

BOLETIN

DE LA

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

SUMARIO

	<u>Páginas.</u>
I Quincuagésimo aniversario de la fundación de la Real Sociedad Geográfica.....	145
Sesión extraordinaria y pública en el día 25 de Marzo de 1926.—Discurso del Sr. Vizconde d' Almeida Garrett.—Discurso del Sr. Conde Guido Viola di Campalto. Mensaje de la Real Sociedad Geográfica de Londres, leído por el señor Coronel Carlos Close.—Discurso del Sr. H. Wattel, leído por el Sr. Dr. Vinckhuyzen.....	146
La Geografía y los geógrafos españoles en la primera mitad del siglo XIX, por D. Antonio López Sánchez.....	153
Madoz y su Diccionario geográfico.—Coello y su Atlas de España, por D. Emilio Zurano.....	170
Los fundadores de la Sociedad Geográfica y de otros Centros ó Institutos geográficos, por D. Luis Palomo.....	177
Discurso del Sr. Ministro de Instrucción Pública, D. Eduardo Callejo.....	198
El Archivo fotogeográfico español, por D. Victoriano F. Ascarza.....	200
Excursión á Toledo.....	215

Continúa en la página siguiente.

Tomo LXVI

Segundo y tercer trimestres de 1926.

La Sociedad no es responsable de las opiniones emitidas por los autores de los artículos insertos en el BOLETIN.

MADRID

Imprenta del Patronato de Huérfanos de Intendencia é Intervención Militares

Caracas, número 7.

1926

	<u>Páginas.</u>
Sesión pública extraordinaria celebrada el día 25 de Marzo de 1926.....	217
Reseña de las tareas de la Corporación en sus primeros cincuenta años de vida, por <i>D. Miguel de Asúa</i>	220
Extractos de los discursos del Presidente de la Sociedad <i>D. Francisco Bergamín</i> y del Ministro de Instrucción Pública <i>D. Eduardo Callejo</i>	262
Visita á los talleres del Instituto Geográfico y Catastral.....	264
Cena de despedida.....	266
La misión de la Real Sociedad Geográfica.	267
Anuncio y adjudicación de un premio.....	270
II El 14.º Congreso geológico internacional de Madrid, conferencia de <i>D. Juan Carrandell</i>	273
III Actas de las sesiones celebradas por la Sociedad y su Junta directiva.....	298
IV Noticias bibliográficas.....	336

Pliegos 7, 8, 9 y 10 del tomo II del Diario de la primera partida de la demarcación de límites entre España y Portugal en América, por *D. Jerónimo Becker*

50.º ANIVERSARIO DE LA SOCIEDAD

CONSEJO DE LA HISPANIDAD

BIBLIOTECA

N.º 4170



BOLETIN

DE LA

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

Quincuagésimo aniversario

de la fundación

de la Real Sociedad Geográfica.

La Sociedad Geográfica de Madrid, hoy Real Sociedad Geográfica, quedó constituida en Junta general de Socios celebrada en 27 de Marzo de 1876, y á conmemorar esta fecha y por consiguiente la fundación de la Sociedad se han dedicado varios actos en los días 25 á 30 del mes de Marzo del corriente año de 1926.

En las primeras horas de la tarde del día 25, el Presidente de la Sociedad, Excmo. Sr. D. Francisco Bergamín, ofreció á los Delegados extranjeros, en el Palace Hotel, el almuerzo de bienvenida, al que también había aquél invitado á los Sres. Vocales de la Junta directiva y al Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, que presidió el acto.

En el mismo día 25 y en los siguientes se celebraron las Sesiones y los Actos de que á continuación se da noticia.

Sesión extraordinaria y pública en el día 25 de Marzo de 1926

Presidió esta sesión, que empezó á las seis y media de la tarde, el Excmo. Sr. D. Eduardo Callejo y de la Cuesta, Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes. A su derecha tomaron asiento el Presidente de la Sociedad, Excmo. Sr. D. Francisco Bergamín; el Delegado de la Unión Internacional de Geografía y de la Real Sociedad Geográfica de Londres, Sr. Coronel Carlos Close, y el Delegado de la Real Sociedad Geográfica italiana, Sr. Conde Guido Viola di Campalto, y á la izquierda el Excmo. señor D. Angel de Altolaguirre, Vicepresidente de la Sociedad; el Sr. Dr. W. Vinkhuyzen, en representación del Sr. H. Wattel, Presidente de la Comisión de Geógrafos holandeses corresponsales de esta Real Sociedad Geográfica de Madrid, que no había podido asistir al acto por hallarse enfermo, y el Delegado de la Sociedad de Geografía de Lisboa, uno de sus Secretarios Directores, señor Vizconde d'Almeida Garrett.

Previa invitación de la Presidencia hicieron uso de la palabra los Sres. Delegados que acaban de mencionarse, y cuyos discursos se insertan á continuación.

Discurso del Sr. Vizconde d'Almeida Garrett.

SR. MINISTRO; SR. PRESIDENTE; SEÑORAS Y SEÑORES:
Quisisteis honrarnos invitándonos á tomar parte en las fiestas del cincuentenario de vuestra Sociedad.

La Sociedad Geográfica de Lisboa aceptó gustosamente tan amable invitación.

Por eso estoy yo aquí.

Perdonadme, señores, si, en lo que personalmente me respecta, no puedo traeros más que el homenaje sincero de mi consideración por vosotros.

La Sociedad de Geografía de Lisboa no podía faltar hoy aquí.

Juntos España y Portugal, descubrimos el mundo. El mar inmenso, fueron los navegantes españoles y portugueses los que primero con la proa de sus carabelas lo surcaron. De vuestros hombres y de los nuestros, el mismo mar profundo fué muchas veces la mortaja.

Hermanos de gloria y de dolor hemos sido siempre. Hace poco aún, en los viajes de Coutinho y Cabral al Brasil y de Franco y sus compañeros á la Argentina, el mismo pensamiento nos ha unido.

De las mismas orillas donde, siglos antes, nuestros argonautas se lanzaron mar afuera á llevar por el mundo los nombres de España y de Portugal, estos otros han partido á la conquista del cielo, encerrando así el triángulo luminoso que contiene la historia de dos pueblos de tan grandes y soberbias virtudes, que más parecen á veces figuras creadas para sintetizar el genio y la audacia indómita, que realidades encarnadas en hombres.

Guarda fiel de las tradiciones coloniales de Portugal, la Sociedad de Geografía de Lisboa no podía faltar hoy aquí, y en el saludo amigo que me encargó de transmitirnos viene la admiración de todos nosotros por un pueblo que ha sabido conservar, intactas y firmes, las virtudes de sus mayores, pueblo que es un digno representante de esa magnífica raza latina que al través de los siglos viene asombrando al mundo con los prodigios maravillosos de su inteligencia y los rasgos casi divinos de su genio.

Discurso del Sr. Conde Guido Viola di Campalto.

ECCELLENZA ; SIGNOR PRESIDENTE ; SIGNORE E SIGNORI :
Grande onore mi ha fatto la Reale Società Geografica Italiana nell'affidarmi il gradito incarico di rappresentarla in questa solenne ricorrenza ; ma ancor piú grande considero l'onore che mi ha fatto l'Eccellentissima Presidenza della Real Società Geografica Spagnuola accogliendo con tanta particolare amabilità la designazione della mia modesta persona. La calda atmosfera di cor-

dialità di cui sapete sempre circondare i vostri ospiti in questa nobile terra di Spagna impedisce loro di sentirsi stranieri tra voi : però questa gradita impressione è tanto piú intensa e piú completa in me, italiano, che io mi permetto di dirvi che non solamente non mi considero tra voi come uno straniero, ma nemmeno come un ospite, bensì come appartenente alla vostra stessa famiglia. Ed è in virtù di questa sensazione ch'io posso vincere ogni naturale timidezza nel trovarmi in questo austero consesso di personalità dotte ed insigni, ed è in nome di questa intima affinità spirituale che io vi prego di consentirmi di parlarvi nel mio idioma materno.

Vi porto, Signori, il messaggio di solidarietà della Reale Società Geografica Italiana, vostra consorella piú anziana, e, poichè mi trovo oggi occasionalmente a rappresentare il mio Paese in questa Capitale, vi porto anche il saluto del Regio Governo. E' un messaggio di felicitazione per l'opera preclara e proficua da voi compiuta in questo mezo secolo dalla vostra fondazione, e un messaggio di augurio vivissimo e sincero per la sempre maggiore prosperità della vostra vita scientifica.

I vostri studi intensi alla sempre piú perfetta conoscenza del mondo, i vostri lavori di ricerca e di documentazione sono gloria ed orgoglio della Spagna, ma sono nel medesimo tempo patrimonio universale del quale si serviranno le generazioni venture per procedere piú oltre, così come la nostra generazione ha mosso i suoi passi sulle orme lasciate dai padri.

Nella immortale vicenda dello spirito umano sempre assetato di sapere, sempre teso verso piú vasti orizzonti, trova il suo primo fondamento quella solidarietà fra i corpi scientifici dei vari paesi, la quale ha qui oggi portato i rappresentanti delle Società Consorelle d'Europa a farvi festa ed omaggio nella celebrazione del vostro Cinquantenario. Ma permettetemi che pur riconoscendo questa colleganza scientifica universale, io mi rallegri anche di portarvi oggi il saluto di un Paese che da tanti

altri profondi e peculiari legami è unito al vostro.

