigador	11.573,20	
Varios	12.844,05	
	24.417,25	
		24.417,25
Instituto de Estudios Gerundenses.		
Material:		
Publicaciones	5.000,00	
	5.000,00	
		5.000,00
Instituto de Estudios Africanos.		
Personal:		
Investigador	5.250,00	
Varios	14.370,00	
	19.620,00	
Material:		
Publicaciones	48.460,00	
Biblioteca	3.920,00	
	52.380,00	
		72.000,00
Suma y sigue		4.762.408,00

		Pesetas.
Suma anterior		4.762.408,00
PATRONATO "SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL".		
Instituto "Santiago Ramón y Cajal", de Investigaciones Biológicas.		
Personal:		
Investigador	228.948,35	
Jornales	66.540,50	
Varios	1.772,35	
	297.261,20	
Material:		
Publicaciones	44.853,00	
Biblioteca	2.597,00	
Laboratorio	239.177,73	
Instalaciones	32.202,35	
Uniformes y seguros	4.349,05	
Oficina	3.140,50	
Servicios	66.233,69	
Varios	10.182,20	
	402.735,52	
		699.996,72
Sección de Neurología de Valencia.		
Personal.		
Investigador	22.249,92	
Jornales	720,00	
Varios	11.400,00	
	34.369,92	
Suma y sigue		5.462.404,72

		Pesetas.
Suma anterior		5.462.404,72
Material:		
Publicaciones	7.948,25	
Biblioteca	2.497,65	
Laboratorio	25.815,93	
Instalaciones	1.414 00	
Muebles	1.142,50	
Oficina	1.811,75	
	40.630,08	
		75.000,00
Instituto de Medicina Experimental de Madrid.		
Personal:		
Investigador	226.292,78	
Jornales	30.089,50	
Varios	5.887,50	
	262.269,78	
Material:		
Publicaciones	64.055,70	
Biblioteca	3.531,50	
Laboratorio	87.525,18	
Instalaciones	2.393,64	
Oficina	1.124,75	
Servicios	865,50	
Varios	1.543,95	
	161.040,22	
		423.310,00
Instituto de Medicina Experimental de Barcelona.		
Personal:		
Investigador	48.374,58	
Varios	905,70	
	49.280,28	
		5.960.714,72
Suma y sigue		

		Pesetas.
Suma anterior		5.960.714,72
Material:		
Publicaciones	10.000,00	
Laboratorio	27.004,72	
Oficina	4.865,00	
	41.869,72	
		91.150,00
Instituto de Medicina Experimental de Valencia.		
Personal:		
Investigador	41.999,52	
Jornales	3.585,00	
Varios	3.740,00	
	49.324,52	
Material:		
Publicaciones	240,00	
Biblioteca	1.071,00	
Laboratorio	2.935,84	
Oficina	267,00	
Servicios	668,00	
Varios	1.486,95	
	6.668,79	
		55.993,31
Sección de Patología de Valladolid.		
Personal:		
Investigador	1.500,00	
Jornales	450,00	
Varios	225,00	
	2.175,00	
Material:		
Servicios	3.689,00	
Varios	136,00	
	3.825,00	
		6.000,00
Suma y sigue		6.113.858,03

			Pesetas.
Suma anterior			6.113.858,03
Sección de Bioquímica Médica de Zaragoza.			
Personal:			
Investigador	48.249,48		
		48.249,48	
Material:			
Laboratorio	22.018,87		
Oficina	1.685,75		
Servicios	195,90		
		23.900,52	
			72.150,00
Sección de Historia de la Medicina y Ciencias Naturales.			
Personal:			
Investigador	10.999,92		
		10.999,92	
			10.999,92
Sección de Fisiopatología de Santiago.			
Personal:			
Investigador	22.499,76		
Jornales	3.650,00		
		26.149,76	
Material:			
Laboratorio	9.991,75		
		9.991,75	
			36.141,51
Suma y sigue			6.233.149,46

			Pesetas.
Suma anterior			6.233.149,46
Sección de Farmacología Experimental de Granada.			
Personal:			
Investigador	22.499,76		
Jornales	3.650,00		
		26.149,76	
Material:			
Laboratorio	10.131,35		
		10.131,35	
			36.281,11
Instituto de Investigaciones Clínicas y Médicas.			
Personal:			
Investigador	14.458,18		
Jornales	28,05		
Varios	1.528,75		
		16.014,98	
Material:			
Publicaciones	10.234,50		
Laboratorio	7.309,75		
Oficina	854,70		
Varios	1.618,80		
		20.017,75	
			36.032,73
Instituto Médico Post-Graduado de Santander.			
Personal:			
Jornales	350,00		
Varios	4.500,00		
		4.850,00	
Suma y sigue			6.305.463,30

		Pesetas.
Suma anterior		6.305.463,30
Material:		
Publicaciones	614,00	
Laboratorio	9.115,30	
Varios	425,00	
	10.154,30	
		15.004,30
Instituto Español de Medicina Colonial.		
Personal:		
Investigador	13.249,80	
	13.249,80	
Material:		
Laboratorio	11.750,00	
	11.750,00	
		24.999,80
Revista Española de Fisiología.		
Material:		
Publicaciones	41.940,00	
	41.940,00	
		41.940,00
Instituto Español de Entomología.		
Personal:		
Investigador	114.790,98	
Jornales	34.154,97	
Varios	18.426,60	
	167.372,55	
Suma y sigue		6.387.407,40

		Pesetas.
Suma anterior		6.387.407,40
Material:		
Publicaciones	29.696,20	
Biblioteca	3.078,25	
Laboratorio	9.923,30	
Instalaciones	1.827,95	
Máquina enceradora eléctrica	2.357,75	
Oficina	1.220,95	
Servicios	25.571,67	
Varios	3.942,38	
	77.627,45	
		245.000,00
Instituto "José de Acosta" (Museo de Ciencias Naturales).		
Personal:		
Investigador	106.349,41	
Jornales	80.898,56	
Varios	9.403,10	
	196.651,07	
Material:		
Publicaciones	43.460,21	
Biblioteca	471,00	
Laboratorio	4.472,45	
Instalaciones	10.133,20	
Oficina	3.116,45	
Servicios	19.538,86	
Varios	10.218,32	
	91.410,49	
		288.061,56
Suma y sigue		6.920.468,96

			Pesetas.
Suma anterior			6.920.468,96
Real Sociedad de Historia Natural.			
Material:			
Publicaciones	22.769,54		
Varios	230,46		
		23.000,00	
			23.000,00
Jardín Botánico.			
Personal:			
Investigador	75.724,61		
Jornales	125.835,25		
Varios	2.570,00		
		204.129,86	
Material:			
Publicaciones	27.230,21		
Biblioteca	5.939,75		
Laboratorio	7.531,55		
Instalaciones	476,00		
Oficina	2.244,35		
Servicios	20.291,23		
Varios	3.816,27		
		67.529,36	
			271.659,22
Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas.			
Personal:			
Investigador	50.616,37		
Varios	1.485,00		
		52.101,37	
Suma y sigue			7.215.128,18

			Pesetas.
Suma anterior			7.215.128,18
Material:			
Publicaciones	39.193,09		
Laboratorio	1.177,50		
Instalaciones	955,30		
Oficina	612,00		
Varios	204,00		
		42.141,89	
			94.243,26
Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas. Sección de Barcelona.			
Personal:			
Investigador	50.649,60		
Varios	1.395,00		
		52.044,60	
Material:			
Publicaciones	261,10		
Biblioteca	328,00		
Oficina	63,00		
		652,10	
			52.696,70
Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal.			
Personal:			
Investigador	139.328,45		
Jornales	24.995,90		
Varios	7.894,15		
		172.218,50	
Suma y sigue			7.362.068,14

			Pesetas.
Suma anterior			7.362.068,14
Material:			
Publicaciones	10.871,95		
Biblioteca	4.531,70		
Laboratorio	70.648,10		
Instalaciones	19.173,49		
Mobiliario	5.299,30		
Oficina	1.062,30		
Servicios	4.812,61		
Varios	3.051,35		
		119.450,80	
			291.669,30
Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisisología Vegetal. Sección de Valladolid.			
Personal:			
Investigador	15.333,20		
		15.333,20	
			15.333,20
Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia.			
Personal:			
Investigador	77.790,96		
Jornales	12.734,20		
Varios	8.700,00		
		99.225,16	
Material:			
Publicaciones	18.190,79		
Biblioteca	1.285,28		
Laboratorio	99.416,91		
Instalaciones	1.458,50		
Oficina	548,30		
Servicios	1.629,80		
Varios	246,00		
		122.775,58	
			222.000,74
Suma y sigue			7.891.071,38

			Pesetas.
Suma anterior			7.891.071,38
Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia. Sección de Barcelona.			
Personal:			
Investigador	34.999,68		
		34.999,68	
Material:			
Biblioteca	482,00		
Laboratorio	7.777,95		
Instalaciones	3.400,00		
Varios	340,00		
		11.999,95	
			46.999,63
Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia. Sección de Valencia.			
Personal:			
Investigador	11.999,88		
		11.999,88	
Material:			
Laboratorio	13.000,12		
		13.000,12	
			25.000,00
Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognossia. Sección de Santiago.			
Personal:			
Investigador	6.750,00		
		6.750,00	
Material:			
Laboratorio	13.250,00		
		13.250,00	
			20.000,00
Suma y sigue			7.983.071,01

		Pesetas.
Suma anterior		7.983.071,01
Instituto Nacional de Parasitología, de Granada.		
Personal:		
Investigador	81.229,31	
Jornales	4.932,00	
Varios	1.491,00	
		87.652,31
Material:		
Publicaciones	20.927,01	
Biblioteca	4.813,40	
Laboratorio	4.632,29	
Instalaciones	1.363,10	
Oficina	2.965,20	
Servicios	1.633,50	
Varios	2.932,85	
		39.267,35
		126.919,6
Instituto Nacional de Parasitología. Sección de Barcelona.		
Personal:		
Investigador	12.083,22	
		12.083,22
Material:		
Biblioteca	350,00	
Laboratorio	6.935,60	
Varios	315,00	
		7.600,60
		19.683,8
Suma y sigue		8.129.674,4

		Pesetas.
Suma anterior		8.129.674,49
Instituto Nacional de Parasitología. Sección de Madrid.		
Personal:		
Investigador	6.000,00	
		6.000,00
Material:		
Biblioteca	3.845,50	
Laboratorio	15.155,30	
		19.000,80
		25.000,80
PATRONATO "ALONSO DE HERRERA".		
Misión Biológica de Galicia.		
Personal:		
Investigador	72.699,84	
Varios	3.430,00	
		76.129,84
Material:		
Publicaciones	7.606,40	
Biblioteca	1.441,25	
Laboratorio	25.623,70	
Oficina	162,15	
Servicios	2.390,62	
		37.224,12
		113.353,96
Suma y sigue		8.268.029,25

			Pesetas.
Suma anterior			8.268.029,25
Instituto de Biología Aplicada de Barcelona.			
Personal:			
Investigador	82.832,68		
Jornales	26.210,00		
Varios	21.429,20		
		130.471,88	
Material:			
Publicaciones	41.776,60		
Biblioteca	641,50		
Laboratorio	30.471,35		
Instalaciones	6.340,00		
Viajes	1.024,20		
Oficina	1.023,75		
		81.277,40	
			211.749,28
Instituto de Biología Aplicada de Lérida.			
Personal:			
Varios	4.950,00		
		4.950,00	
Material:			
Publicaciones	10.763,40		
Sacos envases	2.753,00		
Oficina	5.321,39		
Varios	1.150,00		
		19.987,79	
			24.937,79
Suma y sigue			8.504.716,32

			Pesetas.
Suma anterior			8.504.716,32
Estación de Biología Experimental de Cogullada (Zaragoza).			
Personal:			
Investigador	15.999,96		
Jornales	5.045,80		
Varios	29.801,17		
		50.846,93	
Material:			
Publicaciones	733,50		
Biblioteca	5.984,35		
Laboratorio	85.149,00		
Instalaciones	2.978,35		
Oficina	3.885,00		
Servicios	851,05		
Varios	430,30		
		99.111,55	
			149.958,48
PATRONATO "ALFONSO EL SABIO".			
Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas.			
Personal:			
Investigador	60.166,17		
Jornales	6.573,50		
Varios	11.762,63		
		78.502,30	
Material:			
Publicaciones	44.789,85		
Biblioteca	10.560,80		
Oficina	4.878,30		
Varios	1.424,46		
		61.653,41	
			140.155,71
Suma y sigue			8.794.830,51

	Pesetas.
Suma anterior	8.794.830,51

Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas.
Sección de Barcelona.

Personal:		
Investigador	50.166,38	
Jornales	1.825,00	
Varios	5.425,00	
		57.416,38
Material:		
Publicaciones	6.128,65	
		6.128,65
		63.545,03

Observatorio Astronómico del Ebro.

Personal:		
Investigador	24.000,00	
Jornales	2.100,00	
Varios	2.100,00	
		28.200,00
Material:		
Publicaciones	854,00	
Biblioteca	8.978,00	
Laboratorio	17.571,96	
Instalaciones	1.980,00	
Oficina	2.433,75	
		31.817,71
		60.017,71
Suma y sigue		8.918.393,25

	Pesetas.
Suma anterior	8.918.393,25

Observatorio Geofísico de Cartuja.

Personal:		
Investigador	7.200,00	
Jornales	630,00	
		7.830,00
Material:		
Biblioteca	5.610,80	
Laboratorio	4.733,65	
Instalaciones	828,90	
Varios	1.009,30	
		12.182,65
		20.012,65

Observatorio Astronómico de Santiago de Compostela.

Personal:		
Investigador	11.449,92	
Jornales	4.138,14	
Varios	840,80	
		16.428,86
Material:		
Biblioteca	1.639,58	
Laboratorio	4.505,00	
Instalaciones	1.624,00	
Oficina	682,00	
Varios	1 043,02	
		9.493,60
		25.922,46
Suma y sigue		8.964.328,36

		Pesetas.
Suma anterior		8.964.328,36
Observatorio Astronómico de Vicafranca de los Barros.		
Personal:		
Jornales	1.356,00	
Varios	3.350,00	
	4.706,00	
Material:		
Laboratorio	3.215,35	
Instalaciones	3.934,15	
Servicios	1.367,00	
Varios	729,00	
	9.245,50	
		13.951,50
Institutos "Alonso Barba" y "Alonso de Santa Cruz", de Física y Química.		
Personal:		
Investigador	336.029,48	
Jornales	110.376,10	
Varios	18.373,50	
	464.779,08	
Material:		
Biblioteca	5.689,50	
Laboratorio	116.284,85	
Instalaciones	31.582,82	
Mobiliario	14.835,95	
Oficina	4.582,80	
Servicios	29.055,63	
Varios	6.334,45	
	208.366,00	
		673.145,08
Suma y sigue		9.651.424,94

		Pesetas.
Suma anterior		9.651.424,94
Real Sociedad de Física y Química.		
Material:		
Publicaciones	24.594,75	
Oficina	403,00	
	24.997,75	
		24.997,75
Instituto "Alonso Barba". Sección de Zaragoza.		
Personal:		
Investigador	55.999,92	
Jornales	5.580,00	
Varios	1.385,00	
	62.964,92	
Material:		
Publicaciones	7.600,00	
Laboratorio	46.486,40	
Instalaciones	10.401,47	
Varios	2.437,55	
	66.925,42	
		129.890,34
Instituto "Alonso de Santa Cruz". Sección de Zaragoza.		
Personal:		
Investigador	18.000,00	
Varios	325,00	
	18.325,00	
Material:		
Publicaciones	651,35	
Laboratorio	11.175,00	
	11.826,35	
		30.151,35
Suma y sigue		9.836.464,38

		Pesetas.
Suma anterior		9.836.464,38
Instituto "Alonso Barba".		
Sección de Sevilla.		
Personal:		
Investigador	39.216,54	
Jornales	2.996,00	
Varios	574,75	
	42.787,29	
Material:		
Fiblioteca	2.283,00	
Laboratorio	14.741,75	
Varios	150,00	
	17.174,75	
		59.962,04
Instituto "Alonso Barba".		
Sección de Química Orgánica de Barcelona.		
Personal:		
Investigador	18.499,80	
Jornales	2.920,00	
	21.419,80	
Material:		
Laboratorio	20.773,36	
Servicios	1.700,00	
Varios	25,00	
	22.498,36	
		43.918,16
Suma y sigue		9.940.344,58

		Pesetas.
Suma anterior		9.940.344,58
Sección de Química Analítica de Barcelona.		
Personal:		
Investigador	23.699,76	
Jornales	1.134,00	
	24.833,76	
Material:		
Laboratorio	10.162,40	
	10.162,40	
		34.996,16
Sección de Electricidad y Radiación de Barcelona.		
Personal:		
Investigador	12.499,92	
Jornales	1.800,00	
	14.299,92	
Material:		
Biblioteca	105,00	
Laboratorio	11.540,73	
Varios	54,35	
	11.700,08	
		26.000,00
Sección de Coleidoquímica de Barcelona.		
Personal:		
Investigador	7.999,92	
	7.999,92	
Material:		
Laboratorio	11.998,75	
	11.998,75	
		19.998,67
Suma y sigue		10.021.339,41

		Pesetas.
Suma anterior		10.021.339,41
Sección de Química Orgánica de Santiago de Compostela.		
Personal:		
Investigador	10.500,00	
	10.500,00	
Material:		
Laboratorio	9.500,00	
	9.500,00	
		20.000,00
Sección de Química Física de Santiago de Compostela.		
Personal:		
Investigador	10.500,00	
Jornales	3.650,00	
	14.150,00	
Material:		
Laboratorio	4.195,45	
Oficina	1.165,45	
Varios	154,85	
	5.515,75	
		19.665,75
Sección de Química Aplicada de Santiago de Compostela.		
Personal:		
Investigador	8.250,00	
	8.250,00	
Material:		
Laboratorio	4.343,75	
Instalaciones	2.628,60	
	6.972,35	
		15.222,35
Suma y sigue		10.076.227,51

		Pesetas.
Suma anterior		10.076.227,51
Sección de Química Inorgánica de Valladolid.		
Personal:		
Investigador	6.000,00	
	6.000,00	
Material:		
Oficina	7.223,15	
	7.223,15	
		13.223,15
Sección de Física de Valladolid.		
Personal:		
Investigador	10.500,00	
	10.500,00	
Material:		
Instalaciones	2.052,05	
Oficina	1.287,75	
	3.339,80	
		13.839,80
Sección de Química Analítica de Murcia.		
Personal:		
Investigador	12.750,00	
Varios	1.350,00	
	14.100,00	
Material:		
Laboratorio	9.127,30	
Oficina	1.538,30	
Varios	227,00	
	10.892,60	
		24.992,60
Suma y sigue		10.128.283,06

		Pesetas.
Suma anterior		10.128.283,06
Sección de Química Aplicada de Oviedo.		
Personal:		
Investigador	12.000,00	
Jornales	3.955,50	
Varios	3.750,00	
	19.705,50	
Material:		
Publicaciones	10.763,40	
Biblioteca	1.848,00	
Servicios	945,05	
	13.556,45	
		33.261,95
CRÉDITOS GENERALES.		
Secretaría General.		
Personal:		
Administrativo	228.881,62	
Jornales	119.045,83	
Varios	57.965,83	
	405.893,39	
Material:		
Publicaciones	120.858,52	
Biblioteca	32.151,00	
Instalaciones	8.625,46	
Grupo electrógeno	64.605,00	
Homenajes	130.970,07	
Oficina	37.293,31	
Servicios	151.526,80	
Varios	21.695,14	
	567.725,30	
		973.618,69
Suma y sigue		11.135.163,70

		Pesetas.
Suma anterior		11.135.163,70
Sección de Intercambio.		
Personal:		
Administrativo	69.691,48	
Jornales	1.705,00	
Varios	5.417,70	
	76.814,18	
Material:		
Oficina	12.312,05	
Varios	5.165,50	
	17.477,55	
		94.291,73
Obras, mobiliario e instalaciones.		
Instituto "Alonso Barba", Sección de Zaragoza: Instalación de laboratorio		76.139,00
Instituto "José de Acosta": Sala de mamíferos y laboratorio de taxidermia.		98.506,66
Instituto "Miguel Asín": Adquisición de tipos de imprenta árabes		42.265,20
Instituto "José Celestino Mutis". Barcelona: Adquisición de aparatos e instalación de laboratorios		16.700,00
Sección de Neurología de Valencia: Adquisición de material de laboratorio...		13.520,00
Delegación del Consejo en Barcelona: Adquisición de mobiliario		5.744,00
Instituto Español de Edafología: Mobiliario e instalación de laboratorio		30.263,94
Edificio del Consejo, Medinaceli, 4: Proyecto de cubierta		158.730,13
Escuela Residencia le Auxiliares de la Investigación: Proyecto de pabellón		599.686,43
Sumas y sigue.....	1.041.555,36	11.229.455,43

		Pesetas.
Sumas anteriores	1.041.555,36	11.229.455,43
Instituto "Antonio José de Cavanilles":		
Reparación de la cátedra de Botánica.	67.427,76	
Instituto "Santiago Ramón y Cajal":		
Obras de saneamiento	52.801,05	
Instituto Español de Entomología: Pabellón Insectario	143.916,23	
		1.305.700,40

Residencia para investigadores.

Personal:		
Administrativo	99.877,24	
	99.877,24	
Material:		
Varios	123,00	
	123,00	
		100.000,2

Cursos para extranjeros y Reuniones Científicas de Verano.

Importe de los Cursos ...	225.000,00	
	225.000,00	
		225.000,(

Biblioteca General.

Personal:		
Investigador	70.332,71	
Jornales	16.028,70	
Varios	68.882,95	
	155.244,36	
Suma y sigue		12.860.156,(

		Pesetas.
Suma anterior		12.860.156,07
Material:		
Publicaciones	130.269,25	
Biblioteca	554.998,07	
Servicios	19.285,44	
Oficina	51.192,30	
Varios	7.309,96	
	763.055,02	
		918.299,38

Becas, conferencias, visitas de profesores.

Personal:		
Becarios	449.985,62	
	449.985,62	
		449.985,62

Premios a la investigación.

Un premio "Francisco Franco", de Letras	50.000,00	
Tres premios, denominados "Raimundo Lulio", "Luis Vives" y "Antonio de Nebrija", de Letras, a 20.000 pesetas cada uno	60.000,00	
Dos premios, denominados "Alfonso el Sabio" y "Santiago Ramón y Cajal", de Ciencias, a 20.000 pesetas cada uno.	40.000,00	
Cuatro premios "Menéndez Pelayo", de Letras, a 5.000 pesetas cada uno	20.000,00	
Cuatro premios "Juan de la Cierva", de Ciencias, a 5.000 pesetas cada uno.....	20.000,00	
		190.000,00
Suma y sigue		14.418.441,07

			Pesetas.
Suma anterior			14.418.441,07
Obras "Marcelino Menéndez Pelayo".			
Personal:			
Colaboraciones	7.699,92		
		7.699,92	
Material:			
Publicaciones	117.983,00		
		117.983,00	
			125.682,92
Sección de Publicaciones.			
Personal:			
Administrativo	132.280,57		
Jornales	118.347,43		
Varios	78.035,80		
		328.663,80	
Material:			
Publicaciones	299.729,08		
Biblioteca	2.885,50		
Uniformes	35.615,28		
Oficina	16.878,88		
Servicios	33.431,18		
Varios	40.568,19		
		429.108,11	
			757.771,91
Escuela de Estudios Auxiliares de Investigación.			
Personal:			
Docente	64.450,00		
Jornales	18.646,00		
Varios	15.985,04		
		99.081,04	
Suma y sigue			15.301.895,90

			Pesetas.
Suma anterior			15.301.895,90
Material:			
Biblioteca	7.018,40		
Laboratorio	70.369,44		
Instalaciones	5.690,00		
Fotográfico y un multicopista	22.312,45		
Oficina	8.459,45		
Servicios	654,00		
Varios	333,90		
		114.837,64	
			213.918,68
Importaciones.			
Publicaciones y libros adquiridos en el extranjero	156.596,04		
Aparatos científicos y de laboratorio del mismo origen	290.550,00		
		447.146,04	
			447.146,04
Pensionados en el extranjero.			
Importe de las pensiones concedidas y disfrutadas.	131.520,90		
		131.520,90	
			131.520,90
Suma y sigue			16.094.481,52

		Pesetas.
Suma anterior		16.094.481,52
Delegación del Consejo en Barcelona.		
Personal:		
Administrativo	14.199,96	
Jornales	3.306,00	
Varios	12.637,25	
	30.143,21	
Material:		
Publicaciones	6.865,60	
Biblioteca	1.486,00	
Instalaciones	6.684,95	
Oficina	1.746,85	
Varios	691,91	
	21.715,19	
		51.858,4
Delegación del Consejo en Sevilla.		
Personal:		
Administrativo	24.499,84	
Varios	1.651,65	
	26.151,49	
Material:		
Publicaciones	2.124,50	
Instalaciones	247,00	
Oficina	652,95	
Varios	234,00	
	3.258,45	
		29.409,9
Suma y sigue		16.175.749,8

			Pesetas.
Suma anterior			16.175.749,86
Delegación del Consejo en Valencia.			
Personal:			
Administrativo	25.249,92		
		25.249,92	
Material:			
Varios	177,50		
		177,50	
			25.427,42
Delegación del Consejo en Zaragoza.			
Personal:			
Administrativo	34.499,92		
Jornales	3.300,00		
		37.799,92	
Material:			
Mobiliario	7.152,70		
Oficina	182,00		
		7.334,70	
			45.134,62
Colaboradores, Auxiliares y Laborantes.			
Personal:			
Investigador	154.916,53		
		154.916,53	
			154.916,53
TOTAL.....			16.401.228,43

CONSEJO PLENO, CONSEJO EJECUTIVO

Y

COMISION PERMANENTE DEL CONSEJO

CONSEJEROS DE HONOR

I. D. Ramón Menéndez Pidal.
II. D. José M.ª Dusmet Alonso.
III. D. José M.ª Díaz de Mendívil.
IV. D. Julio Rey Pastor.
V. D. Ramón M.ª Aller Ulloa.
VI. D. Enrique Plá y Deniel.
VII. D. Severino Aznar Embid.
VIII. D. Manuel Gómez-Moreno.
IX. D. Elías Tormo Monzó.
X. D. José Casares Gil.
XI. D. Arturo Farinelli.
XII. D. José Castán Tobeñas.
XIII. D. Salvador Minguijón Adrián.
XIV. D. Armando Cotarelo Valledor.
XV. D. Julio Casares Sánchez.
XVI. D. Cristóbal Bermúdez Plata.
XVII. D. Fernando Rodríguez Fornos.
XVIII. D. Misael Bañuelos García.
XIX. D. Hermenegildo Arruga Liró.
XX. D. Ramón Castroviejo Briones.
XXI. D. Antonio Piga Pascual.
XXII. P. Anselmo M.ª Albareda, O. S. B.
XXIII. D. Amandio Tavares.
XXIV. D. Antonio Pereira de Sousa Cámara.
XXV. D. Arnaldo Steiger.
XXVI. D. Jorge Ignacio Rubio Mañé.
XXVII. D. Rodolfo Barón Castro.

XXVIII. D. Alberto Fischer.
XXIX. D. Arturo Stoll.
XXX. D. Enrique E. Ecker.
XXXI. D. Gustavo Cordeiro Ramos.
XXXII. D. Maximino Correia.
XXXIII. D. José Gabriel Pinto Coelho.
XXXIV. D. Augusto Pires Celestino da Costa.
XXXV. D. Carlos Thom.
XXXVI. D. Thomas Verner Moore, O. S. B.
XXXVII. D. M. Ross.
XXXVIII. D. Cristóbal Kelk Ingold.
XXXIX. D. Federico Ernst.
XL. D. Carlos Obligado.
XLI. D. Adolfo C. F. van Dam.
XLII. D. H. Pallmann.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "RAIMUNDO LULIO"

D. Carlos Ruiz del Castillo.
D. Eugenio Cuello Calón.
D. Eloy Montero Gutiérrez.
D. José M.ª Zumalacárregui Prat.
D. Manuel Torres López.
D. Leopoldo Eijo Garay, Obispo de Madrid-Alcalá.
D. José Pemartín Sanjuán.
D. Marcial Solana González-Camino.
P. Bruno Ibeas Gutiérrez, O. S. A.
P. Silverio de Santa Teresa, O. C. D.
Sr. Director del Instituto de Estudios Políticos.
D. Carmelo Ballester Nieto, Obispo de Vitoria.
D. José López Ortiz, Obispo de Túy.
D. Francisco Barbado Viejo, Obispo de Salamanca.
P. Santiago Ramírez, O. P.
D. José Vives Gatell.

D. Tomás Carreras Artáu.
D. Teófilo Ayuso Marazuela.
D. Víctor García Hoz.
D. José M.ª Porcioles Colomer.
D. Francisco Yela Utrilla.
D. Rafael Núñez Lagos.
D. Luis Jordana de Pozas.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "MARCELINO MENÉNDEZ PELAYO"

D. Pío Zabala Lera.
D. Antonio Ballesteros Beretta.
D. Angel Gonzalez Palencia.
D. José Manuel Pabón y Suárez de Urbina.
D. Eloy Bullón Fernández.
D. Juan de Contreras y López de Ayala.
D. Pascual Galindo Romeo.
D. José M.ª Millás Vallicrosa.
D. Diego Angulo Iñiguez.
D. Francisco Cantera Burgos.
D. Antonio de la Torre y del Cerro.
P. Justo Pérez de Urbel, O. S. B.
D. Luis Ortiz Muñoz.
D. Francisco Javier Sánchez Cantón.
D. Joaquín de Entrambasaguas y Peña.
D. Higinio Anglés Pamiés.
P. Constantino Bayle Prieto, S. I.
D. Julio Guillén Tato.
D. Ciriaco Pérez Bustamante.
D. Cayetano Alcázar Molina.
D. José Ferrandis Torres.
D. José de Rújula Ochotorena.
D. José Ibáñez Martín.

MEDINACELI - MADRID - S. I. C.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL"

D. Emilio Fernández Galiano.
D. Fernando Enríquez de Salamanca.
D. Carlos Jiménez Díaz.
D. Juan José López Ibor.
D. Victoriano Colomo Aranillas.
D. Carlos Rodríguez López-Neyra.
D. Emilio María Díaz Caneja.
D. Julián Sanz Ibáñez.
D. José Pérez de Barradas.
D. Santiago Alcobé Noguer.
D. Angel Santos Ruiz.
D. Juan José Barcia Goyanes.
D. José Luis Rodríguez Candela.
D. Valentín Matilla Gómez.
D. Benigno Lorenzo Velázquez.
D. Manuel Bermejillo Martínez.
D. Ciriaco Laguna Serrano.
D. Francisco Martín Lagos.
D. Juan Jiménez Vargas.
D. Francisco García Valdecasas.
D. Gregorio Marañón Posadillo.
D. José M.ª Corral García.
D. José García Blanco Oyarzábal.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "ALONSO DE HERRERA"

D. José María Albareda Herrera.
D. Juan Marcilla Arrazola.
D. Manuel Goitia Angulo.
D. Florentino Azpeitia Floren.
D. Gonzalo Ceballos Fernández de Córdoba.

D. César González Gómez.
D. Cruz Angel Gallestegui Unamuno.
D. Ignacio Echevarría Ballarín.
D. Arturo Caballero Segares.
D. Luis Ceballos Fernández de Córdoba.
D. Miguel Odriozola Pietás.
D. Francisco García del Cid.
D. Miguel Benlloch Martín.
D. José Benito Martínez.
D. Eladio Aranda Heredia.
D. Salvador Rivas Goday.
D. Lorenzo Vilas López.
D. Lorenzo Bustinza Lachiondo.
D. Luis Cavanillas Rodríguez.
D. Fernando Burriel Martí.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "ALFONSO EL SABIO"

D. Emilio Jimeno Gil.
D. Antonio Ríus Miró.
D. Julio Palacios Martínez.
D. Pedro Novo y Fernández-Chicarro.
D. José García Siñériz.
D. Fernando Peña Serrano.
P. Enrique de Rafael Verhulst, S. I.
D. Maximino San Miguel de la Cámara.
D. Francisco Navarro Borrás.
D. Manuel Lora Tamayo.
D. José María Orts Aracil.
D. José María Otero Navascués.
P. Antonio Romañá Pujol, S. I.
D. Luis Solé Sabaris.
D. José Pascual Vila.
D. Mariano Tomeo Lacrué.

D. Ricardo Montequi Díaz Plaza.
D. Francisco Pardillo Vaquer.
D. Tomás Rodríguez Bachiller.
D. Clemente Sáenz García.
D. Octavio Foz Gazulla.
D. Isidro Polit Buxareu.
D. Armando Durán Miranda.

VOCALES CONSEJEROS DEL PATRONATO "JUAN DE LA CIERVA CODORNÍU"

D. Esteban Terradas Illa.
D. José María Torroja Miret.
D. Alfonso Peña Boeuf.
D. Carlos Mendoza y Sáenz de Argandoña.
D. Pedro González Quijano.
D. José Antonio Artigas Sanz.
D. Paulino Castell Vidal.
D. Aureo Fernández Avila.
D. Juan Antonio Suances Fernández.
D. Pedro Muguruza Otaño.
D. Vicente Inglada Ors.
D. Manuel Escolano Llorca.
D. Rafael Estrada Arnaiz.
D. Felipe Lafita Babio.
D. Alfredo Guijarro Alcocer.
D. José María Fernández Ladreda.
D. Juan María Torroja Miret.
D. José Baltá Elías.
D. Manuel Soto Redondo.
D. Cayetano Tamés Alarcón.
D. Alberto Laffón y Soto.
D. Ezequiel de Selgas y Marín.
D. Miguel García Ortega.

CONSEJO EJECUTIVO

Presidente: Excmo. Sr. D. José Ibáñez Martín, Ministro de Educación Nacional.

Vicepresidente 1.°: D. José García Siñériz.

Vicepresidente 2.°: D. Juan Marcilla Arrazola.

Vicepresidente 3.°: D. José López Ortiz, Obispo de Túy.

Secretario: D. José M.ª Albareda y Herrera.

Director de Investigación Técnica: D. Aureo Fernández Avila.

Vocales:

Por los Patronatos "Raimundo Lulio" y "Marcelino Menéndez Pelayo", D. Angel González Palencia, D. Eugenio Cuello Calón y D. Juan de Contreras y López de Ayala.

Por los Patronatos "Santiago Ramón y Cajal" y "Alonso de Herrera", D. Fernando Enríquez de Salamanca Dávila, D. Gonzalo Ceballos Fernández de Córdoba, D. César González Gómez y D. Ignacio Echevarría Ballarín.

Por los Patronatos "Alfonso el Sabio" y "Juan de la Cierva Codorníu", D. José Casares Gil, D. José María Torroja Miret, D. Francisco Navarro Borrás y D. Manuel Lora Tamayo.

Representante de la Junta de Relaciones Culturales del Ministerio de Asuntos Exteriores: D. Carlos Cañal y Gómez-Imaz.

Vicesecretario general: D. José Royo López.

Vicesecretario 2.°, Jefe de Publicaciones: D. Rafael de Balbín Lucas.

Bibliotecario general: D. Amadeo Tortajada Ferrandis.

Director de la Residencia de Investigadores: D. Lorenzo Vilas López.

COMISION PERMANENTE DEL CONSEJO

Vicepresidente 1.°: 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.

PATRONATOS E INSTITUTOS
DEL
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

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.

Vocales: Presidente de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas, Presidente de la Real Academia de Jurisprudencia, Director del Instituto de Estudios Políticos, D. Carlos Ruiz del Castillo, D. Blas Pérez y González, D. José Yanguas Messías, D. Eugenio Montes Domínguez, D. José Pemartín Sanjuán, P. Joaquín Iriarte, S. I.; D. José María Zumalacárregui Prat, P. Valentín Caballero, Sch. P.; D. Eloy Montero Gutiérrez, D. Antonio Martínez García, Marianista; D. Mariano Puigdollers Oliver, D. Juan Moneva Puyol, D. Salvador Minguijón Adrián, D. Nicolás Marín Nogueruela, D. Ramón Roquer Vilarrasa, D. Severino Aznar Embid, D. Jesús Mérida, Obispo de Astorga; D. Sabino Alvarez Gendín, D. Tomás Carreras Artau, D. Eugenio d'Ors Rovira, D. Antonio María Simarro Puig, P. Joaquín Azpiazu, S. I.; D. Teófilo Ayuso, P. José María Bover, S. I.; D. Eduardo Callejo de la Cuesta, D. José Castañeda Chornet, D. Eugenio Cuello Calón, D. Máximo Cuervo Radigales, D. Ildefonso Cuesta Garrigós, D. Carlos García Oviedo, D. José Gascón y Marín, D. Felipe Gil Casares, D. Jenaro González Carreño, D. Wenceslao González Oliveros, D. Pedro Gual Villalví, D. Luis Jordana de Pozas, D. Luis Olariaga Pujana, D. Jesús Rubio García, D. José Vives, D. Eusebio

Díaz González, D. Miguel Sancho Izquierdo, P. M. Suárez, O. P.; P. Angel Custodio Vega (El Escorial); P. Joaquín Salaverri de la Torre, S. I.; D. José Viñas Mey, D. Rafael Núñez Lagos, P. Silvestre Sancho, O. P.; P. Francisco Peiró, S. I.; D. Antonio Goicoechea Cosculluela, D. José Lorente Sanz, D. Luis Sancho Seral, D. Francisco Palá y D. José María Porcioles.

INSTITUTOS DEL PATRONATO "RAIMUNDO LULIO"

Instituto "Francisco Suárez", de TEOLOGÍA.

Director: D. Leopoldo Eijo y Garay, Patriarca de las Indias y Obispo de Madrid-Alcalá.
Vicedirector: D. Jesús Enciso Viana.
Secretario: D. Joaquín Blázquez Hernández.

Instituto "San Raimundo de Peñafort", de DERECHO CANÓNICO.

Director: D. Francisco Barbado Viejo, Obispo de Salamanca.
Vicedirector 1.°: D. Lorenzo Miguélez Domínguez.
Vicedirector 2.°: D. Lamberto de Echevarría y Martínez de Marigorta.
Secretario: D. Manuel Bonet Muixi.

Instituto "Padre Enrique Flórez", de HISTORIA ECLESIÁSTICA.

Presidente: D. Enrique Plá y Deniel, Cardenal-Arzobispo de Toledo.
Director: D. José López Ortiz, Obispo de Túy.
Vicedirector 1.°: D. Pascual Galindo Romeo.

Vicedirector 2.°: 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: Fray José Todolí Duque.

Instituto "San José de Calasanz", de PEDAGOGÍA.

Director: D. Víctor García Hoz.
Vicedirector 1.°: Sr. Director del Instituto "Ramiro de Maeztu".
Vicedirector 2.°: D. José Royo López.
Secretario: D. Emilio Hernández Rodríguez.

Instituto "Francisco de Vitoria", de DERECHO.

Director: D. Antonio de Luna García.
Vicedirector: D. Fernando M.ª Castiella Maíz.
Secretario: D. César García Fernández Castañón.

Instituto "Sancho de Moncada", de ECONOMÍA.

Director: D. José M.ª Zumalacárregui Prat.
Vicedirector: D. Higinio París Eguilaz.
Secretario: D. Mariano Sebastián Herrador.
Vicesecretario: D. Francisco Sánchez Ramos.

Instituto "Balmes", de SOCIOLOGÍA.

Director: D. Severino Aznar Embid.
Secretario: D. Carmelo Viñas Mey.

Instituto Nacional de Estudios Jurídicos.

Presidente: D. Raimundo Fernández Cuesta y Merelo.
Presidente Delegado: D. Isidro de Arcenegui.
Director: D. José M.ª de Porcioles Colomer.
Vicedirector D. Luis Sancho Seval.
Vicepresidente Jefe de Servicios: D. Esteban Gómez Gil.
Secretario General: D. Alfonso García Gallo.
Vicesecretario General: D. Luis López Ortiz.

PATRONATO "MARCELINO MENENDEZ PELAYO"

Presidente: D. José Ibáñez Martín.
Vicepresidente: D. Angel González Palencia.
Secretario: D. Rafael de Balbín Lucas.

Vocales: Director de la Real Academia Española, Director de la Real Academia de la Historia, Director de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Presidente de la Real Sociedad Geográfica, Director general del Instituto Geográfico y Estadístico, Presidente de la Sociedad "Menéndez Pelayo", Director del Archivo Histórico Nacional, Director del Instituto Geológico y Minero, Bibliotecario del Monasterio de El Escorial, D. Gabriel Maura Gamazo, D. Miguel Lasso de la Vega, D. Juan de Contreras y López de Ayala, D. Pío Zabala Lera, D. Antonio Marín Ocete, D. Pascual Galindo Romeo, P. Constantino Bayle Prieto, S. I.; D. Ernesto Giménez Caballero, D. José Manuel Pabón y Suárez de Urbina, D. Agustín González de Amezúa, Fr. Justo Pérez de Urbel, O. S. B.; D. Eloy Bullón Fernández, D. Francisco Iñiguez Almech, D. Francisco Murillo Herrera, D. Antonio Griera, D. Eugenio d'Ors, P. Nemesio Otaño, S. I., D. Carlos Riba García, D. Miguel Herrero García, don José Ramón Castro, D. Higinio Anglés, D. Diego Angulo Iñiguez, D. Francisco Cantera Burgos, D. Tomás Domínguez Arévalo, D. Antonio Gallego Burín, D. Tomás García de Diego y de la Huerga, D. Luis García Sáinz, P. Enrique Heras, S. I.; D. Jesús E. Martínez Ferrando,

D. Felipe Mateu Llopis, D. Carlos Sanllehy Girona, don Elías Tormo Monzó, D. Antonio de la Torre y del Cerro, P. Antonio Valle-Llano, S. I.; D. Sebastián Cirac Estopañán, D. Francisco Condeminas, D. Manuel Mozas Mesa, D. José Gabriel García-Badell y Abadía, D. Alfonso García Gallo, D. José María Lacarra de Miguel, D. Pedro Mourlane Michelena, D. Elías Serra Rafols, D. Juan Alvarez Delgado, D. Buenaventura Bonnet Reverón, D. Andrés de L. Cáceres Torres, D. Guillermo Díaz-Plaja, D. Melchor Fernández Almagro, D. Luis Araujo Costa, D. Luis Ortiz Muñoz, D. Enrique Sánchez Reyes, P. Lino Gómez Canedo, O. F. M.; D. Julio Casares Sánchez, D.ª Mercedes Gaibrois Riaño, D.ª Blanca de los Ríos Inostench y D. José Hernández Díaz.

INSTITUTOS DEL PATRONATO "MARCELINO MENENDEZ PELAYO"

Instituto "Antonio de Nebrija", de FILOLOGÍA CLÁSICA.

Director: D. Pascual Galindo Romeo.
Vicedirector 1.°: D. José Manuel Pabón y Suárez de Urbina.
Vicedirector 2.°: 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 y Peña, D. Dámaso Alonso y Fernández de las Redondas, Sr. Director de la Casa "Lope de Vega".
Secretario: D. Rafael de Balbín Lucas.

Instituto de Hispanismo.

Director: D. Julio Casares Sánchez.
Vicedirector: D. Joaquín de Entrambasaguas y Peña.
Secretarios: D. Rafael de Balbín Lucas y D. Rafael Calvo Sarer.

Instituto "Miguel Asín", de ESTUDIOS ARABES.

Escuelas de Madrid y Granada.

Director: D. Angel González Palencia.
Vicedirector: D. Emilio García Gómez.
Secretario: D. José Augusto Sánchez Pérez.
Director de la Escuela de Granada: D. Luis Seco de Lucena.
Secretario: D. Alfonso Gamis Sandoval.

Instituto "Benito Arias Montano", de ESTUDIOS HEBRAICOS Y ORIENTE PRÓXIMO.

Escuelas de Madrid y Barcelona.

Directores: D. Francisco Cantera Burgos y D. José María Millás Vallicrosa.
Secretario: D. Federico Pérez Castro.

Instituto "Jerónimo Zurita", de HISTORIA.

Director: D. Pío Zabala Lera.
Vicedirector: D. Antonio de la Torre y del Cerro.
Secretario: D. Cayetano Alcázar Molina.

Escuela de Estudios Medievales.

Director adjunto honorario: D. Pascual Galindo Romeo.
Director adjunto honorario: D. José López Ortiz.
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.
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: P. Constantino Bayle Prieto, S. J.
Vicedirector: P. Fidel Lejarza, O. F. M.
Secretario: P. Manuel Merino, O. S. A.

Instituto "Diego de Velázquez", de ARTE Y ARQUEOLOGÍA.