Permettetemi che io ricordi, a voi geografi, l'identità della latitudine che chà a voi e a noi lo stesso cielo, lo stesso clima, gli stessi prodotti; l'identità etnica che dà a voi e a noi la simiglianza dei caratteri somatici e morali, del temperamento, delle aspirazioni e soprattutto dell'idioma e della fede. E consentite finalmente che io guardi a quello stesso azzurro Mediterraneo che bagna le nostre coste e da cui tanta luce di civiltà, irradiando dalle nostre penisole, si è sparsa sul mondo a rischiarare la misteriosa notte della barbarie.

Alitano su questo mare che ci unisce gli spiriti dei grandi ed intrepidi navigatori di Spagna e d'Italia, che nell'ansia insonne delle lontananze conobbero tutti i sacrifici e tutti gli ardimenti; e presiedono, numi tutelari, alle fortune delle nostre civiltà millennarie,

Ispirino essi la diuturna fatica degli ingegni che in Spagna e in Italia si consacrano, nel campo degli studi geografici, alla ricerca del vero. In nome di questo ricordo e di questo auspicio Spagna ed Italia trovano nella solenne celebrazione odierna nuova occasione per riaffermare la loro fratellanza.

Mensaje de la Real Sociedad Geográfica de Londres, leído por el Sr. Coronel Carlos Close.

An Address from the Royal Geographical Society of London to the Real Sociedad Geográfica of Madrid.

At the moment when the Real Sociedad Geográfica of Madrid celebrates the Fiftieth Anniversary of its foundation, the Royal Geographical Society of London offers its hearty Congratulations on the auspicious occasion by the hand of its Vice-President,

Colonel Sir Charles Close, K.B.E., C.B., C.M.G., F.R.S.

Inheriting the glorious traditions of an age when the geography of the world was remodelled by the exploits of Spanish Explorers, the Real Sociedad Geográfica of

Madrid has for half a Century worthily upheld by various activities the cause of geographical knowledge. During the whole of that period, it has regularly published a *Boletín*, which has not only kept its readers abreast of the progress of exploration and survey throughout the world, but has made important contributions in the field of original research. More particularly is this so on the historical side of the subject in which the writings of eminent Scholars, treating of the Ancient and Mediaeval Geography of Spain and of the great period of overseas discovery, have given distinction to its pages wherein also many original documents of importance for the history of Geography have seen the light for the first time.

The descriptive side has not however been neglected, and the *Boletín* must be consulted by all Students of the regional geography of Spain, and her Colonial Possessions. For the more practical side full provision has been made by the regular issue, since 1897, of a *Revista* devoted especially to Colonial and Mercantile Geography.

While thus Congratulating the Real Sociedad Geográfica of Madrid on its Fifty Years of excellent work in the past, we look forward in the confidence to a continued course of useful activity in the future, for which we offer it our most sincere good wishes.

D. G. Hogarth, President.

At the House of the Royal Geographical Society in London the 22nd Day of March in the Year 1926.

Discurso del Sr. H. Wattel, leído por el Sr. Dr. Vinkhuyzen.

EXCELLENCES ; MESDAMES ET MESSIEURS :

C'est pour moi un grand honneur de me trouver en votre présence, invité par les membres néerlandais et autres amis de l'Association Royale de Géographie de Madrid à vous remettre le témoignage de nos hommages et à vous présenter nos félicitations cordiales à l'occasion de la commémoration de l'évènement qui s'est produit il

y a aujourd'hui cinquante ans, savoir : la fondation de votre illustre Association.

Par cette érection, de grands intérêts ont été favorisés et ceux de votre propre pays tout d'abord, puisque l'œuvre immense de vos ancêtres, navigateurs, explorateurs et conquérants se trouve perpétuée dans le fait que votre langue, vos mœurs, vos coutumes se sont enracinées dans une grande partie de notre monde.

Car, lorsque le soleil paraît le matin à l'horizon, il y a encore, outre votre nation, dix-sept peuples parlant l'espagnol qui au resplendissement du jour nouveau élèvent leurs prières vers Dieu en votre langue si abondante et si fleurie et aspirent à voir paraître les nouveaux produits de civilisation, d'évolution et de progrès de la Mère-Patrie, vieille, mais toujours fraîche et avancée, tandis qu'à la même heure dans ces pays lointains, des écrivains et des poètes de réputation reproduisent la langue espagnole dans sa beauté immaculée.

Il était donc très certainement d'un grand intérêt pour votre pays de servir le géographie et l'ethnographie attendu que tant de peuples d'origine espagnole sont répandus sur le globe terrestre, et vous, Messieurs, n'êtes pas seulement appelés à mettre toujours davantage en valeur au point de vue scientifique le précieux héritage intellectuel de vos ancêtres et à le rendre plus utile à vos contemporains, mais aussi à veiller aux intérêts de vos frères de race.

Que l'Œuvre de ceux qui vous ont précédé dans le cours de ces cinquante années soit ici commémorée.

Et loué ce qui a été accompli par vous !

Les nobles fruits de ce travail et de celui de beaucoup d'autres augmenteront constamment et ce fut pour nous une grande faveur d'apprendre que notre proposition de vous offrir une solide bibliothèque de fabrication hollandaise pour la conservation de ces trésors d'intellect a obtenu votre bienveillante approbation.

Un dessin de ce présent est joint au témoignage de nos hommages.

Cette fête marque une date dans les annales de l'Association Royale de Géographie et c'est pourquoi nous nous sommes permis de faire frapper une médaille commémorative pour que cet événement se perpétue dans votre souvenir.

Permettez-nous de vous l'offrir accompagnée de nos vœux ardents pour que vous soyez tous favorisés par la puissance et l'énergie afin que vous puissiez poursuivre la tâche que vous vous êtes assignée et ce, dans l'intérêt de la Science du monde entier et des nombreux pays d'origine espagnole en particulier.

*
* *

Todos estos discursos fueron acogidos con aplausos y manifestaciones de efusiva felicitación, y de la mayor gratitud á las Corporaciones representadas y á los dignos miembros de ellas, que acababan de dirigir tan expresivas y cariñosas saluciones á la Sociedad y á la Nación española.

Quedaron sobre la Mesa para que, una vez terminada la Sesión, los Sres. Socios y los invitados al acto pudieran admirarlos, el modelo del armario-librería que los Corresponsales holandeses regalaban á la Sociedad, y ejemplares de la Medalla que los mismos habían mandado acuñar y ofrecían á S. M. el Rey como Alto Protector de la Corporación, al Sr. Ministro de Instrucción Pública y á la Presidencia de la Sociedad.

Acto seguido el Sr. Presidente anunció que los señores Socios D. Antonio López Sánchez, D. Emilio Zurano y D. Luis Palomo iban á leer breves discursos alusivos á «La Geografía y los Geógrafos españoles en el siglo XIX».

A continuación se insertan íntegros los mencionados discursos.

I

La Geografía y los Geógrafos españoles en el primer tercio del siglo XIX

por el

Sr. D. Antonio López Sánchez.

EXCMO. SR.; SEÑORAS Y SEÑORES :

He de comenzar confesándoos mi sorpresa al verme designado para tomar parte en este acto solemne con que celebramos el cincuentenario de la fundación de nuestra Sociedad, pues mis merecimientos no me hacen acreedor al alto honor que me dispensáis; de ahí el que me apresure á testimoniáros mi agradecimiento por vuestro acuerdo y á que os ruegue muy encarecidamente vuestra benevolencia para conmigo.

Poco es el tiempo de que podemos disponer los que hemos de hacer uso de la palabra, y varios los geógrafos que por su trabajo se destacaron en el siglo XIX y finales del XVIII, y como hemos de armonizar uno y otro aspecto, me limitaré á haceros en forma sucinta la biografía de aquellos que más se distinguieron en el primer tercio del siglo pasado y fines del diez y ocho, ya que éstos, entre ellos Tomás López, culminaron con sus obras en aquel período.

Voy á referirme á una de las épocas más interesantes de nuestra historia moderna: á la del reinado de Carlos IV, á la privanza de Godoy, Príncipe de la Paz, á la de la guerra de la Independencia y al primer período constitucional, y en ella me limitaré, como ya os decía antes, á daros una sumaria reseña biográfica de aquellos

cartógrafos y geógrafos que como Tomás, Juan y Tomás Mauricio López, fueron fecundos en sus obras, y al gran Antillón, que por sus conocimientos y dotes verdaderamente excepcionales produjo con las suyas una renovación total en los métodos en aquel entonces en boga, de la enseñanza de la Geografía.

No podemos dejar de mencionar también al Príncipe de la Paz, quien en los últimos años del siglo XVIII y principios del XIX influyó de una manera espléndida en la cultura patria prestando una protección decidida á la Ciencia geográfica, creando el Gabinete de Geografía de la primera Secretaría de Estado y dispensando su patrocinio desde las alturas del poder á geógrafos, cartógrafos y hombres de ciencia.

La Real Academia de la Historia muestra predilección desde sus orígenes por los trabajos geográficos, y ya en sus comienzos trata de formar un Diccionario histórico-crítico de España; pero ante las enormes dificultades con que tropezaba para llegar á tal fin, limitó su alcance y en Mayo de 1766 aprobó el proyecto de un «Diccionario geográfico», cuyos dos primeros tomos aparecieron en 1802 y el tercero en 1846.

Otros ilustres geógrafos pudiéramos traer á colación, como Mendoza Ríos, Vargas Ponce, el Conde de Campanes, el Padre Antonio Raimundo Pascual de la Orden de San Bernardo, Cornide de Saavedra, el Ingeniero José Aldama y muchos más, que no cito por no molestar vuestra atención. Comenzaremos por

TOMÁS LÓPEZ.

Nació D. Tomás López de Vargas Machuca el 21 de Diciembre de 1731 en Madrid. No se conocen datos referentes á sus primeros años y solo se sabe que el Marqués de Villarias, primer Ministro de Estado y de Gracia y Justicia, le dispensó su protección, según nos cuenta el mismo Tomás López en una carta dirigida á D. Mariano

Luis Urquijo, dándole estudios en el Colegio Imperial con el P. Werling sobre matemáticas, y según Navarrete de gramática y retórica, y de dibujo en la Academia de San Fernando.

Protegido por el Marqués de la Ensenada pasó á París en 1752 con el encargo de estudiar Geografía, para proceder después al levantamiento del mapa de España, y durante los nueve años que permaneció en aquella población asistió al Colegio Mazarin y al estudio del ilustre geógrafo D'Anville.

Los trabajos de Tomás López, que llevaba una vida laboriosa en París, fueron varios, pudiéndose citar como más principales en esta primera época, entre otros, el mapa del Golfo México y de las Antillas, dedicados al Rey de España Fernando VI, hecho en colaboración con J. de la Cruz, y asimismo el publicado en 1757 con el título de Mapa de la América septentrional, dividido en dos partes, la primera referente á los derechos que alegaba sobre determinados territorios Francia, y en la segunda los pretendidos por Inglaterra. Posteriormente publicó en un volumen un pequeño Atlas de España é islas adyacentes, con una brevísima descripción de sus provincias, llegando á editarse hasta tres veces, si bien la última debió hacerse en el primer tercio del siglo XIX, como se dirá después, pues el mapa de los alrededores de Madrid fué hecho por su hijo mayor Juan López (1).

También publicó el Atlas geográfico de la América septentrional y meridional en un volumen en 8.º dedicado al Rey, dando á conocer las provincias pertenecientes á España en las dos Américas, haciéndolo en escalas diferentes, sin duda para dar uniformidad al Atlas, utilizando trabajos de algunos geógrafos, entre ellos de D'Anville y Papple.

Las obras publicadas durante su permanencia en París fueron, según G. Marcel, ni peores ni mejores que

(1) G. Marcel.

sus contemporáneas, y todas ellas pueden considerarse como trabajos de un estudiante que no se atreve á realizar obras originales y se contenta con reproducir, reduciendo las escalas de los mapas ya existentes.

Al regresar á Madrid en 1760 se dedicó á la publicación de los mapas de varios Reinos y provincias españolas, siendo los más notables el de España, dividido en provincias y el partido de Madrid, un Mapa Mundi y el de Africa, Asia y América.

Los anteriores trabajos citados le elevaron á la consideración de hábil cartógrafo; pero no fueron bastantes á satisfacer sus aspiraciones, y en 1775 nos da á conocer con el título de «Principios geográficos aplicados al uso de los mapas» un volumen, editado en Madrid por Joaquín Ibarra, en el que describe la esfera y explica los puntos, líneas y círculos que la componen. En un segundo tomo, publicado ocho años después, estudia las aplicaciones de la brújula y su desviación, las líneas loxodrómicas, los mapas hidrográficos, las medidas usadas por los antiguos y por los extranjeros, etc., y en este mismo año 1775 publica un mapa de los Estados berberiscos, obra que fué reimpresa después de su muerte.

Siguiendo á G. Marcel en su trabajo «Tomás López y sus obras», nos dá á conocer su opinión sobre los propósitos de nuestro cartógrafo de publicar un «Diccionario geográfico de España», fundándose en que al aparecer en 1767 un pequeño cuadro de España dividido en provincias advertía que continuaba trabajando en los mapas particulares. Sin duda alguna, dándose cuenta de las muchas dificultades que encontraría para realizar la publicación de aquél, se dirigió, como «Geógrafo de los dominios de S. M. y con probable autorización del Ministro respectivo, á los Arzobispos, Obispos, curas y demás funcionarios eclesiásticos, pidiéndoles datos relativos á sus diócesis, parroquias y términos de su jurisdicción, remitiéndoles un cuestionario impreso para que se sirvieran contestar; mas muchos curas, Obispos y hasta Alcaldes

no pudieron responder satisfactoriamente á las preguntas contenidas en el cuestionario, ya por lo numerosas de ellas, ya por tratarse de asuntos muy diferentes ó bien por no haber podido reunir los elementos necesarios para las informaciones económicas que se les pedían.

Omitimos, en honor á la brevedad, la copia del cuestionario, que podéis encontrar en el BOLETÍN de la Real Sociedad Geográfica, tomo L del año 1908, que inserta el trabajo de G. Marcel á que nos venimos refiriendo.

Durante treinta años estuvo recibiendo el cartógrafo Tomás López datos tan diversos y faltos de unidad, de valor tan desigual por su procedencia, que gran parte de ellos debieron ser rectificadas, habida cuenta de que muchos de los informantes aceptaban sin examen ni comprobación alguna los informes más extraordinarios por el solo hecho de que enaltecían su tierra natal, siendo causa cuanto antes exponemos de que no llegara á publicarse el Diccionario; sin embargo, en las Memorias que se conservan referentes al mismo encontrarán datos muy útiles cuantos investiguen con carácter particular ó local.

Continúa en años sucesivos al 1778 publicando trabajos relativos á la Península española, América, Africa, etcétera.

Trata de publicar en 1788 una descripción de la provincia de Madrid en dos volúmenes; pero enviados éstos al Conde de Floridablanca pidiéndole autorización para dedicarlos al Monarca le fué negada, por creer contenía dicho trabajo numerosos y grandes errores, y al comunicarle la denegación se le aconsejaba que en lo sucesivo se consagrara exclusivamente á sus trabajos cartográficos.

Finalmente, en 1801, da á la publicidad el Atlas elemental de Geografía antigua, en el que á guisa de prólogo da á conocer los escritores cuyas obras ha tenido presente, entre los que coloca en primer lugar á D'Anville y Bonne. En esta obra se publica un índice de más de 2.800 nombres latinos de poblaciones, montañas, ríos, et-

cétera, y su denominación moderna, y según G. Marcel, este trabajo está tomado de los cuadros del Censor Real Mr. de Grace y del Compendio de Geografía antigua de D'Anville.

*
* *

Veamos el puesto que, según G. Marcel, ocupa entre los geógrafos españoles. A Tomás López se debe que los numerosos mapas particulares existentes en aquella época de los reinos, obispados y provincias de España fueran completados y rectificados, llegando á incorporar á muchos de ellos en lugares apropiados por su posición relativa bastantes localidades que hasta entonces no figuraban en los mapas, si bien, según Marcel, ninguno de los datos tenía valor científico, por ser solo noticias é informaciones, de las cuales sacó el mayor partido posible comparándolos entre sí y apoyándose en un cierto número de posiciones astronómicas; reconoce que tuvo el deseo de dotar á España de un Atlas nacional de que carecía, y considera que, tanto en el orden administrativo como en el económico, han sido enormes los beneficios obtenidos, no obstante no seguir una sola escala, que imposibilita reunir los mapas particulares y darse cuenta de las dimensiones relativas de las distintas provincias, y también la falta de un meridiano único, pues en unos mapas adopta el del Pico de Teyde y en otros el de Madrid.

El célebre geógrafo Antillón, en un estudio muy erudito sobre el mapa de Aragón del notable cosmógrafo del siglo xvii Lavaña, considera que el hecho por Tomás López es muy inferior al de su predecesor, por creer que se limitó á componer su obra sirviéndose de los datos contenidos en la de aquél y en la de D'Anville, dando como resultado el gran número de errores que contiene, tales como el de situar gran número de pueblos muy lejos de donde debieran estar situados, estar alterados los nombres de muchos de ellos, ser distintos los cursos que se señala

á algunos ríos de los que realmente siguen y dejar de consignar gran número de nombres de otros ríos no obstante su importancia y el emplear leguas aragonesas de 18 al grado.

Indudablemente, si Antillón hubiese hecho estudios comprobatorios de otras provincias españolas hubiera llegado á la misma conclusión que con el de Aragón (1).

Sin embargo, hay que reconocer que á Tomás López se debe el primer mapa de España hecho en gran escala (1 : 230.000), y aunque sean numerosos sus defectos, esta obra ha prestado grandes servicios á la administración, á los historiadores, á los economistas y á los geógrafos.

Para poder juzgar sus obras sin apasionamiento hay que colocarse en el tiempo en que vivió, en la época en que se desenvolvía, y si bien es verdad que no puede elogiársele con exceso, tampoco puede rebajársele sistemáticamente.

Resumen. Podemos decir que Tomás López se distinguió más como cartógrafo y que la ciencia le debe servicios muy apreciables, destacándose entre sus obras más importantes el Atlas geográfico de España, cuya mejor edición fué la publicada en 1810, muerto ya su autor, por sus hijos Juan y Tomás Mauricio; el Mapa Mundi y los de España, Europa, Asia, América, Alemania, Portugal, Islas Canarias; Atlas geográfico de la América septentrional y los dos Atlas elementales de Geografía antigua y moderna para uso de las escuelas, un plano de Madrid y los «Principios geográficos aplicados al uso de los mapas».

Tomás López murió en Madrid á los setenta y un años de edad el 18 de Julio de 1802.