Presidente: D. Manuel Gómez-Moreno.
Director: D. Juan de Contreras y López de Ayala.
Vicedirector: D. Cayetano Mergelina Luna.
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: 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.
Vocales: Director general de Sanidad, Director del Instituto de Oceanografía, Director del Instituto Geológico y Minero, Presidente de la Real Academia de Medicina, D. Juan Marcilla Arrazola, D. Juan José López Ibor, D. Antonio García Tapia, D. José María Dusmet Alonso, D. Clemente Sáenz García, D. Emilio Díaz Caneja, D. Manuel Bermejillo Martínez, D. Pedro de Novo Fernández Chicarro, D. Guillermo Núñez, D. Emilio Fernández Galiano, D. Saturnino García Vicente, D. Leonardo de la Peña y Díaz, D. Antonio Lorente Sanz, D. Juan José Barcia Goyanes, D. Carlos Rodríguez López-Neyra, D. Maximino San Miguel de la Cámara, D. Arturo Caballero Segares, D. Ciriaco Laguna, D. Valentín Matilla Gómez, D. Gonzalo Ceballos, D. Agustín Pedro Pons, D. César González Gómez, D. Nicasio Mariscal y García Lleó, don Hermenegildo Arruga Silió y D. José Gálvez Ginachero.

INSTITUTOS DEL PATRONATO "SANTIAGO RAMON Y CAJAL"

Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnología.

Director: D. José Pérez de Barradas.
Vicedirector: D. Santiago Alcobé Noguer.
Secretario: D. Jesús Fernández Cabeza.
Vicesecretario: D. Antonio Quiralte Delicado.

Instituto "José de Acosta" (Museo Nacional de Ciencias Naturales).

Director: D. Emilio Fernández Galiano.
Secretario: D. Rafael Ibarra Méndez.

Centro de Investigaciones Zoológicas.

Director: D. Emilio Fernández Galiano.

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 Nacional de Parasitología.

Director: D. Carlos Rodríguez López-Neyra de Gorgot.
Vicedirector: D. Justo Covaleda 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.

PATRONATO "ALONSO DE HERRERA"

Presidente: D. Juan Marcilla Arrazola.
Vicepresidente: D. José María Albareda Herrera.
Secretario: D. Eladio Aranda Heredia.
Vocales: Director del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, Director del Instituto de Investigaciones y Experiencias Forestales, Director del Instituto de Biología Animal, Director general de Agricultura, Director general de Montes, Director general de Ganadería, Director del Instituto de Colonización, D. José Díaz de Mendívil, D. Lorenzo J. Casado García, D. Zacarías Salazar, D. Manuel Goitia Angulo, D. Daniel de la Sota Valdecilla, D. Miguel Gortari, D. José María Soler Coll, D. Victoriano Colomo Amorillas, D. Miguel Odriozola Pietá, D. José C. Lapazarán, D. Florencio Azpeitia Floren, D. Cruz A. Gallástegui, D. Ignacio Echevarría Ballarín, D. Francisco Jiménez Cuéndez, D. Ramón Olalquiaga Berne, D. José Blanc Mussó, D. Luis Marichalar Monreal, D. Manuel Herrero Egaña, D. Miguel Benlloch Martín, D. Arsenio Rueda Marín, D. Luis Cabanillas Rodríguez, D. Gonzalo Ceballos, D. Lorenzo Vilas López, D. Miguel Doaso Olasagasti, D. Félix Fernández Turégano, D. José Antonio Quijano, D. José María Soroa Pineda, D. José Fernández López de Lugo y dos representantes de las actividades agrícolas, a propuesta de la Delegación Nacional de Sindicatos.

CENTROS DEPENDIENTES DEL PATRONATO "ALONSO DE HERRERA"

Instituto "Antonio J. de Cavanilles", de BOTÁNICA (Jardín Botánico).

Director: D. Arturo Caballero Segares.
Secretario: D. Pedro González Guerrero.

Instituto "José Celestino Mutis", de FARMACOGNOSIA.

Director: D. César González Gómez.
Secretario: D. José María Perelló Barceló.
Vicesecretario: D. Federico Gallego Gómez.

Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal.

Director: D. José María 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 María Xandri Tagüeña.

Misión Biológica de Galicia.

Director: D. Cruz A. Gallástegui Unamuno.
Secretario: D. José Luis Blanco González.

Estación de Biología Aplicada de "Aula Dei".

Director. D. Ramón Esteruelas Rolando.

Instituto de Biología Aplicada de Barcelona.

Director: D. Francisco García del Cid.
Vicedirector: D. José María Soler Coll.

Instituto de Aclimatación de Almería.

Director: D. Manuel Mendizábal Villalba.

PATRONATO "ALFONSO EL SABIO"

Presidente: D. José García Siñériz.
Vicepresidente: D. Antonio Ríus Miró.
Secretario: D. Armando Durán Miranda.
Vocales: Presidente de la Real Academia de Ciencia
Exactas, Físicas y Naturales; Director del Observator
Astronómico de Madrid, Director del Observatorio Astr
nómico del Ebro, Jefe de la Oficiana Central Mefeor
lógica de Madrid, Director del Instituto de Oceanografi
D. José María Orts Aracil, D. Ramón Casares Lóp
D. José María Torroja Miret, D. Emilio Jimeno G
D. Julio Palacios Martínez, D. José María Otero N
vascués, P. Enrique Rafael Verhulst, S. J.; D. José Ca
res Gil, D. Manuel Lora Tamayo, D. Juan García Garc
D. José Gascó Oliag.

INSTITUTOS DEL PATRONATO "ALFONSO EL SABIO"

Instituto "Jorge Juan", de MATEMÁTICAS.

Directores honorarios: D. Julio Rey Pastor y D. Francisco Navarro Borrás.
Director: D. José María Orts Aracil.
Vicedirector: D. Tomás Rodríguez Bachiller.
Secretario: D. Ernesto de Cañedo Argüelles.
Vicesecretario: D. Sixto Ríos García.

Instituto "Alonso de Santa Cruz", de FÍSICA.

Director: D. José Casares Gil.
Vicedirector: D. Julio Palacios Martínez.
Secretario: D. Manuel Abad Berger.

Instituto "Daza de Valdés", de OPTICA.

Director: D. José María Otero Navascués.
Vicedirector: D. Armando Durán Miranda.
Secretario: D. Francisco Poggio Mesorana.

Instituto "Antonio de Gregorio Rocasolano", de QUÍMICA FÍSICA.

Director: D. Antonio Ríus 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. Vicente Inglada Orts.
Secretario: D. Juan Manuel López de Azcona.

Observatorio de Física Cósmica del Ebro.

Director: D. Antonio Romañá Pujol, S. J.

Observatorio Geofísico de Cartuja (Granada).

Director: P. Antonio Due Rojo, S. J.
Vicedirector: P. Antonio Gimeno Riutort, S. J.

Observatorio Astronómico de Santiago.

Director: D. Ramón María Aller Ulloa.

Observatorio Astronómico de Villafranca de los Barros.

Director: P. Emilio Ortega, S. J.

Unión Nacional de Astronomía y Ciencias Afines.

Secretario: D. Antonio Romañá Pujol, S. J.
Vicesecretario: D. José María Torroja Menéndez.

PATRONATO "JUAN DE LA CIERVA CODORNIU"

Presidentes honorarios: D. Rafael Benjumea y Burín y D. Esteban Terradas e Illa.

Presidente: D. Juan Antonio Suanzes Fernández.

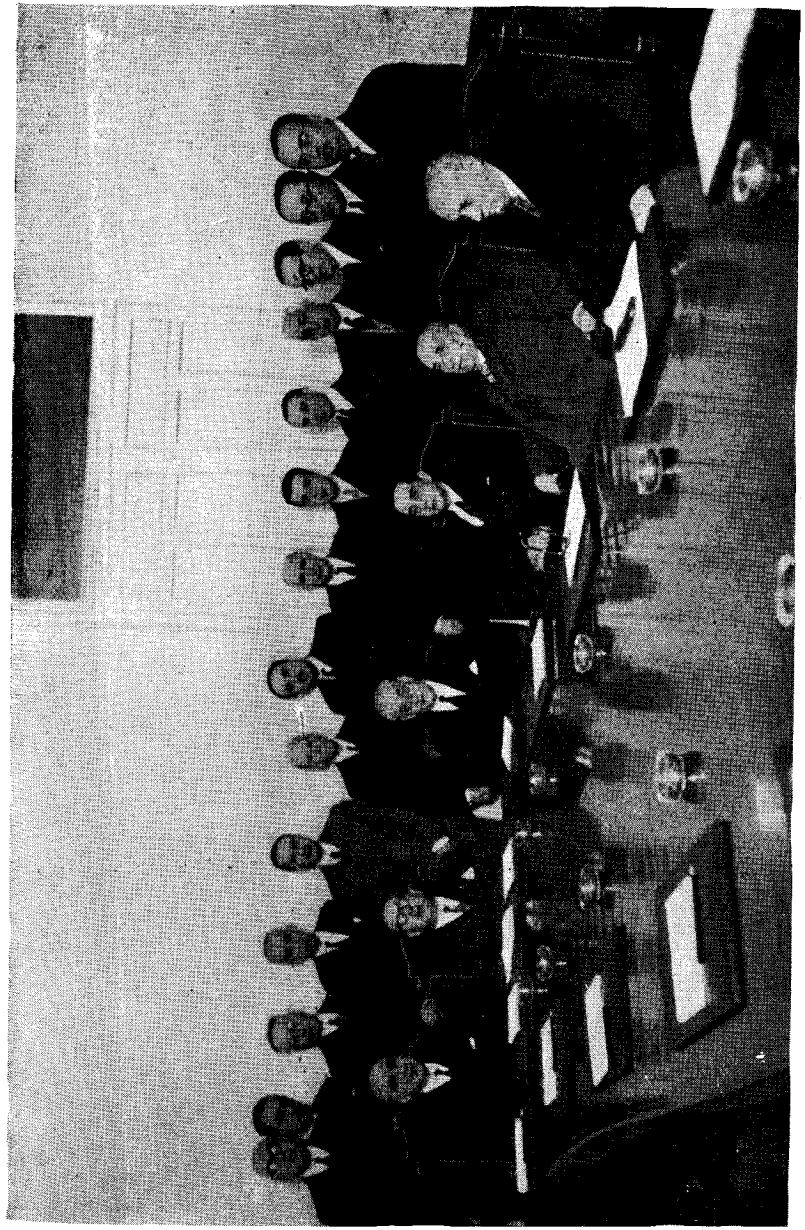
Vicepresidente: D. Manuel Soto Redondo.

Secretario: D. Manuel Lora Tamayo.

Junta de gobierno.

Pleno: Presidente del Patronato, D. Juan Antonio Suances; Vicepresidente del Patronato, D. Manuel Soto Redondo; Secretario del C. S. I. C., Interventor del C. S. I. C., Rector de la Universidad de Madrid, Presidente de la Real Academia de Ciencias, Presidente del Instituto de Ingenieros Civiles, Presidente del Consejo de la Economía Nacional, Presidente de la Diputación de Barcelona, Alcalde de Madrid, Delegado Nacional de Sindicatos, D. José María 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; Secretario del Patronato.

Comisión Permanente: D. Juan Antonio Suanzes Fernández, Presidente del Patronato; D. Manuel Soto Redondo, Vicepresidente del Patronato; D. Manuel Lora Tamayo, Secretario del Patronato; D. José María Alba



Sesión Plenaria del Patronato «Juan de la Cierva».

reda Herrerra, D. José María Torroja Miret, D. Aureo Fernández Avila, D. Fermín Sanz Orrio.

Consejo Técnico Asesor: D. José María 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, don Antonio Ríus Miró, D. Emilio Jimeno Gil, D. Agustín Marín Bertrán de Lis, D. Miguel Puebla Camino, don Antonio Lafont Ruiz, D. Eduardo Torroja Miret, don José Otero Navascués, D. Ignacio Echevarría Ballarín, D. Francisco Riaza Rubio, D. Francisco Planell Riera, D. Arsenio Jiménez Montero, D. José María Torroja Miret.

Vocales: Directores generales de Industria, Pesca, Industria y Material de Guerra, Construcción e Industrias Navales, Arquitectura y Minas, Director del Instituto Geológico y Minero, Director del Instituto de Oceanografía, Director del Observatorio Astronómico de San Fernando, Catedrático de Geofísica de la Facultad de Ciencias de Barcelona, Catedrático de Geofísica de la Facultad de Ciencias de Madrid, Catedrático de Geofísica de la Escuela de Ingenieros de Minas, Jefe de la Oficina Central de Meteorología de Madrid, Jefe del Servicio de Meridianos del Consejo de Minería, D. Alfonso Peña Boeuf, D. José María Torroja Miret, D. Pedro Solís Desmassières, D. Pedro Muguruza Otaño, D. José María Areilza Martínez Roda, D. Demetrio Carceller Segura, D. Carlos Mendoza Sáez de Argandoña, D. Rafael Estrada Arnáiz, D. Manuel Escolano Llorca, D. Vicente Inglada Orts, D. Felipe Lafita Babio, D. Juan Antonio Suanzes Fernández, don Emilio Jimeno Gil, D. Antonio Ríus Miró, D. José Pascual Vila, D. José Antonio Artigas Sanz, D. Francisco Planell Riera, D. Manuel Junoy Cornet, D. Daniel Blanxart, D. Eduardo Torroja Miret, D. Diego Mayoral Es-

trimiana, D. Clemente Sáenz García, D. Ignacio Echevarría Ballarín, D. Eustaquio Fernández Miranda, D. Aureo Fernández Avila, D. Carlos Godino Gil, D. Antonio Mora Pascual, P. Enrique Rafael Verhulst, D. Agustín Plana Sancho, D. Luis Camilleri Ramón, D. José María Fernández Ladreda, D. Miguel Puebla Camino, D. José Sirvent Dargent, D. Pedro Méndez Paradas, D. Joaquín Planell Riera, D. José Florensa, D. Luis Martín de Vidales, don José María Marchesi, D. José Ríus Purón, D. José Ruiz de Copegui, D. Francisco Riaza Rubio, D. Fernando de la Puente González, D. Mariano Tomeo Lacrué, D. Carlos Abollado, D. Octavio Elorrieta, D. José García-Siñériz, D. Pedro González Quijano, D. Manuel Lucini, D. Francisco Gay Peña, D. Félix de Gregorio Villota, D. Antonio Muñoz Casayús, D. José Pueyo Luesma, D. Teodoro Ríos Balaguer, D. Fernando Ríos Ríos, D. Paulino Savirón Caravantes, D. José Sinues Urbiola, D. Manuel Véglison Eizaguirre, D. Mario Viani Caballero, D. Andrés Herrero Egaña, D. Juan Manuel López Azcona y dos representantes de las actividades industriales, a propuesta de la Delegación Nacional de Sindicatos.

INSTITUTOS DEL PATRONATO "JUAN DE LA CIERVA CODORNIU"

Instituto "Leonardo Torres Quevedo", de INSTRUMENTAL CIENTÍFICO.

Director: D. Juan María Torroja Miret.
Secretario: D. Pedro Méndez Parada.

Instituto Técnico de la Construcción y Edificación.

Director: D. Eduardo Torroja Miret.
Secretario: D. Jaime Nadal Aixelá.

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 Fé.

Instituto Especial de la Grasa y sus Derivados,

Presidente: D. José María Piñar Miura.
Secretario: D. Jaime Gracián Tous.

Instituto Nacional de Racionalización del Trabajo.

Director: D. Aureo Fernández Avila.
Secretario: D. Antonio González de Guzmán.

Instituto de la Soldadura.

Diretor: D. Francisco Bustelo Vázquez.
Secretario: D. Edmundo Núñez Limón.

Instituto del Hierro y del Acero.

Director: D. Agustín Plana Sancho.

Instituto del Cemento.

Director: D. Félix González Gutiérrez.
Secretario: D. Liberato Moralejo Fernández.

Instituto de Electrónica.

Presidente: D. Esteban Terradas e Illa.
Secretario: D. José R. de Copegui.

Sección de Fermentaciones Industriales.

Director: D. Juan Marcilla Arrazola.

Sección de Plásticos.

Director: D. Juan L. de la Infiesta Molero.

INSTITUTOS COORDINADOS.

Laboratorio "Laffón-Selgas", de Investigaciones Electroacústicas.

Directores: D. Ezequiel de Selgas y D. Alberto Laffón.

Instituto de Investigaciones Técnicas de Barcelona.

Director: D. Antonio Cumella Pau.
Secretario: D. Salvador Trullas Ferrer.

Asociación Electrotécnica Española.

Presidente: D. Carlos Laffite Martínez.
Secretario: D. José Valentí de Dordá.

Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.

Presidente del Consejo Coordinador: D. Salvador Robles Trueba.
Director: D. Carlos Gamuza del Riego.

INSTITUTOS DEL PATRONATO "DIEGO DE SAAVEDRA FAJARDO"

Instituto "Juan Sebastián Elcano", de GEOGRAFÍA.

Director: D. Eloy Bullón Fernández.
Secretario: D. Manuel de Terán Alvarez.

Instituto "Nicolás Antonio", de BIBLIOGRAFÍA.

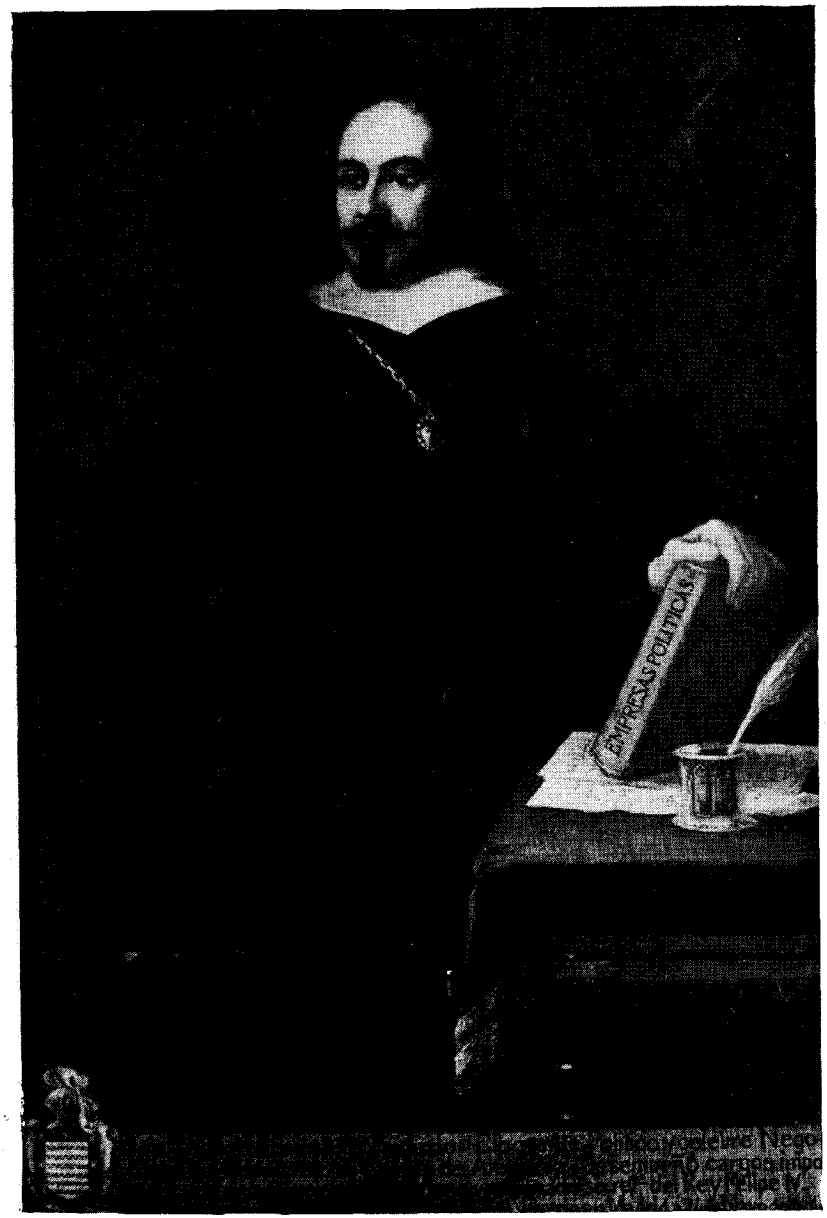
Director: D. Amadeo Tortajada Ferrandis.
Vicedirector: D. Nicolás Fernández Victorio Pereira.
Secretario: D. Guillermo Arsenio de Izaga y Ojembarrena.

Instituto de Estudios Africanos.

Director: D. José María Díaz de Villegas Bustamante.
Secretario: D. Antonio Ochoa Iglesias.

Centro de Estudios de Etnología Peninsular.

Director: D. Agustín Durán y Sanpere.
Secretario: D. Julio Caro Baroja.



Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", de Santander.

Rector: D. Ciriaco Pérez Bustamante.
Secretario General: D. Ignacio Aguilera Santiago.
Jefe de la Sección de Humanidades: D. Ciríaco Pérez Bustamante.
Jefe de la Sección de Problemas Contemporáneos: D. Joaquín Ruiz Giménez.
Jefe de la Sección de Periodismo: D. Fernando Martín-Sánchez Juliá.
Jefe de la Sección de Ciencias Blológicas: D. Julián Sanz Ibáñez.
Director de los Cursos de Verano para Extranjeros: D. Joaquín de Entrambasaguas y Peña.

Estación de Estudios Pirenaicos de Jaca.

Director: D. Luis Solé Sabarís.
Vicedirector: D. José Manuel Casas Torres.
Secretario: D. José Antonio Cremades Rayo.

Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla.

Director: D. Cristóbal Bermúdez Plata.
Vicedirector: D. Vicente Rodríguez Casado.
Secretario: D. Antonio Muro Orejón.

Universidad Hispano-Americana de Santa María de la Rábida.

Rector: D. José Mariano Mota Salado.
Vicerrector: D. Vicente Rodríguez Casado.
Secretarios: D. Diego Bermúdez Camacho y D. Angel Martín Moreno.

DELEGACIONES DEL CONSEJO

DELEGACIÓN DE BARCELONA

Presidente honorario: Sr. Presidente de la Diputación.
Presidente: D. José Vives Gatell.
Vicepresidente 1.°: D. José María Orts Aracil.
Vicepresidente 2.°: D. Sebastián Cirac Estopañán.
Secretario: D. Luis Solé Sabarís.
Vocales: Sr. Ponente de Cultura de la Diputación, señor Ponente de Cultura del Ayuntamiento, D. Francisco Botella Raduán, D. Francisco Condeminas, D. Joaquín Folch Girona, D. Pedro Gual Villalbí, D. Jesús Ernesto Martínez Ferrando, D. Felipe Mateu Llopis, D. José María Millás Vallicrosa, D. José Pascual Vila, D. Carlos Saullehy Girona, D. Antonio María Simarro.

DELEGACIÓN DE GALICIA

Presidente: Sr. Rector de la Universidad de Santiago de Compostela.
Secretario: D. Amadeo Fuenmayor Champín.
Vocales: Sr. Presidente de la Diputación de Lugo, señor Presidente de la Diputación de Orense, D. Carlos Anabitarte Romero (en representación de la Diputación de Pontevedra), D. Aniceto Covelo Villaverde (en representación de la Diputación de La Coruña), D. Ramón María Aller Ulloa, D. Luis Cadarso González, D. José Filguei-

ra, D. Cruz Angel Gallástegui Unamuno, D. Jaime González Carrero, D. Angel Jorge Echeverri, D. Luis Iglesias, Sr. Decano de la Facultad de Filosofía y Letras, don Francisco Javier Sánchez Cantón, D. Daniel de la Sota Valdecilla, D. Salustiano Portela Pazos.

DELEGACIÓN DE GERONA

Presidente: D. Tomás Carreras Artau.
Vicepresidente 1.°: D. Luis Pericot García.
Vicepresidente 2.°: D. Joaquín Plá y Cargol.
Secretario: D. Luis Batlle Prat.

DELEGACIÓN DE GRANADA

Presidente: D. Antonio Marín Ocete.
Vicepresidente: D. Carlos Rodríguez López-Neyra.
Secretario: D. Enrique Gutiérrez Ríos.
Vocales: R. P. Antonio Due Rojo, S. J.; D. Antonio Gallego Burín, D. Emilio Muñoz Fernández, D. Luis Seco de Lucena y Paredes.

DELEGACIÓN DE CANARIAS

LA LAGUNA

Presidente: D. Andrés de Lorenzo-Cáceres Torres.
Secretario: D. Juan Alvarez Delgado.
Vocales: D. Buenaventura Bonnet y Reverón, D. Jesús Maynar, D. Elías Serra Rafols.

LAS PALMAS

Presidente: D. José Díaz Hernández.
Secretario: D. Eduardo Benítez Inglott.
Vocales: D. Juan Bosch Millares, D. Simón Benítez Padilla, D. Francisco de Quintana y León, Marqués de Acialcázar; D. Alberto García Ibáñez, D. Juan Vega.

DELEGACIÓN DE NAVARRA

Presidente honorario: Sr. Vicepresidente de la Diputación Foral de Navarra.
Presidente: D. Francisco Uranga.
Secretario: D. José Ramón Castro.
Vocales: D. José Esteban Uranga, D. José Goñi Gaztambide, D. José María Iribarren, D. Julio Medrano, don Daniel Nagore, D. Enrique Sanz.

DELEGACIÓN DE SANTANDER

Presidente: D. Emilio Díaz Caneja.
Vicepresidentes: Sr. Rector de la Universidad de Valladolid, Sr. Presidente de la Diputación, D. Juan Cuesta Ucelay, D. Miguel Doaso Olasagasti, Sr. Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento.
Secretario: D. Fernando Barreda y Ferrer de la Vega.
Vocales: P. Jesús Carballo García, D. Juan D. Fernando González Camino, D. José Ramón Lomba y de la Pedraja, D. Tomás Maza Solano, Sr. Presidente de la Sociedad "Menéndez Pelayo", D. Miguel Puebla Camino, Sr. Director del Instituto Nacional de Enseñanza Media, P. Joaquín Salaverri de la Torre, S. J.; D. Enrique Sánchez Reyes, D. A. Sanfeliú, D. Marcial Solana.

DELEGACIÓN DE SEVILLA

Presidente: Sr. Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento.
Vicepresidente 1.°: D. Francisco Murillo Herrera.
Vicepresidente 2.°: D. Patricio Peñalver Bachiller.
Secretario: D. Vicente Rodríguez Casado.
Vocales: D. Cristóbal Bermúdez Plata, D. Angel Camacho, D. Miguel Ibarra Lasso de la Vega, D. Juan Manzano Manzano, D. Luis Morales Oliver, D. Joaquín Romero Murube, D. Julián Rodríguez de Velasco, D. Luis Toro Buiza.

REPRESENTACIÓN DE VALENCIA

Presidente: D. Juan José Barcia Goyanes.
Vicepresidente: D. Rafael Cort.
Secretario: D. Antonio Llombart Rodríguez.
Vocales: D. Francisco Beltrán Bigorra, D. Rafael Calvo Serer, P. José María Garganta Fábrega, O. P.; D. Manuel Torres Martínez.

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.
Vicepresidente 1.°: D. José Pueyo Luesma.
Vicepresidente 2.°: D. José Galiay.

Secretario: D. Mariano Tomeo Lacrué.

Vocales: Sr. Alcalde-Presidente del Excmo. Ayuntamiento, Sr. Presidente de la Diputación, D. Teófilo Ayuso Marazuela, D. José María Lacarra de Miguel, D. José Simnués Urbiola.

DISPOSICIONES LEGISLATIVAS

CONCERNIENTES AL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

ORDEN de 19 de septiembre de 1945 por la que se aprueban obras en el Palacio de Fonseca en Santiago de Compostela, para Instituto «Padre Sarmiento», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el proyecto de reformas y consolidación de una parte del Palacio de Fonseca, de Santiago de Compostela, para destinarla al Instituto "Padre Sarmiento", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, formulado por el Arquitecto D. Eduardo Baselga, por poder del facultativo D. Joaquín Vaquero, que se halla ausente, cuyo presupuesto de ejecución material importa 198.828,75 pesetas y asciende a 208.223,39 pesetas una vez adicionadas las partidas siguientes: honorarios facultativos por formación de proyecto y dirección de obras en razón de 6,50 por 100, una vez descontados el 50 por 100 que determina el Decreto de 16 de octubre de 1942, pesetas 6.461,93; honorarios de aparejador, 30 por 100 de la anterior partida, pesetas 1.939,57; 0,50 por 100 de premio de pagador, 994,14 pesetas.

Resultando que dicho proyecto ha sido informado favorablemente por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles al cumplirse lo prevenido en el artículo 25 del Real Decreto de 4 de septiembre de 1908;

Considerando que por Decrto-Ley de 22 de octubre de 1936 quedó en suspenso el capítulo 5.º de la Ley de Contabilidad de 1.º de julio de 1911, referente a subastas y concursos, pudiendo, por tanto, realizarse estas obras por el sistema de administración;

Considerando que en 8 de agosto último y 17 del corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado han tomado razón y fiscalizado, respectivamente, el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación de dicho proyecto por su importe total de 208.123,39 pesetas, que se realice por administración y se abone con cargo al capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, subconcepto 3.º del vigente Presupuesto de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 19 de septiembre de 1945. *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 19 de septiembre de 1945 por la que se aprueban instalaciones en la Residencia Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Ministerio por el Vicepresidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la construcción del mobiliario destinado a la instalación de la Residencia Central de dicho organismo;

Resultando que asimismo remite ofertas de varias casas que se dedican a estas actividades, apareciendo como la más ventajosa para los intereses del Estado la que presenta la Casa Palmer, por un importe de 25.625 pesetas;

Considerando que se trata de instalaciones urgentes y necesarias;

Considerando que en 14 y 18 del corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado han tomado razón y fiscalizado, respectivamente, el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del expresado presupuesto, que se adjudicará a la Casa Palmer, por un total de 25.625 pesetas, que se librará con cargo al capítulo 4.°, artículo 2.°, grupo único, concepto único, del vigente Presupuesto de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 19 de septiembre de 1945.—*Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

DECRETO de 10 de noviembre de 1945 por el que se crea en Santander la Universidad Internacional «Menéndez Pelayo», dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Las reuniones científicas, las enseñanzas monográficas, los cursos para extranjeros, que han sido organizados en diversas ciudades españolas por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a través de sus Institutos y en colaboración con algunas Universidades, dan cumplida experiencia para establecer un Centro con planes precisos en los que, sistemáticamente, se desarrollen programas diversos y actuales móviles convergentes; Centro dotado de extensión internacional en cuanto a las personas que cobije, y en cuanto al contenido de su trabajo, dedicado a recoger e impulsar la vitalidad cultural del momento entroncada en la continuidad ascendente de la ciencia ecuménica española, titulado con el nombre de "Menéndez Pelayo", en el que se encontrará el estímulo orientador para la sólida realización de sus

propósitos. La Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", en Santander, ha de ser uno de los principales encauzamientos de la intensa labor de compenetración en el trabajo investigador efectuado en los últimos años.

La Universidad Internacional "Menéndez Pelayo" extenderá sus actividades en tres direcciones, que formarán las tres Secciones de la Universidad: en una los problemas económicos, sociales e internacionales, se estudiarán en el detalle de su formación actual y en el fundamento de sus motivos teológicos y filosóficos; otra indagará la fusión de la permanencia clásica y la cultura nacional en el estudio del humanismo español y profundizará en el carácter de pensamiento hispánico que aflora en los estratos de nuestra historia, y al mismo tiempo expondrá las culturas de otras naciones y sus vinculaciones y mutuos influjos; investigaciones biológicas dedicadas al mar y al campo —en colaboración con el Instituto Oceanográfico— y los trabajos médicos —cultivados en el Instituto de postgraduados Valdecilla, en colaboración con los Institutos Cajal y de Ciencias Médicas— formarán la tercera Sección y serán homenaje a la magnificencia de la provincia montañesa y a la munificencia de sus mecenazgos. Las tres Secciones serán, pues, como la proyección de los Patronatos "Raimundo Lulio", "Menéndez Pelayo", "Ramón y Cajal" y "Alonso de Herrera", del Consejo.

Dos órdenes de actividades cultivará, además, la Universidad. Los cursos para extranjeros, felizmente iniciados por la Sociedad "Menéndez Pelayo", fortalecerán su ganado prestigio al aumentar las posibilidades de alumnado. Reuniones pedagógicas, organizadas de acuerdo con el Instituto "San José de Calasanz", perfeccionarán la metodología docente en las diversas disciplinas y contrastarán la experiencia del profesorado, principalmente de enseñanza media y del Magisterio.

La colaboración de la Diputación Provincial montañesa ha permitido ampliar los planes del Ministerio de Educación Nacional, y el antiguo Hospital de San Rafael, restaurado y provisto de las instalaciones adecuadas, y la amplia zona colindante, con sus edificaciones rehechas o derruídas en un plan de urbanización conjunta, serán la sede de la Universidad; el noble caserón destinado a las tareas docentes e investigadoras y el pabellón amplio convertido en Residencia.

En su virtud, y a propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo 1.° Se crea en Santander la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Art. 2.º La Universidad Internacional constará de tres Secciones, correspondientes a los Patronatos "Raimundo Lulio", "Menéndez Pelayo", "Alonso Herrera", del Consejo, y, además, de los cursos para extranjeros y de las reuniones pedagógicas.

Art. 3.º Cada una de las tres Secciones, los cursos para extranjeros y las reuniones pedagógicas, tendrán un Director y un Secretario, designados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. La Universidad tendrá un Rector, que podrá ser uno de los Directores, nombrados para cada dos cursos, y un Secretario.

Art. 4.º El Director y Secretario de cada Sección de los cursos para extranjeros y de las reuniones pedagógicas formularán, con la debida antelación, los programas del período siguiente, teniendo en cuenta el conjunto de factores que más afecten al respectivo curso: actualidad internacional, situación de la investigación histórica española, problemas modernos de las ciencias biológicas y sus aplicaciones, experiencias de la vida docente española, temas que coincidirán o estarán en estrecha conexión con las investigaciones que lleven a cabo los correspondientes Institutos del Consejo.

Art. 5.º Los cursos se celebrarán durante los meses de verano, de julio a septiembre, con duración que podrá variar según sus objetivos.

Art. 6.º En las Secciones en que sea posible y en la medida que se considere factible se tenderá al establecimiento de investigaciones permanentes, en conexión con los Institutos a que dichas investigaciones correspondan.

Art. 7.º Los cursos admitirán matrícula con las condiciones que en cada grupo se establezcan y tendrán becarios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de la Junta de Relaciones Culturales, del Profesorado de Enseñanza Media, Escuelas del Magisterio, Inspectores de Primera Enseñanza, Magisterio, de alumnos seleccionados de las Universidades y Escuelas Especiales y de Centros Superiores de Enseñanza.

Art. 8.º El edificio del antiguo Hospital de San Rafael se destina a la parte docente e investigadora de la Universidad y el pabellón a Residencia, con el nombre de Colegio de San Rafael.

Art. 9.º El Consejo Superior de Investigaciones Científicas establecerá el régimen de la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo" y requerirá la colaboración de la Junta de Relaciones Culturales para la mayor eficacia en las relaciones científicas e internacionales que los cursos intenten realizar.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a diez de

noviembre de mil novecientos cuarenta y cinco.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 28 de noviembre de 1945 por la que se aprueban obras de aceras, pavimento, pretiles sobre muros de contención y cerramientos y escalera de acceso al campo de deportes en el recinto de los edificios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el proyecto de aceras, pavimento y cerramiento y escalera de acceso al campo de deportes en el recinto de los edificios dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, de los Altos del Hipódromo, formulado por el Arquitecto D. Eugenio Sánchez Lozano, por un presupuesto de ejecución material de pesetas 350.603,78, y que asciende a un total de 361.735,45 una vez adicionadas las partidas siguientes: honorarios de Arquitecto por formación del proyecto, 1,25 por 100 sobre la ejecución material, una vez deducido el 50 por 100 que determina el Decreto de 16 de octubre de 1942, 3.944,29 pesetas; al mismo, honorarios por dirección de las obras, con igual descuento, 3.944,29 pesetas; honorarios del Aparejador, 60 por 100 sobre los de dirección, 2.366,58, y 0,25 por 100 sobre la ejecución material por premio de pagaduría, 876,51 pesetas:

Resultando que el proyecto ha sido favorablemente informado por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles en virtud de lo prevenido en el artículo 25 del Real Decreto de 4 de septiembre de 1908;

Resultando que las obras de que se trata han precisado formular proyecto y procede, por tanto, el abono de honorarios facultativos a su autor;

Considerando que las obras son necesarias y urgentes;

Considerando que las obras pueden ejecutarse por el sistema de administración, ya que el Decreto-Ley de 22 de octubre de 1936, al dejar en suspenso el capítulo 5.º de la Ley de Contabilidad y Administración de 1.º de julio de 1911, en lo referente a subastas y concursos, así lo autoriza;

Considerando que la Sección de Contabilidad ha tomado razón del gasto en 21 de noviembre y la Intervención General de la Administración del Estado ha fiscalizado el mismo el 26 de dicho mes.

Este Ministerio ha resuelto la aprobación del proyecto de referencia por total importe de 361.735,45; que las obras se realicen por el sistema de administración, abonándose su importe con cargo al capí-

tulo 4.°, artículo 1.°, grupo 1.°, concepto 1.°, del vigente Presupuesto ordinario de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 28 de noviembre de 1945, *Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 28 de noviembre de 1945 por la que se aprueban obras en la Residencia Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en los Altos del Hipódromo.

Ilmo. Sr.: Visto el proyecto de obras de recalce y pavimentación de aceras en los pabellones números 1 y 2 de la Residencia Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en los Altos del Hipódromo, formulado por el Arquitecto D. Eugenio Sánchez Lozano, por un presupuesto de ejecución material de 177.659,08 pesetas y que asciende a 184.454,53 pesetas una vez adicionadas las partidas siguientes: honorarios de Arquitecto por formación del proyecto, 2,75 por 100, una vez descontado el 50 por 100 que determina el Decreto de 16 de octubre de 1942, 2.442,81 pesetas; al mismo, por dirección de la obra y con igual descuento, 2.442,81 pesetas; honorarios de Aparejador, 60 por 100 sobre los de dirección, 1.465,68 pesetas, y 0,25 sobre la ejecución material por premio de pagaduría, 444,15 pesetas.

Resultando que el proyecto ha sido favorablemente informado por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles, al cumplirse lo prevenido en el artículo 25 del Real Decreto de 4 de septiembre de 1908;

Resultando que los trabajos pueden ejecutarse por el sistema de administración, ya que el Decreto-Ley de Contabilidad y Administración de 1.° de julio de 1911, en lo referente a subastas y concursos, así lo autoriza;

Considerando que en 21 y 26 del actual la Sección de Contabilidad ha tomado razón del gasto y la Intervención General de la Administración del Estado lo ha fiscalizado favorablemente,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del proyecto de referencia por su importe de 18.454,53 pesetas, que las obras se realicen por el sistema de administración y su importe sea abonado con cargo al capítulo 4.°, artículo 1.°, grupo 1.°, concepto 1.°, del vigente Presupuesto ordinario de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 28 de noviembre de 1945, *Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 28 de noviembre de 1945 por la que se aprueban obras de cerramiento y muros de contención en el recinto de los Altos del Hipódromo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el proyecto de cerramiento y muros de contención en el recinto de los Altos del Hipódromo, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, redactado por el Arquitecto Sr. Sánchez Lozano, con un presupuesto total de 623.879,08 pesetas:

Resultando que dicha cantidad se descompone en la forma siguiente: ejecución material, 602.849,89 pesetas; honorarios de Arquitecto por formación del proyecto, 2,65 por 100, deducido el 6 por 100 que determina el Decreto de 7 de junio de 1933 y el 50 por 100 del de 16 de octubre de 1942, 7.508,49; al mismo, por dirección de los trabajos y con iguales descuentos, 7.508,49 pesetas; honorarios de Aparejador, 60 por 100 de los de dirección, 4.505,09 pesetas, y 0,25 por 100 sobre la ejecución material, 623.879,08 pesetas;

Resultando que la Junta Facultativa de Construcciones Civiles ha informado de dicho proyecto en sentido favorable a su aprobación;

Resultando que dichas obras son necesarias y urgentes;

Considerando que por hallarse en suspenso el capítulo 5.° de la Ley de Contabilidad y Administración, las mismas pueden realizarse por el sistema de administración;

Considerando que la Sección de Contabilidad ha tomado razón del gasto en 23 de noviembre del corriente año y la Intervención General de la Administración del Estado ha fiscalizado el mismo el día 26,

Este Ministerio ha resuelto la aprobación del proyecto de referencia por su presupuesto de 623.879,08 pesetas; que las obras se realicen por el sistema de administración y su importe se abone con cargo al crédito consignado en el capítulo 4.°, artículo 1.°, grupo 1.°, concepto 1.°, del vigente Presupuesto ordinario de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 28 de noviembre de 1945, *Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

DECRETO de 1.° de febrero de 1946 por el que se crea el Instituto «Santo Toribio de Mogrovejo», de Misionología, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

La obra de España en su maternidad de veinte naciones no se entiende sin la labor misionera; en extensión, porque el estandarte de

Castilla no cobijó tierra donde la cruz no abriese los brazos; en intensidad, porque los gérmenes de la cultura y de la vida social fueron llevados o fomentados singularmente por lo religiosos; desde las Universidades a las escuelas de indios; desde la industria útil y artística hasta la propagación de semillas y frutales. En Historia forman legión; en Lingüística y Etnología son únicos; en los descubrimientos geográficos, o van a la vera de los Capitanes o los adelantan, y se corren a provincias donde no llegó el influjo político ni militar. En Persia, China, Cochinchina, Japón, Congo y Etiopía, los católicos bendicen a España, cuyos hijos regaron allí, con su sangre y sudores, la simiente de la fe.

Y si volvemos los ojos a los siglos medios, nos cautivarán las gigantes figuras del Beato Ramón Lulio, San Raimundo de Peñafort, San Vicente Ferrer, Ramón Martí: adalides en la empresa de difundir el Evangelio entre judíos y mahometanos con métodos que hoy cobran inusitado valor.

España, durante siglos, fué principal y eminente ayudadora de la Iglesia en la predicación del Reino de Dios por sus hijos, con el apoyo tenaz y perenne sacrificio de los gobernantes. La prueba está en la "Bibliotheca Missionum" de Streit: la Misionología española hasta el siglo XIX sobrepasa la de todos los demás pueblos juntos.

Dar a conocer esa labor —hoy que los estudios misioneros se miran con singular interés— es hacer historia y hacer Patria. No lo ha descuidado el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y creó la Sección de Misiones en el Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo". Pero es evidente que la amplitud del campo rebasa los límites de una mera Sección.

La Revista *Missionalia Hispanica*, los magníficos ficheros que cada día crecen; los trabajos en preparación, o en prensa unos, otros salidos a la luz, persuaden de que la Sección ha llegado a mayor edad y aconseja se le otorgue personalidad científica plena, constituyendo un Instituto, puesto bajo el nombre del gran Arzobispo, padre de los indios, Santo Toribio de Mogrovejo.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo 1.° Se crea el Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología española, en el Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Art. 2.° El Instituto tendrá por finalidad las investigaciones de la obra misionera en Ultramar en toda su amplitud, de acuerdo y en colaboración de los Institutos de campo afines.

Art. 3.° El Consejo Superior de Investigaciones Científicas organizará y dotará el nuevo Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología española.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a primero de febrero de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 18 de febrero de 1946 por la que se aprueba el expediente de adquisición de mobiliario con destino a la Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Barcelona.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Departamento por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la adquisición de mobiliario destinado a la Delegación de dicho organismo en Barcelona;

Resultando que remite asimismo oferta de tres casas que se dedican a estas actividades, apareciendo como la más ventajosa para los intereses del Estado la presentada por la Casa "Suministros Escolares y Ceintíficos", que asciende a la cantidad de 5.744 pesetas;

Considerando que dicha adquisición es urgente y necesaria;

Considerando que en 13 y 16 de febrero corriente la Sección de Contabilidad y el Interventor Delegado de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación de dicho presupuesto de que se trata, adjudicándose a la Casa "Suministros Escolares y Científicos", por su total importe de 5.744 pesetas, que se abonarán con cargo al capítulo 3.°, artículo 4.°, grupo 1.°, concepto 2.°, subconcepto 3.°, del vigente Presupuesto de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 18 de febrero de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 20 de febrero de 1946 por la que se aprueba la adquisición de material con destino al Laboratorio del Instituto «J. Celestino Mutis», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Departamento por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Cien-

tíficas del material destinado a la instalación del Laboratorio de la Sección de Barcelona del Instituto "J. Celestino Mutis", dependiente de disho organismo;

Resultando que asimismo remite oferta de tres casas que se dedican a estas actividades, apareciendo como la más ventajosa para el Estado la presentada por la Casa "Establecimientos y Vidrierías Llofriu, S. A., cuyo importe asciende a 7.000 pesetas;

Considerando que en 15 y 18 de febrero corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del citado presupuesto, adjudicándose a la Casa "Establecimientos y Vidrierías Llofriu", S. A., por su importe total de 7.000 pesetas, que se abonarán con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, subconcepto 3.º, del vigente Presupuesto de gastos de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su aprobación y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años. — Madrid, 20 de febrero de 1946, *Ibáñez Martín.*— Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 20 de febrero de 1946 por la que se aprueba el expediente de reposición de la caja de tipo en árabe del Instituto «Miguel Asín», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Departamento por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para reponer la caja de tipo en árabe que el Instituto "Miguel Asín" —Escuela de Estudios Arabes— tenía depositada en la imprenta de la Viuda de Maestre, y que se perdió en el incendio ocurrido en dicha imprenta;

Resultando que no existe otra empresa que pueda realizar la fundición de los tipos de imprenta árabes, por cuyo motivo solamente remite la oferta de la Casa "Richard Gans", cuyo importe total es de 42.265,20 pesetas;

Considerando que dicha reposición es necesaria y urgente;

Considerando que en 15 y 18 de febrero corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del presupuesto de

que se trata, adjudicándoselo a la casa antes citada, y por su presupuesto total de 42.265,20 pesetas, que se abonarán con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, del vigente Presupuesto de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 20 de febrero de 1946, *Ibáñez Mar-*Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 20 de febrero de 1946 por la que se aprueba la adquisición de material para el Instituto «J. Celestino Mutis», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Departamento por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la adquisición de un quimógrafo, un baño para órgano aislado y un aparato de respiración artificial con destino al Laboratorio del Instituto "J. Celestino Mutis', Sección de Barcelona, dependiente de dicho organismo;

Resultando que asimismo presenta oferta de la Casa Suministros Sanitarios Iranzo, única que se presenta por no haber otra en el mercado que se dedique a estos trabajos, por un importe de pesetas 9.700;

Considerando que dicha adquisición es necesaria y urgente;

Considerando que en 15 y 18 de febrero corriente la Sección de Contabilidad y el Delegado de la Intervención General de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación anteriormente citada, adjudicándose a la Casa Suministros Sanitarios Iranzo, por su total importe de 9.700 pesetas, que se abonarán con cargo al capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, subconcepto 3.º, del vigente Presupuesto de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 20 de febrero de 1946, *Ibáñez Mar-*Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 20 de febrero de 1946 por la que se aprueban adquisiciones con destino a la Sección de Neurología, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Departamento por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para varias adquisiciones de la Sección de Neurología en Valencia, dependiente de dicho organismo;

Resultando que asimismo remite ofertas de varias casas que se dedican a esta actividad, aconsejando como más beneficiosa para los intereses del Estado las siguientes: para la adquisición de un aparato "Politorap" la que presenta la Casa "Millán Mossi", que asciende a 2.925 pesetas; para la adquisición de una máquina de escribir se presenta solamente un presupuesto de la Casa Comercial Mecanográfica, única de fabricación nacional, 2.795 pesetas; para la compra de una nevera es recomendada la propuesta de la Casa "Vicente Gil Berenguer", por 7.800 pesetas; total, 13.520 pesetas;

Considerando que dichas instalaciones son urgentes y necesarias;

Considerando que en 14 y 18 de febrero corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención Delegada de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del presupuesto citado por su importe total de 13.520 pesetas, que se adjudicará en la forma anteriormente expuesta, abonándose con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, del vigente Presupuesto de gastos de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 20 de febrero de 1946, *Ibáñez Mar*-Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

DECRETO de 22 de febrero de 1946 por el que se crea el Instituto de Optica «Daza de Valdés», en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

El desarrollo de las Ciencias Físicas dentro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas responde a la dirección trazada en la Ley fundacional de veinticuatro de noviembre de mil novecientos treinta y nueve, en la que se señala la necesidad de "vincular la producción científica al servicio de los intereses espirituales y materiales de la Patria".

Atento el Consejo a los requerimientos del desarrollo científico y a la norma de graduar y seguro crecimiento de sus instituciones, había creado una Sección de Optica en el Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física. La labor desarrollada en los cinco años transcurridos desde su fundación ha superado la misión que le fué encomendada, formándose un plantel de investigadores con copiosa producción científica, apreciada y elogiada en toda España y en el Extranjero. Estas razones, y a las que hay que añadir la naturaleza del tema y el volumen alcanzado, aconsejan elevar esta Sección a Instituto de Optica y que lleve el nombre de "Daza de Valdés", como homenaje al primero de su época que supo dar unidad a los conocimientos dispersos sobre Optica geométrica y Optica fisiológica, llevando el nombre de España a la cabeza de estas ciencias, coronando la tradición de los matemáticos y físicos hispanoamericanos.

Dispongo:

Artículo 1.º Se crea el Instituto de Optica "Daza de Valdés", en el Patronato "Alfonso el Sabio", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Art. 2.º Serán funciones del Instituto las investigaciones de Optica en sus diversas ramas: Física y Teórica, Optica geométrica y Cálculo de sistemas, Fotometría, Optica oftalmológica, Espectroscopia, así como estudios sobre historia de la Optica en España.

El Instituto constará de diversas Secciones dedicadas a esas investigaciones.

Art. 3.º El Consejo Superior de Investigaciones Científicas organizará y dotará el nuevo Instituto de Optica "Daza de Valdés".

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a veintidós de febrero de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

DECRETO de 1.º de marzo de 1946 por el que se crea el Instituto de Química Física «A. de Gregorio Rocasolano», en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

La importancia creciente de la Química Física, tanto en su aspecto de disciplina pura como en sus múltiples aplicaciones, se halla mundialmente reconocida. Todos los países que destacan por su desarrollo científico e industrial poseen Institutos especiales de Química Física, a cuya labor investigadora y formativa es forzoso atribuir un influjo muy eficaz en dicho desarrollo.

Con tal situación concuerda felizmente la vitalidad de que esta moderna rama de la ciencia natural viene dando muestras en España, según puede apreciarse en los numerosos trabajos de índole físico-química que surgen de diversos Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y en particular de la Sección de Química Física e Inorgánica del Instituto "Alonso Barba", de Química. E misión del Consejo, según las directrices de la Ley fundacional d veinticuatro de noviembre de mil novecientos treinta y nueve, fomen tar con vigor el desarrollo de estas actividades, tan prometedoras par el porvenir científico y técnico de nuestra patria.

Ello aconseja elevar la mencionada Sección a Instituto de Químic Física que lleve el nombre de "A. de Gregorio Rocasolano", com homenaje al gran investigador y maestro que con tanto celo contri buyó a introducir en España los estudios físicoquímicos y a enriquece algunos aspectos de esta ciencia con originales aportaciones.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación Nacional previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo 1.º Se crea el Instituto de Química Física "A. de Gregorio Rocasolano", en el Patronato "Alfonso el Sabio", del Consej Superior de Investigaciones Científicas.

Art. 2.º Serán funciones del Instituto las investigaciones de Qu mica Física en sus diversas ramas: Química Física pura, Electr química, Química Física de los procesos industriales y Química Físic Biológica.

El Instituto constará de Secciones diversas dedicadas a estas in vestigaciones.

Art. 3.º El Consejo Superior de Investigaciones Científicas orga nizará y dotará el nuevo Instituto de Química Física "A. de Gregori Rocasolano".

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a primer de marzo de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.— El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

DECRETO de 1.º de marzo de 1946 por el que se modifica el artícu lo sexto del día 19 de abril de 1941, relativo al Museo de América

Por convenir a las necesidades del servicio, previa deliberación d Consejo de Ministros y a propuesta del de Educación Nacional,

Dispongo:

Artículo 1.º El artículo sexto del Decreto de diecinueve de abril de mil novecientos cuarenta y uno por el que se creó el Museo de América quedará redactado así:

"El Patronato estará constituído de la forma siguiente:

Presidente y Vicepresidente natos: los señores Ministros de Educación Nacional y Director general de Bellas Artes.

Un Presidente y un Vicepresidente efectivos designados libremente por el Ministerio.

Vocales por razón de sus cargos: Director general de Archivos y Bibliotecas, Director de la Real Academia de la Historia, Director del Museo Arqueológico Nacional, Jefe de la Sección Americana del mismo Museo, Director del Instituto de Historia Hispanoamericana "Gonzalo Fernández de Oviedo", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas; Director de la Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla, Director del Archivo General de Indias, Director del Archivo de Simancas, Director del Museo Naval, Director del Museo del Ejército y Director del Museo de América.

Vocales representativos: un miembro del Instituto de Cultura Hispánica, otro de la Junta de Relaciones Culturales y otro del Consejo Superior de Misiones.

Vocales de libre designación ministerial hasta el número de nueve.

Secretario: el Subdirector del Museo de América."

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a primero de marzo de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.— El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

DECRETO de 15 de marzo de 1946 por el que se da la consideración de Colegio Mayor a la Residencia Superior de Investigaciones Científicas.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas cuenta en la actualidad con una Residencia modelo, que reune gran número de profesores y postgraduados investigadores nacionales y extranjeros, en un ambiente del más puro sentido universitario, que conviene no sólo mantener, sino acentuar de un modo oficial.

Por ello, previa deliberación del Consejo de Ministros y a propuesta del de Educación Nacional,

Dispongo:

Artículo 1º La Residencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas tendrá a partir de la fecha de este Decreto la consi-

deración de Colegio Mayor Universitario a todos los efectos legales, aunque manteniendo su inmediata independencia de dicho Consejo.

Art. 2.º El Ministerio de Educación Nacional dictará las órdenes que estime necesarias para la aplicación de lo establecido en el artículo anterior.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a quince de marzo de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 21 de marzo de 1946 por la que se aprueba el expediente de pabellón para insectario, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el proyecto de un pabellón para insectario del Instituto de Entomología, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, redactado por el Arquitecto D. Ricardo F. Vallespín, cuyo presupuesto de ejecución material es de 137.324,66 pesetas, y asciende a 143.916,23 pesetas una vez adicionadas las partidas siguientes: honorarios facultativos para formación de proyecto y dirección de obras, en razón del 7 por 100, descontado el 50 por 100 que determina el Decreto de 16 de octubre de 1942, 4.806,36 pesetas; honorarios de Aparejador, 30 por 100 de la cantidad anterior, pesetas 1.461,90; premio de pagaduría, 0,25 por 100 sobre la ejecución material, 343,31 pesetas:

Resultando que dicho proyecto ha sido informado favorablemente por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles, al cumplirse lo prevenido en el artículo 25 del Real Decreto de 4 de septiembre de 1908;

Considerando que por Decreto-Ley de 22 de octubre de 1936 quedó en suspenso el capítulo 5.º de la Ley de Contabilidad de 1.º de julio de 1911 referente a subastas y concursos, pudiendo, por tanto, realizarse estas obras por el sistema de administración;

Considerando que en 14 de febrero último y 7 del corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto;

Considerando que las obras son necesarias y urgentes;

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación de dicho proyecto por su importe total de 143.916,23 pesetas; que se realice por administración y se abone con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, subconcepto 3.º, del Presupuesto vigente de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 12 de marzo de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

DECRETO de 22 de marzo de 1946 por el que se modifica el Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Seis años de labor científica y de eficaz continuidad han desarrollado los instrumentos de la investigación en forma que debe ser reflejada en la organización misma del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, cuya estructura debe plasmar, en cada etapa, el contenido creciente del trabajo que tienen encomendado.

El escogido grupo de estudiosos españoles que forman el Pleno del Consejo ha orientado y coordinado la investigación científica con absoluta capacidad directora durante estos primeros y difíciles años de constitución, y esta lograda experiencia aconseja reglamentar con arreglo a ella las normas para designación de los Vocales del Consejo en Pleno, que, según la Ley de veinticuatro de noviembre de mil novecientos treinta y nueve, modificada por la de veintidós de julio de mil novecientos cuarenta y dos, ha de ser hecha por el Ministerio de Educación Nacional.

Por otra parte, el desarrollo de la investigación ha producido un crecimiento de Institutos que lleva consigo, junto a su diversificación expansiva, un mayor enlace de las actividades científicas contiguas en el área, cada vez más perfilada, de los seis Patronatos instituídos, la delimitación de éstos requiere una distribución más ajustada de los Institutos, sin que puedan desaparecer interferencias y zonas mixtas o de tránsitos.

Asimismo, la elevada jerarquía que dentro de la vida cultural española ostenta el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la índole colegial de sus tareas investigadoras, dictan la conveniencia de fijar el carácter y condición de los emblemas, que han de ser manifestación externa de la continuidad corporativa y del supremo rango académico reconocido a los Vocales numerarios del Consejo Pleno.

En su virtud, a propuesta del Ministerio de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo 1.º Los artículos tercero, séptimo, octavo, noveno, décimo y undécimo del Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas quedarán modificados en la siguiente forma:

Art. 3.º El Pleno del Consejo estará constituído por veintitrés Vocales de cada uno de los Patronatos "Raimundo Lulio", "Marcelino Menéndez Pelayo", "Santiago Ramón y Cajal", "Alonso de Herrera", "Alfonso el Sabio" y "Juan de la Cierva". Estos serán designados por el Ministerio de Educación Nacional entre las personas de relevante historial científico según propuesta presentada por el Consejo Pleno, que será reglamentada por el Consejo Ejecutivo.

Existirán, además, Consejeros Correspondientes de Honor.

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.

Los Consejeros de Honor serán elegidos entre las personalidades españolas y extranjeras que merezcan tal distinción por sus eminentes servicios prestados a la ciencia, colaborando en los trabajos del Consejo.

Art. 7.º El Consejo constará de los siguientes Patronatos, en los que se integran los distintos Institutos y Centros investigadores:

Patronato "Raimundo Lulio", dedicado a las Ciencias teológicas, filosóficas y jurídicas:

Instituto "Francisco Suárez", de Teología

Instituto "P. Enrique Flórez", de Historia Eclesiástica.

Instituto "Luis Vives", de Filosofía.

Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía.

Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho Público.

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, con sus Esouelas de Barcelona y Salamanca.

Instituto "Miguel Asín", de Estudios Arabes, Escuela de Madrid y Granada.

Instituto "Benito Arias Montano", de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo (Escuelas de Madrid y Barcelona).

Escuela de Estudios Medievales.

Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispanoamericana.

Instituto Histórico de Marina.

Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología Española.

Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía.

Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología.

Instituto Español de Musicología.

Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía.

Instituto "P. 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 "Santiago Ramón y Cajal", formado por Departamentos y Secciones.

Instituto Nacional de Ciencias Médicas, ramificado en Institutos especiales e integrado con las Instituciones de investigaciones médicas que se le vinculen.

Instituto Nacional de Parasitología.

Instituto Español de Medicina Colonial, en relación con la Dirección General de Marruecos y Colonias.

Patronato "Alonso de Herrera", dedicado a las Ciencias agrícolas y de biología vegetal:

Instituto "Antonio J. de Cavenilles", 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 Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal.

Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia.

Instituto Nacional de Investigaciones Biológicas, formado por el Instituto de Fermentaciones y los Institutos y Secciones que se establezcan en el campo de la Biología general.

Instituto Español de Entomología.

Misión Biológica de Galicia.

Instituto de Biología Aplicada de Barcelona.

Estación de Biología Experimental de Cogullada (Zaragoza).

Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia.

Patronato "Alfonso el Sabio", dedicado a las Ciencias matemáticas y físicas:

Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas.

Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física.
Instituto "Daza de Valdés", de Optica.
Instituto "Alonso Barba", de Química.
Instituto "Antonio de Gregorio Rocasolano", de Química Física.
Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas.
Observatorio de Física Cósmica del Ebro.
Observatorio Geofísico de la Cartuja.
Observatorio Astronómico de Santiago.
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 con el Instituto Nacional de Química, integrándose en ellos las Instituciones Investigadoras de Física o de Química con las que se acuerde esta viculación.

Patronato "Juan de la Cierva", dedicado a las Investigaciones de carácter técnico o industrial:

Instituto "Nacional de Geofísica".
Instituto "Leonardo Torres Quevedo", de Instrumental Científico.
Instituto del Combustible.
Instituto Técnico de la Construcción y edificación.
Instituto de Investigaciones Técnicas de Barcelona.

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".

El Consejo constará, además, de las siguientes entidades generales o relacionadas con varios Patronatos:

Universidad Internacional de "Menéndez Pelayo", de Santander.
Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla, y en relación con la Universidad de Verano de la Rábida.
Estación de Estudios Pirenaicos de Jaca.
Patronato de Estudios e Investigaciones Locales, en el que se coordinen entidades de este carácter incorporándose al Consejo.
Instituto de Estudios Canarios, Museo Canario.
Instituto de Estudios Africanos, en relación con la Dirección General de Marruecos y Colonias.
Biblioteca General.
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 Nacionales que los agrupen a los diversos Patronatos.

Art. 8.º Cada Patronato estará constituído por los Directores de

los Institutos y por los Vocales del Pleno correspondientes a dichos Patronatos y además, previo acuerdo del Consejo Ejecutivo, por:

a) Los Directores de ls Institutos investigadores dependientes de otros Ministerios que articulen su labor científica con la de los otros planes investigadores del Consejo.

b) Los Presidentes de Corporaciones que otorguen su apoyo a los planes investigadores del Consejo.

c) Las personas o entidades que subvencionen la labor investigadora del Consejo con una cantidad no inferior a diez mil pesetas anuales durante un mínimo de quince años, o le otorguen de una vez un donativo de cincuenta mil pesetas.

Art. 9.º Con los Institutos de materias afines, oficiales o privados, podrán constituirse Institutos Nacionales, Uniones o Entidades que coordinen la realización de su labor y la vinculen en planes y trabajos determinados. Las entidades no dependientes del Consejo podrán agruparse también mediante el acuerdo que con ellas se establezca en cada caso.

Art. 10. Los Prelados que forman parte del Consejo, de acuerdo con la Jerarquía eclesiástica, constituirán una Junta de los Institutos de Ciencias Eclesiásticas, que intervendrán en el régimen de los mismos y hará sus propuestas al Consejo Ejecutivo.

Art. 11. La Biblioteca General integrará, con unidad de técnica y servicios bibliográficos, las Bibliotecas de los Institutos. Tendrá un Departamento de Estudios e Investigaciones Locales y otro de Cultura Internacional.

El Consejo Ejecutivo tendrá derecho de propuesta para el nombramiento del personal de los Cuerpos de Archiveros y Bibliotecas y de Auxiliares de Bibliotecas que presten servicios en sus Bibliotecas.

Art. 2.º El repetido Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas quedará además complementado con los artículos siguientes:

Art. 23. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por reunir la representación de las más elevadas Instituciones de Cultura y por su carácter nacional, gozará de la máxima jerarquía en la vida cultural del país.

Art. 24. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas tendrá por Patrono espiritual de todas sus empresas el glorioso San Isidoro, Arzobispo de Sevilla.

Art. 25. El emblema será, siguiendo y adaptando la tradición luliana, un "Arbor scentiae", que representen un granado, en cuyas diversas ramas se aluda en lengua latina a las manifestaciones científi-

cas que el Consejo cultiva. Este emblema servirá para las medallas e insignias de los Consejeros, para el ex libris de sus revistas y publicaciones y para sello de los papeles de sus relaciones sociales.

Art. 26. Los Vocales de Honor y del pleno del Consejo y los Correspondientes extranjeros usarán medalla, compuesta así: en campo de plata el arbor scentiae, arrancando de grueso tronco al natural, tallado y hojado de sinople, frutado de granados de gules, con numerosas ramas en las que aparecen inscripciones de las ciencias, puesto sobre una cruz nimbada de rayo de azur y oro. Debajo, sobre cinta de oro, la inscripción: "Consejo Superior de Investigaciones Científicas".

Artículo transitorio. Para la más rápida constitución de los Patronatos el Ministerio de Educación Nacional hará directamente las primeras designaciones de Vocales del Pleno del Consejo.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a veintidós de marzo de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 25 de marzo de 1946 por la que se aprueba el expediente de adquisisición de mobiliario con destino al Instituto «Diego Velázquez», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Departamento por el Secretario General del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, relativo a la adquisición de mobiliario con destino al Instituto "Diego Velázquez", dependiente de dicho Organismo;

Resultando que remite asimismo ofertas de varias casas que se dedican a estas actividades, apareciendo como la más ventajosa para los intereses del Estado la que presenta la casa "Aes", por un importe total de pesetas 56.557,50;

Considerando que se trata de adquisiciones urgentes y necesarias;

Considerando que el 28 de febrero último y 21 del corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación de dicho presupuesto, adjudicándose a la casa mencionada anteriormente por su importe total de 65.557,50 pesetas, que se abonarán con cargo al crédito que figura en el capítulo 4.º, artículo 2.º, grupo único, concepto único del presupuesto ordinario de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 25 de marzo de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

Convocando a plazas de Colaboradores Científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Creadas por el Decreto de 16 de julio de 1945 plazas de Colaboradores Científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Consejo Ejecutivo, en su sesión del día 23 de marzo del corriente año, acordó, según lo dispuesto en dicho Decreto y la reglamentación establecida por Orden de 16 de febrero de 1946, lo siguiente:

1.º Convocar a oposición veinte plazas de Colaboradores Científicos con esta distribución: ocho de Química, cuatro de Física y ocho de Biología.

2.º Los Tribunales que han de juzgar dichas oposiciones estarán formados por los siguientes señores:

Biología.—Presidente: D. Juan Marcilla Arrazola. Vocales: don César González Gómez, D. Cruz A. Gallástegui Unamuno, D. Julián Sanz Ibáñez, D. Florencio Bustinza Lachiondo. Suplentes: Presidente: D. Fernando Enríquez de Salamanca. Vocales: D. Miguel Odriozola Pietas, D. Juan Homedes Ranquini, D. Benigno Lorenzo Velázquez, D. Juan Gómez-Menor Ortega.

Química.—Presidente: D. Antonio Ríus Miró. Vocales: D. Manuel Lora Tamayo, D. Fernando Montequi Díaz de Plaza, D. Fernando Burriel Martín, D. Octavio Foz Gazulla. Suplentes: Presidente: D. José Casares Gil. Vocales: D. José Pascual Vila, D. Ramón Casares López, D. Francisco Buscarrons Ubeda, D. Julián Rodríguez de Velasco.

Física.—Presidente: D. José María Otero. Vocales: D. José Balta Elías, D. Armando Durán Miranda, D. José García Santesmases, don Ramón Portillo Moya-Angeler. Suplentes: Presidente: D. Isidoro Polit. Vocales: D. Juan María Torroja, D. Gonzalo González Salazar, D. Luis Brú Villaseca, D. Joaquín Catalá Alemany.

3.º Para poder concurrir a esta oposición se necesitará:

a) Ser Doctor en las Facultades de Ciencias, Medicina, Farmacia o Veterinaria.

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 en pensiones en el extranjero otorgadas por el Consejo a petición del

respectivo Instituto y siempre que la Dirección del Instituto, a la vista de la labor desarrollada, informe favorablemente.

4.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 o certificado de tal grado.

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 remitida a ésta por el Director del Instituto donde hubiere 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, 119, hasta el 25 de abril, a las ocho de la tarde.

5.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 faltase algún documento, que podrán presentar dentro de los ocho días siguientes, fijándose cuatro días más tarde la relación definitiva de admitidos.

6.º Los ejercicios de oposición comenzarán el día 23 de mayo en el lugar y hora que se anunciará oportunamente en la Secretaría del Consejo, donde también se encontrarán los cuestionarios correspondientes a partir del día 23 de abril.

7.º En el momento de la presentación los opositores entregarán al señor Presidente del Tribunal el recibo de haber abonado 75 pesetas por el derecho de formación de expediente en la Secretaría del Consejo, sus trabajos de investigación y una Memoria comprensiva de los méritos que el opositor alegue.

8.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.

9.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.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. Terminados los ejercicios, el Presidente del Tribunal comunicará el expediente de las oposiciones a la Secretaría del Consejo, que elevará al primer Consejo Ejecutivo que hubiera la propuesta del Tribunal o el expediente completo si hubiere alguna reclamación.

14. El Consejo Ejecutivo (de conformidad con la propuesta del Tribunal) tomará los acuerdos oportunos y ordenará los correspondientes nombramientos.

Madrid, 23 de marzo de 1946.—El Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 6 de mayo de 1946 por la que se convocan a oposición de veinte plazas de Auxiliares y veinte de Laborantes del Cuerpo de Auxiliares de la Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Con arreglo a lo prevenido en el Decreto de 5 de julio de 1945 (*Boletín Oficial del Estado* del 15),

Este Ministerio ha tenido a bien disponer lo siguiente:

1.º Se convoca a oposición para proveer veinte plazas de Auxiliares y veinte de Laborantes del Cuerpo de Auxiliares de la Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, las cuales se adjudicarán en la siguiente proporción: quince plazas de Auxiliares para Servicios Bibliográficos y cinco Auxiliares y veinte Laborantes para los Servicios Técnicos o Biológicos.

2.º Las referidas plazas estarán dotadas con 6.000 pesetas anuales

las de Auxiliares y con 4.000 pesetas anuales las de Laborantes; los ascensos se regirán por quinquenios, según se establece en el Decreto aludido de 5 de julio de 1945.

3.° Sólo podrán concurrir a esta oposición los que posean el título de la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación, debiendo, al efecto, solicitarlo mediante instancia dirigida al Excmo. Sr. Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

4.° Las instancias se presentarán en la Secretaría General del Consejo, haciendo constar en ellas los méritos propios que aleguen los interesados, así como el respectivo domicilio, y necesariamente serán acompañadas de los siguientes documentos:

a) Certificación de nacimiento, legalizada si no fuera del territorio de la Audiencia de Madrid.

b) Título o certificado de la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación.

c) Certificado negativo de antecedentes penales.

d) Recibo de haber satisfecho en la Secretaría del Consejo la cantidad de cincuenta pesetas en concepto de derechos de examen.

5.° El plazo de admisión de instancias será de treinta días naturales a partir de la publicación de la presente Orden en el *Boletín Oficial del Estado*.

6.° Transcurrido el plazo de admisión se enviarán éstas al Tribunal calificador, el cual procederá al examen de los expedientes y a la formación de la lista de aspirantes admitidos, que se publicará en el *Boletín Oficial del Estado*. Los interesados podrán presentar ante el Tribunal, en el término de ocho días a contar desde el siguiente a la publicación de dicha lista, las reclamaciones que estimen oportunas contra la exclusión de que hubieran sido objeto o contra la inclusión, a su juicio equivocada, de algún solicitante, acompañando siempre los documentos que justifiquen la reclamación.

7.° El Consejo Superior de Investigaciones Científicas designará el Tribunal que ha de juzgar los ejercicios.

8.° Los opositores verificarán los siguientes ejercicios:

Primero. Para todos los que soliciten plaza de Auxiliares de Bibliografía o de Técnicos Biológicos un ejercicio de redacción, otro de máquina y otro de carácter voluntario de taquigrafía.

Segundo. Los Auxiliares de Bibliografía practicarán, además, los siguientes ejercicios:

a) Traducción directa del inglés, alemán o francés, pudiendo hacer uso del diccionario.

La traducción del latín o de cualquier otro idioma será voluntaria.

b) Catalogación y clasificación de obras nacionales y extranjeras y de artículos de revistas. Podrá acompañarse una nota sintética de contenido.

c) Desarrollo escrito, en un plazo máximo de una hora, de un tema histórico, literario o artístico sacado a suerte de entre cinco, que incluirá el Tribunal al conocer el ejercicio.

Tercero. Los opositores a plazas de Técnicos Biológicos, en sus dos categorías de Auxiliares y Laborantes, verificarán los dos siguientes ejercicios:

a) Uno teórico y escrito sobre dos temas, sorteado entre los que constituyan el respectivo cuestionario, que el Tribunal dar áa conocer con veinte días de anticipación, por lo menos, a la fecha en que se empiecen los ejercicios. Dichos cuestionarios de Auxiliares y Laborantes se pondrán de manifiesto en la Secretaría General de Estudios Auxiliares de la Investigación, Serrano, 121. Este ejercicio durará como plazo máximo dos horas.

b) Un ejercicio de carácter práctico, que determinará el Tribunal en el momento en que se haya de verificar.

9.° La calificación de todos los ejercicios se hará por puntos, menos el primer ejercicio común de los Auxiliares, que será eliminatorio. La calificación máxima del segundo y tercero ejercicios será de 30 puntos, a razón de 10 por cada parte del segundo y de 15 por cada parte del tercero. Los dos ejercicios voluntarios de Taquigrafía y de Idiomas complementarios se podrán calificar con 10 puntos, como máximo, cada uno; la práctica del ejercicio de Taquigrafía requerirá la previa aprobación del ejercicio eliminatorio.

10. La calificación de los ejercicios se hará al finalizar cada una de las partes de que constan los ejercicios segundo y tercero, obteniéndose la calificación de cada opositor sumando los puntos que hubiese obtenido en cada una de las partes que integra el ejercicio respectivo; dicha calificación final servirá para formar por orden de puntuación, la cual constará de dos partes:

a) Lista de Auxiliares.

b) Lista de Laborantes.

Ninguna de ellas podrá exceder del número de plazas anunciadas.

Si el Tribunal aprobara menos opositores que plazas convocadas, se acumularían las sobrantes a las oposiciones que hubiere que convocar.

11. Los opositores serán llamados a actuar por el orden que el Tribunal acuerde. Los que no se presenten al ser llamados y justifiquen debidamente la imposibilidad de hacerlo, serán citados por segunda y última vez al terminar el primer llamamiento de cada una de las partes

de que constan los ejercicios, y si tampoco compareciesen, cualquiera que sea la causa, perderán definitivamente todo derecho.

12. Los ejercicios darán principio cuarenta días después de publicarse esta Orden en el *Boletín Oficial del Estado,* y el Tribunal señalará día, hora y local en que hayan de efectuarse, dándolo a conocer en la Secretaría de la Escuela de Auxiliares de la Investigación.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 6 de mayo de 1046, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

Convocatoria de becas para el curso 1946-47.

En cumplimiento del Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, queda abierta la convocatoria de becas en los diversos Institutos del mismo, con arreglo a las siguientes bases:

1.ª Las becas serán de la cuantía que por el Consejo Ejecutivo se determine y durante los meses de octubre a junio, ambos inclusive.

2.ª Para poder solicitarlo será preciso:

a) Haber terminado los estudios en la Universidad, Escuelas Especiales o Centros de Cultura Superior.

b) Haber realizado o estar realizando algún trabajo de investigación bibliográfico o doctrinal, que garantice capacidad y aptitudes del aspirante.

c) Presentar concretamente un plan de trabajo, de cuya seriedad certificará el Profesor que haya de dirigirlo.

d) Conocer al menos dos idiomas modernos, uno del grupo latino y otro del germano.

3.ª Las solicitudes se dirigirán al Excmo. Sr. Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Serrano, 121), Madrid, debiendo estar reintegradas, según los preceptos vigentes de la ley del Timbre, y el plazo de presentación terminará a las veinte horas del día 25 de junio de 1946.

Los residentes en ciudades donde exista Delegación del Consejo presentarán sus instancias, dentro del mismo plazo, en las oficinas de la Delegación, y en ella realizarán el ejercicio de idiomas prescrito en la base anterior.

4.ª A las instancias deberán acompañar los justificantes y documentos referentes a las condiciones señaladas en los apartados *a), b)* y *c)* de la base segunda.

5.ª Los aspirantes a becarios en determinadas materias de Letras y Derecho deberán conocer el latín.

6.ª Las pruebas y aptitudes de los idiomas se realizarán a partir del día 26 de junio, en el lugar y día que previamente se señale.

7.ª Al terminar el curso académico el becario deberá presentar al Consejo una Memoria detallada de todos sus trabajos, con el informe del Profesor que le haya dirigido y el visto bueno del Director del Instituto. La presentación de este trabajo, con el informe del Instituto respectivo, así como el nuevo ejercicio de idiomas, serán condiciones precisas para la concesión de prórroga, por otro curso, de la beca que se hubiere disfrutado.

8.ª Sólo serán terminadas aquellas solicitudes de beca cuyos interesados hayan aprobado el examen de idiomas y, además, para las peticiones de prórroga, las que vayan acompañadas del trabajo realizado o una amplia referencia del mismo.

9.ª De conformidad con la Orden ministerial del 23 de enero de 1943, los becarios del Consejo que hayaan cumplido su cometido a satisfacción del mismo tendrán derecho a tomar parte en las oposiciones entre Auxiliares a cátedras de Universidades o Institutos, siempre que reunan los demás requisitos exigidos por la legislación vigente.

Madrid, 21 de mayo de 1946.—El Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *José Ibáñez Martín*

DECRETO de 26 de junio de 1946 por el que se nombra Consejero de Honor del Superior de Investigaciones Científicas a los señores que se indican.

De conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, modificado por Decreto de veintidós de marzo último,

A propuesto del Ministro de Educación Nacional,

Dispongo:

Artículo único. Quedan nombrados Consejeros de Honor del Superior de Investigaciones Científicas los señores siguientes:

Excmo. Sr. D. Enrique Plá y Deniel, D. Severino Aznar Embid, D. Manuel Gómez-Moreno, D. Elías Tormo Monzó, D. José Casares Gil, D. Miguel Artigas Fernando, D. José Gastán Tobeña, D. Salvador Minguijón Adrián, D. Armando Cotarelo Valledor, D. Julio Casares Sánchez, D. Cristóbal Bermúdez Plata, D. Fernando Rodríguez For-

nos, D. Miguel Bañuelos García, D. Heremenegildo Arruga Liro, don Ramón Castroviejo y D. Antonio Piga Pascual.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a veintiséis de julio de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

DECRETO de 26 de junio de 1946 por el que se nombran Vocales del Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a los señores que se indican.

En cumplimiento del Decreto de 22 de marzo último, por el que se modifica el Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas,

A propuesta del Ministro de Educación Nacional,

Dispongo:

Artículo único. Quedan designados Vocales del dicho Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por los Patronatos que se mencionan, los señores siguientes:

Patronato "Raimundo Lulio".—D. Tomás Carreras Artau, don Teófilo Ayuso Marazuela, D. Víctor García Hoz, D. José María Porcioles Colomer, D. Francisco Yela Utrilla, D. Rafael Núñez Lagos y D. Luis Jordana de Pozas.

Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo".—D. Higinio Anglés Pamiés, Rvdo. P. Constantino Bayle Prieto, S. J., D. Julio Guillén Tato, D. Ciriaco Pérez Bustamante, D. Cayetano Alcázar Molina, D. José Ferrandis Torres y D. José de Rújula Ochotorena.

Patronato "Santiago Ramón y Cajal".—D. José Pérez de Barradas, D. Santiago Alcobé Noguer, D. Angel Santos Ruiz, D. José Barcia Goyanes, D. José Luis Rodríguez Candela, D. Valentín Matilla Gómez, D. Benigno Lorenzo Velázquez, D. Manuel Bermejillo Martínez, D. Ciriaco Laguna Serrano, D. Francisco Martín Lagos, D. Juan Jiménez Vargas, D. Francisco García Valdecasas, D. Gregorio Marañón Posadillo, D. José María Corral García y D. José García Blasco Oyarzábal.

Patronato "Alonso Herrera".—D. Francisco García del Cid, don Miguel Benlloch Martín, D. José Benito Martínez, D. Eladio Aranda Heredia, D. Salvador Rivas Goday, D. Lorenzo Vilas López, don Florencio Bustinza Lachiondo, D. Luis Cavanillas Rodríguez y don Fernando Burriel Martí.

Patronato "Alfonso el Sabio".—D. Mariano Tomeo Lacrué, don Ricardo Montequi Díaz Plaza, D. Francisco Pardillo Vaquer, don Tomás Rodríguez Bachiller, D. Clemente Sáenz García, D. Octavio Foz Gazulla y D. Isidro Polit Buxaréu.

Patronato "Juan de la Cierva".—D. José María Fernández Ladreda, D. Juan María Torroja Miret, D. José Baltá Elías, D. Manuel Soto Redondo, D. Cayetano Selgas y Martín y D. Miguel García Ortega.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid, a veintidós de junio de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

DECRETO de 28 de junio de 1946 por el que se nombran Consejeros de Honor del Superior de Investigaciones Científicas a los señores que se indican.

De conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, modificado por Decreto de veintidós de marzo último, a propuesta del Ministro de Educación Nacional,

Dispongo:

Artículo único. Quedan nombrados Consejeros de Honor del Superior de Investigaciones Científicas los señores siguientes:

Emmo. Sr. D. Enrique Pla y Deniel, D. Severino Aznar Embid, D. Manuel Gómez-Moreno, D. Elías Tormo Monzó, D. José Casares Gil, D. Miguel Artigas Ferrando, D. José Castán Tobeña, D. Salvador Minguijón Adruán, D. Armando Cotarelo Valledor, D. Julio Casares Sánchez, D. Cristóbal Bermúdez Plata, D. Fernando Rodríguez Fornos, D. Miguel Bañuelos García, D. Hermenegildo Arruga Liro, D. Ramón Castroviejo y D. Antonio Piga Pascual.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a veintidós de junio de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 29 de junio de 1946 por la que se aprueban obras de reforma en la Sala de Mamíferos del Museo de Ciencias Naturales, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el proyecto de reforma de la Sala de Mamíferos del Laboratorio de Taxidermia del Museo de Ciencias Naturales, de-

pendiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, formulado por el Arquitecto D. Ricardo F. Vallespín, cuyo presupuesto de ejecución material importa 93.704,33 pesetas, y asciende a 98.506,66 pesetas una vez adicionadas las partidas siguientes: Por redacción del proyecto, a razón del 3,75 por 100, deducido el 50 por 100 que determina el Decreto de 16 de octubre re 1942, 1.756,95 pesetas; por dirección de obra, en idénticos conceptos, 1.756,95 pesetas; honorarios de Aparejador, 60 por 100 sobre los de dirección de obra, 1.054,17 pesetas; premio de pagaduría, 0,25 por 100 sobre la ejecución material, 234,26 pesetas; total, 98.506,66 pesetas.

Resultando que dicho proyecto ha sido informado favorablemente por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles, al cumplirse lo prevenido en el artículo 25 del Real Decreto de 4 de septiembre de 1908;

Considerando que por Decreto-ley de 22 de octubre de 1936 quedó en suspenso el capítulo quinto de la ley de Contabilidad de 1.º de junio de 1911, referente a subastas y concursos, pudiendo, por tanto, realizarse estas obras por el sistema de administración;

Considerando que son urgentes y necesarias;

Considerando que la Sección de Contabilidad ha tomado razón del gasto en 26 de junio próximo pasado y la Intervención General ha fiscalizado el mismo día 4 de los corrientes,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación de dicho proyecto por su importe total de 98.506,66 pesetas, que se abonarán con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, subconcepto 3.º del vigente presupuesto de gastos de este Departamento, debiéndose librar dicha cantidad en la forma reglamentaria.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 29 de junio de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 12 de julio de 1946 por la que se concede al Consejo Superior de Investigaciones Científicas la subvención «en firme» de 35.000 pesetas para cursos de ampliación de estudios durante el verano.

Ilmo. Sr.: En el capítulo tercero, artículo cuarto, grupo primero, concepto primero, subconcepto 3.º/36 del Presupuesto vigente figura el crédito de pesetas 35.000 "para subvencionar cursos de ampliación de estudios durante el verano", y vista la comunicación del 1.º del corriente

mes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, interesando se le conceda la mencionada consignación para atender debidamente a los gastos que originen los Cursos para Extranjeros y de verano que celebrará el mencionado Consejo en varias ciudades de España.

Teniendo en cuenta que, con fecha 8 de los corrientes, se tomó razón del gasto por la Sección comprendida y que la Delegación de la Intervención General de la Administración del Estado fiscaliza el mismo el 10.

Este Ministerio ha tenido a bien disponer se conceda al Consejo Superior de Investigaciones Científicas la subvención "en firme" de 35.000 pesetas para los mencionados fines, con cargo a las indicadas referencias presupuestarias y se interese de la Ordenación Central de Pagos la expedición del correspondiente libramiento contra la Tesorería Central a favor de D. Luis Heras Alvarez, Habilitado general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 12 de julio de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Susbecretario de este Ministerio.

ORDEN de 24 de julio de 1946 por la que se aprueba el expediente de instalación de toma de agua en el Instituto «Santiago Ramón y Cajal», dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Vistos los presupuestos remitidos por el Secretario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la ejecución de una toma de agua en el Instituto "Santiago Ramón y Cajal", dependiente de este Organismo.

Resultando que los mismos presupuestos remitidos son de las casas D. Bonifacio Bartolomé Pérez y G. Ullastre;

Considerando que por tratarse de instalaciones especiales no ha sido preciso informe de ningún organismo facultativo;

Considerando que de conformidad con la propuesta del expresado organismo procede hacer la adjudicación a la casa D. Bonifacio Bartolomé; que, a su vez, es la más económica, por su importe de pesetas 31.245,75;

Considerando que la referida instalación es de suma importancia y urgente;

Considerando que la instalación de referencia puede llevarse a cabo

por el sistema de administración, siguiendo la norma de otros expedientes;

Considerando que la Sección de Contabilidad ha tomado razón del gasto el día 16 del corriente, y la Intervención ha fiscalizado el mismo el día 20 del mismo mes,

Este Ministerio ha resuelto aprobar la adjudicación referida, con destino al Instituto "Santiago Ramón y Cajal", dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a la casa D. Bonifacio Bartolomé Pérez, por un presupuesto de 31.245,75 pesetas, que se abonarán con cargo al capítulo 3.°, artículo 4.°, grupo 1.°, concepto 2.°, subconcepto 3.° del vigente presupuesto ordinario de gastos de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 24 de julio de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 11 de septiembre de 1946 por la que se aprueba la adquisición de mobiliario del Instituto «Padre Sarmiento», de Estudios Gallegos, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Vistos los presupuestos remitidos por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas para instalación del mobiliario del Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos, dependiente de dicho Organismo, en Santiago de Compostela.

Resultando que los presupuetos remitidos para las referidas instalaciones son de la casa "J. Maíz Díaz-Varela", por 59.040 pesetas; "Carpintería Artística", por 62.890 pesetas;

Considerando que por tratase de instalaciones especiales no ha sido preciso informe de ningún Organismo facultativo;

Considerando que, de conformidad con la propuesta formulada por el Vicesecretario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, procede hacer a adjudicación a a casa "J. Maíz Díaz--Varela", por un presupuesto total de 59.040 pesetas;

Considerando que el material de referencia es de suma importancia para el cometido a que se destina;

Considerando que la adquisición de este material puede realizarse por el sistema de administración, siguiendo la norma de anteriores expedientes;

Considerando que en 30 de julio y 29 de agosto último la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del

Estado, respectivamente, tomaron razón y fiscalizaron el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto aprobar la adjudicación del mobiliario con destino al Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos, de Santiago de Compostela, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a la casa "J. Maíz Díaz-Varela" por un presupuesto de 59.040 pesetas, que se abonarán con cargo al capítulo 4.°, artículo 2.°, grupo único, concepto único, del presupuesto ordinario vigente de este Departamento, librándose dicha suma a favor del Habilitado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. Luis Hervás Alvarez.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 11 de septiembre de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 11 de septiembre de 1946 por la que se aprueba el expediente de la construcción de un pabellón de Escuela Residencia de Auxiliares de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el proyecto de construcción de un pabellón de Escuela Residencia de Auxiliares de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, formulado por el Arquitecto D. Ricardo F. Vallespín, por un presupuesto de ejecución material de pesetas 579.472,70, y que asciende a un total de 599.686,43 pesetas, una vez adicionadas las partidas siguientes: honorarios del Arquitecto por formación del proyecto, 2,65 por 100 (G. 5.°, tarifa primera), una vez deducido el 60 por 100 que determina el Decreto de 16 de octubre de 1942 y el 6 por 100 que señala el de 7 de junio de 1933, 7.217,33 pesetas; al mismo por dirección de la obra y con iguales descuentos, pesetas 7.217,33; honorarios del Aparejador, 60 por 100 sobre los de dirección, 4.330,39 pesetas, y el 0,25 por 100 sobre la ejecución material por premio de pagaduría, 1.448,68 pesetas.