JUAN Y TOMÁS MAURICIO LÓPEZ.

Estos geógrafos, hijos de Tomás López y continuadores

(1) G. Marcel.



de sus obras, vivieron durante el último tercio del siglo XVIII y primeros del XIX; tuvieron por maestro á su propio padre, del cual aprendieron los principios de cartografía, debiéndose principalmente á Tomás Mauricio la publicación de algunos mapas, entre ellos el de España, que ofreció al Rey en 1814, mereciendo por ello ser nombrado geógrafo de S. M.

En los últimos años de Tomás López, en el mes de Febrero de 1797, y con motivo de la publicación del segundo volumen de la Geografía general de su hijo Tomás Mauricio, dirige una carta al Príncipe de la Paz recomendándole el trabajo de Tomás con gran interés, y sin duda alguna y por su deseo de organizar en la primera Secretaría de Estado una colección de mapas y de libros de Geografía y de viajes igual ó semejante á las que en Francia, Inglaterra, Alemania y otras naciones existían agregadas al Ministerio de Estado, les encomendó la formación de dicha colección en 10 de Septiembre de 1795. Muerto Tomás López, debió seguir su hijo Juan al frente de dicho centro, sin que esto pueda asegurarse, pues hasta el 11 de Enero de 1807 no fué nombrado Director del Gabinete D. Manuel Abella.

En 1810 publicaron Juan y Tomás Mauricio un Atlas, en el cual reunieron los trabajos más notables de su padre en mapas generales y el gran mapa de España, habiéndose hecho posteriormente dos ediciones de este Atlas: una en 1830, corregida por ellos, y la de 1844, publicada por Tomás Beltrán Soler (1).

El Gabinete geográfico del Ministerio de Estado.

Al referirnos á Tomás, Juan y Tomás Mauricio López, hemos señalado la influencia que en la formación del Ga-

(1) Gracias á la amabilidad del ilustre geógrafo D. Ricardo Beltrán y Rózpide, poseemos copia de un autógrafo de Tomás Mauricio López, en la que él mismo da á conocer su biografía.

binete geográfico tuvieron aquéllos, y dicho que debido á la iniciativa del Príncipe de la Paz, cuando tenía á su cargo el Ministerio de Estado, se organizó el Gabinete. En efecto; D. Manuel Godoy comisionó á aquéllos en 1795 con el fin de reunir lo más pronto posible cuantos mapas se hubiesen publicado fuera de España, y se dirigió en 20 de Enero de 1796 una Real orden circular á los Representantes de S. M. en el extranjero encargándoles que con el mayor esmero y tomando á este fin las medidas que le parezcan más conducentes formen una colección de mapas, así terrestres como marítimos, publicados en los países en que respectivamente se encontraban acreditados, de todos los dominios que las naciones extranjeras poseyeran dentro y fuera de Europa, la que después de formada remitieran con toda clase de cuidados y precauciones para que no sufrieren deterioro en el camino, y encargándoles además á ellos y sus sucesores que tuvieran particular cuidado de remitir en lo sucesivo todos los que se publicaran con alguna alteración ó novedad.

No se limita á esto el Príncipe de la Paz, sino que al propio tiempo comisionó á algunas personas para que pasando á los principales países de Europa cooperaran al mismo fin, y buena prueba de ello son los dos Catálogos existentes en la Biblioteca del Ministerio de Estado, firmados por el colector D. José de Mendoza Ríos, Capitán de Navío y miembro de la Real Sociedad de Londres (uno que comprende en 295 folios los libros de viajes y de Geografía dedicados á la primera Secretaría, y otro con el de mapas, cartas marítimas, itinerarios, derroteros, etc., publicados en Gran Bretaña é Irlanda, que ocupa 295 páginas).

Indudablemente nuestros Representantes en el extranjero no cumplieron con igual celo el encargo que se les hizo por la Real orden circular á que nos referimos antes, dándose el caso que el número de publicaciones inglesas recibidas fuera mayor que todas las de las otras naciones, siguiéndole en importancia la francesa. Igualmente se

recibieron magníficos juegos de globos y una esfera celeste de gran tamaño, de lo más completo y perfecto que se fabricaba en aquellos tiempos.

No se sabe si de cuanto llegó á contener en aquella época el Gabinete geográfico se formó un Catálogo completo, mas sí puede asegurarse que la colección fué muy importante, tanto por el número como por la calidad.

A la muerte de Tomás López, que estaba encargado de la dirección de dicho Centro, se supone siguió su hijo Juan, sin que esto pueda asegurarse, pues hasta el 11 de Enero de 1807 no fué nombrado Director del Gabinete D. Manuel Abella, quien en 1809 cesó por haber pasado por acuerdo y orden de la Junta Central del Reino á Secretario de la Embajada extraordinaria que fué á Londres, siendo sucesivamente Directores D. José Narciso de Aparici, desde 1815 á 1818; D. Sebastián Miñano, hasta el 2 de Mayo de 1831, en que por supresión de plaza fué declarado cesante, consiguiéndose con ello que por efecto del abandono en que estuvo desaparecieran muchos mapas y no pocas obras, hasta que en 1844, siendo Ministro don Alejandro Món, se dispuso que el Oficial archivero en aquel entonces D. Juan Bautista Gazara se encargase de su cuidado y procediese á formar un inventario de los efectos existentes para la mayor utilidad del servicio, disposición que tuvo su cumplimiento en la Real orden de 5 de Agosto de 1846, en la que el Ministro señor Istúriz ordenó que el Sr. Gazara continuase en su labor, como así lo efectuó según se desprende de otra Real orden fechada en 30 de Junio de 1849, en que ya estaba terminado el índice.

El Gabinete, que sufrió mucho durante las guerras y dejó de existir como centro independiente en 1844, quedó agregado al Archivo y Biblioteca y hasta hace ocho ó diez años, en que los mapas fueron trasladados á la Biblioteca Nacional, se conservaban éstos, como gran cantidad de libros que se adquirieron en la época del Príncipe de la Paz.

Un ilustre geógrafo español (1), refiriéndose á esta época en que se inició la formación del Gabinete geográfico, dice: En la labor geográfica España, pues, figura en primera línea. Aún éramos potencia de primer orden, sobre todo desde el punto de vista científico. Ningún Gobierno europeo sacrificaba entonces sumas tan considerables como el español para fomentar el conocimiento de la tierra y sus producciones, principalmente en América. Y durante algunos años, en éste como en otros ramos del saber, aún pareció mayor el esfuerzo intelectual entre nosotros á causa de la decadencia de los estudios en Francia, donde la revolución destruyó Institutos y cuerpos literarios y científicos.

D. ISIDORO DE ANTILLÓN Y MARZO.

Al finalizar el siglo XVIII y en los comienzos del XIX (2), contábamos con eminentes astrónomos, había excelentes cartógrafos; la afición á los estudios geográficos estaba bastante extendida reconociéndosele su enorme importancia; pero se enseñaba muy mal, por carecer de pedagogos, lo que hacía temer para un plazo próximo una rápida decadencia, y confirmando estas últimas apreciaciones, el Sr. Beltrán y Rózpide, en su discurso de recepción en la Real Academia de la Historia, «D. Isidoro de Antillón, geógrafo, historiador y político», añade:

«Sin embargo en la enseñanza y en la cultura general no alcanzaba la Geografía lugar que correspondiese á su propio valer y á su aplicación á las varias profesiones del Estado. Es una ciencia que ha llegado hasta nuestros días envilecida por los malos métodos. Teníanla en gran estima las clases directoras y alentaban y protegían los trabajos

(1) Beltrán y Rózpide: *D. Isidoro de Antillón, geógrafo, historiador y político*.—Discurso de recepción en la Real Academia de la Historia.—Madrid, 1903; página 25.

(2) Becker: *Estudio geográfico de España*.

necesarios para constituir los fundamentos de ella; pero el geógrafo, propiamente dicho, el hombre que dedicase á ese estudio atención predilecta, era una especialidad poco común, y aun favorecido por los gobernantes, quedaba fuera del cauce por donde iba nuestra educación literaria y científica».

Y en tales momentos aparece un profesor, cuyas dotes excepcionales hicieron concebir la esperanza de que con su ejemplo y mediante su concurso podría llevarse á cabo una renovación total en los métodos de enseñanza de la Geografía, y ese profesor, honra de España y el más eminente de los geógrafos del primer tercio del siglo XIX, es D. Isidoro de Antillón y Marzo.

De las numerosas biografías que se han escrito de Antillón, la más completa es la de D. Eduardo Hernández y Ferrer, trabajo inédito que dió á conocer el Sr. Beltrán y Rózpide en los Apéndices de su discurso de recepción como Académico de la Real de la Historia.