Resultando que el proyecto ha sido informado favorablemente por la Dirección General de Arquitectura, en virtud de lo establecido en los Decretos de 11 de marzo y 22 de julio de 1941, y por la Junta F. de C. Civiles, al cumplirse lo prevenido en el artículo 25 del Real Decreto de 4 de septiembre de 1908;

Considerando que las obras son de suma importancia para el cometido a que se destina el expresado edificio;

Considerando que las obras pueden realizarse por el sistema de administración, conforme a la legislación vigente;

Considerando que en 30 de julio y 27 de agosto últimos, la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado han tomado razón y fiscalizado, respectivamente, el gasto,

Este Ministerio ha resuelto la aprobación del proyecto de referencia por su importe total de 599.686,43 pesetas, abonándose el mismo con cargo al capítulo 3.°, artículo 4.°, grupo 1.°, concepto 2.°, subconcepto 3.° del vigente presupuesto ordinario de gastos de este Departamento, que las obras se realicen por el sistema de administración y se libren a favor del Habilitado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. Luis Hervás, según dispone el artículo 12 en su párrafo octavo de la Ley de 24 de noviembre de 1939.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 11 de septiembre de 1946, *Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 13 de septiembre de 1946 por la que se aprueba la adquisición del mobiliario y decoración de la Residencia de Investigadores de la Estación Biológica Alpina del Ventorrillo (Navacerrada), del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto de adquisición de mobiliario y decoración de la Residencia de Investigadores de la Estación Biológica Alpina de El Ventorrillo (Navacerrada), dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas;

Resultando que remite ofertas de varias casas comerciales que se dedican a estas actividades, apareciendo como la más ventajosa para los intereses del Estado la presentada por la Casa "Rolaco", S. A., por su importe de pesetas 117.040;

Considerando que la instalación de que se trata es urgente y necesaria;

Considerando que el 16 de agosto último y 4 del actual la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado ha ntomado razón y fiscalizado, respectivamente, el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación de dicho presupuesto por su importe de 117.040 pesetas, adjudicado a la Casa "Rolaco Maz", S. A., cuya suma se abonará con cargo al suplemento de crédito aprobado por Ley de 17 de junio último, capítulo 4.°, artículo 2.°,

grupo único, concepto único, del Presupuesto de este Departamento, librándose a nombre del acreedor "Rolaco Maz", S. A., a través de la Delegación de Hacienda de su provincia, sin descuento alguno por habilitación y pagaduría.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 13 de septiembre de 1946, *Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

DECRETO de 20 de septiembre de 1946 por el que se modifican los artículos primero y segundo del de 5 de julio de 1945, creando plazas de Auxiliares y Laborantes en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Por Decreto de catorce de junio de mil novecientos cuarenta y seis se extendió al campo de la Geología la creación de plazas de Colaboradores científicos en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Procede también llevar esta ampliación a las plazas de Auxiliares y tener además en cuenta que las plazas de Auxiliares comprenden no sólo la diversidad de las técnicas científicas (Física, Química, Biológicas, Geológicas), sino también los Servicios bibliográficos con su creciente cambio internacional.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo único. Los artículos primero y segundo del Decreto de cinco de julio de mil novecientos cuarenta y cinco, por el que se crean plazas de Auxiliares y Laborantes en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, quedarán modificados en la siguiente forma:

"Artículo 1.° El Consejo Superior de Investigaciones Científicas organizará ciento veinte plazas de Auxiliares y ochenta de Laborantes, destinadas a los Institutos de Técnicas Físicas, Biológicas, Geológicas y de Servicios Bibliográficos.

Estas plazas se proveerán en un plazo mínimo de cinco años, pudiendo convocar el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, como máximo, veinte de cada escala en el primer año y veinticinco de Auxiliares y quince Laborantes en cada uno de los años siguientes.

Art. 2.° El Consejo distribuirá las plazas asignadas cada año a los Servicios y Técnicas Físicas, Químicas, Biológicas, Geológicas y Bibliográficas, atendiendo a las necesidades y desarrollo de la inves-

tigación de los Institutos respectivos y no a criterios de igualdad numérica."

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a veinte de septiembre de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 10 de octubre de 1946 por lo que se aprueba el expediente de mobiliario destinado al Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente de adquisición de mobiliario con destino al Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, en el que se planteó cuestión de competencia de las Secciones de Contabilidad y Edificios y Obras de este Departamento, y en el que esta Asesoría Jurídica debe prevalecer el criterio de la Sección de Edificios y Obras, respecto a la persona a cuyo favor debe hacerse el libramiento:

Visto el presupuesto remitido a este Ministerio por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para el suministro de mobiliario con destino al Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal, dependiente de dicho organismo;

Resultando que asimismo remite ofertas de varias casas que se dedican a estas actividades, apareciendo como la más ventajosa para los intereses del Estado la que presenta la Casa "Víctor San Pablo", que asciende a la cantidad de 24.175 pesetas;

Considerando que dicha adquisición es urgente y necesaria;

Considerando que en 26 de junio y 1.° de julio del corriente año la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado han tomado razón y fiscalizado el gasto propuesto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del presupuesto de referencia adjudicado a la expresada Casa "Victoriano San Pablo", y por su importe de 24.175 pesetas, que se abonarán con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.°, artículo 4.°, grupo 1.°, concepto 2.°, subconcepto 3.°, del vigente Presupuesto de este Departamento, librándose dicha suma en armonía con el dictamen emitido por la Asesoría Jurídica del Departamento a favor del Habilitado del Consejo de Investigaciones Científicas, D. Luis Hervás Alvarez.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 10 de octubre de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 10 de octubre de 1946 por la que se aprueba el expediente de cubiertas en el edificio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, sito en la calle Duque de Medinaceli, 4, Madrid.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente de aprobación del proyecto de cubiertas para el edificio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, sito en la calle del Duque de Medinaceli, 4, de esta capital, en el que se planteó cuestión de competencia de las Secciones de Contabilidad y Edificios y Obras de este Departamento, y en el que la Asesoría Jurídica dictaminó: "En virtud de las consideraciones expuestas en esta Asesoría Jurídica informa a V. I. que las 158.730,13 pesetas para reparación de cubiertas del edificio que ocupa el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en la calle del Duque de Medinaceli, 4, deben ser libradas al Habilitado del citado Consejo."

Visto el proyecto de cubiertas para el edificio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, sito en la calle del Duque de Medinaceli, 4, de esta capital, formulado por el Arquitecto D. Ricardo F. Vallespín, cuyo presupuesto de ejecución material importa 158.334,30 pesetas, y asciende a 158.730,13 pesetas una vez adicionada la partida de 0,25 por 100 sobre el importe de la ejecución material, de pesetas 395,83;

Resultando que dicho proyecto ha sido informado favorablemente por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles, al cumplirse lo prevenido en el artículo 25 del Real Decreto de 4 de septiembre de 1908;

Considerando que por Decreto-Ley de 22 de octubre de 1936 quedó en suspenso el capítulo 5.° de la Ley de Contabilidad de 1.° de julio de 1911, pudiendo, por tanto, realizarse dichas obras por el sistema de administración;

Considerando que en 26 de junio y 3 de julio último, respectivamente, la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Administración del Estado han tomado razón y fiscalizado, respectivamente, el gasto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación de dicho proyecto por su total importe de pesetas 158.730,13, que se abonará con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.°, artículo 4.°, grupo 1.°, concepto 2.°, subconcepto 3.°, del vigente Presupuesto de este Departamento,

librándose dicha suma en armonía con lo dictaminado por la Asesoría Jurídica de este Departamento, a favor del Habilitado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. Luis Hervás Alvarez.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 10 de octubre de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

DECRETO de 25 de octubre de 1946 por el que se concede la Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco al Sr. Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. José María Albareda y Herrera.

En atención a los méritos y circunstancias que concurren en el ilustrísimo Sr. Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. José María Albareda y Herrera,

Vengo en concederle la Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en El Pardo a veinticinco de octubre de mil novecientos cuarenta y seis.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro del Ejército, *Fidel Dávila Arrondo.*

ORDEN de 26 de octubre de 1946 por la que se aprueba el expediente de instalación de tuberías y diversas obras de saneamiento en el Instituto «Santiago Ramón y Cajal», dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Ministerio por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la ejecución de diversas obras de saneamiento y reparación de las alcantarillas y distribución de aguas del edificio del Instituto "Santiago Ramón y Cajal", dependiente de dicho organismo;

Resultando que remite asimismo ofertas de varias casas comerciales que se dedican a estas actividades, de las que dicho Consejo de Investigaciones Científicas considera como más ventajosa por su garantía y mejor precio la que presenta la Casa "Bonifacio Bartolomé Pérez", que asciende a la cantidad de pesetas 21.555,30;

Resultando que en 18 de septiembre último el Excmo. Sr. Ministro autorizó la presentación y tramitación del presupuesto de que se trata;

Considerando que el artículo 67 del párrafo 2.º de la letra *e)* del

Reglamento de 30 de diciembre de 1918 y los artículos 12, 58 (párrafo 2.º), 89 (Regla 4.ª), 92 y 97 de las Instrucciones de Contabilidad disponen que en el expediente deben constar previamente el informe de la Sección de Contabilidad y consecuentemente la "toma de razón", en 15 de los corrientes se solicita de la Sección de Contabilidad efectúe dicha diligencia;

Considerando que la Sección de Contabilidad ha tomado razón del gasto y la Intervención Delegada de Hacienda ha fiscalizado el mismo en 22 y 24 de los corrientes, respectivamente,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación de instalación de tubería y diversas obras de saneamiento en el Instituto "Santiago Ramón y Cajal", dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por un total de 21.555,30 pesetas, con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, subconcepto 3.º, del vigente Presupuesto de este Departamento, librándose dicha suma en la forma reglamentaria.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 26 de octubre de 1946, *Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 16 de noviembre de 1946 por la que se aprueban adquisiciones varias con destino a la Residencia Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente sobre instalaciones varias en la Residencia Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas:

Resultando que el Director de la Residencia Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas remite a este Departamento oferta de varias casas comerciales que se dedican a estas actividades, aconsejando como la más ventajosa para los intereses del Estado las que presentan las siguientes casas: "La Veneciana, S. A.", por pesetas 7.079,65; "Casa Los Fernández", por 29.995 pesetas; "Jacobo Schneider", por 8.360 pesetas, y "Sobrinos de R. Prados", por pesetas 16.582,62, que hacen un total de 62.007,27 pesetas;

Resultando que la Sección de Contabilidad toma razón de gastos en 29 de noviembre último, siendo aquél fiscalizado por la Intervención General de la Administración del Estado de 10 de los corrientes;

Considerando que las instalaciones de que se trata son necesarias y urgentes,

Este Ministerio ha acordado aprobar el expediente de instalacio-

nes diversas en la Residencia Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por su antes expresado importe de 62.007,27 pesetas, que se adjudicarán en la forma detallada anteriormente, abonándose su importe con cargo al crédito que se figura en el capítulo 4.º, artículo 2.º, grupo y concepto único, del vigente Presupuesto y su suplemento de crédito aprobado por la Ley de 17 de julio último, librándose "en firme" al Habilitado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. Luis Hervás.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 16 de noviembre de 1946, *Ibáñez Martín*.—Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 28 de noviembre de 1946 por la que se aprueba el presupuesto de baterías eléctricas en el Instituto «Alonso de Santa Cruz», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el presupuesto remitido a este Ministerio por el Secretario general del Consejo de Investigaciones Científicas, destinado a la reparación de baterías eléctricas del Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física, dependiente de dicho organismo;

Resultando que la Casa Sociedad Española de Madrid, que se dedica a esta clase de reparaciones, que posee su especialidad y personal técnico, ha sido militarizada, siendo éste el motivo de que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas se haya dirigido a dicha Empresa pidiendo presupuesto por el citado trabajo, cuyo importe es de 2.547,30 pesetas, siendo ésta la razón de que no se acompañen otras ofertas;

Considerando que se trata de reparaciones urgentes y necesarias;

Considerando que en 19 y 21 del actual la Sección de Contabilidad y la Intervención Delegada de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del presupuesto de que se trata, adjudicado a la Sociedad Española de Acumuladores Tudor por su expresado importe de 2.547,30 pesetas, que se abonarán con cargo al crédito que figura en el capítulo 4.º, artículo 2.º, grupo único, concepto único, del Presupuesto vigente de este Departamento, cuyo suplemento de crédito fué aprobado por Ley de 17 de julio último, expidiéndose el libramiento según lo que determina en su apartado 2.º la Orden de 11 de noviembre de 1943, a favor del acreedor Casa Sociedad Española del Acumulador Tudor, por la Delegación de Hacienda de Madrid, sin descuento alguno por gastos de habilitación.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 28 de noviembre de 1946, *Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 28 de noviembre de 1946 por la que se aprueban instalaciones en el Instituto de Edafología, Ecología y Fisiología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Ilmo. Sr: Visto el presupuesto remitido a este Departamento para la instalación de los Laboratorios del Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas;

Resultando que acompaña asimismo oferta de varias casas que se dedican a estas actividades, apareciendo como la más ventajosa para los intereses del Estado la presentada por la Casa "Pro-Ciencias", que asciende a la cantidad de 6.088,94 pesetas;

Considerando que las instalaciones de que se trata son urgentes y necesarias;

Considerando que en 15 y 18 del corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención Delegada de la Administración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del presupuesto de que se trata, adjudicándose a la Casa "Pro-Ciencia", por su importe total de 6.088,94 pesetas, que se abonarán con cargo al crédito que figura en el capítulo 3.º, artículo 4.º, grupo 1.º, concepto 2.º, subconcepto 3.º, del vigente Presupuesto de gastos de este Departamento, librándose dicha suma al acreedor, Casa "Pro-Ciencia", por la Delegación de Hacienda de Madrid, sin descuento alguno por gastos de habilitación, según la Orden de 11 de noviembre de 1943.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 28 de noviembre de 1946, *Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

DECRETO de 29 de noviembre de 1946 por el que se declaran de urgencia las obras para ampliación del Instituto «Leonardo Torres Quevedo», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Surgidas dificultades para la adquisición de varios solares necesarios para ampliación del Instituto "Leonardo Torres Quevedo", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas,

A propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo único. Se declaran de urgencia las obras para ampliación del Instituto "Leonardo Torres Quevedo", sede central del Patronato "Juan de la Cierva", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, a los efectos previstos en la Ley de siete de octubre de mil novecientos treinta y nueve, sobre el procedimiento especial de expropiación forzosa, aplicándole a las fincas destinadas al indicado fin, y que a continuación se detallan:

a) Una parcela situada en la calle de Gustavo Fernández Valbuena, señalada con el número sesenta y cuatro, de mil cuatrocientos noventa y siete metros cuadrados con sesenta decímetros, propiedad de D. Carlos Roda.

b) Parcela señalada con el número sesenta, con fachada a la calle de Gustavo Fernández Valbuena y a la de Serrano, de una extensión superficial de dos mil quinientos cuarenta metros cuadrados con catorce decímetros, propiedad de D. Gonzalo Fernández Moreno.

c) Parcela sin número, de unos trescientos veinticinco metros cuadrados, resto que se quedó al ser expropiado el terreno por el Ayuntamiento para abrir la calle de Gustavo Fernández Valbuena, propiedad de D. Enrique de Castro.

d) Parcela número cincuenta y nueve, con fachada a la calle ya señalada de Gustavo Fernández Valbuena, de una superficie de novecientos ochenta y cuatro metros cuadrados con sesenta y ocho decímetros, propiedad de D Amós Salvador.

e) Parcela número cincuenta y cuatro, con fachada a la calle de Serrano, de tres mil quinientos diecisiete metros cuadrados con ochenta y seis decímetros, propiedad de D. Gregorio Diego Curto; y

f) Parcela número cincuenta y cinco, una franja de sesenta y un metros lineales con cuarenta y seis centímetros de fachada a Joaquín Costa, por ocho metros lineales de ancha, y que es propiedad de la Compañía de Maderas

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a veintinueve de noviembre de mil novecientos cuarentay seis.—Francisco Franco.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN De 27 de marzo de 1947, por la que se dispone que el Instituto Histórico de la Marina figure entre las entidades que representen al Consejo Superior de Investigaciones Científicas en la Comisión Ejecutiva del Centenario de Hernán Cortés.

Ilmo. Sr.: Creadas por Decreto de 7 de los corrientes las Comisiones que han de entender en la organización de los actos conmemorativos del Centenario de Hernán Cortes,

Este Ministerio ha dispuesto que, entre las entidades que dentro de la Comisión Ejecutiva habrán de representar al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, figure también el Instituto Histórico de la Marina, a los efectos de las designaciones prevenidas en el artículo quinto de dicho Decreto.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 27 de marzo de 1947.—*Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

DECRETO de 29 de marzo de 1947, por el que se nombra Vocal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a D. Armando Durán Miranda.

De conformidad con lo establecido en el artículo tercero del Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científias, modificado por Decreto de 22 de marzo de 1946,

A propuesta del Ministro de Educación Nacional,

Nombro Vocal del Pleno del referido Consejo, en el Patronato «Alfonso el Sabio», a D. Armando Durán Miranda.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 29 de marzo de 1947.—Francisco Franco.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

PATRONATO «JUAN DE LA CIERVA».

Convocatoria para cubrir becas en el extranjero.

Para estimular y favorecer la mejor formación de los titulados en Ciencias e Ingeniería, el Patronato «Juan de la Cierva» abre un concurso de becas entre Ingenieros y Doctores que aspiren a un título de Doctor por un Centro Superior extranjero de enseñanza o Investigación, con arreglo a las siguientes bases:

1.ª Podrán concurrir a él Ingenieros y Doctores en Ciencias en las distintas especialidades, y en Farmacia.

2.ª Deberán acompañar expediente académico, trabajos que hubieren publicado y cuantas certificaciones y justificantes puedan servir para el mejor conocimiento de su formación y méritos. Podrán señalar también el título que aspiren obtener y el Centro donde desearían realizar sus estudios.

3.ª Las solicitudes se dirigirán al excelentísimo señor Presidente del Patronato «Juan de la Cierva» (Alcalá, 95, Madrid), durante un plazo de treinta días, contados a partir de la publicación en el *Boletín Oficial del Estado*.

4.ª Las pensiones tendrán una duración mínima de dos años, durante cuyo tiempo el becario adquiere el compromiso moral de dedicarse plenamente al trabajo requerido para el título propuesto, debiendo enviar trimestralmente nota autorizada de la marcha de sus trabajos y presentar al final una Memoria, junto con la certificación del título obtenido.

5.ª En relación con el apartado segundo, el Patronato se reserva la designación definitiva del país y Centro donde el pensionado haya de seguir sus estudios, fijando la cuantía de la pensión en consonancia con el coste de la vida en aquél, de modo que en todo caso sea suficiente para permitirle dedicarse íntegramente a su trabajo.

6.ª La condición de pensionado del Patronato, con título superior así obtenido, será considerada de mérito preferente para las plazas de investigador en los Institutos de éste.

7.ª El pensionado hará constar el comienzo de su pensión mediante certificación consular del lugar de residencia o, en su defecto, del Centro en que trabaje.

Madrid, 31 de marzo de 1947.—El Secretario, *M. Lora Tamayo*.

ORDEN de 10 de abril de 1947, por la que se aprueba la adquisición de mobiliario con destino a la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente incoado para la adquisición de mobiliario con destino a la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas;

Resultando que han sido presentados presupuestos por varias Casas comerciales, estimándose como más ventajoso para los intereses del Estado el formulado por la Casa «Eduardo Santander», por un importe de pesetas 154.786,50;

Resultando que por la Sección de Contabilidad y Presupuestos se tomó razón del gasto de 154,786,50 pesetas en 18 de marzo pasado y que en 29 siguiente fué fiscalizado por la Intervención General de la Administración del Estado;

Considerando que la adquisición de que se trata es necesaria y urgente;

Considerando que en su tramitación han sido tenidos en cuenta todos los preceptos reglamentarios,

Este Ministerio ha resuelto aprobar el expediente de adquisición de mobiliario con destino a la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por el importe de 154.786,50 pesetas, que se abone con cargo al capítulo 4.°, artículo 2.°, grupo único del vigente presupuesto de gastos de este Departamento, expidiéndose el libramiento en la forma Reglamentaria, o sea a favor del proveedor.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 10 de abril de 1947, *Ibáñez Martín*. Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

ORDEN de 5 de mayo de 1947, por la que se aprueba el expediente de instalación de los Institutos de Edafología y Farmacognosia, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente incoado para la instalación de los Institutos de Edafología y Farmacognosia, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas;

Resultando que han sido presentados presupuestos formulados por varias casas suministradoras, estimándose como más ventajoso para los intereses del Estado el presentado por la casa «Victoriano San Pablo», por un importe total de 699.005 pesetas;

Resultando que por la Sección de Contabilidad y Presupuestos ha sido tomada razón del gasto en 15 de abril último, y que en 26 siguiente fué fiscalizado por la Intervención General de la Administración del Estado;

Considerando que las adquisiciones para la instalación de que se trata son necesarias y urgentes;

Considerando que en la tramitación del expediente se han tenido en cuenta todos los preceptos reglamentarios,

Este Ministerio ha resuelto aprobar el expediente de instalación de los Institutos de Edafología y Farmacognosia, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por un importe total de 699.005 pesetas; que dicha cantidad se libre «en firme», a favor del proveedor «Victoriano San Pablo», y con cargo al crédito del capítulo 4.°, artículo 2.°, grupo único del vigente presupuesto de gastos de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 5 de mayo de 1947.—*Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario del Ministerio de Educación Nacional.

ORDEN de 5 de mayo de 1947, por la que se aprueba el expediente de admisión de mobiliario y enseres para la Residencia de Señoritas Auxiliares de la Investigación, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente incoado para la adquisición de mobiliario y enseres para la Residencia de Señoritas Auxiliares de la Investigación, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas;

Resultando que han sido presentados presupuestos formulados por varias casas suministradoras, apareciendo como más ventajosas para los intereses del Estado los formulados por las casas «Onrubia e Hijos», por un importe de 45.754,60 pesetas; «Casa Azorín», por 379.070,55 pesetas; «Sillerías Campoamor», por 205.387,60 pesetas; «Manuel Alvarez e Hijos», de Vigo, por 52.547,95 pesetas; «Manuel Alvarez e Hijos», de Vigo, por 17.536,22 pesetas, ascendiendo el total de los materiales a suministrar a 1.130.196,82 pesetas;

Resultando que por la Sección de Contabilidad y Presupuestos se tomó razón del gasto en 15 de abril del corriente año, y que en 26 siguiente fué fiscalizado por la Intervención General de la Administración del Estado;

Considerando que las adquisiciones de mobiliario y enseres de que se trata son necesarias para el buen funcionamiento del Centro a que se destina;

Considerando que la tramitación de este expediente ha sido hecha ateniéndose a los preceptos reglamentarios vigentes,

Este Ministerio ha resuelto aprobar el expediente de adquisición de mobiliario y enseres para la Residencia de Señoritas Auxiliares de la Investigación dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por un importe total de 1.130.196,82 pesetas; que dicho importe se libre, en forma reglamentaria, con cargo al capítulo 4.°, artículo 2.°, grupo único del vigente presupuesto de gastos de este departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 15 de mayo de 1947.—*Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

Patronato «Juan de la Cierva».

Anunciando concurso para cubrir una plaza de Colaborador en los laboratorios de la Sección de Zaragoza del Instituto Nacional del Combustible.

El Patronato «Juan de la Cierva», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, anuncia concurso para cubrir una plaza de Colaborador en los laboratorios de la Sección de Zaragoza, del Instituto Nacional del Combustible, con arreglo a las siguientes bases:

1.ª La plaza estará remunerada con 18.000 pesetas anuales, pudiendo concederse discrecionalmente gratificaciones suplementarias, según la labor realizada.

2.ª Para concursar a dicha plaza será preciso:

a) Ser español.

b) Ser Doctor en Ciencias Químicas o Físico-Químicas, o Ingeniero.

3.ª Las instancias se remitirán acompañadas de los siguientes documentos:

a) Partida de nacimiento, legalizada.

b) Certificado negativo de antecedentes penales.

c) Título de Doctor o Ingeniero o certificados correspondientes.

d) Cuantos testimonios de su labor técnica, investigado a o de publicaciones posean los solicitantes, así como certificados del tiempo que hayan permanecido en Centros Superiores de Investigaciones o de trabajos técnicos y de la labor desarrollada en ellos.

4.ª La residencia para la plaza será Zaragoza, exigiéndose plena jornada de trabajo.

5.ª El Patronato formalizará con el aspirante elegido para la plaza un contrato de trabajo por dos años, renovables a voluntad de ambas partes.

6.ª Las instancias y demás documentos determinados por estas bases se dirigirán al Excmo. Sr. Presidente del Patronato «Juan de la Cierva» y serán presentados en la Secretaría del mismo, sita en la calle de Alcalá, núm. 95, Madrid, dentro del plazo de treinta días naturales, contados a partir del siguiente al de la publicación de este anuncio en el *Boletín Oficial del Estado*.

Madrid, 6 de mayo de 1947.—El Secretario, *M. Lora Tamayo*.

Convocando a oposición dieciséis plazas de Colaboradores Científicos.

Creadas por Decreto de 5 de julio de 1945, modificado por el de 14 de junio de 1946, plazas de Colaboradores Científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Consejo Ejecutivo, en su sesión del día 29 de abril del corriente año, acordó, según lo dispuesto en dichos Decretos y la reglamentación establecida, por Orden de 16 de febrero de 1946, lo siguiente:

1.° Convocar a oposición dieciséis plazas de Colaboradores Científicos, con esta distribución: seis, de Biología; dos, de Geología; seis, de Química, y dos, de Física.

2.° Para concurrir a esta oposición se necesitará:

a) Ser Doctor en las Facultades de Ciencias, Medicina, Farmacia y Veterinaria o Ingenieros.

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 en 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.° 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 o Ingeniero, o certificado de tales Grados.

d) Testimonio de la Dirección del Instituto que se acredite al 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 remitida a ésta, por el Director del Instituto donde hubiere 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, 121, hasta el 30 de junio, a las ocho de la tarde.

4.° 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.° 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 tendrá lugar.

6.° En el momento de la presentación, los opositores entregarán al señor Presidente del Tribunal el recibo de haber abonado 75 pesetas por derecho de formación del expediente, en la Secretaría del Consejo, sus trabajos de investigación y una Memoria comprensiva de los méritos que el opositor alegue.

7.° 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.° 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 la siguiente.

9.° 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, 7 de mayo de 1947.—El Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *José Ibáñez Martín.*

Convocando oposición de Auxiliares y Laborantes del Cuerpo de Auxiliares de la Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Creadas por el Decreto de 5 de julio de 1945, *Boletín Oficial del Estado* del 15 del mismo mes, modificado por el de 20 de septiembre de 1946, plazas de Auxiliares de la Investigación y Laborantes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Consejo Ejecutivo, en su reunión del día 29 de abril del corriente año, acordó, según lo dispuesto por dicho Decreto, lo siguiente:

1.° Convocar a oposición veinticinco plazas de Auxiliares de la Investigación, con arreglo a la distribución siguiente: Diecisiete

plazas de Técnicas Biológicas y ocho plazas de Bibliotecarios Auxiliares.

2.° Convocar igualmente a oposición veintiocho plazas de Laborantes para los distintos Laboratorios de los Institutos de este Consejo, trece de las cuales proceden de la convocatoria anterior, que no fueron provistas.

3.° Para poder concurrir a estas oposiciones se precisa estar en posesión de título de la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación.

4.° Los documentos que se han de presentar para poder tomar parte en estas oposiciones son:

a) Partida de nacimiento legalizada.

b) Certificado negativo de antecedentes penales.

c) Título de Auxiliar de la Investigación o de Laborante, o certificado de estos grados, expedido por la Escuela de Estudios Auxiliares de la Investigación.

d) Los Auxiliares de Técnicas Biológicas y los Laborantes presentarán, además, certificado acreditativo de haber practicado en algún Instituto del Consejo, el cual ha de estar expedido por el Director del Instituto correspondiente.

Las instancias habrán de ir dirigidas al Excmo. Sr. Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y se presentarán, en unión de los documentos necesarios, en la Secretaría General del Consejo (Serrano, 121), hasta el día 15 de junio, a las ocho de la tarde.

5.° A los cinco días de terminado el plazo, se fijará en el tablón de edictos de la Secretaría del Consejo la relación de los opositores admitidos y la de aquellos a quienes faltare algún documento, que podrá presentarse durante los cinco días siguientes, fijándose a continuación la relación definitiva de admitidos.

6.° Los ejercicios de oposición comenzarán el día 26 de junio, en el lugar y hora que se anuncie oportunamente en la Secretaría del Consejo, donde también se encontrarán los cuestionarios correspondientes, a partir del día 1.° de junio.

7.° En el momento de la presentación, los opositores entregarán al Sr. Presidente del Tribunal el recibo de haber abonado 75 pesetas por derecho de formación de expediente, en la Secretaría del Consejo, los Aspirantes a Auxiliares de la Investigación, y 50 pesetas los aspirantes a Laborantes.

Los aspirantes a cualquiera de los dos cargos abonarán 75 pesetas.

8.° Los ejercicios de oposición se practicarán en la forma que el Tribunal determine, dándose a conocer en el tablón de anuncios en la Secretaría del Consejo cuando se entreguen los cuestionarios correspondientes, según se indica en el apartado sexto.

9.° Cada uno de los ejercicios será eliminatorio, si el Tribunal lo acuerda por mayoría de votos, fijándose al terminar cada ejercicio, en el lugar de la oposición, la relación de los opositores que pueden actuar en el siguiente.

10.° Terminados todos los ejercicios, el Tribunal, por tres votos cuando menos, propondrá al Consejo Ejecutivo los nombramientos de Auxiliares de la Investigación y Laborantes, en número que no podrá exceder del de plazas convocadas.

11.° 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.

12.° Las reclamaciones que pudieran presentarse al Tribunal deberán ser por escrito, y serán resueltas por el mismo (en el plazo de veinticuatro horas), y su resolución será inapelable. De estas reclamaciones y resoluciones se levantará el acta correspondiente.

13.° Terminados los ejercicios, el Presidente del Tribunal enviará el expediente de los opositores a la Secretaría del Consejo, que elevará al primer Consejo Ejecutivo que hubiere la propuesta del Tribunal o el expediente completo, si hubiere alguna reclamación.

14.° El Consejo Ejecutivo (de conformidad con la propuesta del Tribunal) tomará los acuerdos oportunos y ordenará los correspondientes nombramientos.

Madrid, 9 de mayo de 1947.—El Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 14 de mayo de 1947, por la que se aprueban obras de repaso de exteriores e interiores de los diversos edificios de los Altos del Hipódromo, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: Visto el expediente incoado para la realización de obras de repaso de exteriores e interiores de los diversos edificios de los Altos del Hipódromo, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, cuyo proyecto ha sido redactado por el Arquitecto D. Eugenio Sánchez Lozano;

Resultando que el importe total del citado proyecto se eleva, según resumen que suscribe el Arquitecto, a la cantidad de pesetas 302.744,73, descomponiéndose de la siguiente manera: Ejecución material, 268.695,51 pesetas; honorarios de Arquitecto por formación de proyecto, 3 por 100 sobre la ejecución material, descontando el 50 por 100 que determina el Decreto de 16 de octubre de 1942, 4.030,43 pesetas; honorarios por dirección de la obra, calculados de la misma manera que los de formación de proyecto, 4.030,43 pesetas; honorarios de Aparejador, 60 por 100 de los del Arquitecto por dirección, 2.418,26 pesetas; pluses de cargas familiares y de carestía de vida, 22.841,26 pesetas, y premio de Pagaduría, 0,25 por 100 sobre la ejecución material, 728,84 pesetas,

Resultando que vistos los informes de las Secciones de Edificios y Obras y de Contabilidad y Presupuestos y tomada razón del gasto, 302.744,73 pesetas, por ésta en 9 del pasado abril, la Intervención General de la Adminstración del Estado lo fiscalizó en el día de hoy, de conformidad con la propuesta de la Sección de Contabilidad y Presupuestos;

Resultando que el proyecto ha sido favorablemente informado por la Junta Facultativa de Construcciones Civiles, al cumplirse la prevenido en el artículo 25 del Real Decreto de 4 de septiembre de 1908;

Considerando que el Decreto de 22 de octubre de 1936 deja en suspenso el capítulo quinto de la Ley de Contabilidad y Administración de 1.° de julio de 1911, en lo referente a subastas y concursos, pudiendo, por tanto, realizarse las obras por el sistema de administración;

Considerando que en su tramitación han sido tenidos en cuenta todos los preceptos reglamentarios vigentes,

Este Ministerio ha resuelto aprobar el expediente de obras de repaso de exteriores e interiores de los diversos edificios de los Altos del Hipódromo, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por el importe total antes citado de 302.744,73 pesetas, según el detalle que queda consignado; que las obras se realicen por el sistema de administración, y que la mencionada cantidad sea librada, en forma reglamentaria, con cargo al crédito del capítulo 4.°, artículo 1.°, grupo 1.°, concepto 1.° del vigente presupuesto de gastos de este Departamento.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 14 de mayo de 1947.—*Ibáñez Martín.*

DECRETO de 23 de mayo de 1947, por el que se establecen plazas de investigadores en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

En períodos de iniciación y crecimiento intenso, es prematuro establecer normas fijas, que actúan más de obstáculo que de causa. Pero es signo de madurez trazar las líneas orgánicas propias de cada entidad y mostrar perspectivas estables que atraigan la actividad y el trabajo.

Así, en el régimen del personal investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas aparecen los Decretos de cinco de julio de mil novecientos cuarenta y cinco, que crean las plazas de Laborantes, Ayudantes y Colaboradores en dicho Consejo. Esos grados elemental y medio del trabajo investigador requieren completarse con el grado superior, que no puede ser suficientemente atendido basándose en combinaciones con otros cargos, principalmente docentes. La investigación y la docencia se favorecen mutuamente cuando alcanzan amplias coincidencias, pero sus límites no pueden coincidir, y la especialización creciente, la necesaria concentración en costosas instituciones, el desarrollo del personal con plena dedicación, diversifican, en muchos sectores, ambas actividades. Por otra parte, difícilmente se entregará a la especialización técnica la juventud estudiosa, si el trabajo investigador no le ofrece perspectivas de estabilidad y posición comparables a las de otras tareas, quizá más fácilmente accesibles.

El establecimiento de estas plazas no impone más que un modesto y gradual aumento presupuestario en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, pues se trata principalmente de variar la ordenación del presupuesto, haciendo que lo que va incluído en subvenciones globales cristalice gradualmente en retribuciones estatuídas. Ni es obstáculo esta fijeza en la diversidad de factores que, en momento dado, pueden aconsejar un régimen más elástico, pues subsiste la posibilidad de aplicarlo en aquellos Institutos, Secciones o casos en que convenga.

Por ello, previa deliberación del Consejo de Ministros y a propuesta del de Educación Nacional,

Dispongo:

Artículo primero. Se establecen en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas ciento veinte plazas de investigadores científicos de Matemáticas, Física, Química, Geología y Biología, que serán provistas, al menos, en cinco años, a partir del próximo y

con el ritmo anual siguiente como máximo: veinte en el primer año y en el segundo; veinticinco en el tercero y en el cuarto, y treinta en el quinto. Asimismo se establecen treinta plazas de investigadores de las materias correspondientes a los Patronatos «Raimundo Lulio» y «Marcelino Menéndez Pelayo», que serán provistas en el mismo período, con un ritmo anual máximo de tres en el primer año y en el segundo; seis en el tercero y en el cuarto, y doce en el quinto.

Art. 2.° Las plazas se proveerán mediante concurso-oposición entre Doctores e Ingenieros que acrediten una dedicación continuada a la investigación durante un mínimo de cinco años, habiendo pertenecido con tarea investigadora a un Instituto del Consejo durante ese tiempo. Estos extremos serán atestiguados por la presentación de los trabajos realizados, por el informe del Director del Instituto del Consejo en que se haya trabajado y por el certificado de la Secretaría del Consejo en que consten las fechas y naturaleza de estos nombramientos.

Art. 3.° El concurso-oposición constará de una primera parte, en la que se estimarán:

a) El grado de dedicación y de continuidad mostrados por el aspirante y su aptitud para una colaboración mantenida en una dirección científica.

b) El valor e importancia de los trabajos presentados.

c) La adquisición de una capacidad para investigar, con iniciativa propia, tras el período de colaboración mostrada por los trabajos personales y trabajos dirigidos.

d) Todo cuanto sirva para destacar dotes de inteligencia orientada, de laboriosidad mantenida y de interés efectivo por el trabajo investigador.

El Tribunal estudiará o juzgará la documentación presentada para valorar estas condiciones y elegirá de entre los aspirantes a quienes presenten destacadamente esas cualidades, los que pasarán a los ejercicios de la oposición. El juicio del Tribunal será formulado por escrito.

Art. 4.° La oposición constará de los ejercicios siguientes:

a) Presentación y lectura de una Memoria de la labor investigadora desarrollada, mostrando los objetivos científicos, los resultados obtenidos, la concatenación de propósitos y realizaciones logradas o buscadas.

b) Presentación y lectura de un plan de investigación, seña-

lando puntos de partida, finalidades, técnica adecuadas y cuantos elementos deban combinarse para la ejecución del plan.

c) Exposición de aquellos Centros investigadores conocidos por el aspirante, indicando qué líneas de trabajo, qué técnicas y Bibliografías han influído más decisivamente en su formación.

d) Un trabajo práctico, de laboratorio en su caso, que el Tribunal podrá dividir y ordenar según su parecer.

e) Desarrollo, por escrito, de un tema sacado a la suerte, de un cuestionario presentado por cada candidato, con un mínimo de veinticinco temas relacionados con su especialidad.

Art. 5.° Los Colaboradores científicos del Consejo creados por Decreto de cinco de julio de mil novecientos cuarenta y cinco y catorce de junio de mil novecientos cuarenta y seis, que lleven dos años de trabajo después de haber obtenido por oposición la plaza que desempeñen, serán admitidos directamente a la oposición con un informe detallado y favorable del Instituto respectivo, en el que se aquilaten los apartados de la primera parte del concurso-oposición, al que acompañará toda la documentación de trabajos, certificados y demás méritos que considere oportuno alegar.

La oposición, para estos Colaboradores, constará solamente de los ejercicios B) C) y D).

Art. 6.° El concurso-oposición de las ciento veinte plazas de Ciencias podrá ser convocado para cada una de estas seis materias: Matemáticas, Física, Química, Geología, Biología vegetal y Medicina y Biología animal, distribuyendo el Consejo las plazas correspondientes a cada rama sin atenerse a criterios de proporción numérica, sino de necesidades y desarrollo de cada disciplina.

Art. 7.° El concurso-oposición será juzgado por un Tribunal de cinco jueces, designados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Art. 8. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas establecerá el reglamento del concurso-oposición.

Art. 9.° Al investigador se le exige una dedicación plena durante el horario completo de trabajo y se establece incompatibilidad entre éste y otro cualquiera cargo de la Administración del Estado o de entidad pública o privada.

Art. 10. El cargo de investigador estará retribuído con un sueldo de dieciocho mil pesetas anuales y quinquenios de dos mil quinientas pesetas, pudiendo el Consejo otorgarle una gratificación complementaria variable, atendiendo a la diversidad de circunstancias de cada caso.

Art. 11. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas consignará en su presupuesto, a partir del año próximo, las dotaciones correspondientes a los cargos creados por este Decreto.

Art. 12. Los créditos correspondientes a plazas vacantes podrán ser dedicados a investigadores temporales retribuídos con dos tercios del sueldo del investigador fijo.

Art. 13. El caso del Mérito excepcional, valorado por el volumen y trascendencia de las investigaciones publicadas y por la dedicación perseverante durante gran parte de la vida, podrá ser reconocido por el Consejo Ejecutivo, mediante un nombramiento de investigador, estableciendo, en cada ocasión, los emolumentos y condiciones de la designación.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Barcelona a 23 de mayo de 1947.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín*.

PATRONATO «JUAN DE LA CIERVA».

Anunciando concurso para cubrir las plazas que se citan en el Instituto del Carbón.

El Patronato «Juan de la Cierva», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, anuncia concurso para cubrir las siguientes plazas en el Instituto del Carbón:

A) Jefe de la Sección de Ingeniería.

B) Jefe de la Sección de Química.

Las bases de este concurso son las siguientes:

1.ª Para optar a dichas plazas se requiere:

a) Ser español.

b) Para la plaza A):

Ser Ingeniero de Minas o Ingeniero Industrial.

Para la plaza B):

Ser Doctor en Ciencias Químicas.

2.ª Ambas plazas están dotadas con el haber básico anual de 30.000 pesetas con dedicación completa, pudiendo concederse discrecionalmente gratificaciones suplementarias, según la labor desarrollada.

La residencia se fija en Oviedo (capital).

3.ª Las instancias solicitando tomar parte en el concurso se remitirán acompañadas de los siguientes documentos:

a) Partida de nacimiento, legalizada.

b) Certificado negativo de antecedentes penales.

c) Título de Ingeniero o Doctor o certificados correspondientes.

d) Para la plaza A) :

Certificados acreditativos de sus actividades en la explotación o proyecto de instalaciones relacionadas con el tratamiento o utilización del carbón, especialmente en los aspectos relativos a lavaderos, mezclas, aglomeración y cok.

Para la plaza B) :

Certificados acreditativos de su actividad investigadora, así como del tiempo que haya permanecido en el Centro Superior de Investigación y de la labor desarrollada en el mismo.

e) Cuantos otros testimonios de su labor técnica o investigadora consideren oportunos.

f) Publicaciones de que sean autores los concursantes.

4.ª El Patronato formalizará con los aspirantes seleccionados un contrato de trabajo por dos años, renovable a voluntad de ambas partes.

5.ª Las instancias y demás documentos determinados por estas bases se dirigirán al Excmo. Sr. Presidente del Patronato «Juan de la Cierva», Alcalá, 95, Madrid, dentro del plazo de veinte días naturales, contados a partir del siguiente al de la publicación de este anuncio en el *Boletín Oficial del Estado.*

Madrid, 2 de junio de 1947.—El Secretario, *M. Lora Tamayo.*

ORDEN de 12 de junio de 1947, por la que se aprueban adquisiciones de mobiliario y enseres complementarios con destino a la Capilla del Espíritu Santo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr. : Visto el presupuesto remitido a este Departamento por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para la adquisición del mobiliario y enseres complementarios destinados a la Iglesia del Espíritu Santo, de dicho Organismo ;

Resultando que asimismo remite ofertas de varias casas dedicadas a estas actividades, aconsejando como la más ventajosa para los intereses del Estado las siguientes : a D. Juan Adsuara, dos relieves en madera de nogal, tallados, 244.000 pesetas ; a la casa «Sillerías Campoamor, S. L.», muebles por valor de 88.707,15 pesetas ;

al Secretariado de Suburbios de la Rama de Mujeres de Acción Católica, por ropa blanca para altares, 25.235 pesetas ; total, pesetas 357.942,15 ;

Considerando que las adquisiciones e instalaciones de que se trata son urgentes y necesarias ;

Considerando que el 28 de abril próximo pasado y 20 de mayo corriente la Sección de Contabilidad y la Intervención General de la Adminstración del Estado, respectivamente, han tomado razón y fiscalizado el gasto propuesto,

Este Ministerio ha resuelto la aprobación de dicho presupuesto, adjudicándose en la forma expuesta anteriormente a las casas mencionadas por su expresado importe total de 357.942,15 pesetas, que se abonarán con cargo al crédito que figura en el capítulo 4.º, artículo 2.º, grupo único, concepto único del vigente presupuesto de este Departamento, librándose a favor del Habilitado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, «en firme», una vez cumplidos los requisitos que preceptúa la Orden ministerial de 11 de noviembre de 1943, y según dispone el artículo 12 del párrafo 8.º de la Ley de 24 de noviembre de 1939.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 12 de junio de 1947.—*Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario del Ministerio de Educación Nacional.

ORDEN de 12 de junio de 1947, por la que se aprueba el presupuesto de mobiliario destinado a la Secretaría general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr. : Visto el presupuesto remitido a este Departamento por el Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, para la adquisición del mobiliario destinado a instalar los despachos y servicios de la Secretaría general en el nuevo edificio de dicho organismo ;

Resultando que, asimismo, acompaña oferta de varias casas suministradoras del material que se precisa, aconsejando como las más ventajosas las siguientes : «Casa Marco», los despachos de la Sección de Contabilidad, Sección de Habilitación, Secretaría, Registro y Archivo, despacho del Interventor y despacho del Presidente del Patronato «Santiago Ramón y Cajal», 208.450 pesetas ; «Casa Biosca», despachos del Vicepresidente, Secretario, Vicesecretario, y antedespachos, 268.500 pesetas ; total, 476.950 pesetas ;

Considerando que la instalación de que se trata es urgente y necesaria;

Considerando que la Sección de Contabilidad tomó razón del gasto, en 13 de mayo último y la Intervención General, en 24 del mismo mes, fiscalizó el mismo, significando en su dictamen que el oportuno libramiento se expedirá «en firme», una vez cumplidos los requisitos que se preceptúan en la Orden ministerial de 11 de noviembre de 1943, a favor del Habilitado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. Luis Hervás, conforme a lo que dispone en el párrafo décimo del apartado tercero de dicha Orden, para su entrega a los acreedores «Casa Marco» y «Casa Biosca»,

Este Ministerio ha dispuesto la aprobación del presupuesto de que se trata, por su total importe de 476.950 pesetas, adjudicándose en la forma anteriormente expresada, y librándose a favor del Habilitado del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. Luis Hervás, en armonía con lo que dispone el artículo 12, en su párrafo 8.°, de la Ley de dicho Consejo, de 24 de noviembre de 1939.

Lo digo a V. I. para su conocimiento y efectos.—Dios guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 12 de junio de 1947.—*Ibáñez Martín.*—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

Patronato «Juan de la Cierva».

Anunciando concurso para la provisión de las plazas que se citan en la Sección de Fermentaciones Industriales.

El Patronato «Juan de la Cierva», del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, anuncia concurso para cubrir las siguientes plazas en la Sección de Fermentaciones Industriales del Patronato «Juan de la Cierva», en el Instituto de Microbiología General y Aplicada:

Dos colaboradores especializados en Fermentaciones.

Un Colaborador para Química.

Con arreglo a las siguientes bases:

1.ª Dichas plazas estarán remuneradas con 18.000 pesetas anuales, con dedicación completa, pudiendo concederse discrecionalmente, gratificaciones suplementarias, según la labor realizada.

2.ª Para concursar a las citadas plazas será preciso:

a) Ser español.

b) Ser Doctor o Ingeniero.

3.ª Las instancias se remitirán acompañadas de los siguientes documentos:

a) Partida de naçimiento legalizada.

b) Certificado negativo de antecedentes penales.

c) Título de Doctor o Ingeniero o certificados correspondientes.

d) Certificados acreditativos de su actividad investigadora o técnica, así como del tiempo que haya permanecido en un Centro Superior de Investigaciones o trabajos técnicos y de la labor desarrollada en el mismo.

e) Publicaciones de que sea autor.

4.ª El Patronato formalizará con los aspirantes seleccionados un contrato de trabajo por dos años, renovable a voluntad de ambas partes.

5.ª Las instancias y demás documentos determinados por estas bases se dirigirán al Excmo. Sr. Presidente del Patronato «Juan de la Cierva» y serán presentadas en la Secretaría del mismo, sita en la calle de Alcalá, núm. 95, Madrid, dentro del plazo de treinta días naturales, contados a partir del siguiente al de la publicación de este anuncio en el *Boletín Oficial del Estado.*

Madrid, 13 de junio de 1947.—El Secretario, *M. Lora Tamayo.*

Ministerios de Asuntos Exteriores y Educación Nacional.

DECRETO de 17 de julio de 1947, por el que se crea la Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Roma.

El tesoro cultural de España, plasmado a lo largo de su historia y depositado en archivos y monumentos, no está ceñido por el ámbito de nuestros territorios. La Religión católica romana, la lengua románica, las instituciones jurídicas, los contactos y uniones con pueblos de Oriente, las epopeyas de los descubridores y colonizadores, han establecido una gigantesca riqueza ecuménica de relaciones españolas.

El Consejo Superior de Investigaciones Científicas y sus diversos Institutos cuentan, cada día más, con la colaboración de Profesores e Investigadores españoles incorporados destacadamente a la vida cultural fuera de nuestro país. El enlace de estas personalidades españolas servirá, no sólo a la disciplina científica de cada Instituto, sino, además, a tareas generales que beneficiarán a la totalidad de la investigación española.

Estos dos hechos: la vitalidad española vertida en relaciones en el exterior y la presencia de investigadores españoles fuera de España, convergen con carácter de culminación singularísima en la Roma eterna.

Muchos países se apresuraron a instalar sus Institutos y Academias investigadoras junto a aquel caudal inmenso, en el que se vertió, a lo largo de siglos, la historia de todos. Los intentos españoles realizados en esta dirección pueden alcanzar hoy la eficacia que les otorgue la actual organización de la investigación científica en nuestra Patria.

Precisa, para ello, que el Consejo Superior de Investigaciones Científicas establezca un concienzudo programa de trabajo que acometan los respectivos Institutos, distinguiendo entre la labor temporal, varia, de pensionados de materias generales, y la tarea continua y sistemática que exige organización de Instituciones fijas. La Historia y la Arqueología, la Filología clásica y románica, los estudios orientales y los jurídicos, deben dar contenido a la Escuela Española de Arqueología e Historia, creada en Roma hace cerca de cuarenta años, y que hoy debe ser concebida como proyección de los correspondientes Institutos investigadores españoles.

El conjunto de estas actividades debe entroncarse, constituyendo una Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Roma, en estrecha conexión con éste, a través de la Junta de Relaciones Culturales.

En consecuencia de lo expuesto, y a propuesta de los Ministros de Asuntos Exteriores y de Educación Nacional, vengo en disponer:

Artículo 1.° Se crea en Roma una Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, que tendrá por misión desarrollar y ordenar la labor de los Investigadores españoles en Italia

Art. 2.° Dicha Delegación tiene por cometido:

a) Orientar las posibilidades de los trabajos investigadores en materias generales de ciencias puras o de técnica; *b*) Establecer una Biblioteca Científica Española al servicio de las distintas Secciones Investigadoras de los respectivos Institutos que integran el Consejo; *c*) Restaurar y regir la antigua Escuela de Historia y Arqueología de España en Roma; *d*) Regir las demás Instituciones de investigación que existan o se constituyan en Italia; *e*) Fundar y sostener residencias para Investigadores, seglares o eclesiásticas, en Roma; *f*) Ejercer las funciones y realizar los trabajos culturales que la Junta de Relaciones Culturales estime oportuno encomendarle; *g*) Estudiar y proponer a la Junta todo cuanto pueda favorecer el intercambio científico entre Italia y España, mediante cursos de Profesores, becas, servicios bibliográficos, etc.

Art. 3.° La Delegación del Consejo estará constituída por los miembros del mismo residentes en Roma y tendrá una Junta rectora designada por el Ministro de Asuntos Exteriores, y toda la Junta de Relaciones Culturales, en vista de la propuesta que al respecto formule el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Art. 4.° La Delegación participará del carácter autónomo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas y dependerá, como organismo del exterior, de la Junta de Relaciones Culturales, a través de la cual mantendrá la comunicación con el Consejo, en los asuntos oficiales por mediación de la Embajada de España en Italia y de la Dirección General de Relaciones Culturales.

Art. 5.° El Consejo Superior de Investigaciones Científicas establecerá o aprobará planes de trabajos científicos de la Delegación y designará, de acuerdo con la Junta de Relaciones Culturales, los investigadores, colaboradores, becarios o pensionados del Consejo que deban trabajar en Italia. Asimismo, el Consejo formulará o aprobará los presupuestos para dicho personal y sus trabajos de investigación y del material científico al efecto necesario, gastos que serán abonados con cargo a los presupuestos del Consejo

Art. 6.° Corresponderá a la Junta de Relaciones Culturales, de acuerdo con el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la selección del personal de gobierno y administrativo de la Delegación y con cargo al presupuesto de Relaciones Culturales serán abonados los emolumentos que se asignen a dicho personal, así como los gastos generales de sostenimiento, alquiler y material de la Delegación.

Art. 7.° El Ministro de Asuntos Exteriores, de acuerdo con el de Educación Nacional, aprobará las disposiciones reglamentarias que se precisen para el mejor cumplimiento de los distintos fines de la Delegación, y todos los informes que al respecto emita la Junta de Relaciones Culturales en vista de las oportunas propuestas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Art. 8.° Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan al presente Decreto.

Dado en El Pardo a 17 de julio de 1947.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Asuntos Exteriores, *Alberto Martín Artajo*.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín*.

DECRETO de 10 de octubre de 1947, por el que se constituye, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Instituto "Miguel de Cervantes", afecto al Patronato "Menéndez y Pelayo".

La clara y robusta lengua española, cuya sonora prolación abarca cuatro continentes, constituye parte fundamental de los cimientos espirituales en que se asienta la civilización de Occidente. Su fecundo y secular cultivo ha dado nacimiento a una literatura noble y varia, donde han fraguado en armoniosa integración el vigor militante de la épica, la acción poderosa del drama, el divino lirismo de los místicos y el genial análisis humano de la novela moderna.

Para estudiar este universal tesoro idiomático, se ha reunido en Madrid, con ocasión del IV Centenario del natalicio de Cervantes, la Asamblea Cervantina de la Lengua Española, que después de ejemplares deliberaciones ha declarado la necesidad 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.

Un nuevo Centro debe recoger, en armoniosa síntesis, la investigación de la lengua española, ejercitando, no sólo los procedimientos de la filología analítica, sino también usando del método humanista y académico. Esta noble aspiración, manifestada por unanimidad por la Asamblea Cervantina, hace aconsejable designar para las tareas del nuevo Instituto, junto a elementos personales de vocación científica estricta, como los representados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, otros elementos de vocación humanista y estética, como lo son los miembros de la Real Academia Española.

Asimismo, la universalidad de la lengua hispana que, sin dejar de ser idioma único, se pliega a la diversidad cultural de cada una de las comunidades políticas de habla hispánica, impone en los estudios de Filología la colaboración de los especialistas españoles e hispanoamericanos y de los hispanistas de todo el mundo.

Por todo ello, a propuesta del Ministro de Educación Nacional y previa deliberación del Consejo de Ministros,

Dispongo:

Artículo primero. Se constituye, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Instituto «Miguel de Cervantes», de Filología Hispánica, afecto al Patronato «Menéndez Pelayo».

Art. 2.° El Instituto tendrá por misión fundamental el estudio total y sistemático de la lengua española, en todas sus facetas lingüísticas y literarias, salvo en aquellos aspectos que constituyen la función específica y tradicional de la Real Academia Española.

Art. 3.° La Dirección del Instituto quedará integada por el Director de la Real Academia Española de la Lengua, como Presidente; por un Director, cuya designación recaerá sobre un investigador que sea a la vez Académico de la Española de la Lengua; por dos Vicedirectores y un Secretario.

Art. 4.° La relación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas con la «Casa de Lope de Vega» se mantendrá a través del nuevo Instituto, y el Director de ella tendrá también categoría de Vicedirector del nuevo Centro.

Art. 5.° El Instituto «Miguel de Cervantes» establecerá una estrecha colaboración con las Academias, Instituciones y especialistas de los países hispanoamericanos y de Filipinas, y con el resto de los estudiosos dedicados a estas tareas filológicas.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 10 de octubre de 1947.—FRANCISCO FRANCO.—El Ministro de Educación Nacional, *José Ibáñez Martín.*

ORDEN de 28 de octubre de 1947, por la que se dispone que el edificio que ocupaba la Facultad de Farmacia sea destinado a la Real Academia de Farmacia y al Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Ilmo. Sr.: En los primeros años del siglo XIX, los Farmacéuticos españoles construyeron un edificio, por suscripción nacional, para la instalación del Colegio de Farmacia de San Fernando, creado a base de las enseñanzas que tenía fundadas desde 1751 el Real Colegio de Farmacéuticos de Madrid.

En este edificio, que fué cedido generosamente al Estado, continuaron las enseñanzas farmacéuticas al ser convertido en Facultad, el año 1845, el antiguo Colegio de Farmacia, hasta nuestros días.

Trasladada la Facultad a la nueva instalación de la Ciudad Universitaria, parece lógico que la antigua casa solariega de la Farmacia española sea destinada a funciones de directo e inmediato enlace

con los fines primitivos del inmueble; y ningunas más indicadas que las que incumbe a la Real Academia de Farmacia y a los Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas que tengan relación con la ciencia farmacéutica.

En mérito de las razones precedentes, este Ministerio dispone:

1.° El edificio de la Facultad de Farmacia, sito en la calle de la Farmacia, números 9 y 11, y Santa Brígida, 12, será destinado a la Real Academia de Farmacia e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas que tengan relación con la ciencia farmacéutica.

2.° Inmediatamente que el inmueble quede desalojado por parte de la Facultad de Farmacia y ultimado su traslado a la Ciudad Universitaria, tomarán posesión de él los Secretarios de la Real Academia de Farmacia y del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y quedará bajo su inmediata custodia, sin perjuicio de las obras que sean precisas para su reforma y adaptación a sus nuevos fines.

Lo que digo a V. I. para su conocimiento y demás efectos.—Dios Guarde a V. I. muchos años.—Madrid, 28 de octubre de 1947.—*Ibáñez Martín*.—Ilmo. Sr. Subsecretario de este Ministerio.

Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Señalando fecha y hora para el levantamiento de las actas previas de expropiación y ocupación de los solares que se citan para llevar a cabo en sus terrenos las obras de ampliación del Instituto "Leonardo Torres Quevedo", sede central del Patronato "Juan de la Cierva", y otros Institutos de investigaciones dependientes de este Organismo.

Dispuesta por Decreto de 20 de noviembre de 1946 (*Boletín Oficial del Estado* de 13 de diciembre siguiente) y rectificado por otro de 17 de octubre pasado (*Boletín Oficial del Estado* del 30 del mismo mes), la declaración de urgencia de las obras necesarias para ampliación del Instituto «Leonardo Torres Quevedo», sede central del Patronato «Juan de la Cierva», y otros Institutos de investigación dependientes de este Organismo, se ha acordado, según lo dispuesto en el artículo tercero de la Ley de 7 de octubre de 1939, la expropiación y ocupación de los solares comprendidos en la manzana número 219 del ensanche de Madrid, formada por

las calles de Serrano, Gustavo Fernández Balbuena, Joaquín Costa y Plaza de la República Argentina, figurando como propietarios de dichos solares los siguientes: D. Carlos Roda Hezode, D. Gregorio Diego Curto, D. Celso Joaniquet Pons, D.ª Mercedes Aguilar Mora, Compañía de Maderas, S. A., D. Amós Salvador y Carreras, D. Enrique, D. José M.ª y D.ª María de la Asunción de Castro y Arcos, D. Emilio y D.ª Adelaida Díaz Rodríguez, D. Luis y D.ª Eloísa Díaz y Díaz, D. Gonzalo Fernández Moreno y D.ª María de los Milagros Fernández Díaz; en su consecuencia, y para seguir en todos sus trámites el expediente de expropiación al amparo de lo dispuesto en la Ley antes citada, se hace público dicho acuerdo, así como que el día 28 de los corrientes, a las once de la mañana, se procederá al levantamiento de actas previas a la ocupación de los referidos solares en el lugar donde radican, publicándose este edicto, a tenor de lo establecido en el artículo tercero de la precitada Ley, en el *Boletín Oficial del Estado*, en el de la Provincia y en dos diarios de esta capital, fijándose en la tabla de anuncios de este Consejo, para conocimiento de los propietarios citados o sus representantes legales y demás titulares de derechos sobre estos solares, a todos los cuales se advierte que deberán concurrir a este acto con los documentos públicos o privados acreditativos de sus respectivos derechos y con el recibo de la contribución territorial correspondiente al primer trimestre del corriente año.

Madrid, 14 de noviembre de 1947.—El Vicesecretario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *José Royo*.

Convocatoria de los premios anuales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para 1948.

De acuerdo con lo preceptuado en el artículo octavo de la Ley fundacional de este Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y en cumplimiento de los artículos 18 y 19 del Decreto de 16 de diciembre de 1942, modificado por el Decreto de 26 de enero de 1944, y de conformidad con lo acordado por el Ejecutivo y por la Junta de Gobierno del Patronato «Juan de la Cierva», se abre convocatoria para la presentación de los trabajos que aspiren a los premios instituídos para recompensar la investigación científica, en las condiciones siguientes:

1.ª Los premios «Francisco Franco» serán dos: uno para las disciplinas de Letras y otro para las de Ciencias, de cincuenta mil

pesetas cada uno y otorgables a obras que ofrezcan relevantes méritos técnicos y trascendencia científica nacional.

2.ª Habrá, asimismo, los siguientes premios:

a) Tres premios denominados «Raimundo Lulio», «Antonio de Nebrija» y «Luis Vives», para las disciplinas de Letras, y otros tres: «Alfonso el Sabio», «Santiago Ramón y Cajal» y «Alonso de Herrera», para los de Ciencias, de veinte mil pesetas cada uno, destinados a premiar la labor investigadora.

b) Cuatro premios «Menéndez Pelayo», para las disciplinas de Letras, y cuatro premios «Leonardo Torres Quevedo», para las de Ciencias, de cinco mil pesetas cada uno, para premiar la vocación científica de la juventud estudiosa.

Para estos premios no se admitirán los trabajos de síntesis, los de carácter general, ni aquellos que no signifiquen una aportación científica original.

3.ª A los premios «Menéndez Pelayo» y «Leonardo Torres Quevedo» no podrán concursar quienes tengan una situación definitiva en la docencia oficial o privada o en cualquier Cuerpo del Estado. Estos premios serán destinados a los estudiosos que, terminados sus estudios, preparan su paso a situación oficial definitiva en la organización de la ciencia española.

4.ª Instituídos por la Junta de Gobierno del Patronato «Juan de la Cierva», a fin de que sirva de estímulo a los trabajos de investigación técnica individual y colectiva, se establece un premio de cuarenta mil pesetas y otro de veinte mil para el autor o autores de un trabajo de investigación técnica de libre tema; y Medalla de plata dorada, con un premio de cuarenta mil pesetas, y Medalla de bronce, con un premio de veinte mil pesetas, para los trabajos de investigación técnica de tema libre, desarrollados en equipo, por un Instituto, Centro Experimental, Laboratorio Oficial o de Empresas, etc., cualquiera.

5.ª Los trabajos que concurran a la presente convocatoria serán admitidos hasta las veinte horas del día 20 de octubre de 1948.

6.ª Los originales estarán escritos a máquina, pudiendo serlo por ambas caras del papel y serán designados por un lema.

El nombre del autor se consignará en sobre cerrado no transparente y lacrado y sin marca especial; el lema figurará en la parte externa de este sobre.

7.ª La Secretaría del Consejo dará un recibo del trabajo presentado si la entrega se hiciera personalmente.

8.ª Los trabajos premiados quedarán de propiedad del Consejo

y en ningún caso serán devueltos al autor. Sus autores vendrán obligados a pasar por la Secretaría dentro del mes siguiente a la concesión de los premios.

9.ª Los autores no premiados podrán retirar su trabajos, previa la identificación de su personalidad.

10. El Consejo Ejecutivo y la Junta de Gobierno del Patronato «Juan de la Cierva» designarán las personas encargadas de juzgar los trabajos. El fallo del concurso de adjudicación de estos premios se hará público en la sesión anual del Pleno del Consejo.

11. El Consejo publicará por su cuenta las obras premiadas. En este caso, los autores vendrán obligados a realizar los trabajos necesarios para la edición definitiva, dentro del plazo que señala el Consejo, y a aceptar las adiciones o modificaciones que se estimen como complemento necesario.

12. La remisión de los trabajos se hará por personas autorizadas, por correo certificado o envío asegurado al señor Secretario del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Serrano, 121, Madrid, o al señor Secretario del Patronato «Juan de la Cierva», Alcalá, 95, Madrid, según a los premios a que aspiren los concursantes.

Madrid, 15 de diciembre de 1947.—El Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *José Ibáñez Martín*.

Convocatorias de Becas para el año 1948.

Según acuerdo adoptado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el régimen de becas en los distintos Institutos del Consejo para el año 1948 se atendrá a las siguientes bases:

1.ª Los solicitantes de becas deberán reunir las siguientes condiciones.

a) Haber terminado los estudios en la Universidad, Escuelas Especiales o Centros de Cultura Superior.

b) Haber realizado o estar realizando algún trabajo de investigación, bibliográfico o doctrinal que garantice capacidad y aptitud del aspirante.

c) Presentar concretamente un plan de trabajo, de cuya seriedad certificará el Profesor que haya de dirigirlo.

d) Conocer al menos dos idiomas modernos, uno del grupo latino y otro del germánico.

2.ª Las solicitudes se dirigirán a los señores Presidentes de

los Patronatos «Raimundo Lulio» y «Marcelino Menéndez Pelayo», o a los señores Directores de los Institutos de los demás Patronatos, debiendo estar reintegradas según los preceptos vigentes de la Ley del Timbre, y el plazo de presentación terminará a las veinte horas del día 15 de enero de 1948.

3.ª A las instancias deberán acompañar los justificantes y documentos referentes a las condiciones prescritas en la Base primera.

4.ª Las pruebas de aptitud de los idiomas se realizarán en los Patronatos respectivos o en las Delegaciones del Consejo.

5.ª Al terminar el período correspondiente a la beca, el becario deberá presentar al Consejo una Memoria detallada de todos sus trabajos con el informe del Profesor que le haya dirigido y el visto bueno del Director del Instituto. La presentación de este trabajo, con el informe del Instituto respectivo, será condición precisa para solicitar prórroga, por otro año, de la beca que se hubiera disfrutado.

6.ª Los Patronatos o los Institutos enviarán las propuestas al Consejo Superior de Investigaciones Científicas; pero sólo podrán ser tramitadas aquellas solicitudes de nuevas becas cuyos interesados hayan presentado el trabajo realizado o una amplia referencia del mismo.

7.ª De conformidad con la Orden ministerial de 23 de enero de 1943, los becarios del Consejo que hayan cumplido su cometido a satisfacción del mismo, tendrán derecho a tomar parte en las oposiciones entre Auxiliares a cátedras de Universidades o Institutos, siempre que reunan los demás requisitos exigidos por la legislación vigente.

Madrid, 15 de diciembre de 1947.—El Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, *José Ibáñez Martín.*

LEY de 27 de diciembre de 1947, por la que se modifican los artículos segundo y cuarto de la de 22 de julio de 1942, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Para recoger los estudios e investigaciones locales que representan un esfuerzo ejemplar de la vida local española, y para dilatar la cultura nacional con la proyección de las culturas de otros países, se ha ampliado la actividad del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Instituciones que conviene sistematizar en dos nuevos Patronatos, que llevan los nombres de «José María Quadrado» y de «Diego de Saavedra Fajardo», respectivamente. Este crecimiento afecta levemente a la composición del Consejo Ejecutivo y aconseja modificar los artículos segundo y cuarto de la Ley de veintidós de julio de mil novecientos cuarenta y dos.

En su virtud, y de conformidad con la propuesta elaborada por las Cortes Españolas,

Dispongo:

Artículo único. Los artículos segundo y cuarto de la Ley de veintidós de julio de mil novecientos cuarento y dos, modificando la de veinticuatro de noviembre de mil novecientos treinta y nueve, de constitución del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, quedarán redactados en la siguiente forma:

«Artículo segundo. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas funcionará bajo el alto Patronato del Jefe del Estado y Caudillo de España, y en su representación será Presidente nato del mismo el Ministro de Educación Nacional. El Presidente efectivo será designado por Decreto a propuesta del Consejo Ejecutivo.

»Artículo cuarto. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas comprende, como órganos de conjunto, el Pleno y el Consejo Ejecutivo: se divide en Patronatos, integrados por Institutos y se proyecta en Delegaciones.

»Existirán los siguientes Patronatos: «Raimundo Lulio», dedicado a las Ciencias teológicas, filosóficas, jurídicas y económicas; «Marcelino Menéndez Pelayo», a las Ciencias históricas y filológicas; «Santiago Ramón y Cajal», a las Ciencias médicas y de biología animal; «Alonso de Herrera», a las Ciencias agrícolas y de biología vegetal; «Alfonso el Sabio», a las Ciencias matemáticas, físicas y químicas: «Juan de la Cierva», a las investigaciones de carácter técnico e industrial; «José María Quadrado», a los estudios e investigaciones locales, y «Diego de Saavedra Fajardo», a los estudios internacionales.

»El Pleno del Consejo y el Comité Ejecutivo tendrán, además del Presidente, tres Vicepresidentes, el Secretario y el Interventor, nombrados por Decreto a propuesta del Consejo Ejecutivo.

»El Pleno del Consejo celebrará una reunión ordinaria anual para la aprobación de los planes del Consejo, y reuniones extraordinarias si lo requiere la importancia de los asuntos.

El Consejo Ejecutivo estará constituído por el Presidente, tres Vicepresidentes, el Secretario, el Interventor y los Vocales representantes de los distintos Patronatos, elegidos estos últimos entre Consejeros del Pleno pertenecientes a cada uno de ellos.

»El Consejo Ejecutivo designará la Comisión Permanente para la resolución de los asuntos urgentes y de aquellos que el Consejo le encomiende y otras Comisiones a las que asignará funciones determinadas.

»Existirán los Consejeros de número y de honor que constituyen el Pleno y Consejeros correspondientes y adjuntos.»

Dada en El Pardo a 27 de diciembre de 1947.—FRANCISCO FRANCO.—*Boletín Oficial del Estado* núm. 364; 30 de diciembre de 1947; páginas 6918-6919.—Jefatura del Estado.

INDICE

Páginas.

Séptima reunión plenaria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1
Octava reunión plenaria del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 75
Otros actos organizados por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas 165
Inauguración de los edificios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 167
Inauguración de la Sección portuguesa de la Biblioteca General del Consejo 182
Inauguración del edificio sede del Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos 186
Entrega de las publicaciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas al Principado de Andorra 192
Inauguración de Curso académico 1947 en la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo" de Santander 195
Conferencias 215
Necrologías 225

Memoria de los trabajos del Patronato "Raimundo Lulio":

Instituto "Francisco Suárez", de Teología 239
Instituto "San Raimundo de Peñafort", de Derecho Canónico 240
Instituto "Padre Enrique Flórez", de Historia Eclesiástica 242
Instituto "Luis Vives", de Filosofía 242
Instituto "San José de Calasanz", de Pedagogía 244
Instituto "Francisco de Vitoria", de Derecho 247
Instituto "Sancho de Moncada", de Economía 248
Instituto "Balmes", de Sociología 249
Instituto Nacional de Estudios Jurídicos 252

Memoria de los trabajos del Patronato "Menéndez Pelayo":

Instituto "Antonio de Nebrija", de Filología 259
Instituto "Miguel Asín", de Estudios Arabes 261

Páginas

Instituto "Benito Arias Montano", de Estudios Hebraicos y Oriente Próximo 262
Instituto "Jerónimo Zurita", de Historia 263
Escuela de Estudios Medievales 266
Instituto "Gonzalo Fernández de Oviedo", de Historia Hispanoamericana 268
Instituto Histórico de la Marina 271
Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología Hispánica 272
Instituto "Juan Sebastián Elcano", de Geografía 273
Instituto "Diego Velázquez", de Arte y Arqueología 274
Instituto Español de Musicología 276
Instituto "Nicolás Antonio", de Bibliografía 277
Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos 280

Memoria de los trabajos del Patronato "Ramón y Cajal":

Instituto "Bernardino de Sahagún", de Antropología y Etnología 285
Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales 287
Instituto Español de Entomología 289
Instituto "Ramón y Cajal", de Investigaciones Biológicas 291
Instituto Nacional de Ciencias Médicas 294
Instituto Nacional de Parasitología 297
Instituto Español de Medicina Colonial 298
Instituto Español de Fisiología y Bioquímica 300

Memoria de los trabajos del Patronato "Alonso de Herrera":

Instituto "Antonio José de Cavanilles" (Jardín Botánico de Madrid) 307
Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal 308
Instituto "José Celestino Mutis", de Farmacognosia 314
Misión Biológica de Galicia 318
Instituto de Biología Aplicada de Barcelona 319
Instituto de Aclimatación de Almería 322
Instituto de Microbiología General y Aplicada 324

Memoria de los trabajos del Patronato "Alfonso el Sabio":

Instituto "Jorge Juan", de Matemáticas 329
Instituto "Alonso de Santa Cruz", de Física 331
Instituto de Optica "Daza de Valdés" 333
Instituto "Alonso Barba", de Química 336
Instituto "Antonio de Gregorio Rocasolano", de Química Física 341
Instituto "Lucas Mallada", de Investigaciones Geológicas 346
Instituto Nacional de Geofísica 349

Páginas

Observatorio del Ebro 350
Observatorio de Cartuja 351
Observatorio de Santiago 352
Observatorio Geofísico de Villafranca de los Barros 353

Memoria de los trabajos del Patronato "Juan de la Cierva":

Instituto "Leonardo Torres Quevedo" 357
Instituto de la Construcción y Edificación 358
Instituto Nacional del Combustible 359
Instituto Especial de la Grasa y sus Derivados 361
Instituto de Racionalización del Trabajo 362
Instituto de la Soldadura 364
Instituto del Hierro y del Acero 365
Instituto del Cemento 366
Sección de Fermentaciones Industriales 366
Sección de Plásticos 367
Instituto de Investigaciones Técnicas 367
Laboratorio de Investigaciones Electroacústicas "Laffón-Selgas" 369
Asociación Electrotécnica Española 370

Otros Centros dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas:

Patronato de Estudios e Investigaciones Locales 375
Estación de Estudios Pirenaicos 378
Instituto de Estudios Africanos 383
Escuela de Estudios Hispanoamericanos de Sevilla 384

Trabajos de los Pensionados al extranjero 387

Bibliotecas e intercambio bibliográfico 399

Cursos para extranjeros 405

Obras y construcciones del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 415

Presupuestos y Cuentas del Consejo Superior de Investigaciones Científicas:

Año 1946.—Resumen de cuentas:
Créditos afectos al Consejo del presupuesto del Ministerio de Educación Nacional 433

Páginas.

Resumen general de gastos efectuados..... 439
Liquidación general 441
Resumen de los gastos efectuados por cada Centro..... 442

Consejo Pleno, Consejo Ejecutivo y Comisión Permanente del Consejo:

Consejeros de honor..... 499
Consejo Ejecutivo 505
Comisión Permanente del Consejo..... 506

Patronatos e Institutos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas:

Patronato "Raimuudo Lulio" 509
Institutos del Patronato "Raimundo Lulio"..... 511
Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo"..... 514
Institutos del Patronato "Marcelino Menéndez Pelayo"..... 516
Patronato "Santiago Ramón y Cajal"..... 520
Institutos del Patronato "Santiago Ramón y Cajal"..... 521
Patronato "Alonso de Herrera"..... 523
Centros dependientes del Patronato "Alonso de Herrera"..... 524
Patronato "Alfonso el Sabio"..... 526
Institutos del Patronato "Alfonso el Sabio"..... 527
Patronato "Juan de la Cierva Codorníu"..... 530
Institutos del Patronato "Juan de la Cierva Codorníu"..... 533
Institutos del Patronato "Diego de Saavedra Fajardo"..... 536
Delegaciones del Consejo..... 538

Disposiciones legislativas concernientes al Consejo Superior de Investigaciones Científicas:

Orden de 19 de septiembre de 1945 por la que se aprueban obras en el palacio de Fonseca en Santiago de Compostela, para Instituto "Padre Sarmiento", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 545
Orden de 19 de septiembre de 1945 por la que se aprueban instalaciones en la Residencia del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 546
Decreto de 10 de noviembre de 1945 por el que se crea en Santander la Universidad Internacional "Menéndez Pelayo", dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 546
Orden de 28 de noviembre de 1945 por la que se aprueban obras de aceras, pavimento, pretiles sobre muros de contención y cerramientos

Páginas.

y escalera de acceso al campo de deportes en el recinto de los edificios del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 549
Orden de 28 de noviembre de 1945 por la que se aprueban obras en la Residencia Central del Consejo Superior de Investigacions Científicas, en los Altos del Hipódromo..... 550
Orden de 28 de noviembre de 1945 por la que se aprueban obras de cerramiento y muros de contención en el recinto de los Altos del Hipódromo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 551
Decreto de 1.º de febrero de 1946 por el que se crea el Instituto "Santo Toribio de Mogrovejo", de Misionología, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas 551
Orden de 18 de febrero de 1946 por la que se aprueba el expediente de adquisición de mobiliario con destino a la Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas de Barcelona..... 553
Orden de 20 de febrero de 1946 por la que se aprueba la adquisición de material con destino al Laboratorio del Instituto "J. Celestino Mutis", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 553
Orden de 20 de febrero de 1946 por la que se aprueba el expediente de reposición de la caja de tipo en árabe del Instituto "Miguel Asín", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 554
Orden de 20 de febrero de 1946 por la que se aprueba la adquisición de material para el Instituto "J. Celestino Mutis", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 555
Orden de 20 de febrero de 1946 por la que se aprueban adquisiciones con destino a la Sección de Neurología, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 556
Decreto de 22 de febrero de 1946 por el que se crea el Instituto de Optica "Daza de Valdés", en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas 556
Decreto de 1.º de marzo de 1946 por el que se crea el Instituto de Química Física "A. de Gregorio Rocasolano", en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas 557
Decreto de 1.º de marzo de 1946 por el que se modifica el artículo sexto del día 19 de abril de 1941, relativo al Museo de América..... 558
Decreto de 15 de marzo de 1946 por el que se da la consideración de Colegio Mayor a la Residencia Superior de Investigaciones Científicas 559
Orden de 21 de marzo de 1946 por la que se aprueba el expediente de pabellón para insectario, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 560
Decreto de 22 de marzo de 1946 por el que se modifica el Reglamento del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 561
Orden de 25 de marzo de 1946 por la que se aprueba el expediente de adquisición de mobiliario con destino al Instituto "Diego Velázquez", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 566
Convocando a plazas de Colaboradores Científicos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 567

Páginas.

Orden de 6 de mayo de 1946 por la que se convocan a oposición de veinte plazas de Auxilares y veinte de Laborantes del Cuerpo de Auxiliares de la Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 569
Convocatoria de becas para el curso 1946-47..... 572
Decreto de 26 de junio de 1946 por el que se nombra Consejero de Honor del Superior de Investigaciones Científicas a los señores que se indican 573
Decreto de 26 de junio de 1946 por el que se nombran Vovales del Pleno del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a los señores que se indican 574
Decreto de 28 de junio de 1946 por el que se nombran Consejeros de Honor del Superior de Investigaciones Científicas a los señores que se indican 575
Orden de 29 de junio de 1946 por la que se aprueban obras de reforma en la Sala de Mamíferos del Museo de Ciencias Naturales, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 575
Orden de 12 de julio de 1946 por la que se concede al Consejo Superior de Investigaciones Científicas la subvención "en firme" de 35.000 pesetas para cursos de ampliación de estudios durante el verano..... 576
Orden de 24 de julio de 1946 por la que se aprueba el expediente de instalación de toma de agua en el Instituto "Santiago Ramón y Cajal", dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 577
Orden de 11 de septiembre de 1946 por la que se aprueba la adquisición de mobiliario del Instituto "Padre Sarmiento", de Estudios Gallegos, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 578
Orden de 11 de septiembre de 1946 por la que se aprueba el expediente de la construcción de un pabellón de Escuela Residencia de Auxiliares de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 579
Orden de 13 de septiembre de 1946 por la que se aprueba la adquisición del mobiliario y decoración de la Residencia de Investigadores de la Estación Biológica Alpina del Ventorrillo (Navacerrada), del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 580
Decreto de 20 de septiembre de 1946 por el que se modifican los artículos primero y segundo del de 5 de julio de 1945, creando plazas de Auxiliares y Laborantes en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas 581
Orden de 10 de octubre de 1946 por la que se aprueba el expediente de mobiliario destinado al Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 582
Orden de 10 de octubre de 1946 por la que se aprueba el expediente de cubiertas en el edificio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, sito en la calle Duque de Medinaceli, 4, Madrid..... 583
Decreto de 25 de octubre de 1946 por el que se concede la Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco al Sr. Secretario general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, D. José María Albareda y Herrera 584
Orden de 26 de octubre de 1946 por la que se aprueba el expediente de instalación de tuberías y diversas obras de saneamiento en el Instituto "Santiago Ramón y Cajal", dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 584
Orden de 16 de noviembre de 1946 por la que se aprueban adquisiciones varias con destino a la Residencia Central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 585
Orden de 28 de noviembre de 1946 por la que se aprueba el presupuesto de baterías eléctricas en el Instituto "Alonso de Santa Cruz", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 586
Orden de 28 de noviembre de 1946 por la que se aprueban instalaciones en el Instituto de Edafología, Ecología y Fisiología del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 587
Decreto de 29 de noviembre de 1946 por el que se declaran de urgencia las obras para ampliación del Instituto "Leonardo Torres Quevedo", del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 588
Orden de 27 de marzo de 1947 por la que se dispone que el Instituto Histórico de la Marina figure entre las entidades que representen al Consejo Superior de Investigaciones Científicas en la Comisión Ejecutiva del Centenario de Hernán Cortés..... 589
Decreto de 29 de marzo de 1947, por el que se nombra Vocal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas a D. Armando Durán Miranda 589
Patronato "Juan de la Cierva". Convocatoria para cubrir becas en el extranjero 590
Orden de 10 de abril de 1947 por la que se aprueba la adquisición de mobiliario con destino a la Escuela de Estudios Hispano-Americanos, de Sevilla, dependiente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 591
Orden de 5 de mayo de 1947 por la que se aprueba el expediente de instalación de los Institutos de Edafología y Farmacognosia, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 591
Orden de 5 de mayo de 1947 por la que se aprueba el expediente de admisión de mobiliario y enseres para la Residencia de Señoritas Auxiliares de la Investigación, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 592
Patronato "Juan de la Cierva". Anunciando concurso para cubrir una plaza de Colaborador en los laboratorios de la Sección de Zaragoza del Instituto Nacional del Combustible..... 593
Convocando a oposición dieciséis plazas de Colaboradores Científicos. 594
Convocando oposición de Auxiliares y Laborantes del Cuerpo de Auxiliares de la Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 596
Orden de 14 de mayo de 1047 por la que se aprueban obras de repaso

Páginas.

de exteriores e interiores de los diversos edificios de los Altos del Hipódromo, dependientes del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 598
Decreto de 23 de mayo de 1947 por el que se establecen plazas de investigadores en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 600
Patronato "Juan de la Cierva". Anunciando concurso para cubrir las plazas que se citan en el Instituto del Carbón..... 603
Orden de 12 de junio de 1947, por la que se aprueban adquisiciones de mobiliario y enseres complementarios con destino a la Capilla del Espíritu Santo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas. 604
Orden de 12 de junio de 1947 por la que se aprueba el presupuesto de mobiliario destinado a la Secretaría general del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 605
Patronato "Juan de la Cierva". Anunciando concurso para la provisión de las plazas que se citan en la Sección de Fermentaciones Industriales 606
Ministerios de Asuntos Exteriores y Educación Nacional. Decreto de 17 de julio de 1947 por el que se crea la Delegación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en Roma..... 607
Decreto de 10 de octubre de 1947 por el que se constituye, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, el Instituto "Miguel de Cervantes", afecto al Patronato Menéndez Pelayo"..... 610
Orden de 28 de octubre de 1947 por la que se dispone que el edificio que ocupaba la Facultad de Farmacia sea destinado a la Real Academia de Farmacia y al Consejo Superior de Investigaciones Científicas.... 611
Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Señalando fecha y hora para el levantamiento de las actas previas de expropiación y ocupación de los solares que se citan para llevar a cabo en sus terrenos las obras de ampliación del Instituto "Leonardo Torres Quevedo", sede central del Patronato "Juan de la Cierva", y otros Institutos de investigaciones dependientes de este Organismo..... 612
Convocatoria de los premios anuales del Consejo Superior de Investigaciones Científicas para 1948..... 613
Convocatoria de becas para el año 1948..... 615
Ley de 27 de diciembre de 1947 por la que se modifican los artículos segundo y cuarto de la de 22 de julio de 1942, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas..... 616

PUBLICACIONES

DEL

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

OBRAS PUBLICADAS

(1940 - 1947)

1-2. *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.

3. *Adam de la Parra, J.*

CONSPIRACION HERETICO-CRISTIANISIMA. — Edición de Angeles Roda Aguirre (25 × 17), 248 págs.; 22 pesetas.

4. *Agia, Fray Miguel.*

SERVIDUMBRES PERSONALES DE INDIOS.—Edición de F. Javier de Ayala. (24 × 17), 200 págs.; 35 pesetas.

5. *Aguado, Emiliano.*

CUENTOS DE HADAS Y DE VIEJOS. (19,5 × 13), 280 págs.; 18 pesetas.

6-7. *Ainaud, Juan; Gudiol, José; Verrié. F. P.*

CATALOGO 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.

8. *Alastrué y Castillo, Eduardo.*

BOSQUEJO GEOLOGICO DE LAS CORDILLERAS SUBBETICAS. Premio Juan de la Cierva 1943. (24 × 17), 160 págs.; profusamente ilustrado con fotografías y mapas en colores; 55 pesetas.

9. *Albareda, Ginés.*

ROMANCERO DEL CARIBE.—Segunda edición. Premio Fastenrath, de la Real Academia Española. Publicaciones de *Cuadernos de Literatura*. (18 × 13), 128 págs. con ilustraciones; 17 pesetas.

10. *Albareda, José María.*

ORIGEN Y FORMACION DEL HUMUS.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 92 págs.; 10 pesetas.

11. *Alfay, Josef.*

POESIAS VARIAS DE GRANDES INGENIOS ESPAÑOLES.—Zaragoza, 1654. Edición de José Manuel Blecua. (24 × 17), 228 páginas; 25 pesetas.

12. ALFONSO EL SABIO. Selección y notas de Manuel Cardenal de Iracheta. Biblioteca Literaria del Estudiante. Tomo XXIX. (19 × 12), 248 págs.; 8 pesetas.

13. *Alia Medina, Manuel.*

CARACTERISTICAS MORFOGRAFICAS Y GEOLOGICAS DE LA ZONA SEPTENTRIONAL DEL SAHARA 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.

14. *Almagro Basch, Martín; Serra Rafols, José de C., y Colominas Roca, José.*

CARTA ARQUEOLOGICA DE ESPAÑA "BARCELONA". (27 × 19), 256 págs. con 29 figuras y 16 láminas papel couché; 56 pesetas.

15. *Almela y Vives, Francisco.*

EL BIBLIOGRAFO JUSTO PASTOR FUSTER.—Colección Bibliográfica, VII. (16,5 × 11), 208 págs.; 14 pesetas.

16. *Alonso, Dámaso.*

LA POESIA DE SAN JUAN DE LA CRUZ. (16 × 12), 204 págs.; 15 pesetas.

17. *Alonso, S. I., Manuel.*

TEOLOGIA DE AVERROES. Estudios y documentos. (24 × 17), 386 págs.; 55 pesetas.

18. *Alonso Garrote, Santiago.*

EL DIALECTO VULGAR LEONES HABLADO EN MARAGATERIA Y TIERRA DE ASTORGA.—Notas gramaticales y vocabulario. Segunda edición, aumentada. (24 × 17), 352 págs.; 40 pesetas.

19. *Alonso Getino, O. P., Luis.*

INFLUENCIA DE LOS DOMINICOS EN LAS LEYES NUEVAS. (24 × 17), 96 págs.; 16 pesetas.

20. *Alonso Muñoyerro, Luis (Obispo de Sigüenza).*

LA FACULTAD DE MEDICINA EN LA UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES. (25 × 18), 316 págs.; 32 pesetas.

21. *Alvar, Manuel.*

ESTUDIOS SOBRE EL "OCTAVARIO" DE DOÑA ANA ABARCA DE BOLEA.—Archivo de Filología Aragonesa. Serie A. II. (24 × 17), 92 págs.; 10 pesetas.

22. *Alvarez Delgado, Juan.*

TEIDE.—Nuevas investigaciones de los problemas lingüísticos y culturales de los aborígenes de Tenerife. (24 × 17), 88 págs.; 15 pesetas.

23. *Alvarez de Linera, Antonio.*

EL PROBLEMA DE LA CERTEZA EN NEWMAN. (22 × 16), 240 páginas; 22 pesetas.

24. *Alvarez Rubiano, Pablo.*

PEDRARIAS DAVILA.—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.

25. *Alvarez Suárez, Ursicino.*

HORIZONTE ACTUAL DEL DERECHO ROMANO. (25 × 17,5), 540 páginas; 40 pesetas.

26. *Alvarez de la Vega, F.*

LA CARACTERIZACION DE LAS AGUAS DESTILADAS GALENICAS. Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica. (24 × 17), 18 págs.; 5 pesetas.

27. *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.

28. *Aller, Ramón M.*

INTRODUCCION A LA ASTRONOMIA. (24,5 × 17,5), 486 págs.; 75 pesetas.

29. *Aller, Ramón M.*

LOS OBSERVATORIOS DE LALIN Y DE SANTIAGO. Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 64 págs.; 10 pesetas.

30. *Aller, Ramón M.*

NUEVOS METODOS EN OBSERVACIONES DE PASOS. Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 32 págs.; 7 pesetas.

31. *Aller, Ramón M.*

ENSAYOS DE OBSERVACIONES DE PASOS POR DOS VERTICALES.—Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 60 págs.; 12 pesetas.

32. *Ambía, Isabel de.*

UN HUECO EN LA LUZ. Publicaciones de *Cuadernos de Literatura*. (18 × 12), 184 págs.; 18 pesetas.

33. *Amezúa, Agustín G. de.*

UNA COLECCION DE COMEDIAS DE LOPE DE VEGA. (23 × 15), 144 págs.; 20 pesetas.