Nació D. Isidro (1) de Antillón, en el pueblo de Santa Eulalia, provincia de Teruel, el día 15 de Mayo de 1778. Sus estudios de latín, Filosofía y Derecho los hizo en las escuelas y Universidades de Mora de Rubielos, Teruel, Zaragoza, Huesca y Valencia, obteniendo en 7 de Diciembre de 1797 la borla de Doctor en ambos Derechos en la Universidad de la última población citada. Permaneció en Valencia hasta fines de 1799, época en la que llegó á Madrid, y hallándose á la sazón vacante la Cátedra de Geografía, Cronología é Historia del Real Seminario de Nobles, se le ofreció la substitución mientras se celebraban las oposiciones, á las cuales acudió Antillón, haciendo unos ejercicios tan brillantes, que fué propuesto en primer lugar

(1) Así consta en su partida de bautismo, aunque fué conocido en sus honores y títulos con el nombre de Isidoro, cuya edición fué hecha por orden superior.—Beltrán y Rózpide: *Discurso de recepción* en la Real Academia de la Historia, sobre Antillón.

por los Censores, y acompañaron á la propuesta tan singulares elogios acerca de su talento y competencia en Historia y Geografía, tanto por la claridad en la exposición y método de enseñanza como por los rápidos progresos alcanzados por sus alumnos durante el tiempo que estuvo desempeñando interinamente la Cátedra, que el día 2 de Abril de 1800 fué nombrado Antillón, por unanimidad, Catedrático de Geografía, Cronología é Historia del Real Seminario de Nobles de Madrid.

La labor geográfica realizada antes de ocupar la Cátedra era escasa, pues se limitaba á la «Descripción corográfica, política y física del partido de Albarracín», Memoria presentada á la Real Sociedad Arágonesa, que la premió y le nombró socio de Mérito, y la «Descripción corográfica histórica del corregimiento de Teruel», que también le valió á su autor el título de socio de Mérito de la Económica Matritense; pero una vez en posesión de aquella, demostró que no sólo era un excelente pedagogo, «sino un escritor que tenía una gran suma de conocimientos, ideas propias, puntos de vista personalísimos y verdaderas intuiciones de lo que debía ser la Ciencia geográfica».

En 1801 trabajaba en su Compendio y Atlas de Geografía para la enseñanza en el Seminario, y en dicha fecha publicó la «Descripción geográfica-histórica de la Villa de Manzanera en el partido de Teruel»; en 1802 presentó á la Academia de la Historia, para optar á la plaza de Académico supernumerario que al fin obtuvo en Octubre de dicho año, dos Memorias: una, relativa á los nuevos descubrimientos y observaciones astronómicas que podían facilitar la construcción de una nueva y exacta carta de la América septentrional, y otra, de historia literaria, sobre el mapa del Reino de Aragón del célebre cosmógrafo Juan Bautista Labaña.

En 1803 ocupa en la Junta del Diccionario geográfico é histórico de España la vacante producida por el fallecimiento del Sr. Tragia, y durante dicho año y el

1804 se dedica por completo á ultimar sus trabajos «Lecciones de Geografía astronómica, natural y política» y á la formación del «Atlas español», habiendo publicado (entre 1802 y 1803) cinco cartas del «Océano Atlántico», la del «Océano reunido y gran golfo de la India», la de la «América septentrional desde su extremo N. hasta el 10° de latitud», la del «Gran Océano» y la de «Escandinavia ó del mar Báltico», acompañando á cada una la Memoria en que se manifiestan los fundamentos sobre que se ha construído.

Sucesivamente fueron apareciendo multitud de publicaciones, entre ellas el tomo II de sus «Lecciones de Geografía astronómica, natural y política»; «Mapa mundi, según las más modernas observaciones y descubrimientos»; «Principios de Geografía física y civil»; «Elementos de Geografía astronómica, natural y política de España y Portugal»; «Mapa de España»; «Noticias geográficas del Mediterráneo y de la carta que se publica del mismo»; «Mapa de las Islas Canarias», y el de la «Costa adyacente de España y Africa», etc.

El Sr. Beltrán y Rózpide, al juzgar las Memorias que acompañaba á los mapas y en los cuales el autor hace gala de su vasta erudición, pueden estimarse—dice—«como una especie de enciclopedia geográfica ó como un compendio razonado de los conocimientos geográficos de su tiempo, y hay en ellas noticias muy interesantes y curiosas acerca de los viajes de los exploradores hechos en aquella época y de los trabajos de nuestro «Depósito Hidrográfico», de establecimientos análogos y geógrafos y navegantes extranjeros, y disertaciones sobre puntos dudosos, y problemas étnicos é históricos aclarados ó resueltos ya, unos por virtud de posteriores estudios, otros todavía sometidos al juicio y opinión de los contemporáneos».

«No se limita, pues, el autor á dar á conocer la razón ó fundamento en que se apoya para trazar de tal ó cual modo las tierras ó situar en tal ó cual punto los lugares.

objeto principal de sus análisis, sino que en todos ellos indica las fuentes ó antecedentes que ha tenido á la vista».

Es innegable el valer de su labor cartográfica, acrecentada por la copiosa doctrina de notas ó análisis que acompaña á los mapas; pero, sin duda alguna, valen más, mucho más sus Lecciones de Geografía, la obra maestra de Antillón, en la que si algún defecto hay, no es otro que el de ser demasiado científica. En el discurso preliminar de esta obra, se encarece y demuestra el valor de los conocimientos geográficos y resume la historia literaria de la Geografía, y en este resumen, como en el Apéndice ó Complemento con que termina el tomo II; hay noticias poco conocidas acerca de cosmógrafos y geógrafos españoles de los siglos XVI y XVII.

En el último párrafo del Apéndice del tomo II de sus Lecciones, al exponer el plan y método conforme á los cuales se propone terminar la obra—lo que no llegó á realizar por no haberse llegado á publicar el tomo III—, Antillón se expresaba de esta suerte:

«Después de haber dado una idea general de los fenómenos astronómicos que tienen relación con la Geografía y de los principales objetos físicos que ofrece la superficie del Globo pertenecientes á nuestra ciencia, resta considerar separadamente las asociaciones políticas en que los hombres se han reunido sobre esta superficie, las leyes, la constitución, los recursos, la religión, las fuerzas militares, la riqueza pública, las artes y el estado de entendimiento humano en cada una de las naciones principales, como igualmente algunas particularidades corográficas de los territorios que ocupan. Desempeñaré esta parte de mi plan en forma de un viaje por el Globo. Me supondré situado en Madrid, y desde este punto como centro, tiraré radios más y más prolongados, que al fin abracen toda la circunferencia de nuestra península, cuya descripción debe ser de tanta más extensión cuanto sus intereses nos deben ser más caros que los de las otras so-

ciedades políticas. Seguiré luego, en razón de su proximidad á España, recorriendo las demás naciones de Europa, y sucesivamente las otras partes del Mundo, aunque con más ó menos brevedad, según exige la mayor ó menor importancia de nuestras relaciones civiles ó morales con ellas».

Otra obra muy importante y que se destaca en unión de las Lecciones de Geografía, son los «Principios de Geografía física y civil», publicada en 1807, y en la Advertencia que á ella precede hay muy atinados consejos al maestro, al que procura inculcar la necesidad de que enseñe siempre con presencia del mapa, para que el alumno se familiarice con él, de suerte que aun cuando no lo vea, lo tenga siempre grabado en la imaginación; recomienda el método inductivo y el empleo de experiencias sencillas y adaptables á la edad de los alumnos.

La tercera obra, digna también de especial mención, son sus «Elementos de la Geografía astronómica, natural y política de España y Portugal», publicada en 1808. Es este libro el más divulgado y conocido de Antillón, habiéndose hecho tres ediciones del mismo, y se cree fué traducido al francés y al inglés. La aparición de este libro coincidió con los gravísimos acontecimientos políticos que se desarrollaron en España y que interrumpieron la labor emprendida; mas fueron tan favorablemente acogidos aquéllos, que durante muchos años fué esa obra el texto preferido en casi todas nuestras escuelas. Antillón tuvo que abandonar su Cátedra del Seminario, á la que ya no volvió á consecuencia de los sucesos políticos, y éstos interrumpieron la labor emprendida, pues dada la extensión que la enseñanza de la Geografía iba adquiriendo desde fines del siglo XVIII sus lecciones y enseñanzas hubieran podido producir ópimos frutos facilitando el conocimiento científico de tan útil é importante ciencia, en la que fuimos maestros durante mucho tiempo.

Concluyamos esta biografía exponiendo el juicio que le merecen al maestro de la Geografía, en los tiempos

presentes, D. Ricardo Beltrán y Rózpide, las obras de Antillón.

«Las obras mencionadas constituyen, en conjunto, la labor completa de un geógrafo que abarca todos los aspectos de la ciencia y que resume todo el saber geográfico de su tiempo. En las Lecciones y en los Tratados elementales, escritos con gran sencillez y concisión, se contienen los principios de la geografía especulativa y de la geografía práctica, expuestos de modo análogo—aunque con más claridad y mejor método—á como lo hacían los autores franceses de las «Instituciones geográficas» y de la «Introducción á la Geografía»; en las Memorias ó análisis de sus mapas toma nota, para tenerlos en cuenta en el trazado de éstos, de cuantos estudios y exploraciones se habían llevado á cabo con propósito de ir completando ó corrigiendo datos deficientes ó inexactos de tierras y mares; en sus monografías, por último, aparece el concepto de la geografía social razonada, es decir, la localización de los hechos sociales y, en general, de todas las ideas y principios científicos para apreciarlos siempre en relación con las condiciones naturales del lugar y establecer la conexión necesaria entre la naturaleza de éste y la vida en él del hombre y de la sociedad en todos sus aspectos y manifestaciones».

Antillón, que además de geógrafo fué historiador y político, murió en su pueblo natal en 3 de Julio de 1814.

Excmo, Sr., Señoras y Señores: termino dándoos las gracias más expresivas por la atención que habéis prestado á mi modesta disertación, y vosotros, señores de la Junta de gobierno de esta Real Sociedad, recibid el testimonio de mi reconocimiento por vuestro recuerdo y el honor dispensado trayéndome á esta cátedra en momentos tan solemnes.