34-35. *Anglés, Higinio.*

LA MUSICA EN LA CORTE DE LOS REYES CATOLICOS. MONUMENTOS DE LA MUSICA ESPAÑOLA. Tomo I: POLIFONIA RELIGIOSA. (32 × 22), 144 págs. de texto y 182 de Parte Musical; 60 pesetas.

Tomo II: POLIFONIA PROFANA. CANCIONERO MUSICAL DE PALACIO (siglos XV-XVI). Vol. I. (32 × 22), 48 págs. de texto y 250 de Parte Musical; 70 pesetas.

36. *Anglés, Higinio.*

LA MUSICA 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.

37. *Anglés, Higinio.—Subirá, José.*

CATALOGO MUSICAL DE LA BIBLIOTECA NACIONAL DE MADRID.—Vol. I. Manuscritos. (24 × 17), 490 págs., más 27 láminas papel couché; 100 pesetas.

38. *Anglés, Higinio.*

CONTRIBUCION DE ESPAÑA A LA HISTORIA DE LA MUSICA UNIVERSAL. (24 × 17), 64 págs.; 12 pesetas.

39. *Angulo Iñiguez, Diego.*

EL GOTICO Y EL RENACIMIENTO EN LAS ANTILLAS. Arquitectura, Escultura, Pintura, Azulejos, Orfebrería. (24 × 17), 102 págs., con 81 figuras, couché; 35 pesetas.

40. ANONYMI ALTERCATIONES CHRISTIANAE PHILOSOPHIAE CONTRA ERRONEAS ET SEDUCTILES PAGANORUM VERSUTIAS, EXCERPTAS EX S. AUGUSTINI LIBRIS ALIQUOT.—Edición de A. E. Anspach. (25 × 17,5), 288 págs.; 25 pesetas.

41-45. ANTROPOLOGIA-ETNOLOGIA.—Trabajos del Instituto "Bernardino 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.

46-47. ANUARIO DE LA ASOCIACION FRANCISCO DE VITORIA.—

Vol. VI. (24 × 17), 276 págs.; 25 pesetas.

Vol. VII. (24 × 17), 244 págs.; 25 pesetas.

48. *Araujo Costa, Luis.*

SAN ISIDORO, ARZOBISPO DE SEVILLA. (19,5 × 13), 194 págs.; 10 pesetas.

49-50. *Arco y Garay, Ricardo del.*

CATALOGO MONUMENTAL DE ESPAÑA. "HUESCA".—2 volúmenes. (27 × 17), 1.025 láminas, 448 págs.; 60 pesetas.

51. *Arco y Garay, Ricardo del.*

NOTAS DE FOLKLORE ALTOARAGONES. (24,5 × 17), 544 págs.; 45 pesetas.

52. *Arco y Garay, Ricardo del.*

REPERTORIO DE MANUSCRITOS REFERENTES A LA HISTORIA DE ARAGON. (25 × 17,5), 420 págs.; 30 pesetas.

53. *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.; 12 pesetas.

54. *Arco y Garay, Ricardo del.*

SEPULCROS DE LA CASA REAL DE ARAGON. (28 × 20), 704 págs. más 34 láminas papel couché. En rústica, 95 pesetas. En tela, 110 pesetas.

55. *Areitio, Darío de.*

EL GOBIERNO UNIVERSAL DEL SEÑORIO DE VIZCAYA.—(24 × 17), 500 págs.; 30 pesetas.

56. *Arias Paz, Manuel.*

SUSTITUTIVOS DE LA GASOLINA. (21 × 14), 24 págs.; 2,50 pesetas.

57. *Arnal Cavero, Pedro.*

VOCABULARIO DEL ALTOARAGONES. (24,5 × 17), 32 págs.; 5 pesetas.

58. *Arteaga, Esteban de.*

LETTERE MUSICO FILOLOGICHE. DEL RITMO SONORO E DEL RITMO MUTO NELLA MUSICA DEGLI ANTICHI.—Edición de Miguel Batllori, S. I. (25 × 17), 450 págs.; 45 pesetas.

59. *Asín Palacios, Miguel.*

CONTRIBUCION A LA TOPONIMIA ARABE DE ESPAÑA.—Segunda edición. (20 × 13), 160 págs.; 10 pesetas.

60. *Asín Palacios, Miguel.*

CRESTOMATIA DE ARABE LITERAL. Con glosario y elementos de gramática.—Tercera edición. (25 × 16,5), 210 págs. En rústica, 20 pesetas. En tela, 25 pesetas.

61. *Asín Palacios, Miguel.*

GLOSARIO DE VOCES ROMANCES REGISTRADAS POR UN BOTANICO ANONIMO HISPANO-MUSULMAN, SIGLOS XI Y XII. (26 × 17), 420 págs.; 75 pesetas.

62. *Asín Palacios, Miguel.*

LA ESCATOLOGIA MUSULMANA EN LA DIVINA COMEDIA.—Segunda edición. (25 × 17), 616 págs.; 55 pesetas.

63-66. *Asín Palacios, Miguel.*

LA ESPIRITUALIDAD DE ALGAZEL Y SU SENTIDO CRISTIANO.—
Tomo I (23 × 15,5), 556 págs.; 30 pesetas.
Tomo II (23 × 15,5), 568 págs.; 30 pesetas.
Tomo III (23 × 15,5), 338 págs.; 30 pesetas.
Tomo IV: CRESTOMATIA ALGAZELIANA (23 × 15,5), 400 páginas; 30 pesetas.

67. *Asín Palacios, Miguel.*

OBRAS ESCOGIDAS. Vol. I. (23 × 16), 348 págs.; 40 pesetas.

68. *Asso, Ignacio de.*

HISTORIA DE LA ECONOMIA POLITICA DE ARAGON. Zaragoza, 1798. Prólogo e índices de José Manuel Casas Torres. (24 × 17), 520 págs., mapas, planos y grabados; 50 pesetas.

69. *Avempace.*

EL REGIMEN DEL SOLITARIO. Edición y traducción de Miguel Asín Palacios. Textos árabe y español. (22 × 16), 214 págs.; 30 pesetas.

70. *Avila, Francisci di.*

DE PRISCORUM HUARUCHIRIENSIUM ORIGINE ET INSTITUTIS.—Edidit Hippolytus Galante. (25 × 17,5), 539 págs.; 90 pesetas.

71. *Ayala, F. Javier de.*

IDEAS POLITICAS DE JUAN DE SOLORZANO. (22 × 16), 600 págs., encuadernación tela, 60 pesetas.

72. *Ayrolo Calar, Gabriel de.*

PENSIL DE PRINCIPES Y VARONES ILUSTRES.—Volumen V de Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos.—Edición de Juan A. Tamayo. (18 × 13), 164 págs.; 14 pesetas.

73. *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.

74. *Badía Margarit, Antonio M.ª*

LOS COMPLEMENTOS PRONOMINALO-ADVERBIALES DERIVADOS DE IBI E INDE EN LA PENINSULA IBERICA. Anejo XXXVIII de *Revista de Filología*. (24 × 17), 288 págs.; 32 pesetas.

75. BALMES. Filósofo, apologista y político.—Monografías por Juan Zaragüeta, Ireneo González, Salvador Minguijón y José Corts Grau. (19 × 13), 484 págs.; 25 pesetas.

76. *Balparda, Gregorio.*

HISTORIA CRITICA DE VIZCAYA.—(25 × 18), 366 págs.; 25 pesetas.

77-78. *Báñez, O. P., Domingo* (1528-1604).

COMENTARIOS INEDITOS A LA PRIMA SECUNDAE DE SANTO TOMAS.—Edición de Vicente Beltrán de Heredia, O. P.
Tomo I: (25 × 17), 420 págs.; 30 pesetas.
Tomo II: (25 × 17), 416 págs.; 30 pesetas.

79. *Barbado, O. P., M.*

INTRODUCCION A LA PSICOLOGIA EXPERIMENTAL. — Segunda edición, aumentada. (25 × 17), 680 págs.; encuadernación tela; 50 pesetas.

80-81. *Barbado, O. P., M.*

ESTUDIOS DE PSICOLOGIA 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.

82. *Barón Castro, Rodolfo.*

LA POBLACION DE EL SALVADOR.—Estudio acerca de su desenvolvimiento, desde la época prehispánica hasta nuestros días. (25,5 × 18), 652 págs.; 100 pesetas.

83. *Barras de Aragón, Francisco de las.*

CRANEOS DE FILIPINAS. (20 × 14), 31 láminas, 248 págs.; 20 pesetas.

84. *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.; 25 pesetas.

85. *Bassols de Climent, M.*

SINTAXIS HISTORICA DE LA LENGUA LATINA.—Tomo I: Introducción. Género. Número. Casos. (22 × 14), 544 págs. En rústica, 85 pesetas. En tela, 95 pesetas.

86. *Batlle Huguet, Pedro.*

EPIGRAFIA LATINA. (24 × 17), 256 págs., más 16 láminas. Rústica, 40 pesetas. Tela, 45 pesetas.

87. *Bayle, S. I., Constantino.*
DESCUBRIDORES JESUITAS DEL AMAZONAS. (24 × 17), 66 págs.; 5 pesetas.

88. *Bayle, S. I., Constantino.*
EL PROTECTOR DE INDIOS. (24 × 17), 176 págs.; 20 pesetas.

89. *Béjar Alamo, Juan.*
FUNCIONES DEFINIDAS POR SERIES DE DIRICHLET CON EXPONENTES COMPLEJOS. (24 × 17), 126 págs.; 24 pesetas.

90. *Bejarano, Francisco.*
HISTORIA DEL CONSULADO Y DE LA JUNTA DE COMERCIO DE MALAGA. 1785-1859. Premio Menéndez Pelayo, 1945. (24 × 17), 444 págs. más 17 láminas couché; 50 pesetas.

91. *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.

92. *Benito Martínez, José.*
LA INVESTIGACION DE LAS ALTERACIONES MICOLOGICAS DE LA MADERA.—47 figuras, 25 láminas papel couché. (23 × 17), 116 págs.; 35 pesetas.

93-95. *Bermúdez Plata, Cristóbal.*
CATALOGO DE PASAJEROS A INDIAS DURANTE LOS SIGLOS XVI, XVII Y XVIII.
Vol. I (1509-1534) (22 × 16), 524 págs.; 40 pesetas.
Vol. II (1535-1538) (22 × 16), 512 págs.; 40 pesetas.
Vol. III (1539-1559) (22 × 16), 536 págs.; 50 pesetas.

96. *Bernacer, Germán.*
LA DOCTRINA FUNCIONAL DEL DINERO. (21 × 15), 364 págs.; 45 pesetas.

97-100. 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.

101. *Blumenthal, Leonard M.*
METHODS AND PROBLEMS OF DISTANCE GEOMETRY. (24 × 17), 48 págs.; 6 pesetas.

102-103. *Bocángel y Unzueta, 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.

104. *Bonnet y Reverón, Buenaventura.*
LAS CANARIAS Y LA CONQUISTA FRANCO-NORMANDA.—Vol. I. Juan de Bethencourt. (21,5 × 15,5), 168 págs. con ilustraciones; 12 pesetas.

105. *Bonnet y Reverón, Buenaventura.*
LAS EXPEDICIONES A LAS CANARIAS EN EL SIGLO XIV. (24 × 17), 136 págs.; 12 pesetas.

106. *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.

107. *Botella Raduán, Francisco.*
LOS ESPACIOS DE RIEMANN Y LA TEORIA DE FUNCIONES.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. (24 × 17), 74 págs.; 7 pesetas.

108. *Bover, S. I., Joseph M.*
DEIPARAE VIRGINIS CONSENSUS CORREDEMPTIONIS AC MEDIATIONIS FUNDAMENTUM. (25 × 17,5), 360 págs.; 30 pesetas.

109. *Bover, S. I., J. M.*
SOTERIOLOGIA MARIANA.—Estudiada a la luz de los principios Mariológicos. (24 × 17), 544 págs. Tela, 75 pesetas.

110. *Braulio de Zaragoza, San.*
EPISTOLARIO.—Biblioteca de Antiguos Escritores Cristianos Españoles. Vol. I. Edición de José Madoz, S. I. (25 × 16), 244 págs.; 30 pesetas.

111. *Bullón, Eloy.*
MIGUEL SERVET Y LA GEOGRAFIA DEL RENACIMIENTO. (19 × 12), 224 págs.; 18 pesetas.

112. *Caballero, Valentín.*
ORIENTACIONES PEDAGOGICAS DE SAN JOSE DE CALASANZ. (24 × 17), 608 págs.; 45 pesetas.

113. *Cabañas, Pablo.*
NO ME OLVIDES. Madrid, 1837-1838.—Colección de índices de Publicaciones Periódicas. Vol. II. (24 × 17), 162 páginas con ilustraciones papel couché; 26 pesetas.

114. *Cabellos Sabio, Ventura.*

EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MOTORES CON GAS DE GASOGENO. (21 × 14), 20 págs.; 2 pesetas.

115. *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.

116-117. *Cagigas, Isidro de las.*

LOS MOZARABES. MINORIAS ETNICO-RELIGIOSAS DE LA EDAD MEDIA ESPAÑOLA.—Dos volúmenes (22 × 15), 592 págs.; 70 pesetas.

118. *Calderón Quijano, José Antonio.*

BELICE (1663?-1821). (21 × 16), 522 págs., más 32 láminas. Encuadernado en tela, 60 pesetas.

119. *Calvete de Estrella, Juan Cristóbal.*

ELOGIO DE VACA DE CASTRO. Estudio y traducción por José López de Toro. (24 × 17), 218 págs.; 30 pesetas.

120. *Camacho Pérez-Galdós, Guillermo.*

LA HACIENDA DE LOS PRINCIPES.—Monografías. Sección I. Ciencias Históricas y Geográficas. Vol. VI. (Sección I, núm. 2.) (22 × 15,5), 96 págs.; 10 pesetas.

121. *Cámara, Antonio.*

EN CAMINO.—Guiando una Empresa científica. Publicaciones *Arbor*. (20 × 14), 236 págs. En rústica, 18 pesetas. En tela, 23 pesetas.

122-123. *Camón Aznar, José.*

LA ARQUITECTURA PLATERESCA.—Dos volúmenes encuadernados en tela, con 460 páginas de texto y 602 reproducciones en fotograbado sobre papel couché. (24 × 17); 150 pesetas.

124. CANCIONERO DE 1628.—Edición y estudio del Cancionero 250-2 de la Biblioteca Universitaria de Zaragoza, por José Manuel Blecua. Anejo XXXII de la *Revista de Filología Española*. (25 × 17), 672 págs.; 45 pesetas.

125. CANCIONERO DE PALACIO.—Manuscrito número 594. Premio "Menéndez y Pelayo" 1943. Edición de Francisca Vendrell de Millás. (24 × 17), 472 págs., más 7 láminas-reproducciones facsímiles; 60 pesetas.

126. CANCIONERO DE ROMANCES IMPRESO EN AMBERES, sin año.—Edición facsímil, con una introducción por R. Menéndez Pidal. Encuadernación tela. (17 × 10,5), 602 págs.; 50 pesetas.

127. *Canedo, J.*

RESUMEN DE LITERATURA SANSCRITA. (25 × 18), 136 págs.; 10 pesetas.

128. *Canellada, María Josefa.*

EL BABLE DE CABRANES.—Anejo XXXI de la *Revista de Filología Española*. (25 × 18), 384 págs.; 38 pesetas.

129. *Canellas, Angel.*

UN DOCUMENTO ORIGINAL DEL REY SANCHO GARCES II ABARCA. (24 × 17), 46 págs.; 8 pesetas.

130. *Canellas, Angel.*

ARAGON Y LA EMPRESA DEL ESTRECHO EN EL SIGLO XIV. (24 × 17), 70 págs.; 8 pesetas.

131. *Cansado, Enrique.*

INTEGRAL DE STIELTJES-LEBESGUE Y SUS APLICACIONES A LA ESTADISTICA. (24 × 17), 66 págs.; 13 pesetas.

132. *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 × 17), 264 págs.; 30 pesetas.

133. *Cañedo Argüelles, J.*

TABLAS DE ALEMAN PARA ANALISIS.—Complemento del Diccionario. (21,5 × 16), 16 págs.; 2 pesetas.

134. *Caro Baroja, Julio.*

LOS PUEBLOS DEL NORTE DE LA PENINSULA IBERICA.—Análisis histórico-cultural. 16 mapas, 40 figuras. (25 × 16,5), 241 págs.; 25 pesetas.

135. *Caro Baroja, Julio.*

LA VIDA RURAL EN VERA DE BIDASOA. (25,5 × 18), 244 págs. de texto, 95 ilustraciones y cuatro melodías; 25 pesetas.

136. *Carreras y Artau, Joaquín.*

DE RAMON LULL A LOS MODERNOS ENSAYOS DE FORMACION DE UNA LENGUA UNIVERSAL. (16 × 11,5), 42 págs.; 12 pesetas.

137. *Carrillo y Sotomayor, Luis.*

LIBRO DE LA ERUDICION POETICA.—Edición de Manuel Cardenal Iracheta. "Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos". Serie A. Vol. VI. (18 × 13), 160 págs.; 19 pesetas.

138. *Cartagena, Alonso de.*

DEFENSORIVM VNITATIS CHRISTIANAE.—Edición de Manuel Alonso, S. I. (20 × 14), 388 págs.; 35 pesetas.

139-141. CARTULARIO DE SANT CUGAT DEL VALLES. Edición de José Ríus 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.

142-143. *Carro, O. P., Venancio D.*

LA TEOLOGIA Y LOS TEOLOGOS-JURISTAS ESPAÑOLES ANTE LA CONQUISTA DE AMERICA.—Dos volúmenes (22 × 16), 944 páginas. Encuadernación tela; 70 pesetas.

144. *Casariego, J. E.*

EL PERIPLO DE HANNON DE CARTAGO. Edición crítica bilingüe. (24 × 17), 98 págs.; 17 pesetas.

145. *Casas Torres, José Manuel.*

LA VIVIENDA Y LOS NUCLEOS DE POBLACION RURALES DE LA HUERTA DE VALENCIA.—Ilustrado con 128 figuras en papel couché. Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1943. (24 × 17), 328 págs.; 45 pesetas.

146. *Casas Torres, J. M.—Floristán Samanes, Alfredo.*

BIBLIOGRAFIA GEOGRAFICA DE ARAGON. (24 × 17), 174 págs.; 15 pesetas.

147. *Castillo de Lucas, Antonio.*

REFRANERO MEDICO.—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.; 25 pesetas.

148. *Castro y Anaya, Pedro de.*

AURORAS DE DIANA. Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vol. IX. Edición de Luis González Simón. (18 × 13), 376 págs.; 30 pesetas.

149. *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.

150. *Castro Guisasola, F.*

EL ENIGMA DEL VASCUENCE ANTE LAS LENGUAS INDEUROPEAS. Anejo XXX de la *Revista de Filología Española*. (24,5 × 18), 296 págs.; 30 pesetas.

151. *Caturla, María Luisa.*

ARTE DE EPOCAS INCIERTAS.—Publicaciones *Arbor*. (20 × 13), 176 págs. más 24 láminas papel couché; 18 pesetas.

152. *Ceballos, Gonzalo.*

LAS TRIBUS DE LOS HIMENOPTEROS DE ESPAÑA. (24 × 17), 422 págs. con 284 figuras; 25 pesetas.

153. *Ceñal Lorente, S. I., Ramón.*

LA TEORIA DEL LENGUAJE DE CARLOS BÜHLER. (23 × 15,5), 304 págs.; 10 pesetas.

154. *Céspedes del Castillo, Guillermo.*

LA AVERIA EN EL COMERCIO DE INDIAS. (24 × 17), 188 págs.; 25 pesetas.

155. *Céspedes del Castillo, Guillermo.*

LIMA Y BUENOS AIRES. Repercusiones económicas y políticas de la creación del Virreinato del Plata. (24 × 17), 224 págs.; 35 pesetas.

156. *Cicerón.*

DEFENSA DEL POETA ARQUIAS.—Clásicos *Emérita*. Anotado por Alvaro d'Ors Pérez-Peix. (20 × 14), 60 págs.; 4 pesetas.

157. *Cicerón.*

DEFENSA DE AVLO CECINA.—Clásicos *Emérita*. Introducción y comentario de Alvaro d'Ors Pérez-Peix. (19 × 13,5., 152 págs); 9 pesetas.

158. *Cicerón.*

SUEÑO DE ESCIPION.—Clásicos *Emérita*. Prólogo y notas por Antonio Magariños. (18,5 × 13), 66 págs.; 6 pesetas.

159-168. CIENCIAS MEDICAS.—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. 1947-48 (24 × 17), 212 págs.; 30 pesetas.

169-170. *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.

171. *Cirac Estopañán, Sebastián.*

LOS PROCESOS DE HECHICERIAS EN LA INQUISICION DE CASTILLA LA NUEVA.—Tribunales de Toledo y Cuenca. (25 × 18), 344 págs.; 30 pesetas.

172. *Ciriaquiain, Mariano.*

MONOGRAFIA HISTORICA DE LA MUY NOBLE VILLA Y PUERTO DE PORTUGALETE.—Con ilustraciones fuera de texto en papel couché. (26 × 18), 272 págs.; 15 pesetas.

173. *Clavería, Carlos.*

CINCO ESTUDIOS DE LITERATURA ESPAÑOLA MODERNA. (24,5 × 17,5), 120 págs.; 14 pesetas.

174. *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.

175-178. COLECCION 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 Vizcaíno, 1602-03; Francisco de Ortega, 1631-36; Andrés del Pez, 1687.—8 mapas en colores. (24 × 17), 150 págs.; 20 pesetas.

179. *Colom, G.*

INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LOS MICROFORAMINIFEROS FOSILES.—Ilustrado con multitud de figuras en 30 láminas papel couché. (24 × 17), 378 págs.; 65 pesetas.

180. *Colom, G.*

ESTUDIOS SOBRE LA SEDIMENTACION PROFUNDA DE LAS BALEARES DESDE EL LIAS SUPERIOR AL CENOMANENSE-TURONENSE. (24 × 17), 152 págs. más 28 láminas couché; 42 pesetas.

181 COMEDIA DE EL CABALLERO DE OLMEDO.—Anejo II de la *Revista de Bibliografía Nacional*. Edición de Eduardo Juliá Martínez. (25 × 17), 216 págs.; 20 pesetas.

182. COMEDIA DE NUESTRA SEÑORA DE LA CANDELARIA.—Edición prólogo y notas de María Rosa Alonso. Anejo III de la *Revista de Bibliografía Nacional*. (25 × 17), 168 págs.; 15 pesetas.

183. *Concha y Martínez, Ignacio de la.*

LA "PRESURA".—La ocupación de tierras en los primeros siglos de la Reconquista. (19 × 13), 152 págs. Tela, 22 pesetas.

184. *Conde, Francisco Javier.*

EL SABER POLITICO EN MAQUIAVELO. (20 × 14), 286 págs. Encuadernación tela, 45 pesetas.

185. *Corona Baratech, Carlos E.*

TOPONIMIA NAVARRA EN LA EDAD MEDIA. (24 × 17), 162 págs.; 25 pesetas.

186. CORONA DE ESTUDIOS QUE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE ANTROPOLOGIA, ETNOGRAFIA Y PREHISTORIA DEDICA A SUS MARTIRES. (27 × 17,5), 472 págs.; 40 pesetas.

187. *Corral, Gabriel de.*

LA CINTIA DE ARANJUEZ.—Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Edición de Joaquín de Entrambasaguas. (18 × 13), 416 págs.; 28 pesetas.

188. *Cortina Mauri, Pedro.*

LA GUERRA CIVIL SIN RECONOCIMIENTO DE BELIGERANCIA.—Cuadernos de Derecho Internacional. Vol. I. (22,5 × 14,5), 44 págs.; 3 pesetas.

189. *Cuello Calón, Eugenio.*

DESARROLLO DE LA LEGISLACION PENAL A PARTIR DEL AÑO 1936. (22,5 × 16), 96 págs.; 7 pesetas.

190. *Cuello Calón, Eugenio.*

CODIGO PENAL.—Texto refundido de 1944 y leyes penales especiales. (16 × 11), 841 págs. Tela, 55 pesetas.

191. *Cuesta, S. I., Salvador.*

EL EQUILIBRIO PASIONAL EN LA DOCTRINA ESTOICA Y EN LA DE SAN AGUSTIN.—Estudio sobre dos concepciones del Universo a través de un problema antropológico. (24 × 17), 324 págs.; 50 pesetas.

192. *Curiel, Marciano.*

CUENTOS EXTREMEÑOS. (24,5 × 17), 376 págs.; 30 pesetas.

193. *Chueca Goitia, F.*

LA CATEDRAL DE VALLADOLID. (28 × 21), 242 págs. con 41 figuras más 50 láminas papel couché. Encuadernación tela, 100 pesetas.

194. *Dantín Cereceda, Juan.*

REGIONES NATURALES DE ESPAÑA.—Tomo I. 23 figuras, 7 mapas, 17 láminas. (25 × 17), 398 págs.; 30 pesetas.

195. *Delmas, J. E.*

GUIA HISTORICO-DESCRIPTIVA DEL SEÑORIO DE VIZCAYA.—Con plano topográfico del Señorío. (19 × 13), 602 págs.; 30 pesetas.

196. *Derisi, Octavio Nicolás.*
"LA FILOSOFIA DEL ESPIRITU", DE BENEDETTO CROCE. (19 × 13), 228 págs.; 22 pesetas.

197. *Díaz del Castillo, Bernal.*
HISTORIA VERDADERA DE LA CONQUISTA DE LA NUEVA ESPAÑA.—Edición crítica. Tomo I. (33,5 × 25), 324 págs. Encuadernación tela; 100 pesetas.

198. *Díaz-Llanos, Rafael.*
GUERRA AEREA.—Trato y consideración jurídica del personal. Cuadernos de Derecho Internacional. Vol. II. (22 × 14), 160 págs.; 10 pesetas.

199. *Diego, Gerardo.*
LA SORPRESA. (18 × 12,5), 185 págs.; 15 pesetas.

200. DOMINGO FONTAN Y SU MAPA DE GALICIA.—Anejo I de *Cuadernos de Estudios Gallegos.* (24 × 17), 208 págs., con ilustraciones; 30 pesetas.

201. *Domínguez Berrueta, Juan.*
FILOSOFIA MISTICA ESPAÑOLA. (21 × 16), 176 págs.; 20 pesetas.

202. *Don Juan Manuel.*
LIBRO DE LA CAZA.—Edición de José María Castro y Calvo. (16 × 11), 192 págs.; 20 pesetas.

203. *D'Ors Pérez-Peix, Alvaro.*
PRESUPUESTOS CRITICOS PARA EL ESTUDIO DEL DERECHO ROMANO. (25,5 × 17), 150 págs.; 15 pesetas.

204. *D'Ors Pérez-Peix, Alvaro.*
"IN DIEM ADDICTIO".—Contribución al estudio de la teoría de las condiciones en Derecho Romano. (24 × 17), 102 págs.; 12 pesetas.

205. *D'Ors Pérez-Peix, Alvaro.*
INTRODUCCION AL ESTUDIO DE LOS DOCUMENTOS DEL EGIPTO ROMANO. Manuales y anejos de *Emérita,* VI. (24 × 17), 212 págs.; 33 pesetas.

206. *D'Ors Pérez-Peix, Alvaro.*
TRES TEMAS DE LA GUERRA ANTIGUA. (24 × 17), 70 págs.; 12 pesetas.

207. *Dualde Serrano, Manuel.*
TRES EPISODIOS ZARAGOZANOS DE LA LUCHA "PERE EL DEL PUNYALET" Y LA UNION ARAGONESA. (24 × 17), 86 págs.; 10 pesetas.

208. *Duclos, Francisco.*
LA FASE SUPERNORMAL EN EL ELECTROCARDIOGRAMA HUMANO. (22 × 16), 120 págs., con ilustraciones; 18 pesetas.

209. *Egües, María; Jiménez Landi, Pedro.*
OCULARES. Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 76 págs.; 10 pesetas.

210. *Eguía Ruiz, S. I., Constancio.*
LOS JESUITAS Y EL MOTIN DE ESQUILACHE. (24 × 17), 432 págs.; 40 pesetas.

211. *Eizaga y Gondra, Martín de.*
UN PROCESO EN EL LIBRO DEL BUEN AMOR.—(22 × 15), 56 págs.; 5 pesetas.

212. EL DEAMBULATORIO DE LA CATEDRAL DE ORENSE. Anejo II de *Cuadernos de Estudios Gallegos.* (24 × 17), 112 páginas y 4 láminas couché; 25 pesetas.

213. EL INSTITUTO "PADRE SARMIENTO" DE ESTUDIOS GALLEGOS. (20 × 14), 136 págs. con ilustraciones; 25 pesetas.

214. 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 × 16), 140 págs.; 20 pesetas.

215-216. *Entrambasaguas, Joaquín de.*
LA BIBLIOTECA DE RAMIREZ DE PRADO.—2 volúmenes. (16 × 11), 485 págs.; 26 pesetas.

217. *Entrambasaguas, Joaquín de.*
PROSA ESPAÑOLA MODERNA Y CONTEMPORANEA. Texto para ejercicios de lectura y comentario gramatical. Segunda edición. (24 × 17), 300 págs; 32 pesetas.

218. *Entrambasaguas, Joaquín de.*
UNA FAMILIA DE INGENIOS. LOS RAMIREZ DE PRADO. (25 × 18), 248 págs.; 22 pesetas.

219. *Entrambasaguas, Joaquín de.*
LA MIRADA ALREDEDOR.—Ensayos. I. (Ensayos sobre las cosas.) (20 × 13,5), 168 págs.; 15 pesetas.

220. *Entrambasaguas, Joaquín de.*

EL LATIDO DE LOS SERES.—Ensayos. II. (Ensayos sobre las gentes.) (20 × 13,5), 196 págs.; 16 pesetas.

221-222. *Entrambasaguas, Joaquín de.*

ESTUDIOS SOBRE LOPE DE VEGA.—Tomo I. (24 × 17), 586 páginas. Encuadernado en tela; 65 pesetas.

Tomo II. (24 × 17), 654 págs. Encuadernado en tela; 70 pesetas.

223. *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.

224. *Escrivá de Romaní y de la Quintana, Manuel, Conde de Casal.*

HISTORIA DE LA CERAMICA DE ALCORA.—Segunda edición. Estudio crítico de la fábrica. Recetas originales de sus más afamados artífices. Antiguos reglamentos de la misma. (27,5 × 19), 400 págs., más 95 láminas papel couché. Encuadernado en tela; 140 pesetas.

225. *Esopo.*

FABULAS ESCOGIDAS.—Clásicos *Emérita*. Introducción y comentario de María Socorro Andújar Espino. (20 × 14), 88 págs.; 5 pesetas.

226. *Espinós, Víctor.*

EL "QUIJOTE" EN LA MUSICA. (24 × 17), 154 págs. de texto más 38 págs. papel couché con reproducciones; 28 pesetas.

227-229. *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.

230. *Espinosa, Juan de.*

DIALOGO 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.

231-232. *Esteve Botey, Francisco.*

EL GRABADO EN LA ILUSTRACION DEL LIBRO, LAS GRAFICAS ARTISTICAS Y LAS FOTOMECANICAS. Colección Bibliográfica, vol. VIII. Dos tomos. (16,5 × 11), el primero con 384 págs. de texto, y el segundo con 289 láminas couché más 36 páginas de índices; 65 pesetas.

233. ESTRUCTURA Y NORMAS DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS. (24 × 17), 104 págs.; 5 pesetas.

234-235. ESTUDIOS DEMOGRAFICOS.

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 × 13), 306 págs.; 25 pesetas.

Vol. II: Vidas de infancia recuperables en España, por *Juan Bosch Marín*.—Períodos 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 Sanz*.—¿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 de Roda Jiménez*.—Actualidades demográficas, por *Corrado Gini*. (18 × 13), 432 págs.; 50 pesetas.

236-237. ESTUDIOS DE EDAD MEDIA DE LA CORONA DE ARAGON.

Vol. I. (24 × 17), 344 págs.; 40 pesetas.

Vol. II. (27 × 17), 580 págs.; 70 pesetas.

238-240. ESTUDIOS GEOGRAFICOS.—Trabajos de la Primera Reunión de Estudios Geográficos, celebrada en la Universidad de Verano de Jaca. (24 × 17), 330 págs.; 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.

241-243. ESTUDIOS GEOLOGICOS.—Publicaciones sobre Geología de España. Número 1. Contiene las siguientes Memorias:

I Nota sobre los plegamientos perimeséticos y su parte surpirenaica y baleárica, 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 orogenias 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 Schriel*. (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 Hanhe.*—II. Las cadenas celtibéricas al Este de la línea Cuenca-Teruel-Alfambra, por *Carlos Hanhe.*—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 alpídicas, por *Hans Ashauer y Rolf Teichmüller.*—II. La evolución postvarísica de la cordillera cántabro-astúrica, 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 Rudold 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 Noreste 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.

244-245. 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.

246. *Fallot, Pablo.*

EL SISTEMA CRETACICO EN LAS CORDILLERAS BETICAS.—24 figuras. (25 × 17,5), 112 págs.; 12 pesetas.

247. *Fallot, Pablo.*

ESTUDIOS GEOLOGICOS EN LA ZONA SUBBETICA ENTRE ALICANTE Y EL RIO GUADIANA MENOR. (24 × 17), 720 págs. y un aparte, con un total de 284 figuras y 11 láminas; 100 pesetas.

248. *Fantappié, L.*

TEORIA DE LOS FUNCIONALES ANALITICOS Y SUS APLICACIONES.—Recopilación de R. Rodríguez Vidal. (25 × 17,5), 176 págs.; 22 pesetas.

249. *Fernández Baños, Olegario.*

TRATADO DE ESTADISTICA. (24 × 17), 516 págs. Encuadernación tela; 76 pesetas.

250. *Fernández Ladreda y M. Valdés, José M.ª*

DETERMINACION DEL NIQUEL EN ACEROS. (21,5 × 15), 9 págs.; 1 peseta.

251. *Fernández Vega, Cándido.*

EL ACETILENO COMO CARBURANTE. (21 × 14), 44 págs.; 3 pesetas.

252. *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.

253. *Ferrer, Antonio.*

MONOGRAFIA SOBRE LAS CAVERNAS Y SIMAS DE VIZCAYA.—Con ilustraciones de planos. (24 × 17), 100 págs.; 14 pesetas.

254-255. *Figueroa, Emilio de.*

TEORIAS DE LOS CICLOS ECONOMICOS.

Tomo I (24 × 17), 316 págs.; 39 pesetas.

Tomo II (24 × 17), 348 págs.; 39 pesetas.

256. *Floriano, Antonio C.*

LAS FUENTES PARA LA HISTORIA DE LA PEDAGOGIA ESPAÑOLA. (24 × 17), 136 págs.; 2 pesetas.

257. *Folguera, José.*

CARBURANTES DE SUSTITUCION. (21 × 14), 64 págs.; 4 pesetas.

258. *Font Rius, J. M.ª*

ORIGENES DEL REGIMEN MUNICIPAL DE CATALUÑA. Premio Menéndez Pelayo 1944. (24 × 17), 504 págs.; 54 pesetas.

259. *Fontecha, Carmen.*

GLOSARIO DE VOCES COMENTADAS EN EDICIONES DE TEXTOS CLASICOS. (23 × 16), 412 págs.; 18 pesetas.

260. *Fraga Iribarne, Manuel.*

LUIS DE MOLINA Y EL DERECHO DE LA GUERRA. (24 × 17), 514 págs.; 72 pesetas.

261. *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.

262. *Fresno, C. del.—Arias Fernández, A.*
SOBRE LA FLOTACION DE MINERALES COMPLEJOS DE COBRE Y COBALTO. (24 × 17), 22 págs.; 3 pesetas.

263. *Fresno, C. del.—Alvarez Piquero, Luis.*
POTENCIOMETRIAS DEL MERCURIO EN SOLUCION ALCALINA CON SOLUCIONES DE ARSENICO Y ANTIMONIO TRIVALENTES. (24 × 17), 10 págs., más 9 tablas; 2 pesetas.

264. *Fuenmayor Champín, Amadeo de.*
LA REVOCACION DE LA PROPIEDAD. (24,5 × 17,5), 208 págs.; 15 pesetas.

265. *Fuentes, Francisco.*
CATALOGO DE LOS ARCHIVOS ECLESIASTICOS DE TUDELA. (25 × 17), 476 págs.; 35 pesetas.

266. FUERO DE MIRANDA DE EBRO.—Edición de Francisco Cantera Burgos. (24 × 17), 194 págs. con ilustraciones papel couché; 23 pesetas.

267. FUERO DE LEON.—Edición de Luis Vázquez de Parga. (24 × 17), 40 págs.; 5 pesetas.

268. *Fúster Riera, Pedro.*
PRIMERA CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DE LAS MADERAS DE LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA. (24 × 17), 250 páginas; 30 pesetas.

269. *Gaivs.*
INSTITUTIONES.—Colección Escolar de Fuentes Jurídicas Romanas. Textos latino y castellano. (18 × 12), 236 páginas; 25 pesetas.

270. *Galarraga, Juan Antonio.*
CONTRIBUCION AL ESTUDIO QUIMICO-ANALITICO DE LAS LEVADURAS DE HECES DE VINO. Premio Juan de la Cierva 1945. (21 × 14), 104 págs.; 18 pesetas.

271. *Galdós, S. I., Romualdo.*
MISCELLANEA DE MALDONATO. Anno abeius nativitate quater centenario (1543?-1934). (24 × 17), 152 págs.; 20 pesetas.

272. *Galiay Sarañana, José.*
LA DOMINACION ROMANA EN ARAGON. (24 × 17), 252 págs., más 23 láminas papel couché con 47 fotograbados; 50 pesetas.

273. *Galindo Romeo, Monseñor P.*
LA DIPLOMATICA EN LA "HISTORIA COMPOSTELANA". (24 × 17), 56 págs.; 10 pesetas.

274. *Galino Carrillo, María Angeles*
LOS TRATADOS SOBRE EDUCACION DE PRINCIPES. Siglos XVI y XVII. (21 × 14), 336 págs.; 27 pesetas.

275. *Gambra Ciudad, Rafael.*
LA INTERPRETACION MATERIALISTA DE LA HISTORIA. (21 × 14), 260 págs.; 22 pesetas.

276. *García Diego.*
PLANETA.—Edición de Manuel Alonso, S. I.—9 láminas. (24 × 17), 498 págs.; 45 pesetas.

277. *García y Bellido, Antonio.*
FENICIOS Y CARTHAGINESES EN OCCIDENTE. (25 × 17,5), 352 págs.; 45 pesetas.

278. *García y Bellido, Antonio.*
LA DAMA DE ELCHE Y EL CONJUNTO DE PIEZAS ARQUEOLOGICAS REINGRESADAS EN ESPAÑA EN 1941.—136 figuras y 52 láminas. (27 × 20), 206 págs.; 75 pesetas.

279. *García y Bellido, Antonio.*
BANDAS Y GUERRILLAS EN LAS LUCHAS CON ROMA. (24 × 17), 62 págs., más 8 láminas papel couché con 22 figuras; 12 pesetas.

280-282. *García Chico, Esteban.*
DOCUMENTOS PARA EL ESTUDIO DEL ARTE EN CASTILLA.
Tomo I: Arquitectos. (25 × 19,5), 256 págs., con ilustraciones papel couché; 35 pesetas.
Tomo II: Escultores. (25 × 19,5), 370 págs., con ilustraciones papel couché; 40 pesetas.
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.

283. *García de Diego, Vicente.*
CONTRIBUCION AL DICCIONARIO HISPANO ETIMOLOGICO.—Segunda edición. (25 × 16), 212 págs.; 16 pesetas.

284. *García Figueras, Tomás.*
AFRICA EN LA ACCION ESPAÑOLA. Premio Africa de Literatura 1946. (20 × 14), 232 págs. con ilustraciones; 30 pesetas.

285. *García Franco, Salvador.*
CATALOGO CRITICO DE ASTROLABIOS EXISTENTES EN ESPAÑA. (24 × 17), 448 págs. con 84 figuras, más 57 fotografías, algunas de ellas en colores; 45 pesetas.

286. *García Gallo, Alfonso.*

LOS ORIGENES DE LA ADMINISTRACION TERRITORIAL DE LAS INDIAS. (21 × 17,5), 100 págs.; 8 pesetas.

287. *García Gómez, Emilio.*

UN ALFAQUI ESPAÑOL. ABU ISHAQ DE ELVIRA. (23,5 × 15,5), 192 págs.; 30 pesetas.

288. *García Gras, Pedro.*

ESTUDIO SOBRE LAS POSIBILIDADES DE LA CERAMICA DENTAL EN ESPAÑA.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. (25 × 17), 48 págs.; 7 pesetas.

289. *García Hoz, Víctor.*

PEDAGOGIA DE LA LUCHA ASCETICA.—Tercera edición. (21 × 14), 420 págs. Rústica: 25 pesetas. Tela: 30 pesetas.

290. *García Hoz, Víctor.*

SOBRE EL MAESTRO Y LA EDUCACION. (19 × 14), 200 págs.; 12 pesetas.

291. *García Hoz, Víctor.*

FORMULARIO Y TABLAS DE ESTADISTICA. APLICADA A LA PEDAGOGIA. (16,5 × 12,5), 72 págs., más 4 tablas (91 × 16); 9 pesetas.

292. *García Matamoros, Alfonso.*

APOLOGIA. PRO ADSERENDA HISPANORUM ERUDITIONE.—Edición, estudio, traducción y notas de José López de Toro. (25 × 17), 276 págs.; 20 pesetas.

293. *García Navarro, O. de M., Fr. Melchor.*

REDENCIONES DE CAUTIVOS EN AFRICA (1723-1725).—Edición de Manuel Vázquez Pájaro, O. de M. (25 × 18), 600 páginas; 70 pesetas.

294. *García Rámila, Ismael.*

ORDENAMIENTOS DE POSTURAS Y OTROS CAPITULOS GENERALES OTORGADOS A LA CIUDAD DE BURGOS POR EL REY ALFONSO X. (24 × 17), 166 págs.; 15 pesetas.

295. *García Santesmases, José.*

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LA FERRORRESONANCIA Y DE LA AUTOINDUCCION. — Premio "Juan de la Cierva" 1943. (24 × 17), 112 págs.; 20 pesetas.

296. *García Siñeriz, José.*

LA INTERPRETACION GEOLOGICA DE LAS MEDICIONES GEOFISICAS APLICADAS A LA PROSPECCION. Tomo III (agotados los tomos I y II). (24 × 17), 574 págs.; 60 pesetas.

297. *Gasparini, Mario.*

EL LIBRO QUINTO DE LA "PSYCHE" DE JUAN DE MAL LARA. (24 × 17), 32 págs.; 8 pesetas.

298. *Gaya Nuño, Juan Antonio.*

EL ROMANICO EN LA PROVINCIA DE SORIA. (28 × 20), 284 páginas con 67 dibujos, más 102 láminas papel couché. Tela, 100 pesetas.

299. *Gayoso Besteiro, Rafael.*

ESTUDIO CRITICO DEL METODO STANDARD "A. S. T. M. METHOD D. 128-27", PARA EL ANALISIS DE GRASAS LUBRICANTES Y PROPUESTA DE UN NUEVO METODO. (21 × 14), 32 págs.; 3 pesetas.

300-301. *Gella Iturriaga, José.*

REFRANERO DEL MAR.—Dos volúmenes. (24 × 17), 450 págs.; 42 pesetas.

302-305. GENEALOGIA Y HERALDICA.

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. INDICE DE LOS COLEGIALES DEL MAYOR DE SAN ILDEFONSO Y MENORES DE ALCALA, por José de Rújula y de Ochotorena, Marqués de Ciadoncha. Encuadernación tela. (24 × 17), 982 págs.; 80 pesetas.

Vol. IV. LA NOBLEZA DE LEON EN LA ORDEN DE CARLOS III, por Dalmiro de la Válgoma y Díaz-Varela. Encuadernación tela. (24 × 17), 406 págs.; 45 pesetas.

306. *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.

307. *Gili Gaya, Samuel.*

TESORO LEXICOGRAFICO 1492-1726. Fascículo 1. Letra A (33 × 24), 314 págs.; 90 pesetas.

308. *Gillet, M. S.*

LA EDUCACION DE LA CONCIENCIA.—Traducción, notas e índice analítico de Ildefonso Mediavilla. (20 × 14), 216 páginas; 12 pesetas.

309. *Gillet, M. S.*

RELIGION Y PEDAGOGIA.—Traducción de Alfonso Mediavilla. (21 × 14), 336 págs.; 26 pesetas.

310. *Giménez Fernández, Manuel.*

LA INSTITUCION MATRIMONIAL SEGUN EL DERECHO DE LA IGLESIA CATOLICA. II edición aumentada. (22 × 16), 312 páginas. Rústica, 35 pesetas. Tela, 40 pesetas.

311. *Giménez Fernández, Manuel.*

LAS BULAS ALEJANDRINAS DE 1493 REFERENTES A LAS INDIAS. (24 × 17), 260 págs.; 25 pesetas.

312. *Giménez Fernández, Manuel.*

LAS DOCTRINAS POPULISTAS EN LA INDEPENDENCIA DE HISPANOAMERICA. (24 × 17), 166 págs.; 25 pesetas.

313-315. *Giner Marí, J.*

HIMENOPTEROS DE ESPAÑA.—Vol. I. "Familia *Sphecidae*". 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.

316. *Girón Tena, José.*

LAS SOCIEDADES DE ECONOMIA MIXTA. (25 × 17), 264 págs.; 20 pesetas.

317. *Gómez Aranda, Vicente.*

BRIQUETACION SIN AGLOMERANTE. (21 × 14), 26 págs., 2,50 pesetas.

318. *Gómez Aranda, Vicente.—Martín Panizo, F.*

EL CRAQUING HIDROGENANTE DE LA CERA DE ABEJAS. (21 × 14), 24 págs.; 2,50 pesetas.

319. *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 páginas con ilustraciones; 60 pesetas.

320-321. *Gómez del Campillo, Miguel.*

RELACIONES DIPLOMATICAS 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.

322. *Gómez Durán, José.*

EL REGIMEN JURIDICO-FINANCIERO COLONIAL. (25,5 × 16), 350 págs.; 40 pesetas.

323. *Gómez-Llueca, Federico.*

MAMIFEROS FOSILES 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.

324. *Gómez-Moreno, Manuel.*

LAS AGUILAS DEL RENACIMIENTO ESPAÑOL. "Bartolomé Ordóñez, Diego Siloé, Pedro Machuca, Alonso Berruguete. 1517-1558". (26 × 19,5), 612 págs.; 90 pesetas.

325. *Gómez-Moreno, Manuel.*

EL PANTEON REAL DE LAS HUELGAS DE BURGOS. (28 × 20), 114 págs. de texto, más 143 láminas papel couché. Encuadernado en tela: 80 pesetas.

326. *Gómez-Moreno, Manuel.*

LA MEZQUITA MAYOR DE TUDELA. (24 × 17), 21 págs., más 23 láminas papel couché con 46 figuras; 10 pesetas.

327. *Gómez-Moreno, Manuel.*

LA ESCRITURA IBERICA Y SU LENGUAJE. (27 × 20), 76 págs. con ilustraciones; 25 pesetas.

328. *Gomis, O. F. M., Juan Bautista.*

CRITERIO SOCIAL DE LUIS VIVES. (17,5 × 12,5), 372 págs.; 25 pesetas.

329. *González, Julio.*

EL MAESTRO JUAN DE SEGOVIA Y SU BIBLIOTECA. (16 × 11), 216 págs.; 14 pesetas.

330. *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.

331. *González, Julio.*

LOS SELLOS CONCEJILES DE ESPAÑA EN LA EDAD MEDIA. (24 × 17), 52 págs., más 11 láminas papel couché; 8 pesetas.

332-333. *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.

334. *González, Julio.*

LAS CONQUISTAS DE FERNANDO III EN ANDALUCIA. (24 × 17), 128 págs.; 12 pesetas.

335. *González Alvarez, Angel.*

EL TEMA DE DIOS EN LA FILOSOFIA EXISTENCIAL.—Encuadernación tela. (20,5 × 13,5), 328 págs.; 32 pesetas.

336. *González de Clavijo, Ruy.*

EMBAJADA A TAMORLAN.—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.

337. *González Gómez, César.*

ALGUNOS ASPECTOS INTERESANTES EN LA INVESTIGACION DE LOS ALCALOIDES TROPANICOS PARASIMPATICOLITICOS. (24 × 17), 60 págs.; 10 pesetas.

338. *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.

339. *González Palencia, Angel.*

HISTORIAS Y LEYENDAS.—Estudios literarios. Primera serie. (20 × 14), 636 págs.; 40 pesetas.

340. *González Palencia, Angel.*

ENTRE DOS SIGLOS.—Estudios literarios. Segunda serie. (20 × 14), 376 págs.; 25 pesetas.

341. *González Palencia, Angel.*

MOROS Y CRISTIANOS EN ESPAÑA MEDIEVAL. (20 × 14), 350 páginas. Encuadernado en tela; 35 pesetas.

342. *González Palencia, Angel.*

DEL LAZARILLO A QUEVEDO.—Estudios histórico-literarios. Cuarta serie. (20 × 14), 432 págs., con ilustraciones. Encuadernado en tela, 30 pesetas.

343-344. *González Palencia, Angel.*

GONZALO PEREZ, SECRETARIO DE FELIPE II. "Premio Raimundo Lulio, 1945". (24 × 17), dos volúmenes con 688 páginas; 85 pesetas.

345. *González Palencia, Angel.*

VERSIONES CASTELLANAS DEL "SENDEBAR". (20 × 13), 352 págs.; 30 pesetas.

346. *González Palencia, Angel.*

ERUDITOS Y LIBREROS DEL SIGLO XVIII. Estudios histórico-literarios. (20 × 14), 456 págs.; 38 pesetas.

347. *González Palencia, A.—Mele, E.*

LA MAYA.—Biblioteca de Tradiciones Populares. (25 × 17,5), 168 págs.; 17 pesetas.

348-349. *González Quijano, Pedro M.*

MAPA PLUVIOMETRICO 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.

350. *Gonzalo, Justo.*

INVESTIGACIONES SOBRE LA NUEVA DINAMICA CEREBRAL.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. Vol. I. (23,5 × 17), 394 págs. con 84 figuras. Encuadernación tela: 45 pesetas.

351. *Goyoaga, José Luis de.*

QUEVEDO Y SU SIGNIFICACION EN LA LITERATURA ESPAÑOLA. (25 × 17), 44 págs.; 3 pesetas.

352. *Gracia Dorado, Felipe.*

PROTOZOOSIS INTESTINALES EN LA POBLACION DE MADRID. (24,5 × 17,5), 87 págs.; 8 pesetas.

353. *Graf, Pablo.*

LUIS VIVES COMO APOLOGETA.—Traducción directa del alemán por José M.ª Millás Vallicrosa. (25 × 17,5), 160 páginas; 16 pesetas.

354. *Griera, A.*

BIBLIOGRAFIA LINGÜISTICA CATALANA. (24 × 17), 88 págs.; 28 pesetas.

355. *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.

356. *Guillén, Julio F.*

EL PRIMER VIAJE DE CRISTOBAL COLON.—Profusamente ilustrado. (24,5 × 17), 164 págs.; 20 pesetas.

357. *Guinea, Emilio.*

EN EL PAIS DE LOS PAMUES. (24 × 17), 160 págs., más 34 fotografías papel couché y 47 grabados; 32 pesetas.

358. *Gutiérrez Albelo, E.*

CRISTO DE TACORONTE.—Colección Retama. Vol. I. Poemas. (17 × 11,5), 114 págs.; 10 pesetas.

359. *Gutiérrez de Arce, Manuel.*

LA COLONIZACION DANESA EN LAS ISLAS VIRGENES.—Estudio histórico-jurídico. (24 × 17), 152 págs.; 25 pesetas.

360. *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.

361. *Hernández Giménez, Juan.*

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LOS SUBGRUPOS SANGUINEOS A_1 Y A_2. (21 × 14), 128 págs.; 12 pesetas.

362. *Hernández-Pacheco, Francisco.*

CARACTERISTICAS GEOLOGICAS DE LOS MATERIALES BITUMINOSOS DE LA SERRANIA DE RONDA (MALAGA). (21 × 14), 28 páginas; 2,50 pesetas.

363. *Hernández Rodríguez, Emilio.*

LAS IDEAS PEDAGOGICAS DEL DOCTOR PEDRO LOPEZ DE MONTOYA. (21 × 14), 420 págs. con ilustraciones; 40 pesetas.

364. *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.

365. *Hernández Tejero, Francisco.*

LA PROPIEDAD PRIMITIVA DE LAS "RES NEC MANCIPI". (24 × 17), 56 págs.; 6 pesetas.

366. *Herráez S. de Escariche, Julia.*

DON PEDRO ZAPATA DE MENDOZA, GOBERNADOR DE CARTAGENA DE INDIAS. (24 × 17), 146 págs.; 18 pesetas.

367. *Herrera, Fernando de.*

RIMAS INEDITAS. Edición de José Manuel Blecua. Anejo XXXIX de *Revista de Filología Española*. (24 × 17), 256 págs.; 35 pesetas.

368. *Herrera Oria, S. I., Enrique.*

FELIPE II Y EL MARQUES DE SANTA CRUZ EN LA EMPRESA DE INGLATERRA. (24 × 17), 176 págs.; 30 pesetas.

369. *Herrero García, Miguel.*

CONTRIBUCION DE LA LITERATURA A LA HISTORIA DEL ARTE. (25 × 18), 272 págs.; 22 pesetas.

370. *Hidalgo Nieto, Manuel.*

LA CUESTION DE LAS MALVINAS. Contribución al estudio de las relaciones hispano-inglesas en el siglo XVIII. (24 × 17), 786 págs., más 52 láminas couché En tela, 125 pesetas. En rústica, 110 pesetas.

371. *Higuera, Gloria.*

JUEGOS Y COSAS DE NIÑOS.—Cuentos, canciones y parte musical. (22 × 16), 88 págs. Cartoné; 7 pesetas.

372. *Hispano, Pedro.*

DE ANIMA.—Edición y notas de Manuel Alonso, S. I. (22 × 15,5), 572 págs.; 20 pesetas.

373. *Hispano, Pedro.*

COMENTARIO AL "DE ANIMA" DE ARISTOTELES.—Edición de Manuel Alonso, S. I. (25,5 × 16,5), 784 págs.; 55 pesetas.

374-375. HISTORIA DE LA COMPAÑIA DE JESUS EN LA PROVINCIA DEL PERU.—Edición de F. Mateos, S. I. Dos volúmenes (25,5 × 18), con un total de 1020 págs.; 70 pesetas.

376-377. HISTORIA DE LA COMPAÑIA DE JESUS 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.

378. *Homero.*

ILIADA. CANTO I.—Edición de Daniel Ruiz Bueno. (20 × 13), 140 págs.; 12 pesetas.

379-380. *Hoyos de Castro, Angel.*

GEOQUIMICA. Monografías de Ciencia Moderna.

Vol. I: Parte general. (24 × 17), 98 págs.; 10 pesetas.
Vol. II: Parte especial. (24 × 17), 104 págs.; 10 pesetas.

381. *Hoyos Sáinz, Luis de.*

DISTRIBUCION DE LOS GRUPOS SANGUINEOS EN ESPAÑA. (24 × 17), 303 págs. con figuras y láminas en colores; 55 pesetas.

382. *Huerta Ferrer, Antonio.*

LA RELACION DE CAUSALIDAD EN LA TEORIA DEL DELITO. (20 × 14), 380 págs.; tela, 50 pesetas.

383. *Ibarra y Rodríguez, Eduardo.*

EL PROBLEMA CEREALISTA EN ESPAÑA DURANTE EL REINADO DE LOS REYES CATOLICOS. 1475-1516. (25 × 17,5), 194 págs.; 28 pesetas.

384. *Ibot, Antonio.*

UN TESORO BIBLIOGRAFICO. FUENTES HISTORICAS ESPAÑOLAS EN LA BIBLIOTECA DEL PALACIO NACIONAL DE MAFRA (PORTUGAL). (16,5 × 11), 160 págs.; 9 pesetas.

385. *Iglesias, Juan.*

VISION TITOLIVIANA DE LA HISTORIA DE ROMA. (24 × 17), 32 págs.; 6 pesetas.

386. *Iglesias Garrido, Tomás.*

ESTUDIO DE LA REORDENACION DE SERIES DE DIRICHLET. (24 × 17), 112 págs.; 20 pesetas.

387. *Inés Alvarez, Ramiro.*

UTILIZACION DE LOS ACEITES VEGETALES COMO COMBUSTIBLES EN LOS MOTORES DE COMBUSTION INTERNA. (21 × 14), 68 págs.; 4 pesetas.

388. *Infiesta, Juan L. de la.*

ASPECTOS QUIMICOS DE LA MODERNA TECNICA DE CARBURANTES.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 84 páginas.; 10 pesetas.

389. *Israeli, Ishaq.*

TRATADO DE LAS FIEBRES.—Edición de José Llamas, O. S. A. (24 × 17), 304 págs.; 32 pesetas.

390. JACINTO VERDAGUER.—Edición de José María Castro y Calvo. (16 × 11), 356 págs.; 25 pesetas.

391. *Janini Cuesta, José.*

LA ANTROPOLOGIA Y LA MEDICINA PASTORAL DE SAN GREGORIO DE NISA.—Premio "Juan de la Cierva", 1945. (21 × 15). 202 págs.; 22 pesetas.

392. *Jakob, J.*

GUIA PARA EL ANALISIS QUIMICO DE LAS ROCAS. Traducido directamente de la edición alemana por F. E. Raurich Sas y M. Castillo Cofiño. (24 × 17), 132 págs.; 15 pesetas.

393. *Javierre Mur, Aurea L.*

MARIA DE LUNA, REINA DE ARAGON.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. (22,5 × 17,5), 336 págs.; 30 pesetas.

394. *Jenofonte.*

APOLOGIA DE SOCRATES.—Edición del Seminario de Lenguas Clásicas de la Universidad de Salamanca. (18 × 13,5), 40 págs.; 5 pesetas.

395. *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.

396. *Jimeno, Emilio.—Modolell, Antonio.*

ESTUDIO DE LA FUNDICION GRIS Y DE DIVERSAS MODALIDADES DE APLICACION.—Obra laureada con el premio Francisco Franco, de Ciencias, 1941.—183 figuras intercaladas en el texto. (24 × 17), 124 págs.; 32 pesetas.

397. *Jos, Emiliano.*

INVESTIGACIONES SOBRE LA VIDA Y OBRAS INICIALES DE DON FERNANDO COLON. (24 × 17), 181 págs.; 25 pesetas.

398. *Juradi, Bartholomaei.*

CATECHISMUS QUICHUENSIS.—Textos quichua, latino y español. (25 × 18), 784 págs.; 125 pesetas.

399. *Kastner, Santiago.*

FEDERICO MOMPOU.—Publicaciones de Anuario de Hispanismo. (22 × 16), 108 págs.; 14 pesetas.

400. *Kehr, P.*

COMO Y CUANDO SE HIZO ARAGON FEUDATARIO DE LA SANTA SEDE. (24 × 17), 46 págs.; 5 pesetas.

401. *Kehr, P.*

EL PAPADO Y LOS REINOS DE NAVARRA Y ARAGON HASTA MEDIADOS DEL SIGLO XII. (24 × 17), 114 págs.; 10 pesetas.

402. *Konetzke, Richard.*

EL MESTIZAJE Y SU IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO DE LA POBLACION HISPANO-AMERICANA DURANTE LA EPOCA COLONIAL. (24 × 17), 60 págs.; 8 pesetas.

403. *Kreschmer, Paul.*

INTRODUCCION A LA LINGÜISTICA GRIEGA Y LATINA.—Traducción de F. Fernández Ramírez y M. Fernández Galiano. (24 × 17), 272 págs. En rústica, 28 pesetas. En tela, 32 pesetas.

404. *Krüger, Fritz.*

EL LEXICO RURAL DEL NOROESTE IBERICO. Anejo XXXVI de *Revista de Filología Española*. Traducción de Emilio Lorenzo Criado. (24 × 17), 144 págs.; 28 pesetas.

405. *Kubiëna, Walter.*

SUELO Y FORMACION DEL SUELO DESDE EL PUNTO DE VISTA BIOLOGICO.—32 figuras; 18 de ellas, tricromías. (24 × 17), 72 págs.; 10 pesetas.

406. *Lacarra, José María.*

TEXTOS NAVARROS DEL CODICE DE RODA. (24 × 17), 94 págs. de texto, más 16 de reproducciones, papel couché; 15 pesetas.

407. *Lacarra, José María.*

DOCUMENTOS PARA EL ESTUDIO DE LA RECONQUISTA Y REPOBLACION DEL VALLE DEL EBRO. (24 × 17), 106 págs.; 10 pesetas.

408. *Lacerda, A. de.—Canellada, María Josefa.*

COMPORTAMIENTOS TONALES VOCALICOS EN ESPAÑOL Y PORTUGUES.—Anejo XXXII de la *Revista de Filología Española*. (24 × 17), 272 págs.; 25 pesetas.

409. *Lafuente Ferrari, Enrique.*

EL VIRREY ITURRIGARAY Y LOS ORIGENES DE LA INDEPENDENCIA DE MEJICO. (25 × 17), 456 págs.; 60 pesetas.

410. *Lahuèrta, Pascual.*

LA SINTESIS FISCHER-TROPSCH. Estudio bibliográfico. (21 × 14), 88 págs. con 10 figuras; 12 pesetas.

411. *Laín Entralgo, Pedro.*

LA ANTROPOLOGIA EN LA OBRA DE FRAY LUIS DE GRANADA. (18 × 12), 368 págs.; 30 pesetas.

412. *Landín Carrasco, Amancio.*

VIDA Y VIAJES DE PEDRO SARMIENTO DE GAMBOA. (24 × 17), 308 págs. y 4 mapas en colores; 42 pesetas.

413-414. *Larrañaga, S. I., Victoriano.*

LA ASCENSION DEL SEÑOR EN EL NUEVO TESTAMENTO.—Dos volúmenes. (25 × 18), 640 págs.; 55 pesetas.

415. 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.

416. *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 × 17), 168 págs.; 25 pesetas.

417-420. *Layna Serrano, Francisco.*

HISTORIA DE GUADALAJARA Y SUS MENDOZAS EN LOS SIGLOS XV Y XVI.—Cuatro volúmenes, 86 láminas (28 × 20), 1868 páginas; 200 pesetas.

421. *Layna Serrano, Francisco.*

LOS CONVENTOS ANTIGUOS DE GUADALAJARA.—Ilustrado con 16 láminas. (28 × 20), 524 págs.; 60 pesetas.

422. *Layna Serrano, Francisco.*

HISTORIA DE LA VILLA DE ATIENZA. (28 × 20), 616 págs. y 30 láminas papel couché; 90 pesetas.

423. *Lázaro de Arregui, Domingo.*

DESCRIPCION DE LA NUEVA GALICIA.—Edición de François Chevalier. (24 × 17), 236 págs. y tres mapas, uno de ellos en colores; 35 pesetas.

424. *Lejarza, O. F. M., Fidel.*

CONQUISTA ESPIRITUAL DEL NUEVO SANTANDER.—Vol IV de Biblioteca "Missionalia Hispanica". (24 × 17), 640 páginas; 75 pesetas.

425-426. 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 × 17,5), 576 págs.; 70 pesetas
Vol. II. (24,5 × 17,5), 608 págs.; 80 pesetas.

427-429. LIBER SANCTI JACOBI CODEX CALIXTINUS.
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 × 18), 647 págs.; 250 pesetas.

430. LIBRE DE SAVIESA DEL REY DON JAIME I.—Edición de J. M. Castro y Calvo. (16 × 11,5), 90 págs.; 18 pesetas.

431. *Linés Escardó, Enrique,*

APLICACIONES DE LA TEORIA DE REDES REGULARES AL ESTUDIO DE LAS FUNCIONES CUASIPERIODICAS.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1942. (24 × 17), 77 págs.; 8 pesetas.

432. *Lisias.*

DISCURSOS ESCOGIDOS.—Texto de Manuel F. Galiano. Clásicos Emérita, griegos y latinos, sin notas. (20 × 14), 156 págs.; 20 pesetas.

433. *Lohmann Villena, Guillermo.*

EL ARTE DRAMATICO EN LIMA DURANTE EL VIRREINATO. (22 × 16), 648 págs. Encuadernación tela; 60 pesetas.

434. *Lohmann Villena. Guillermo.*

EL CONDE DE LEMOS, VIRREY DEL PERU. (22 × 16), 492 págs. Tela, 75 pesetas

435-436. *Lohmann Villena, Guillermo.*

LOS AMERICANOS EN LAS ORDENES NOBILIARIAS. 1529-1900.—SANTIAGO. CALATRAVA. ALCANTARA. MONTESA. CARLOS III. MALTA. Dos volúmenes (24 × 17), 1148 págs.; 225 pesetas.

437. *Lopetegui, S. I., León.*

EL PADRE JOSE DE ACOSTA, S. I., Y LAS MISIONES. (24,5 × 17,5), 678 págs.; 55 pesetas.

438-439. *López, O. F. M., Atanasio.*

NUEVOS ESTUDIOS CRITICO-HISTORICOS ACERCA DE GALICIA.—Edición de Lino García Canedo, O. F. M.
Tomo I. (24 × 17), 462 págs.; 55 pesetas.
Tomo II. (24 × 17), 424 págs.; 50 pesetas.

440. *López-Amo y Marín, Angel.*

EL PENSAMIENTO POLITICO DEL EXIMENIÇ EN SU TRATADO DE "REGIMENT DE PRINCEPS". (24 × 17), 140 págs.; 18 pesetas.

441. *López Oliván, J.*

REPERTORIO DIPLOMATICO ESPAÑOL.—Colección de Fuentes de Derecho Internacional.—Indice de los Tratados ajustados por España —1125 a 1935— y de otros documentos internacionales. (25 × 17,5), 672 págs. Encuadernado en tela; 85 pesetas.

442. *López Ortiz, Fray José, Obispo de Túy.*

LA COLECCION CONOCIDA CON EL TITULO "LEYES NUEVAS" Y ATRIBUIDA A ALFONSO X EL SABIO. (24 × 17), 70 págs.; 9 pesetas.

443. *López Serrano, Matilde.*

BIBLIOGRAFIA DE ARTE ESPAÑOL Y AMERICANO, 1936-1940. (27 × 19), 244 págs.; 35 pesetas.

444-445. *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.

446 LOS DOCUMENTOS ARABES DIPLOMATICOS DEL ARCHIVO DE LA CORONA DE ARAGON.—Editados y traducidos por Maximiliano A. Alarcón y Santón y Ramón García de Linares. (30 × 23), 452 págs.; 60 pesetas.

447. *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.

448. *Llobet, Salvador.*

EL MEDIO Y LA VIDA EN ANDORRA. Premio Menéndez Pelayo. (24 × 17), 348 págs., más 48 láminas couché con 95 fotografías y un mapa; 80 pesetas.

449. *Llorente Maldonado de Guevara, Antonio.*

ESTUDIO SOBRE EL HABLA DE LA RIBERA. (24 × 17), 252 páginas; 36 pesetas.

450. *Maciñeira y Pardo de Lama, Federico.*

BARES. PUERTO HISPANICO DE LA PRIMITIVA NAVEGACION OCCIDENTAL. Edición de Fermín Bouza-Brey. (24 × 17), 434 págs., más 32 láminas; 60 pesetas.

451. *Maldonado y Fernández del Torco, José.*

LA CONDICION JURIDICA DEL "NASCITURUS" EN EL DERECHO ESPAÑOL. (20 × 14), 270 págs. Tela, 30 pesetas.

452. *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, 100 pesetas.

453. *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.

454. *Marcet Riba, J.*

LA DETERMINACION DE LOS MINERALES PETROGRAFICOS POR VIA OPTICA.—*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 × 17), 168 páginas; 14 pesetas.

455. *Marcilla Arrazola, Juan.*

POSIBILIDADES ESPAÑOLAS PARA LA SÍNTESIS BIOLOGICA DE LAS PROTEINAS. (24 × 17), 28 págs; 8 pesetas.

456. *Margalef, Ramón.*

LIMNOSOCIOLOGIA.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 94 págs.; 10 pesetas.

457. *Margalef, Ramón.—Rambla de San Miguel, María.—Rodríguez-Roda Compaired, Julio.*

APORTACION AL ESTUDIO DE LA FAUNA Y FLORA VASCONAVARRAS (SIERRA DE ARALAR). (24 × 17), 88 págs.; 15 pesetas.

458. *Margarit, Adrián.*

GEOMETRIA DE LA MUSICA. (21 × 15), 166 págs. Encuadernación tela, 28 pesetas.

459. *Marín Cabrero, Rosa.*

PEDAGOGIA DEL EVANGELIO. (19,5 × 13,5), 348 págs.; 28 pesetas.

460. *Mártil, Germán.*

LA TRADICION EN SAN AGUSTÍN A TRAVES DE LA CONTROVERSIA PELAGIANA. (20 × 14), 240 págs.; 12 pesetas.

461. *Martínez, Pero.*

OBRAS DE.—Escritor catalán del siglo XV. Edición, prólogo y notas por Martín de Riquer. (16 × 11,5), 154 págs.; 24 pesetas.

462. *Martínez Ferrando, J. Ernesto.*

PRIVILEGIOS OTORGADOS POR EL EMPERADOR CARLOS V EN EL REINO DE NAPOLES.—Serie conservada en el Archivo de la Corona de Aragón. (24 × 17,5), 296 págs.; 30 pesetas.

463. *Martínez Ferrando, J. Ernesto.*

TRAGEDIA DEL INSIGNE CONDESTABLE DON PEDRO DE PORTUGAL. (25 × 17,5), 368 págs.; 35 pesetas.

464. *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.

465. *Martins, Diamantino.*

BERGSON. La intuición como método en la Metafísica. (21 × 14), 324 págs.; 18 pesetas.

466. *Masiá de Ros, Angeles.*

GERONA EN LA GUERRA CIVIL EN TIEMPOS DE JUAN II. (25 × 17), 262 págs.; 25 pesetas.

467. *Masip Acevedo, Julio.*

LA DERRELICCION DE BIENES MUEBLES EN EL ACTUAL DERECHO CIVIL ESPAÑOL.—Monografías de Derecho Español. (20 × 14), 142 págs. Tela, 22 pesetas.

468. *Massuti Alzamora, Miguel.*

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL PLANCTON DEL MEDITERRANEO OCCIDENTAL. Los copépodos de la bahía de Palma de Mallorca. Publicaciones del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Biológica." Tomo I. Núm. 1. (24 × 17), 128 págs.; 14 pesetas.

469. *Matéu y Llopis, Felipe.*

GLOSARIO HISPANICO DE NUMISMATICA. (22 × 16), 230 págs. de texto, más 28 de láminas-reproducciones de monedas, Tela, 60 pesetas. Rústica, 55 pesetas.

470. *Matilla Tascón, Antonio.*

LOS VIAJES DE JULIAN GUTIERREZ AL GOLFO DE URABA. (24,5 × 17,5), 84 págs.; 12 pesetas.

471. *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 × 19), 546 págs.; 45 pesetas.

472. *Meléndez y Meléndez, Bermudo.*

LOS TERRENOS CAMBRICOS DE LA PENINSULA HISPANICA.—Trabajos del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Geológica". Tomo I. Núm. 1.—38 láminas en papel couché. (24 × 17), 180 págs.; 20 pesetas.

473. *Meléndez y Meléndez, Bermudo.*

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL PALEOZOICO ARAGONES.—Trabajos del Instituto "José de Acosta", de Ciencias Naturales. "Serie Geológica." Tomo III. Núm. 1. (24 × 17), 150 págs., 24 láminas papel couché y un mapa en colores; 25 pesetas.

474. *Meléndez y Meléndez, Bermudo.*

TRATADO DE PALEONTOLOGIA. Tomo I: *Invertebrados.* (24 × 17), 536 págs. con 259 figuras y 9 láminas papel couché; 125 pesetas.

475. *Melón y Ruiz de Gordejuela, Amando.*

ESQUEMA SOBRE LOS MODELADORES DE LA MODERNA CIENCIA GEOGRAFICA. (24 × 17), 54 págs.; 7 pesetas.

476-481. MEMORIAS DEL CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS.

Año 1940-41 (24 × 17), 466 págs.; 18 pesetas.
Año 1942 (24 × 17), 466 págs.; 18 pesetas.
Año 1943 (24 × 17), 582 págs.; 18 pesetas.
Año 1944 (24 × 17), 556 págs.; 18 pesetas.
Año 1945 (24 × 17), 800 págs.; 25 pesetas.
Año 1946-47 (24 × 17), 850 págs.; 35 pesetas.

482-487. *Menéndez Pelayo, Marcelino.*

HISTORIA DE LAS IDEAS ESTETICAS EN ESPAÑA.—2.ª edición. Cinco volúmenes (21 × 14); 120 pesetas.

INDICE DE HISTORIA DE LAS IDEAS ESTETICAS EN ESPAÑA. (21 × 14), 106 págs.; 5 pesetas.

488-494. *Menéndez Pelayo, Marcelino.*

ESTUDIOS Y DISCURSOS DE CRITICA HISTORICA Y LITERARIA.—Siete volúmenes. (21 × 14), 2880 págs.; 140 pesetas.

495-498. *Menéndez Pelayo, Marcelino.*

ORIGENES DE LA NOVELA.—Cuatro volúmenes. (21 × 14), 1692 págs.; 80 pesetas.

499-508. *Menéndez Pelayo, Marcelino.*

ANTOLOGIA DE POETAS LIRICOS CASTELLANOS.—Diez volúmenes (21 × 14), 4546 págs.; 200 pesetas.

509-516. *Menéndez Pelayo, Marcelino.*

HISTORIA DE LOS HETERODOXOS ESPAÑOLES. Ocho volúmenes (21 × 14); 240 pesetas

517. *Menéndez Pidal, Ramón.*

CERVANTES Y EL IDEAL CABALLERESCO. (24 × 17), 32 págs.; 15 pesetas.

518. MERCADOS DE ARAGON.—Trabajo del Laboratorio de Geografía de la Universidad de Zaragoza. (24 × 17), 124 páginas. Profusamente ilustrado con mapas y fotografías; 20 pesetas.

519. *Merea, Paulo.*

ESTUDIOS DE DIREITO PRIVADO VISIGOTICO. (24 × 17), 46 páginas; 5 pesetas.

520. *Metge, Bernat.*

LO SOMNI.—Edición, prólogo y notas de Antonio Vilanova Andréu. (16 × 11,5), 168 págs.; 24 pesetas.

521. *Millán Puelles, Antonio.*

EL PROBLEMA DEL ENTE IDEAL. Un examen a través de Husserl y Hartmann. (20 × 14), 196 págs.; 20 pesetas.

522. *Millás Vallicrosa, José María.*

LA POESIA SAGRADA HEBRAICOESPAÑOLA.—(28 × 20), 372 páginas; 40 pesetas.

523. *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.

524. *Millás Vallicrosa, José María.*

SELOMÓ IBN GABIROL, COMO POETA Y FILOSOFO.—Biblioteca Hebraicoespañola.—Vol. I. (18 × 12,5), 208 págs.; 12 pesetas.

525. *Millás Vallicrosa, José María.*

YEHUDÁ HA-LEVÍ, COMO POETA Y APOLOGISTA. Biblioteca Hebraicoespañola. Vol. II. (18 × 13), 288 págs.; 26 pesetas.

526-528. *Miralles Sbert, José (Arzobispo-Obispo de Mallorca).*

CATALOGO DEL ARCHIVO CAPITULAR DE MALLORCA.—Tres volúmenes. (25,5 × 17), 2596 págs.; 75 pesetas.

529. MISCELANEA NEBRIJA.—Vol. I. Diversos trabajos sobre la vida y obras de Elio Antonio de Nebrija. (24 × 17), 320 págs., con ilustraciones; 35 pesetas.

530. *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.

531. *Montero Díaz, Santiago.*

REFLEXIONES SOBRE EL TEATRO NORTEAMERICANO. (24 × 17), 26 págs.; 5 pesetas.

532. *Morla, Vial de.*

ESPAÑA EN MARRUECOS. LA OBRA SOCIAL. (24 × 17), 174 páginas., más 142 fotografías couché; 35 pesetas.

533. MUSEO ETNOLOGICO, GUIA DEL. (21 × 13), 160 págs. con 48 láminas; 9 pesetas.

534. *Muzquiz de Miguel, José Luis.*

EL CONDE DE CHINCHON, VIRREY DEL PERU. (22 × 16), 336 págs., más 16 láminas papel couché. Encuadernado en tela; 50 pesetas.

535. *Murúa, O. M., Fray Martín de.*

HISTORIA DEL ORIGEN Y GENEALOGIA DE LOS REYES INCAS DEL PERU.—Edición de Constantino Bayle, S. I. (24 × 17), 464 págs.; 52 pesetas.

536. *Nardiz, Francisco de.*

LA ESPAÑA UNIVERSAL DE FELIPE II. (18,5 × 13), 48 págs.; 5 pesetas.

537. *Narváez, Luis de.*

LOS SEYS LIBROS DEL DELPHIN DE MUSICA DE CIFRA PARA TAÑER VIHUELA. Valladolid, 1538.—Transcripción y estudio por Emilio Pujol. (31 × 22), 60 págs. de texto y 91 de partitura musical; 60 pesetas.

538. *Navarro Borrás, F.*

CONFERENCIAS SOBRE LA TEORIA DE LAS ECUACIONES INTEGRALES (LINEALES Y NO LINEALES). (23,5 × 16,5), 186 páginas; 15 pesetas.

539. *Nebrija, Antonio de.*

LEXICO DE DERECHO CIVIL.—Texto latino y castellano. Edición de Carlos Humberto Núñez. (18 × 13), 600 págs.; 28 pesetas.

540-541. *Nebrija, Antonio de.*

GRAMATICA CASTELLANA.—Texto establecido sobre la edición "princeps" de 1492 y reproducción del incunable y apéndices. — Edición crítica de Pascual Galindo Romeo y Luis Ortiz Muñoz. Prólogo del Excmo. señor D. José Ibáñez Martín. Dos volúmenes (20 × 14), 507 págs.; 80 pesetas.

542. NORMAS DE TRANSCRIPCION Y EDICION DE TEXTOS Y DOCUMENTOS.—Escuela de Estudios Medievales. (21 × 15), 56 págs.; 8 pesetas.

543. *Nosti, Jaime.*

NOTAS GEOGRAFICAS, FISICAS Y ECONOMICAS SOBRE LOS TERRITORIOS ESPAÑOLES DEL GOLFO DE GUINEA. (23,5 × 16,5), 120 págs.; 35 pesetas.

544. *Nosti, Jaime.*

AGRICULTURA DE GUINEA, PROMESA PARA ESPAÑA. (24 × 17), 92 págs.; con ilustraciones; 12 pesetas.

545. NOVI TESTAMENTI, BIBLIA GRAECA ET LATINA.—Papel Biblia; encuadernación tela. Edición de Joseph M. Bover, S. I. (16 × 10), 1540 págs.; 60 pesetas.

546. *Núñez, Indalecio.*

EL TENIENTE GENERAL DE LA ARMADA D. JOSE DE MAZARREDO Y GORTAZAR.—Ilustrado con grabados y fotografías. (21 × 16), 122 págs.; 12 pesetas.

547. *Ocaña Jiménez, Manuel.*

TABLAS DE CONVERSION DE DATAS ISLAMICAS A CRISTIANAS Y VICEVERSA.—Fundamentadas en nuevas fórmulas de coordinación y compulsa. (24 × 17), 192 págs.; 50 pesetas.

548. *Ochoa y Vicente, Julia.*

BIBLIOGRAFIA PEDAGOGICA DE OBRAS PUBLICADAS EN LOS AÑOS 1930-1935. (21,5 × 15), 528 págs.; 40 pesetas.

549. *Odriozola, Miguel.*

ECLIPSE DEL EXPERIMENTO. (24 × 18,5), 20 págs.; 2 pesetas.

550. *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.)

551. *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.)

552. *Olaya, Luis.*

EL ESTADO ACTUAL DEL EMPLEO DE CARBURANTES DE SUSTITUCION DE LOS PETROLIFEROS EN SUIZA. (21 × 14), 20 páginas; 2,50 pesetas.

553. *Olaya, Luis.*

ACTUALES BASES TECNICAS Y ECONOMICAS DE LA PRODUCCION DE COMBUSTIBLES SUCEDANEOS DEL PETROLEO. (21 × 14), 60 págs.; 4 pesetas.

554. *Olives Canals, Santiago.*

BERGNES DE LAS CASAS, HELENISTA Y EDITOR. 1801-1879. (22 × 14), 342 págs.; 65 pesetas.

555. *Olmos y Canalda, Elías.*

CODICES DE LA CATEDRAL DE VALENCIA.—Segunda edición refundida y notablemente aumentada. 30 láminas en papel couché. (24 × 17), 248 págs.; 25 pesetas.

556. *Oñate Guillén, José.*

LA PRECISION EN LA TEORIA DE MAGNITUDES Y UNIDADES FISICAS. (24 × 17), 72 págs.; 10 pesetas.

557. ORACIONAL VISIGOTICO.—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.

558. *Orduña, Fernando.*

EL ESTUDIO DE LA CURVA A. S. T. M. DE DESTILACION DE LAS GASOLINAS. (21 × 14), 88 págs.; 5 pesetas.

559. *Orduña, Fernando.*

EL PROBLEMA DE LOS CARBURANTES EN SUIZA. (21 × 14), 24 págs.; 2,50 pesetas.

560. *Orlandis, José.*

SOBRE EL CONCEPTO DEL DELITO EN EL DERECHO DE LA ALTA EDAD MEDIA. (24 × 17), 86 págs.; 10 pesetas.

561. *Ortega Pardo, Gregorio.*

NATURALEZA JURIDICA DEL LLAMADO "LEGADO EN LUGAR DE LA LEGITIMA".—Publicaciones del Instituto Nacional de Estudios Jurídicos. (20 × 14), 176 págs. Encuadernado en tela; 20 pesetas.

562. *Ortiz de Urbina, S. I., Ignacio.*

EL SIMBOLO NICENO. (24 × 17), 304 págs.; 40 pesetas.

563. *Pacios López, Arsenio.*

FILOSOFIA DE LA EDUCACION. (21 × 14), 340 págs.; 30 pesetas.

564. *Padilla Vicioso, J.*

ESTUDIO COMPARATIVO DE ALGUNOS METODOS QUIMICOS DE VALORACION DE LAS HOJAS DE BELLADONA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica. (24 × 17), 14 págs.; 5 pesetas.

565. *Palacio Atard, Vicente.*

EL TERCER PACTO DE FAMILIA. (22 × 16), 398 págs., más 8 láminas papel couché. Encuadernado en tela; 60 pesetas.

566. *Palacio Atard, Vicente.*

ARECHE Y GUIRIOR. OBSERVACIONES SOBRE EL FRACASO DE UNA VISITA AL PERU. (24 × 17), 114 págs.; 16 pesetas.

567. *Palomeque Torres, Antonio.*

EL SEÑORIO DE VALDEPUSA Y LA CONCESION DE UN PRIVILEGIO DE VILLAZGO AL LUGAR DE NAVALMORAL DE PUSA EN 1635. (24 × 17), 96 págs.; 12 pesetas.

568. PARASITOLOGIA. HOMENAJE AL PROFESOR DON CARLOS RODRIGUEZ LOPEZ-NEYRA DE GORGOT.—Tomo extraordinario de la *Revista Ibérica de Parasitología*. (24 × 17), 364 págs.; 35 pesetas.

569. *París Eguilaz, Higinio.*

EL MOVIMIENTO DE PRECIOS EN ESPAÑA. Su importancia para una política de intervención. (24 × 17,5), 174 págs.; 20 pesetas.

600. *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 × 17), 248 págs.; 75 pesetas.

601. PIEZAS TEATRALES CORTAS.—Biblioteca Literaria del Estudiante.—Edición de E. Juliá. (19 × 12), 304 págs.; 8 pesetas.

602-603. *Píndaro.*

OLIMPICAS.—Clásicos Emérita. Dos volúmenes (20 × 12). Comentario de M. Fernández Galiano.
Vol. I: 190 págs.; 20 pesetas.
Vol. II: 146 págs.; 18 pesetas.

604. *Pinedo, O. S. B., Ramiro.*

LA CRUZ DE DURANGO.—Con ilustraciones papel couché. (24 × 17), 22 págs.; 3 pesetas.

605. *Pinta Llorente, O. S. A., Miguel de la.*

CAUSA CRIMINAL CONTRA EL BIBLISTA ALONSO GUDIEL, CATEDRATICO DE LA UNIVERSIDAD DE OSUNA. (25 × 17,5), 280 páginas; 28 pesetas.

606. *Pinta Llorente, O. S. A., Miguel de la.*

PROCESO CRIMINAL CONTRA EL HEBRAISTA SALMANTINO MARTIN MARTINEZ DE CANTALAPIEDRA. (24 × 17), 574 págs.; Rústica, 58 pesetas. Tela, 65 pesetas.

607. *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 papel couché; 75 pesetas.

608. *Plinio el Joven.*

CARTAS.—Clásicos Emérita. Texto y comentario de Vicente Blanco García. (19,5 × 14), 112 págs.; 5 pesetas.

609. POESIA MEDIEVAL.—Biblioteca Literaria del Estudiante.—Edición de Luis González Simón. (19 × 12), 292 págs.; 11 pesetas.

610. *Polentinos, Conde de.*

EPISTOLARIO DEL GENERAL ZUBIAUR (1568-1605). (24 × 17), 168 págs.; 35 pesetas.

611. *Ponz Piedrafita, Francisco.*

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE LAS RELACIONES FUNCIONALES ENTRE VITAMINA C Y TIROIDES.—Profusamente ilustrado. Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1942. (25 × 18), 132 págs.; 20 pesetas.

612. *Portillo y Díez de Sollano, Alvaro del.*

DESCUBRIMIENTOS Y EXPLORACIONES EN LAS COSTAS DE CALIFORNIA.—Encuadernación tela. (22 × 16), 542 págs.; 90 pesetas.

613. *Portillo Moya, Ramón.*

INTRODUCCION A LA TEORIA Y PRACTICA DE LA POLAROGRAFIA.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 128 págs.; 10 pesetas.

614. *Pozo, A. del.*

APORTACIONES A LA VALORACION DE TANINOS EN DROGAS.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica. (24 × 17), 24 págs.; 7 pesetas.

615. *Prudencio.*

HIMNOS A LOS MARTIRES.—Edición, estudio preliminar y notas por Marcial José Bayo. Clásicos Emérita. (20 × 13), 242 págs.; 24 pesetas.

616. *Pujol, Ignacio.*

ESTABILIDAD DE LAS GASOLINAS. (21 × 14), 16 págs.; 2 pesetas.

617. *Quecedo, O. F. M., Francisco.*

EL CONVENTO FRANCISCANO ESPAÑOL DE TIERRA SANTA, EN PERA (STAMBUL). (24 × 17), 64 págs., más 4 láminas; 10 pesetas.

618. *Quintana Vives, Jorge.*

APORTACIONES A LA INTERPRETACION DE LA ESCRITURA PROTOINDIA. (24 × 17), 160 págs., más 8 láminas papel couché con 50 grabados; 80 pesetas.

619. *Quintiliano, M. Fabio.*

INSTITUCION ORATORIA. LIBRO DECIMO.—Clásicos *Emérita*, griegos y latinos, con notas. Edición de Miguel Dolç. (19 × 14), 360 págs.; 35 pesetas.

620. *Rambur, P.*

QUINTA ENTREGA DE LA "FAUNE ENTOMOLOGIQUE DE L'ANDALOUSIE".—Segunda edición. (20 × 14), 240 págs.; 18 pesetas.

621-623. *Ramírez, O. P., J. M.*

DE HOMINIS BEATITUDINE. TRACTATUS THEOLOGICUS.
Vol. I. (24 × 17), 436 págs.; 40 pesetas.
Vol. II. (24 × 17), 350 págs.; 40 pesetas.
Vol. III. (24 × 17), 576 págs.; 70 pesetas.

624. *Ramos Pérez, Demetrio.*

EL TRATADO DE LIMITES DE 1750 Y LA EXPEDICION DE ITURRIAGA AL ORINOCO. (24 × 17), 538 págs.; 65 pesetas.

625.626. RATIONES DECIMARVM HISPANIAE. 1279-1280.—Edición de Mons. José Ríus Serra.

Vol. I: Cataluña, Mallorca y Valencia. (24 × 17), 352 páginas; 40 pesetas.

Vol. II: Aragón y Navarra. (24 × 17), 394 págs.; 50 pesetas.

627. *Rauta, Aurelio.*

GRAMATICA RUMANA. (24 × 17), 490 págs. Rústica, 75 pesetas. Tela, 80 pesetas.

628. *Recio, S. I., Bernardo.*

COMPENDIOSA RELACION DE LA CRISTIANDAD DE QUITO.—Biblioteca Missionalia Hispanica. Serie B. Vol. II. Edición de Carlos García Goldaraz, S. I. (21 × 14), 696 páginas; 50 pesetas.