II

Madoz y su Diccionario Geográfico.--Coello y su Atlas de España

por el

Sr. D. Emilio Zurano.

EXCMO. SR. ; SEÑORAS Y SEÑORES :

Esta Sociedad me ha dado el encargo, honroso para mí, de que con motivo del 50 aniversario de su fundación os hable de dos personas ilustres que tanto avaloraron los conocimientos geográficos en España en la pasada centuria : D. Pascual Madoz y D. Francisco Coello.

Al conferirme la Sociedad Geográfica labor que tanto excede á mis fuerzas, ha querido sin duda, con ello, revestirse con un galardón más de los que la enaltecen, siendo indulgente con mi humilde persona.

Desde luego se puede hacer esta afirmación : no hay un solo ramo de los conocimientos humanos que no se halle ligado con cualquiera de los aspectos en que la ciencia ha dividido el inmenso campo de la Geografía.

El nivel de la cultura de un pueblo lo señala de una manera evidente el conocimiento y estudio que haga de esta ciencia.

El perfeccionamiento de los métodos y de los medios para el estudio de la Geografía descubren más y más lo inacabable de su contenido. Es la ciencia que mejor nos ofrece la sublime omnipotencia del Creador, lo mismo cuando estudiamos la *vida* en todas sus manifestaciones que cuando intensificamos en el deseo de conocer la in-

mensa maravilla del mundo que habitamos, tanto en su contenido como en su composición.

Nos asombra el eterno movimiento de los mares, lo maravilloso de su envolvente gaseosa, la estructura y multiplicidad de caracteres que todo ese mundo contiene, y finalmente, cuando contemplamos el Firmamento con nuestra miopía natural, entonces es cuando nos damos cuenta de lo insignificante de nuestro ser y asombrados de la omnipotencia de la Causa Suprema, el hombre de ciencia modera sus débiles pasiones y oye la voz divina de: «Amaos como hermanos». «Amad á vuestros enemigos». «Haced bien á los que os aborrecen y rogad por los que os persiguen y calumnian».

Entonces es cuando en el alma humana brilla aquella luz que irradia del *Sol* de todos los *Soles*.

¡Qué bellísima resulta la ciencia que nos enseña el amor puro de la Verdad sin los despiadados matices del egoísmo, que tanto nos desmerecen!

Los conocimientos humanos tienen también, como la Tierra en su rotación, su amanecer, y la verdadera aurora de los conocimientos científicos de la Geografía en España, al mediar el siglo pasado, lo fué D. Pascual Madoz.

Nació en 1806 en Pamplona, estudió Derecho en Zaragoza y fué uno de los principales actores de la vida pública en el segundo tercio del siglo pasado. Nosotros le vamos á estudiar muy someramente como geógrafo, á cuyos estudios levantó un monumento, no superado hasta hoy, con su Diccionario geográfico-histórico-estadístico de España y sus posesiones de Ultramar.

Fué D. Pascual Madoz el que trazó espiritualmente el origen de esta Casa. Después de él, tenía forzosamente que organizarse una corporación que diese forma al estudio de la Geografía en España, y pocos años después de su muerte, acaecida en 1870, surgió en 1875 esta ilustre Sociedad, iniciada y creada por otro varón insigne, don Francisco Coello.

Vosotros continuáis esta labor cual corresponde á hom-

bres estudiosos y amantes de la cultura y engrandecimiento de la Patria, ansiosos de merecer la digna sucesión de aquellos grandes patricios.

Madoz preparó el cultivo de la Geografía en nuestra Patria y produjo estímulos para la especialidad con que sus discípulos colmaron las aspiraciones del Maestro.

Madoz hizo algo más grande que la catalogación de nombres geográficos.

Hizo algo tan extraordinario, que puede considerarse como la fotografía entera de toda la vida nacional.

En ese monumento glorioso de su Diccionario, trazó con mano firme y segura todo el cuadro de valores constitutivos del *haber* patrio y le dijo á todas las actividades del país :

«Ahí tenéis sintetizado el relieve de vuestros montes, el caudal de sus aguas, los climas con que la Naturaleza os ha dotado, las zonas de vuestra producción vegetal y animal, os presento vuestra riqueza mineral especificada para que utilicéis los tesoros que de manera tan pródiga ha puesto Dios á vuestra disposición; las costas de vuestros mares con tan inmensos valores que pueden saturar vuestros deseos; ahí están vuestros puertos, que si los sabéis poner en relación con el comercio del mundo seráis dignos de poseerlos; todos estos valores os los presento ordenadamente, de modo que sepáis cuántos materiales integran vuestro tesoro y á dónde podéis ir á beber sus aguas clarísimas en todos los sectores del interés nacional».

Nadie como Madoz con su Diccionario le ofreció á la Ciencia, á la Industria y al Comercio español un panorama más completo y más verdadero de todos los elementos que integraban cuanto contenía el solar de la Patria. Ante tales fuentes de información todos podían satisfacer sus necesidades eligiendo lo que más convenía al sector de cada actividad nacional.

Esto en el orden económico.

En el de la cultura, su contenido no fué menos fecundo: la vida espiritual recibía el *idioma geográfico* purificado;

en lo *político*, podía el interés nacional actuar sobre bases ciertas y sabidas; en la *estadística*, nos dió valoraciones inestimables como punto de partida en todo lo que constituía el dominio español, anotando no tan solo la población, sino su etnología, su carácter y su potencialidad económica; en el terreno *histórico*, es un documento inapreciable cuyas bases motivaron estudios especiales de un gran interés educativo.

Madoz, por consiguiente, edificó de hecho en el siglo XIX en España el solar de la Sociedad Geográfica, aunque lo realizara cinco años después de su muerte otro insigne patricio, D. Francisco Coello, que nació en 1820 en Jaén y murió en 1898. Fué militar insigne, que hizo de la disciplina una obligación sagrada y una religión del deber, y fué un continuador de la inmensa labor cultural de Madoz. Prestigios tan culminantes, són las únicas glorias que siempre firmes dicen de los pueblos lo que fueron: *Grecia como nación pudo en política no ser de las que en el cuadro de los acontecimientos humanos ocupara uno de los primeros puestos; pero las irradiaciones de Homero, Eratóstenes, Aristóteles, Arquímedes, Demóstenes, Esquilo, Sófocles, Fidias, de Platón y toda el alma nacional flotarán eternamente por su luz inextinguible y el mundo saciará siempre su sed en las purísimas aguas de su arte, de su ciencia, de su heroísmo y patriotismo.*

Creso, con sus inmensos tesoros, cayó en los abismos del olvido, y en cambio Virgilio, Cicerón y Séneca son más grandes cuanto más los aleja el tiempo.

Por eso, señores socios de la Geográfica, hoy realizáis un acto de altísimo valor enalteciendo las figuras que os sirvieron de mentores en esta gloriosa tarea de la ciencia de la Tierra, si no hubiérais tenido el poco acierto de elegirme para que lo expusiera yo sin el brillo debido y al que vosotros aspirábais.

Coello, el autor del Atlas de España, es uno de los recios varones de la recia estirpe hispana que *planea, acomete y hace.*

Con envidiable energía su personalidad se agiganta cuando inicia las orientaciones fundamentales que la Patria había de seguir en todo el movimiento de la vida interior y en sus relaciones con el exterior dentro de la Ciencia geográfica.

Penetra en la contextura económica del país y elabora *un plan de comunicaciones* capaz de traer al torrente comercial toda la potencialidad productora de la riqueza contenida en la integridad de su *haber*. Aún está sin realizar, los intereses bastardos pudieron más que el interés nacional; pero la labor del hombre, de sólida integridad moral y competente, ahí está.

En sus estudios africanos erigió un monumento de valor científico que á mí no me es dado estimar; pero los que lo saben lo avaloran en alto grado, por su calidad y por la cantidad.

Coello contribuyó de una manera decisiva á llevar á los diferentes sectores de nuestra enseñanza al estudio de la Geografía, y á los impulsos iniciales del sabio la ciencia experimental ha tomado tales vuelos que son tantas y tan robustas sus ramas que la atmósfera, los mares, la sismología, la química, la física, la biología, la industria y el comercio, la historia y todas las formas de la actividad han pedido un puesto en ese orden de conocimientos. Hoy están planteados estos dos grandes problemas geográficos, que como en embrión abren su seno, dentro del cual mundos desconocidos nos invitan á su estudio: *La Atmósfera con las fuerzas telúricas y el fondo de los Mares*. He aquí continentes sobre cuyas oscuridades hay que ir tanteando lo que son.

Divino anhelo, eterno y divino infinito, que tanto nos atrae y perfecciona.

Señores socios de la Geográfica, bien hacéis en sentir por esta ciencia ilusión y entusiasmo, porque el premio es más satisfactorio que el esfuerzo: la Geografía no es tan sólo riqueza y valores económicos, es un algo espiritual que nos permite limpiar de polvo nuestras glorias

pasadas, es el modo de enaltecer nuestro presente y de preparar el porvenir de nuestra sucesión.

Veintisiete años perteneció Coello al Cuerpo de Ingenieros militares, y á fe que tiene continuadores, como D. Vicente Inglada y otros mil más de altos méritos.

Es un orgullo nacional poder afirmar de Coello que en cuantos Congresos asistió y perteneció, en nombre de la Patria, supo dignificarla y merecer las más preciadas distinciones, y por eso cuando murió el duelo fué nacional, pero en el mundo científico se oyó un lamento de dolor y de sentimiento profundo.