629. *Reig, Carola.*

EL CANTAR DE SANCHO II Y CERCO DE ZAMORA. — Anejo XXXVII de *Revista de Filología Española*. (24 × 17), 408 págs.; 45 pesetas.

630. *Rey Altuna, Luis.*

QUE ES LO BELLO.—Introducción a la Estética de San Agustín. (20,5 × 14), 200 págs.; 14 pesetas.

631-632. *Ribera, Anastasio Pantaleón de.*

OBRAS.—Biblioteca de Antiguos Libros Hispánicos. Serie A. Vol. I y II.—Edición y estudio bibliográfico de Rafael de Balbín Lucas. (18 × 13), 544 págs.; 35 pesetas.

633. *Ríos, Sixto.*

LA PROLONGACION ANALITICA DE LA INTEGRAL DE DIRICHLET-STIELTJES.—Premio Alfonso el Sabio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1943. (24 × 17), 96 págs.; 12 pesetas.

634. *Ríos, Sixto.*

CONCEPTOS DE INTEGRAL.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 80 págs.; 10 pesetas.

635. *Rivero Casto, M. del.*

INDICE DE LAS PERSONAS, LUGARES Y COSAS NOTABLES QUE SE MENCIONAN EN LAS TRES CRONICAS DE LOS REYES DE CASTILLA: ALFONSO X, SANCHO IV Y FERNANDO IV. (25 × 18), 224 págs.; 16 pesetas.

636. *Roa y Ursúa, Luis de.*

EL REYNO DE CHILE.—Estudio histórico, genealógico y biográfico. (28 × 20), 1035 págs.; con grabados papel couché. Encuadernado en tela; 200 pesetas.

637 *Rodríguez, Angel.*

INDICE DEL BOLETIN DE LA COMISION DE MONUMENTOS DE VIZCAYA. (24 × 17), 80 págs.; 8 pesetas.

638.. *Rodríguez Adrados, Francisco.*

EL SISTEMA GENTILICIO DECIMAL DE LOS INDOEUROPEOS OCCIDENTALES Y LOS ORIGENES DE ROMA.—Manuales y anejos de *Emérita*, VII. (24 × 17), 192 págs.; 30 pesetas.

639 *Rodríguez Adrados, Francisco.*

ESTUDIOS SOBRE EL LEXICO DE LAS FABULAS ESOPICAS. (24 × 17), 298 págs.; 60 pesetas.

640. *Rodríguez de Almela, Diego.*

COMPILACION DE LOS MILAGROS DE SANTIAGO.—Estudio por Juan Torres Fontes. (24 × 17), 124 págs.; 25 pesetas.

641. *Rodríguez Casado, Vicente.*

PRIMEROS AÑOS DE DOMINACION ESPAÑOLA EN LA LUISIANA.—Premio del Consejo Superior de Investigaciones Científicas 1941. (25 × 17,5), 504 págs.; 60 pesetas.

642. *Rodríguez Casado, Vicente.*

POLITICA MARROQUI DE CARLOS III. (22 × 16), 533 págs., más 25 láminas papel couché. Encuadernado en tela; 55 pesetas.

643. *Rodríguez Casado, Vicente; Pérez Embid, Florentino.*

MEMORIA DE GOBIERNO DEL VIRREY AMAT, 1761-1776. (21 × 14), 964 págs. Encuadernación tela, 110 pesetas.

644. *Rodríguez Devesa, José María.*

EL HURTO PROPIO. — Monografías de Derecho Español. (20 × 14), 252 págs. Tela, 34 pesetas.

645. *Rodríguez López-Neyra, Carlos.*

DIVISION DEL GENERO HIMENOLEPIS WEINLAND (S. L.) EN OTROS MAS NATURALES. (24 × 17), 208 págs.; 18 pesetas.

646. *Rodríguez López-Neyra, Carlos.—Soler Planas, María de los Angeles.*

LA EQUINOCOCOSIS EN ESPAÑA. (24,5 × 17,5), 316 págs.; 30 pesetas.

647. *Rodríguez Vicente, Antonio.*

HIGIENE DE LA EDAD ESCOLAR O PAIDOCULTURA. (24 × 17), 584 págs. En rústica, 50 pesetas. En tela, 57 pesetas.

648 *Rodríguez Vita, Ramón.—Fernández, José Gabriel.*

LA SINTESIS DEL PETROLEO DE FISCHER-RUHRCHEMIE. (21 × 14), 40 págs.; 3,50 pesetas.

649. *Roig, S. I., Juan.*
LA FILOSOFIA DE LA ACCION. (24 × 17), 326 págs.; 25 pesetas.

650-651. ROMANCERO GENERAL. (1600, 1604, 1605).—Dos tomos. Vols. III y IV de Clásicos Españoles.—Edición de Angel González Palencia. (26 × 19), 1022 págs.; 110 pesetas.

652. *Romera-Navarro, Miguel.*
ESTUDIO DEL AUTOGRAFO DE "EL HEROE" GRACIANO.—(Ortografía, correcciones y estilo.) Anejo XXXV de la *Revista de Filología Española*. (24 × 17), 232 págs.; 34 pesetas.

653. *Romera-Navarro, Miguel.*
INTERPRETACION PICTORICA DEL "QUIJOTE" POR DORE. (22 × 16), 60 págs. de texto, más 32 láminas papel couché. Encuadernado en cartoné; 25 pesetas.

654. *Romo Arregui, Josefina.*
VIDA, POESIA Y ESTILO DE DON GASPAR NUÑEZ DE ARCE.—Anejo XXXIV de la *Revista de Filología Española*. (24 × 17), 280 págs. Rústica, 34 pesetas. Tela, 41 pesetas.

655. *Rosal, Juan del.*
ESTUDIOS PENALES. (20 × 14), 352 págs. Encuadernación tela, 45 pesetas.

656. *Royo López, José.*
METODOS DE PROLONGACION ANALITICA DE LAS SERIES DE INTERPOLACION.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 60 págs.; 10 pesetas.

657. *Ruiz Castillejos, Cecilio.*
COMBUSTIBLES PARA MOTORES DIESEL. (21 × 14), 48 págs.; 3,50 pesetas.

658-661. *Ruiz Castro, Aurelio.*
FAUNA ENTOMOLOGICA DE LA VID EN ESPAÑA.—Vol. I: Estudio sistemático-biológico de las especies de mayor importancia económica. (24 × 16), 150 págs. con 54 figuras y 10 láminas en colores; 20 pesetas.
Vol. II: HEMIPTERA. (24 × 16), 192 págs. con 144 figuras y 10 láminas en colores; 22 pesetas.
Vol. III: DIPTERA. (24 × 16), 104 págs. con 55 figuras y tres láminas en colores; 15 pesetas.
Vol. IV: COLEOPTERA. (24 × 16), 134 págs. con 51 figuras y 8 láminas en colores; 28 pesetas.

662. *Rumazu, José.*
LA REGION AMAZONICA DEL ECUADOR EN EL SIGLO XVI. (24 × 17), 280 págs. con ilustraciones papel couché; 40 pesetas.

663. *Rumeu de Armas, Antonio.*
COLON EN BARCELONA. (24 × 16), 100 págs.; 12 pesetas.

664. *Rumeu de Armas, Antonio.*
LOS VIAJES DE JHON HAWKINS A AMERICA. 1562-1595. (21 × 14), 510 págs., más 26 láminas. Encuadernación tela, 80 pesetas.

665. *Sáez Sánchez, Emilio.*
EL MONASTERIO DE SANTA MARIA DE RIBEIRA. (24,5 × 17), 76 págs. más un gráfico en papel couché (32 × 24,5); 5 pesetas.

666. *Sáez Sánchez, Emilio.*
NOTAS AL EPISCOPOLOGIO MINDUNIENSE DEL SIGLO X. (24 × 17), 88 págs.; 10 pesetas.

667. *Saiz de Bustamante, Juan José.—Lozano Calvo, Luis.*
CONFERENCIAS SOBRE VIBRACIONES. (24 × 17), 202 págs.; 25 pesetas.

668. *Salazar, O. R. S. A., José Abel.*
LOS ESTUDIOS ECLESIASTICOS SUPERIORES EN EL NUEVO REINO DE GRANADA. 1563-1810.—Biblioteca Missionalia Hispanica. III. (24 × 17), 806 págs. con ilustraciones; 85 pesetas.

669. *Sales Vallés, Francisco de A.*
CONTRIBUCION AL ESTUDIO DE UNA LEY DE PROBABILIDAD. PRIMERA LEY DE ERRORES DE LAPLACE. (24 × 17), 76 páginas.; 25 pesetas.

670. *Salustio.*
CONJURACION DE CATILINA.—Clásicos Emérita. Edición, prólogo y notas de José Manuel Pabón. Segunda edición. (19 × 14), 160 págs.; 15 pesetas.

671. *Salvá, Jaime.*
LA ORDEN DE MALTA Y LAS ACCIONES NAVALES ESPAÑOLAS CONTRA TURCOS Y BERBERISCOS EN LOS SIGLOS XVI Y XVII. (24 × 17), 448 págs.; 35 pesetas.

672. *Samaniego, José María.*
ORIENTACIONES ACTUALES ACERCA DE LOS COMBUSTIBLES SOLIDOS PARA GASOGENOS. (21 × 14), 16 págs.; 1,50 pesetas.

673. *San Miguel de la Cámara, Maximino.*
DICCIONARIO PETROGRAFICO.—Vol. I. Rocas eruptivas. (25 × 17,5), 176 págs.; 25 pesetas.

674-675. *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.

676-677. *Sánchez Alonso, B.*

HISTORIA DE LA HISTORIOGRAFIA 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.

678-679. *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 × 14), XVI + 633 y 468 páginas, respectivamente; 32,50 pesetas.

APENDICE. Encuadernación tela. Edición 1946. (24 × 14), 464 págs.; 42 pesetas.
Precio de la obra completa: 65 pesetas.

680. *Sánchez de Arévalo, Rodrigo.*

SUMA DE LA POLITICA.—Publicaciones del Seminario de Historia de las Doctrinas Políticas. II.—Edición y estudio de Juan Beneyto Pérez. (25,5 × 18), 144 págs.; 15 pesetas.

681-685. *Sánchez Cantón, F. J.*

FUENTES LITERARIAS PARA LA HISTORIA DEL ARTE ESPAÑOL.—Cinco volúmenes (26 × 19).

Vol. I:	482 págs.;	32 pesetas.
Vol. II:	416 págs.;	32 pesetas.
Vol. III:	320 págs.;	32 pesetas.
Vol. IV:	452 págs.;	45 pesetas.
Vol. V (último):	584 págs.;	60 pesetas.

686. *Sánchez Cantón, F. J.*

BIBLIOTECA DEL MARQUES DEL CENETE.—Iniciada por el Cardenal Mendoza (1470-1523). (16,5 × 11), 136 págs.; 8 pesetas.

687. *Sánchez Cantón, F. J.*

LA LIBRERIA DE JUAN DE HERRERA. (24,5 × 17), 48 págs.; 4 pesetas.

688. *Sánchez Cantón, F. J.*

COMO VIVIA VELAZQUEZ. (28,5 × 20), 16 págs.; 8 pesetas.

689. *Sánchez Cantón, F. J.*

COMO VIVIA GOYA.—El inventario de sus bienes y leyenda e historia de la Quinta del Sordo. (27 × 20), 40 págs., más 21 figuras en papel couché; 15 pesetas.

690. *Sánchez Delgado, R.—Rodríguez Santos, E.*

BRIQUETEADO DE CARBONES. (21 × 14), 24 págs.; 2 pesetas.

691. *Sánchez Delgado, R.—Rodríguez Santos, E.*

DESTILACION DEL CARBON A BAJA TEMPERATURA. (21 × 14), 22 págs.; 2,50 pesetas.

692. *Sánchez de Lima, Miguel.*

EL ARTE POETICA EN ROMANCE CASTELLANO (ALCALA, 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.

693. *Sánchez de Muniain, José María.*

ESTETICA DEL PAISAJE NATURAL. — Publicaciones *Arbor*. (19 × 13), 374 págs., más 38 láminas sobre papel couché intercaladas en el texto. Encuadernación tela; 38 pesetas.

694. *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.

695. *Sánchez Pérez, José Augusto.*

LA ARITMETICA EN BABILONIA Y EGIPTO.—(24 × 17), 74 págs.; 8 pesetas.

696. *Sánchez Pérez, José Augusto.*

LA ARITMETICA EN GRECIA. (24 × 17), 260 págs.; 35 pesetas.

697. *Sánchez Ramos, Francisco.*

LA ECONOMIA SIDERURGICA ESPAÑOLA.—Vol. I. Estudio crítico de la historia industrial de España hasta 1900. (24 × 17), 384 págs.; 40 pesetas.

698. *Sánchez Ramos, Francisco.*

EL DESCUENTO Y LA TEORIA DEL CICLO. (22 × 16), 230 págs.; 35 pesetas.

699. *Sánchez Ramos, F.*

ECONOMIA Y POLITICA DEL TRANSPORTE EN ESPAÑA. (24 × 17), 64 págs.; 10 pesetas.

700. *Sancti Braulionis.*

VITA S. EMILIANI.—Edición crítica por Luis Vázquez de Parga. (20 × 13), 42 págs.; 5 pesetas.

701. *Sancho Corbacho, Antonio.*

DIBUJOS ARQUITECTONICOS DEL SIGLO XVII. (24 × 17), 32 páginas de texto, más 123 figuras papel couché; cartoné, 45 pesetas.

702. *Sanfeliú, Lorenzo.*

LA COFRADIA DE SAN MARTIN DE HIJOSDALGO NAVEGANTES Y MAREANTES DE LAREDO. (24,5 × 17), 108 págs.; 12 pesetas.

703. *Sans Huelin, Guillermo.*

MANUAL DE GRAVIMETRIA. (22 × 15), 156 págs.; 30 pesetas.

704. *Santa María, Luys.*

LA VIDA COTIDIANA EN NUESTROS CLASICOS. (16 × 11), 160 páginas; 25 pesetas.

705. *Santos, S. I., Angel.*

JESUITAS EN EL POLO NORTE. "La Misión de Alaska".—Numerosos mapas; 135 fotografías. (24 × 16,5), 546 páginas; 60 pesetas.

706. *Santos Ruiz, Angel.*

BIOQUIMICA DE LOS ELEMENTOS.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 112 págs.; 10 pesetas.

707. *Sanvicens Marfull, Francisco.*

CONTRIBUCION AL ESTUDIO DEL MOVIMIENTO ESTACIONARIO DE LOS HILOS INEXTENSIBLES. (24 × 17), 64 págs.; 20 pesetas.

708. *Sanz, Ruperto.*

NOTAS SOBRE COMBUSTIBLES PARA GASOGENOS DE VEHICULOS AUTOMOVILES. (21 × 14), 12 págs.; 1,50 pesetas.

709. *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.

710. *Savirón, Paulino.*

ESTUDIO SOBRE LOS CARBONES DE LA CUENCA DEL EBRO. (21 × 14), 138 págs.; 12 pesetas.

711-712. *Schäfer, Ernesto.*

INDICE DE LA COLECCION DE DOCUMENTOS INEDITOS 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.

713. *Schmitt, Richard.*

EL CLIMA DE CASTILLA LA VIEJA Y ARAGON. (24 × 17), 96 páginas con ilustraciones y 7 mapas, 12 pesetas.

714. *Schneider, Marius.*

EL ORIGEN MUSICAL DE LOS ANIMALES-SIMBOLOS EN LA MITOLOGIA 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.

715. *Schriel, Walter.*

LA SIERRA DE LA DEMANDA Y LOS MONTES OBARENES.—Traducido del alemán por L. García-Sainz 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.

716. *Schuchardt, Hugo.*

PRIMITIAE LINGUAE VASCONUM.—Versión española con notas y comentarios por A. Yrigaray. (24 × 17), 88 págs.; 12 pesetas.

717. *Sellés, A., y A. del Pozo.*

CONCEPTO ACTUAL DE LA GALENICA.—Publicación del Laboratorio de Farmacia Galénica. (24 × 17), 18 págs.; 5 pesetas.

718. *Senent Pérez, Salvador.*

ESTADO METALICO Y ESTADO SOLIDO SEGUN LA QUIMICA FISICA MODERNA.—Monografías de Ciencia Moderna. (24 × 17), 96 págs.; 10 pesetas.

719. *Serrano, O. S. B., Luciano.*

LOS CONVERSOS DON PABLO DE SANTAMARIA Y DON ALFONSO DE CARTAGENA. (26 × 18), 336 págs.; 28 pesetas.

720. *Serrano, O. S. B., Luciano.*

LOS REYES CATOLICOS Y LA CIUDAD DE BURGOS. (Desde 1451 a 1492.) (25 × 18), 304 págs.; 20 pesetas.

721. *Serrano, O. S. B., Luciano.*

POEMA DE FERNAN GONZALEZ. (22 × 14), 198 págs.; 16 pesetas.

722. *Serrano, O. S. B., Luciano.*

ORIGENES DEL SEÑORIO DE VIZCAYA. (22 × 15), 24 págs.; 3 pesetas.

723. *Serrano Rodríguez, Manuel.*

CULPABILIDAD EN DERECHO PENAL. ESPECIAL REFERENCIA A LA CULPA. (23 × 17), 48 págs.; 4 pesetas.

724. *Severi, Francesco.*

LE VARIETA MULTIPLE DIRAMATE E IL LORO TEOREMA DI ESISTENZA. (24 × 17), 18 págs.; 5 pesetas.

725. *Simón, Guillermo.*

LA SIERRA MORENA DE LA PROVINCIA DE SEVILLA EN LOS TIEMPOS POSTVARISCICOS.—14 grabados. (24 × 17), 32 págs.; 5 pesetas.

726. *Simón Díaz, José.*

EL ARTISTA. (Madrid, 1835-1836.)—Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. I. (24 × 17), 170 páginas, más 26 hojas papel couché con 51 grabados; 32 pesetas.

727. *Simón Díaz, José.*

EL ALBA.—(Madrid, 1838-1839.) Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. III. (24 × 17), 58 páginas; 14 pesetas.

728. *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.

729. *Simón Díaz, José.*

LICEO ARTISTICO Y LITERARIO.—(Madrid, 1838.) Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. VI. (24 × 17), 86 págs. con ilustraciones; 15 pesetas.

730. *Simón Díaz, José.*

EL ARPA DEL CREYENTE.—(Madrid, 1842.) Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. VII. (24 × 17), 56 págs.; 10 pesetas.

731. *Simón Díaz, José.*

REVISTA DE ESTUDIOS HISPANICOS. — (Madrid, 1935-1936.) Colección de Indices de Publicaciones Periódicas. Vol. VIII. (24 × 17), 44 págs.; 10 pesetas.

732. *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.

733. *Sófocles.*

ANTIGONA.—Clásicos Emérita. Edición y notas de Antonio Tovar. (20 × 13), 144 págs.; 5 pesetas.

734. *Tácito.*

HISTORIAS.—Clásicos Emérita. Libros I y II, sin notas. Edición de J. Vallejo. (20 × 13), 156 págs.; 10 pesetas.

735. *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.

736. *Taracena Aguirre, B.*

CARTA ARQUEOLOGICA DE ESPAÑA. "SORIA". (27 × 19,5), 192 páginas; 25 pesetas.

737. *Taracena Aguirre, B.*

MEMORIA SOBRE LAS EXCAVACIONES EN EL CASTRO DE NAVARNIZ (VIZCAYA).—Con ilustraciones y láminas fuera de texto. (25 × 17), 46 págs.; 8 pesetas.

738. TEATRO MODERNO. — Biblioteca Literaria del Estudiante. Edición de Eduardo Juliá Martínez. (19 × 12), 412 páginas.; 14 pesetas.

739. *Teixidor, José.*

SAN VICENTE FERRER.—Edición de Federico Suárez Verdeguer. (20 × 14), 117 págs.; 16 pesetas.

740. *Tejada, Francisco Elías de.*

LAS DOCTRINAS POLITICAS DE JERONIMO OSORIO. (24 × 17), 52 págs.; 6 pesetas.

741. TERENCIO. ADELPHOE.—Clásicos *Emérita*, griegos y latinos, con notas.—Texto y notas de Bernardo Alemany Selfa. (20 × 13), 138 págs.; 20 pesetas.

742. *Tibulo.*

SELECCION DE ELEGIAS. Clásicos *Emérita*, griegos y latinos, con notas. Introducción y notas de José Crecente. (20 × 13), 160 págs.; 15 pesetas.

743. TIRSO DE MOLINA.—Biblioteca Literaria del Estudiante.—Edición de J. A. Tamayo. (19 × 12), 328 págs.; 9 pesetas.

744. *Tito Livio.*

AB URBE CONDITA.—Clásicos *Emérita*. Libros XXI y XXII, sin notas. (18 × 13), 172 págs.; 10 pesetas.

745. *Tito Livio.*

LIBRO 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.

746. 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.

747. *Toledo, Alvaro de.*

COMENTARIO AL "DE SUBSTANTIA ORBIS", DE AVERROES.—Edición de M. Alonso, S. I. (22 × 15,5), 284 págs.; 10 pesetas.

748. *Tomeo Lacrue, Mariano.*

TEMAS FORESTALES.—Profusamente ilustrado. (21 × 15,5), 224 págs.; 20 pesetas.

749. *Tormo, Elías.*

LAS MURALLAS Y LAS TORRES, LOS PORTALES Y EL ALCAZAR DEL MADRID DE LA RECONQUISTA, CREACION DEL CALIFATO. (24 × 17), 248 págs. de texto, más 44 láminas papel couché. Encuadernado en tela; 60 pesetas.

750. *Torre, Antonio de la.*

LOS REYES CATOLICOS Y GRANADA. Segunda edición aumentada. (24 × 17), 232 págs.; 20 pesetas.

751. *Torre, Antonio de la.*

SERVIDORES DE CISNEROS. (24 × 17), 75 págs.; 6 pesetas.

752. *Torres, Manuel de.*

EL PROBLEMA TRIGUERO Y OTRAS CUESTIONES FUNDAMENTALES DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA. (25 × 17), 304 págs.; 25 pesetas.

753. *Torres, Manuel de.*

TEORIA GENERAL DEL MULTIPLICADOR. (25 × 17,5), 316 págs.; 18 pesetas.

754. *Torres, Pedro.*

LA BULA OMNIMODA DE ADRIANO VI.—Biblioteca Missionalia Hispanica. Serie B. Vol. I. (20 × 13), 340 págs.; 28 pesetas.

755. *Torres Fontes, Juan.*

ESTUDIO SOBRE LA "CRONICA DE ENRIQUE IV", DEL DOCTOR GALINDEZ DE CARVAJAL. (24 × 17), 546 págs.; 70 pesetas.

756. *Torroja Menéndez, José María.*

CONTRIBUCION AL ESTUDIO GENERAL DEL PROBLEMA DE LA REPETICION DE LOS ECLIPSES.—Memorias del Observatorio del Ebro. (31,5 × 21,5), 100 págs.; 15 pesetas.

757. *Tovar, Antonio.—Pinta, O. S. A.; Miguel de la.*

PROCESOS INQUISITORIALES CONTRA FRANCISCO SANCHEZ DE LAS BROZAS. (21 × 14,5), 182 págs.; 10 pesetas.

758-760. TRADICIONES POPULARES. COLECCION DE ENSAYOS Y NOTAS DE FOLKLORE CANARIO.

Vol. I: Palabras y cosas. Prólogo del Dr. E. Serra Rafols. (21,5 × 15,5), 224 págs. con 47 figuras; 25 pesetas.

Vol. II: Folklore infantil, por Luis Diego Cuscoy. (21,5 × 15,5), 264 págs.; 25 pesetas.

Vol. III: La fiesta de San Juan en Canarias, por José Pérez Vidal. (21,5 × 15,5), 100 págs.; 10 pesetas.

761. *Tranque García, F.*

ESTUDIO DE LA PERSONALIDAD POR EL TEST PSICODIAGNOSTICO DE RORSCHARCH.—Aplicaciones a la Clínica, a la Psicotecnia y a la Educación. (21 × 14), 224 págs.; 16 pesetas.

762. *Tucídides.*

LIBRO II.—Clásicos Emérita. Texto y notas de José M. Pabón. (20 × 13), 176 págs.; 21 pesetas.

763. *Udina Martorell, Federico.*

EL "LLIBRE BLANCH" DE SANTAS CREUS. Cartulario del siglo XII. (24 × 17), 512 págs.; 100 pesetas.

764. UNA EMBAJADA DE LOS REYES CATOLICOS 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.

765. *Unzueta, Abelardo de.*

HISTORIA GEOGRAFICA DE LA ISLA DE FERNANDO POO. (24 × 17), 496 págs.; 45 pesetas.

Usandizaga, Manuel.

HISTORIA DEL REAL COLEGIO DE CIRUGIA DE SAN CARLOS DE MADRID. 1787-1828. (17,5 × 13), 130 págs., más 17 láminas couché; 16 pesetas.

767. *Urriza, S. I., Juan.*

LA PRECLARA FACULTAD DE ARTES Y FILOSOFIA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALA DE HENARES EN EL SIGLO DE ORO (1509-1621). (25 × 17,5), 544 págs.; 40 pesetas.

768-771. *Válgoma, Dalmiro de la; y el Barón de Finestrat.*

REAL COMPAÑIA 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.

772. *Valverde, José María.*
HOMBRE DE DIOS.—Salmos, elegías y oraciones. (22,5 × 16,5), 102 págs.; 12 pesetas.

773. *Vásquez, Juan.*
RECOPILACION DE SONETOS Y VILLANCICOS A QUATRO Y A CINCO.—Sevilla, 1560.—Transcripción y estudio por Higinio Anglés. (31 × 24), 48 págs. de texto y 228 de Parte Musical; 70 pesetas.

774. *Vázquez de Parga, Luis.*
LA DIVISION DE WAMBA.—Contribución al estudio de la Edad Media española. (24,5 × 17,5), 134 págs.; 12 pesetas.

775. *Vega Carpio, Lope de.*
CARDOS DEL JARDIN DE LOPE. Sátiras del "Fénix".—Edición de Joaquín de Entrambasaguas. (16 × 11), 80 págs.; 6 pesetas.

776. *Vega Carpio, Lope de.*
FLOR NUEVA DEL "FENIX".—Poesías desconocidas y no recopiladas.—Edición de Joaquín de Entrambasaguas. (20 × 13), 200 págs.; 10 pesetas.

777. *Vega Carpio, Lope de.*
SANTIAGO EL VERDE.—Teatro antiguo español. Textos y estudios. Edición de Ruth Annelise Oppenheimer. (23 × 14,5), 224 págs.; 10 pesetas.

778. *Veldt, O. F. M., James A. van der.*
CUESTIONES DE PSICOLOGIA. (24 × 17), 116 págs.; 15 pesetas.

779. *Verdugo, Manuel.*
HUELLAS EN EL PARAMO—.Colección Retama. Vol. II: Versos. (17 × 11,5), 152 págs.; 10 pesetas.

780. *Verzosa, Juan.*
EPISTOLAS DE.—Vol. II de Clásicos Españoles. Edición de José López de Toro. (26 × 19), 388 págs.; 35 pesetas.

781. *Vicéns Vives, Jaime.*
HISTORIA DE LOS REMENSAS EN EL SIGLO XV. (25 × 17), 380 págs.; 25 pesetas.

782. *Vicente, Gil.*
TRAGICOMEDIA DE DON DUARDOS.—Biblioteca Hispano-Lusitana. Edición de Dámaso Alonso. (16 × 11), 160 págs.; 6 pesetas.

783. *Vicente, Gil.*
TRAGICOMEDIA DE DON DUARDOS.—Biblioteca Hispano-Lusitana. Edición, estudios y notas de Dámaso Alonso. (16 × 11), 332 págs.; 18 pesetas.

784. *Vicente, Gil.*
AUTO DA BARCA DO INFERNO.—Biblioteca Hispano-Lusitana. Edición de Charles David Ley. (16 × 11), 88 págs.; 12 pesetas.

785. *Vicente Vela, V.*
INDICE DE LA COLECCION DE DOCUMENTOS DE FERNANDEZ DE NAVARRETE QUE POSEE EL MUSEO NAVAL. (33 × 24), 430 páginas; 150 pesetas.

786. *Vidal, Enrique.*
EL PROBLEMA DE LA ORBITA APARENTE EN LAS ESTRELLAS DOBLES VISUALES.—Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 64 págs.; 12 pesetas.

787. *Vidal, Enrique.*
SOBRE LAS ORBITAS APARENTES DE LAS ESTRELLAS DOBLES VISUALES.—Publicaciones del Observatorio de Santiago. (27 × 21), 68 págs.; 20 pesetas.

788 *Villalta y Comella, José F. de.—Crusafont Pairó, M.*
CONTRIBUCION AL CONOCIMIENTO DEL ALBANOSMILUS JOURDANI FILHOL.—Profusamente ilustrado. (25 × 17), 64 págs.; 10 pesetas.

789. *Villarejo Mínguez, Esteban.*
ESCALA DE ORTOGRAFIA ESPAÑOLA PARA LA ESCUELA PRIMARIA. (22 × 16), 264 págs.; 26 pesetas.

790. *Villarejo Mínguez, Esteban.*
ANEXO. ESCALA DE ORTOGRAFIA ESPAÑOLA PARA LA ESCUELA PRIMARIA. (21 × 14,5), 30 págs.; 5 pesetas.

791. *Viñas y Mey, Carmelo.*
EL PROBLEMA DE LA TIERRA EN LA ESPAÑA DE LOS SIGLOS XVI Y XVII. (25 × 18), 244 págs.; 15 pesetas.

792. *Viñayo González, A.*
SAN MARTIN DE LEON Y SU APOLOGETICA ANTIJUDIA. (24 × 17), 312 págs., más 17 láminas couché; 45 pesetas.

793. *Virgilio.*
ENEIDA.—Clásicos Emérita. Libro VI. Introducción y comentario de Heliodoro Fuentes, S. I. (20 × 13), 144 páginas; 9 pesetas.

794. *Virgilio.*
ENEIDA. LIBRO VIII.—Clásicos Emérita. Edición de H. Fuentes, S. I. (20 × 14), 112 págs.; 10 pesetas.

795. *Vives, José.*
INSCRIPCIONES CRISTIANAS DE LA ESPAÑA ROMANA Y VISIGODA.—20 láminas, 2 mapas. (25 × 16), 300 págs.; 48 pesetas.

796. *Vives, José.*
ESQUEMAS DE METODOLOGIA. (24 × 17), 86 págs.; 12 pesetas.

797. *Vossler, Karl.*
FILOSOFIA DEL LENGUAJE.—Ensayos. (20,5 × 13), 276 págs; 10 pesetas.

798. *Waehlens, A. de.*
LA FILOSOFIA DE MARTIN HEIDEGGER.—Nota preliminar y traducción por R. Ceñal, S. I. (24 × 17), 384 págs.; 35 pesetas.

799. *Willmann, Otto.*
TEORIA DE LA FORMACION HUMANA.—Tomo I. (27 × 19), 408 págs.; 55 pesetas.

800-802. *Ybarra, Javier de.—Garmendia, Pedro de.*
TORRES DE VIZCAYA.—Tomo I: Las Encartaciones. Ilustrado con 105 láminas papel couché. Un volumen (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.

803. *Yglesias de la Riva, A.*
POLITICA INDIGENA EN GUINEA. (20 × 14), 368 págs.; 25 pesetas.

804. *Zamora Vicente, Alonso.*
EL HABLA DE MERIDA Y SUS CERCANIAS.—Anejo de la *Revista de Filología*, número XXIX.—28 láminas, mapas y múltiples figuras. (25,5 × 16), 156 págs.; 25 pesetas.

805. *Zaragüeta, Juan.*
EL LENGUAJE Y LA FILOSOFIA. (24 × 17), 400 págs. En rústica, 51 pesetas. En tela, 60 pesetas.

CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

DE

CIENCIAS - ARTES - LITERATURA

1.—*Africa.* *Publicación del Instituto de Estudios Africanos.*

Esta publicación, ilustrada con numerosas fotografías y grabados, cumple ya los veinticinco años de su existencia, dedicada entusiásticamente a cuantos problemas científicos y artísticos surgen en nuestra acción protectora en Marruecos La colaboración prestigiosa de los intelectuales interesados en la cultura hispanomarroquí avala las páginas de esta gran Revista.

Publicación mensual.—Número suelto: 10 pesetas.
Suscripción anual: 100 pesetas.

2.—*Al-Andalus.* *Publicación del Instituto «Miguel Asín».*

Revista dedicada al estudio de la historia, ciencias, literatura, arte y arqueología de la España musulmana.

Publicación semestral.—Número suelto: 22 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

3.—*Anales de Ciencias Naturales.* *Publicación del Instituto «José de Acosta».*

Publica trabajos e investigaciones de todas las variadas ramas de las Ciencias Naturales.

4.—*Anales de Economía.* *Publicación del Instituto «Sancho de Moncada».*

Investigación 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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 8 pesetas.
Suscripción anual: 30 pesetas.

5-6.—*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.

7.—*Anales del Instituto de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal.*

Publicación del Instituto Español de Edafología, Ecología y Fisiología Vegetal.

Esta revista está dedicada al estudio de las investigaciones fisiológicas vegetales, ecológicas y edafológicas, en sus aspectos morfológico, físico, químico, microbiológico y geográfico.

Publicación cuatrimestral.—Número suelto: 15 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

8.—*Anales del Instituto Técnico de la Construcción y Edificación.*

Publicación del Instituto Técnico de la Construcción y Edificación.

Estudia y trata los problemas de la construcción en sus múltiples aspectos.

Precio de cada número: 10 pesetas.

9.—*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.

Suscripción: 80 pesetas.

10.—*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.

Suscripción anual: 45 pesetas.

11.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 36 pesetas.
Suscripción anual: 125 pesetas.

12.—*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 anual de 1000 páginas, aproximadamente, tamaño 24 × 17.

Precio de cada tomo: 90 pesetas.

13.—*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.

Publicación anual.—Suscripción: 60 pesetas.

14.—*Anuario Musical.*

Publicación del Instituto Español de Musicología.

Esta publicación 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.

Suscripción: 60 pesetas.

15.—*Arbor.*

Revista General del Consejo.

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.

Diez números al año.—Número suelto: 12 pesetas.
Suscripción anual: 100 pesetas.

16.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 18 pesetas.
Suscripción anual: 60 pesetas.

(La suscripción conjunta de *Archivo Español de Arte y Archivo Español de Arqueología*, tiene opción al 25 por 100 de bonificación en el importe de una de estas revistas.)

17.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 18 pesetas.
Suscripción anual: 60 pesetas.

18.—*Archivo Español de Morfología.*

Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Publica trabajos de Morfología general, Anatomía y Embriología. Dedica una sección a referata de los trabajos de las especialidades que cultiva, así como a la crítica de libros.

Publicación trimestral.—Número suelto: 15 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

19.—*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.

Publicación mensual.—Número suelto: 17 pesetas.
Suscripción anual: 180 pesetas.

20.—*Archivos del Instituto de Estudios Africanos.*

Publicación dedicada al estudio de Africa, 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.

Publicación semestral.—Número suelto: 6 pesetas.

21.—*Archivos de Medicina Experimental.*

Publicación del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

En esta revista, ilustrada con numerosas fotografías de los casos en experimentación, se reunen todos los trabajos que se realizan en las distintas secciones del Instituto Nacional de Ciencias Médicas.

Publicación cuatrimestral.—Número suelto: 30 pesetas.
Suscripción anual: 75 pesetas.

22.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 2 pesetas.
Suscripción anual: 7 pesetas.

23-25.—*Bibliotheca Hispana.* *Publicación del Instituto «Nicolás Antonio».*

Esta revista, de información y orientación bibliográfica, respondiendo a su doble finalidad, consta de tres secciones: *a*) Bibliografía nacional. *b*) Selección de bibliógrafos extranjeros; y *c*) Orientación bibliográfica. Se publica mensualmente, dividida en tres secciones, que aparecen trimestralmente, admitiéndose suscripciones para cada sección.

I sección: Obras generales, Bibliografía, Religión, Pedagogía, Estadística, Sociología y Política, Economía y Derecho.
II sección: Ciencias puras y aplicadas.
III sección: Filología, Literatura, Arte, Geografía e Historia.

Publicación trimestral.—Número suelto: 9 pesetas.
Suscripción anual de cada Sección: 30 pesetas.
Suscripción anual a las tres Secciones: 75 pesetas.

26.—*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.

27.—*Boletín del Observatorio de la Cartuja, Granada.* *Publicación del Observatorio Geofísico de la Cartuja.*

Suscripción anual: 40 pesetas.

28.—*Boletín del Observatorio del Ebro.* *Publicación del Observatorio de Física Cósmica del Ebro.*

Suscripción anual: 40 pesetas.

29.—*Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural.* *Publicación del Instituto «José de Acosta».*

Publicación bimestral.—Número suelto: 4 pesetas.
Suscripción anual: 20 pesetas.

30.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 8,50 pesetas.
Suscripción anual: 25 pesetas.

31.—*Boletín del Seminario de Estudios de Arte y Arqueología.* *Facultad de Historia de la Universidad de Valladolid.*

Dedicada a la publicación de estudios arqueológicos y de arte, contiene trabajos extensos sobre estos temas, mas la aportación de las secciones de Cuadernos de trabajos, Varia, Datos y Documentos sobre Arte, Revistas y Bibliografía, en un volumen de 300 páginas de texto, más 125 láminas papel couché; tamaño 24 × 17.

Precio del volumen: 90 pesetas.

32.—*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 documentación.

Publicación trimestral.—Número suelto: 20 pesetas.
Suscripción anual: 75 pesetas.

33.—*Collectanea Botanica.* *Publicación del Instituto Botánico de Barcelona.*

Revista dedicada al estudio de todas las ramas de la Botánica, aparece normalmente en dos fascículos anuales. Acoge los trabajos que no hallarían marco adecuado en las Memorias y demás tipos de publicación editados hasta el presente por el Instituto Botánico de Barcelona.

34.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 12 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

35.—*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.

Publicación cuatrimestral.—Número suelto: 15 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

36.—*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.

Para completar su labor crítica e informativa, "Cuadernos de Literatura" incluye, en cada uno de sus fascículos, un suplemento mensual titulado "ACANTO", en que aparecen no sólo las obras de escritores consagrados, sino las olvidadas en viejos manuscritos y libros.

Publicación bimestral.—Número suelto: 10 pesetas.
Suscripción anual: 50 pesetas.

37.—*Emerita.* *Publicación del Instituto «Antonio de Nebrija».*

Unica 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.

Publicación semestral.—Número suelto: 20 pesetas.
Suscripción anual: 36 pesetas.

38.—*Estudios Bíblicos.* *Publicación del Instituto «Francisco Suárez».*

Estudia y discute los problemas del Antiguo y Nuevo Testamentos, poniendo de relieve los trabajos de los escritores españoles antiguos y modernos.

Publicación trimestral.—Número suelto: 8 pesetas.
Suscripción anual: 30 pesetas.

39.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 14 pesetas.
Suscripción anual: 50 pesetas.

40.—*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.

Publicación semestral.—Número suelto: 25 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

41.—*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 unirá la determinación 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.

Publicación semestral.—Número suelto: 25 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

42.—*Galenica 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 nidustrial.

Publicación semestral.—Número suelto: 25 pesetas.
Suscripción anual: 45 pesetas.

43.—*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.

Publicación bimestral.—Número suelto: 5 pesetas.
Suscripción anual: 22 pesetas.

44.—*Hispania.* *Revista Española de Historia. Publicación del Instituto «Jerónimo Zurita».*

Dedicada al estudio de los problemas históricos, metodología, tuentes y bibliografía de historia de España y universal.

Publicación trimestral.—Número suelto: 15 pesetas.
Suscripción anual: 50 pesetas.

45.—*Hispania Sacra. Revista Española de Historia Eclesiástica.* *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.

Publicación semestral.—Número suelto: 32 pesetas.
Suscripción anual: 58 pesetas.

46.—*Ilerda.* *Publicación del Instituto de Estudios Ilerdenses.*

La provincia de Lérida y los estudios ilerdenses tienen expansión en esta revista, dedicada especialmente al Arte, arqueología, Historia, Folklore, Botánica, Arquitectura popular, Bibliografía y todo lo referente a Lérida.

Publicación semestral.—Número suelto: 20 pesetas.
Suscripción anual: 30 pesetas.

47.—*Missionalia Hispanica.* *Publicación del Instituto «Santo Toribio de Mogrovejo».*

Describe todo el esfuerzo espiritual y material realizado por nuestros misioneros en las cinco partes del mundo, exponiendo los métodos empleados en cada una de ellas.

Publicación cuatrimestral.—Número suelto: 12 pesetas.
Suscripción anual: 30 pesetas.

48.—*Pirineos.* *Publicación de la Estación 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.

Publicación semestral.—Número suelto: 14 pesetas.
Suscripción anual: 25 pesetas.

49.—*Príncipe de Viana.* *Publicación de la Institución Príncipe de Viana.*

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.

Publicación trimestral.
Suscripción anual: 20 pesetas.

50.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 17 pesetas.
Suscripción anual: 60 pesetas.

51.—*Revista de Dialectología y Tradiciones Populares.* *Publicación del Centro de Estudios de Etnología Peninsular.*

Esta revista 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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 8 pesetas.
Suscripción anual: 30 pesetas.

52.—*Revista de Entomología «Eos».* *Publicación del Instituto Español de Entomología.*

Estudios sobre Biología, Anatomía, Sistemática, Biogeografía o de aplicación relacionados con el *phylum* "Arthropoda".

Publicación trimestral.—Número suelto: 10 pesetas.
Suscripción anual: 38 pesetas.

53.—*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.

Publicación cuatrimestral.—Número suelto: 15 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

54. — *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.

Publicación trimestral.—Suscripción anual: 60 pesetas.

55.—*Revista Española de Pedagogía.* *Publicación del Instituto «San José de Calasanz».*

Esta revista tiene por misión específica, en cuanto es órgano de investigación, servir como modo de difusión de los trabajos en él realizados.

Además, ha de tener presente toda 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. La revista procurará informar 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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 12 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

56.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 7 pesetas.
Suscripción anual: 20 pesetas.

57.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 15 pesetas.
Suscripción anual: 50 pesetas.

58.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 10 pesetas.
Suscripción anual: 35 pesetas.

59.—*Revista de Geofísica.* *Publicación del Instituto Nacional de Geofísica.*

Esta revista está destinada a encauzar y difundir por todos los países cuanto en la Geofísica se investiga y trabaja en España. Organo de la investigación patria y también de divulgación de los adelantos realizados en el extranjero en esta rama científica.

Publicación trimestral.—Número suelto: 12 pesetas.
Suscripción anual: 35 pesetas.

60.—*Revista Ibérica de Parasitología.* *Publicación del Instituto Nacional de Parasitología.*

Dedicada a cuestiones relacionadas con la parasitología en la Península Ibérica y sus colonias. Organo de publicidad de las investigaciones realizadas por la Sección de Helmintología del Instituto "José de Acosta".

Publicación trimestral.—Número suelto: 8 pesetas.
Suscripción anual: 30 pesetas.

61.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 9 pesetas.
Suscripción anual: 30 pesetas.

62.—*Revista de Indias.* *Publicación del Instituto «Gonzalo Fernández de Oviedo».*

Versa sobre historia, arqueología, arte, filología, literatura, geografía y etnografía de los países hispano-americanos en el período colonial, bibliografía general e información contemporánea.

Publicación trimestral.—Número suelto: 12 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

63.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 12 pesetas.
Suscripción anual: 40 pesetas.

64.—*Revista Matemática Elemental.* *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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 3 pesetas.
Suscripción anual: 15 pesetas.

65.—*Revista Matemática Hispano-Americana.*

Publicación del Instituto «Jorge Juan».

Publica trabajos de investigación sobre matemáticas superiores puras y aplicadas, con críticas bibliográficas y sección de cuestiones propuestas.

Publicación bimestral.—Número suelto: 5 pesetas.
Suscripción anual: 25 pesetas.

66.—*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.

Publicación semestral.—Número suelto: 20 pesetas.
Suscripción anual: 38 pesetas.

67.—*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.

68.—*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.

Publicación trimestral.—Número suelto: 6 pesetas.
Suscripción anual: 20 pesetas.

69-70.—*Trabajos del Instituto Cajal de Investigaciones Biológicas.* *Publicación del Instituto «Santiago Ramón y Cajal».*

I. *Revista Micrográfica.*

Publicación trimestral.—Suscripción anual: 50 pesetas.

II. *Revista de Biología general, Fisiología, Bioquímica, Virus, Fermentos,* etc.

Publicación trimestral.—Suscripción anual: 50 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 31 DE JULIO DE 1948, FESTIVIDAD DE SAN IGNACIO DE LOYOLA

LAUS DEO

C.S.I.C. BIBLIOTECA GENERAL HISPANIDAD MADRID