D. Francisco Coello de Portugal y Quesada prestó á la Patria servicios inestimables en el desarrollo de sus conocimientos geográficos; pero en lo que fué un campeón valeroso y sobresalió, fué en las que dicen relación con el relieve peninsular, en la *Hipsometría*; es que para todo llevaba en su alma el fuego andaluz que le dió vida.

Él organizó y disciplinó el personal del Catastro, y lo mismo hizo con los estudios geodésicos, geológicos é hidrológicos.

Su ensueño era el Atlas, que su nombramiento para la Comisión del Africa interrumpió, y que tantos beneficios ha prestado al estudio de la Geografía en España.

Por todo lo expuesto, se comprende que el ideal de Coello fué la creación de esta Sociedad.

Él nos dice desde el más allá, donde la paz del alma no se roza con los mezquinos intereses terrenales, que de aquí deben salir los gritos y las iniciativas del porvenir nacional, aunque vuestras indicaciones, contrarién á quien las oiga. La política y la economía en sus múltiples aspectos, no son más que problemas de Geografía. Por eso esta Sociedad no puede ni debe ser indiferente á todo Gobierno nacional regularmente orientado, porque los estudios geográficos abarcan la vida entera de la nación.

Las enseñanzas más fecundas que nos legaron Madoz y Coello en su gran labor científica, son las que demues-

tran que la observación de la realidad es la suprema maestra de los conocimientos humanos.

No perdamos de vista algo de poderoso interés social entre la época de Madoz y la de Coello, respecto del mundo que vivimos. El mundo ha evolucionado de una manera sorprendente; ante el altar de las ideas religiosas en que ellos vivieron se ha levantado el espectro nuevo de la utilidad y conveniencia que adora y rige al mundo, cotizándose más *la razón de la fuerza económica que la fuerza de la razón, del ideal y de la fe*. Tal es la palpitación internacional en que vivimos.

La Sociedad Geográfica, al dedicar un recuerdo de amor y de cariño á estas dos figuras ilustres al cumplirse los cincuenta años de su fundación, cumple un deber espiritual; pero al mismo tiempo, soñando con el porvenir de la Patria, hace votos por que Dios en su infinita misericordia afirme la fe y la confianza en todos nosotros, para que podamos conducirla al florecimiento y á la grandeza á que tiene derecho y que todos ambicionamos para ella.

III

**Los fundadores de la Sociedad Geográfica
y de otros Centros é Institutos geográficos.**

por el

Excmo. Sr. D. Luis Palomo.

EXCMO. SR. MINISTRO; SEÑORAS; SEÑORES:

La Junta directiva de nuestra Sociedad, al ocuparse en la preparación de los actos conmemorativos que celebramos con motivo del quincuagésimo aniversario de su fundación, sin que pudiera yo presumirlo ni pretenderlo, me honró excesivamente designándome para que interviniese en esta sesión memorable, dedicando el merecido elogio a los preclaros fundadores de la Real Sociedad Geográfica de Madrid y á los Presidentes y Socios ya fallecidos que más se distinguieron en su actuación, como geógrafos, geólogos é historiadores, durante el último tercio del siglo XIX.

Deberes de obediencia y respetuosa cortesía me impiden excusarme, y obligado á cumplir el honroso mandato me entrego á vuestra benevolencia al expresaros en el brevísimo espacio de quince minutos que me han señalado un sintético bosquejo de la brillante labor científica realizada por esta Institución cultural, evocando el recuerdo imperecedero de aquellas eminentes personalidades que más sobresalieron en la dirección y en los trabajos sociales con positivo beneficio de la cultura española en la época mencionada.

Por plausible y patriótica iniciativa de los insignes

geógrafos D. Francisco Coello, D. Eduardo Saavedra y D. Joaquín Maldonado Macanaz fué convocada una importante reunión, que se celebró el día 2 de Febrero de 1876, presidiéndola el Ministro de Fomento, á la sazón Sr. Conde de Toreno (precisamente en este mismo Salón de actos de la Real Academia de la Historia); concurrieron las representaciones de todas las Sociedades científicas y literarias y los hombres más eminentes en las ciencias y en las letras que residían en Madrid. El objeto de la reunión era llevar á efecto el propósito de los iniciadores de fundar una Sociedad Geográfica análoga á las que ya existían en las más importantes naciones de Europa. El fin deseado alcanzó un éxito completo, y el día 27 de Marzo de 1876 quedó constituida la Sociedad Geográfica de Madrid, y elegida de sus propios fundadores su primera Junta directiva, en la forma siguiente:

Presidente.

Excmo. Sr. D. Fermín Caballero, ex-Ministro é individuo de las Reales Academias de la Historia y de Ciencias Morales y Políticas.

Vicepresidentes.

Ilmo. Sr. D. Francisco Coello, Coronel de Ingenieros, retirado.

Excmo. Sr. D. Carlos Ibáñez, Director del Instituto Geográfico.

Excmo. Sr. D. Claudio Montero, Director del Depósito Hidrográfico.

Excmo. Sr. D. Aureliano Fernández Guerra, de las Academias Española y de la Historia.

Secretarios.

Sr. D. Martín Ferreiro, Constructor de Cartas en el Depósito Hidrográfico.

Sr. D. Juan Facundo Riaño, Oficial del Cuerpo de Archiveros-Bibliotecarios.

Sr. D. Manuel María del Valle, Catedrático de Geografía Histórica.

Sr. D. Francisco de Paula Arrillaga, Ingeniero de Montes.

Vocales.

Ilmo. Sr. D. Antonio Aguilar, Director del Observatorio Astronómico.

Sr. D. Carlos Campuzano, Director interino de la Escuela de Caminos.

Excmo. Sr. D. José Gómez de Arteche, de la Academia de la Historia.

Excmo. Sr. D. Hilario Nava, Inspector general de Ingenieros de la Armada.

Sr. D. Miguel Merino, Astrónomo.

Sr. D. Angel Alvarez de Araujo, Jefe del Depósito de la Guerra.

Excmo. Sr. D. Manuel Fernández de Castro, Director del Mapa geológico de España.

Excmo. Sr. D. Eduardo Saavedra, Ingeniero de Caminos y Arquitecto.

Sr. D. Luis de Castro y Díaz, Jefe del Depósito Topográfico de Ingenieros militares.

Sr. D. Marceliano de Abella, Intérprete del Ministerio de Estado.

Excmo. Sr. D. Cándido Barrios, Brigadier de Artillería de la Armada.

Sr. D. Fernando Monet, Coronel de Estado Mayor.

Sr. D. José de Acebo, Jefe del Cuerpo de Topógrafos.

Excmo. Sr. D. Carlos María de Castro, Presidente de la Junta Consultiva de Caminos.

Excmo. Sr. D. Cayetano Rosell, Director de la Biblioteca Nacional.

Excmo. Sr. D. Pedro de la Llave, de la Academia de Ciencias Exactas.

Ilmo. Sr. D. Joaquín Maldonado Macanaz, Director general de Instrucción Pública.

Sr. D. José Mac-Pherson, Geólogo.

Sr. D. Marcos Jiménez de la Espada, Viajero y escritor.

Excmo. Sr. D. Tomás de Reyna, Brigadier de Artillería.

Excmo. Sr. D. Angel Rodríguez Arroquia, Brigadier de Ingenieros.

Sr. D. Federico de Botella, Ingeniero de Minas.

Excmo. Sr. D. Lino Peñuelas, Vocal del Consejo de Agricultura, Industria y Comercio.

Sr. D. Francisco Javier de Salas, Oficial del Ministerio de Marina.

*
*
*

La labor científica realizada por la prestigiosa Sociedad Geográfica es tan extensa é importante, que no sería posible sintetizarla en el brevísimo espacio de tiempo de que puedo disponer; pero como de todos es admirada y conocida, debo concretarme á evocar el recuerdo de las personalidades más salientes que á su prestigio científico y á la importancia de su obra contribuyeron.

Por mi parte sólo puedo decir que nuestras reuniones son el oasis de mi vida intelectual, el más grato recreo de mi espíritu anhelante de saber y en las que recojo las mejores enseñanzas para mi modesta cultura.

D. FERMÍN CABALLERO.

Fué uno de los fundadores y el primer Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid, honroso puesto que ocupó sólo por algunos meses en el año de 1876, desde el 27 de Marzo en que fué elegido hasta el 17 de Julio de dicho año en que falleció.

Sobresalió por su gran inteligencia, extensa cultura y actividad extraordinaria. A los veintidós años fué nom-

brado Profesor de Geografía y Cronología de la Universidad de Madrid. Se distinguió notablemente en el Foro y en la vida política, como Diputado á Cortes, Senador y Ministro de la Gobernación del Gobierno presidido por D. Joaquín María López en 1843; demostrando excepcionales condiciones de carácter y energía en el Parlamento, en la prensa periódica y en los elevados puestos que desempeñó.

Fué entusiasta defensor y propagandista de las reformas económicas de Mendizábal.

En el cargo de Alcalde de Madrid desplegó sus admirables cualidades formando el censo de la población y una estadística notable, resumiendo sus estudios y sus observaciones en un interesante libro titulado: «Noticias topográficas y estadísticas de Madrid».

Escribió numerosas obras de variadísimas materias: histórica, geografía, jurídica, política y literaria; citaremos entre las más notables «Apuntamientos de Historia», «Pericia geográfica de Miguel de Cervantes», «Diccionario geográfico y estadístico de España y Portugal», «Mapa exacto de la Guerra de Turquía», «Interrogatorio para la descripción de los pueblos», «Nomenclatura geográfica de España», «Manual de Geografía», «Sinopsis geográfica», «Derecho español é historia del mismo», «Voz de alarma á los españoles constitucionales», «El Gobierno y las Cortes del Estatuto», «Los españoles pintados por sí mismos» y otras muchas publicaciones, artículos, folletos y discursos, siendo muy notables los de su recepción en las Reales Academias de la Historia y de Ciencias Morales y Políticas.

Llegó á ser una personalidad de gran prestigio popular.

D. FRANCISCO COELLO DE PORTUGAL Y QUESADA.

Prestigioso Académico, Ingeniero militar y Geógrafo, fué el más laborioso de los fundadores de esta Sociedad, en la que ocupó en repetidas ocasiones el cargo de Presi-

dente y la representó en el extranjero en los Congresos y Asambleas geográficas, distinguiéndose principalmente en los de Lisboa y Bruselas. Fué también Presidente de la Sociedad Española de Geografía Colonial y mereció por sus méritos el honor de ser nombrado Socio corresponsal y honorario de la mayor parte de las Sociedades Geográficas europeas, entre ellas las de París, Londres, Berlín, Roma, Lisboa y Bruselas.

Muy joven fué destinado á la Dirección general de Ingenieros militares, en la cual realizó trabajos notabilísimos para la formación del *Atlas de España*, y otros trabajos importantísimos, en los que demostró sus singulares conocimientos y profundos estudios geográficos.

Concurrió en representación de España á la Exposición internacional de Ciencias Geográficas, celebrada en París en 1875, y á los Congresos de Alemania, Portugal y Bélgica, en los que elevó el nombre científico y la cultura española á gran altura.

Publicó numerosas obras de sumo interés geográfico, histórico y militar, entre las que sobresalen: «Memorias sobre las operaciones del Ejército francés en Africa»; «Proyecto de líneas generales de navegación y ferrocarriles de España»; «Reseña geográfica de España y sus provincias de Ultramar»; «La cuestión del Río Muni», y más de cuatrocientos trabajos notables editados en folletos, memorias, conferencias, informes y artículos de interés geográfico.

D. Francisco Coello fué una de las más preeminentes figuras de la Sociedad Geográfica, á la que representó muchas veces en los países extranjeros, distinguiéndose singularmente en el Congreso de Berna por sus cultas iniciativas en los debates sobre «Enseñanza de la Geografía», «La hora universal» y «Ortografía geográfica». Al proponerse en dicho Congreso que el Centenario del descubrimiento de América se celebrase en Génova, defendió con gran energía los indiscutibles derechos y la gloria de España, ya que el gran Almirante Cristóbal Colón, por

España y para España, descubrió el Nuevo Continente que ella conquistó, colonizó y civilizó.

D. CARLOS IBÁÑEZ É IBÁÑEZ DE IBERO.

Director y organizador del Instituto Geográfico y preclaro General de Ingenieros, se distinguió notablemente por sus estudios y conocimientos geográficos y geodésicos; perteneció á la Comisión encargada de la formación del Mapa general de España. Dirigió la medición de la base central de la triangulación geodésica de España con tan singular acierto, que la Academia de Ciencias de París calificó la citada medición como operación científica que no podía ser superada. Laboró en el estudio y formación del Mapa catastral de España y en la confección de los Mapas topográficos del Depósito de la Guerra.

Inventó el notable aparato para medir bases geodésicas que lleva su nombre y cuya construcción se hizo en París bajo su dirección, mereciendo el elogio universal.

Publicó obras interesantísimas, entre ellas: «Base central de la triangulación geodésica de España», «Origen y progreso de los instrumentos de astronomía y geodesia», «Estudio sobre la nivelación geodésica» y «Nuevo aparato de medir bases geodésicas». Son muy notables sus Memorias é informes del Instituto Geográfico y Estadístico y sus discursos académicos.

Por su iniciativa se celebró en París la memorable Conferencia internacional que aprobó el régimen de pesas y medidas por 17 representantes de las naciones europeas y americanas; de cuyos trabajos, realizados desde Octubre de 1873 hasta Mayo de 1875, el General Ibáñez publicó un resumen interesantísimo de los estudios que se practicaron para llegar á la determinación del Metro y del Kilogramo, en los que tanto se distinguió, dando motivo á que se le nombrara Presidente de la Comisión Nacional de Pesas y Medidas.

Tan insigne Académico fué recompensado por sus tra-

bajos geodésicos confiriéndosele el título nobiliario de Marqués de Mulhacen, en recuerdo de la Estación geodésica que instaló en el elevadísimo pico de ese nombre en Sierra Nevada.

D. EDUARDO SAAVEDRA Y MORAGAS.

Elevada personalidad científica, poderosa inteligencia cultivada en las más variadas disciplinas, se distinguió siempre por su profundo saber y su capacidad superior como Ingeniero, Arquitecto, Filólogo é investigador incansable, y está considerado como uno de los españoles que más sobresalieron en el siglo XIX por su labor científica y por sus profundos conocimientos.

Fundador de la Sociedad Geográfica honró su presidencia efectiva, y en gratitud de sus servicios y de sus méritos fué nombrado Presidente honorario.

La labor de tan insigne Académico es conocida por toda persona culta y merece la gratitud de la Patria.

D. ANTONIO AGUILAR Y VELA.

Astrónomo eminente, Profesor de Matemáticas de la Universidad de Valladolid, de Cálculo analítico en la de Santiago y de Astronomía en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central.

Verdadero fundador y Director del Observatorio Astronómico de Madrid, Instituto científico que reformó y reconstituyó después de visitar y estudiar detenidamente los principales Observatorios extranjeros.

Fué fundador y miembro preeminente de la primera Junta directiva de la Sociedad Geográfica de Madrid, en la que prestó singulares servicios.

Secretario perpetuo de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, perteneció á las más prestigiosas Corporaciones científicas.

Publicó obras y trabajos interesantísimos, entre ellas:

«El eclipse de Sol de 18 de Julio de 1860», «Determinación de la latitud de Madrid», «El eclipse de Sol de 22 de Diciembre de 1870» y «Noticia del Congreso Meteorológico internacional» (celebrado en Roma durante el mes de Abril de 1876).

D. MANUEL FERNÁNDEZ DE CASTRO.

Eximio Ingeniero de Minas, Director del Mapa Geológico, al que aportó sus profundos estudios y los datos interesantísimos que constan en su notable obra «Estudio bibliográfico sobre los orígenes y estado actual del Mapa Geológico y noticia del estado en que se hallan los trabajos del mismo». Fué uno de los más prestigiosos fundadores de la Sociedad Geográfica y miembro preeminente de su primera Junta directiva.

Académico de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid y de las de Ciencias de Barcelona y de la Habana, Inspector general de Ingenieros y miembro de la Junta Consultiva del Instituto Geográfico.

Inventor de un notable sistema para evitar los choques de los ferrocarriles, que dió á conocer en su obra «La electricidad y los caminos de hierro», que por su mérito fué traducida á varios idiomas extranjeros.

De sus numerosas obras publicadas deben recordarse las siguientes: «Estudios geológicos y geográficos de la Isla de Santo Domingo», «Estudios sobre los huracanes», «De la existencia de grandes mamíferos fósiles en la Isla de Cuba», «Estudios sobre las minas de oro de Guaracubuya», «Pruebas paleontológicas de que la Isla de Cuba ha estado unida al Continente americano, y sus notabilísimos discursos en las Academias merecen especial elogio.

Redactó las memorias del Mapa Geológico y dirigió varias Revistas científicas é importantes periódicos de España y América, entre ellos «El Diario de la Marina de la Habana»,

D. ANGEL RODRÍGUEZ DE QUIJANO Y ARROQUIA.

General de Ingenieros militares, fué fundador y Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid. Como notable geógrafo representó á España en importantes asambleas en el extranjero y en el Congreso Hispanoamericano celebrado en Madrid en 1892.

Publicó interesantes obras, entre las que sobresalen: «Signos convencionales para los planos y mapas», «Estudios topográficos», «La Geología y la Guerra», «El terreno, los hombres y las armas», «La fortificación en 1877»; supo elevar el prestigio y la autoridad científica de nuestra Sociedad.

D. JOSÉ GÓMEZ DE ARTECHE.

Insigne historiador é ilustre General del Cuerpo de Estado Mayor; fué Subsecretario del Ministerio de la Guerra en 1865 á 1868, en que por su fidelidad á la Monarquía se retiró del servicio militar activo, volviendo á ingresar en el Ejército con la restauración de la Monarquía, siendo nombrado por su lealtad al Trono Ayudante de campo de S. M. Don Alfonso XII.

Se distinguió por sus notables trabajos y estudios geográficos, históricos y militares, que le han dado gran renombre, y representó á España en interesantes misiones científicas en el extranjero. Su admirable obra «Historia militar de la Guerra de la Independencia», en cuya redacción empleó cuarenta años de su vida, está considerada como una de las publicaciones más interesantes y verídicas de la historia de aquella época.

También deben ser recordadas entre sus obras notables: «Geografía histórico-militar de España y Portugal», «Descripción y Mapa de Marruecos», «Expedición de los españoles á Dinamarca á las órdenes del Marqués de la Romana», «El luto del 2 de Mayo», «La conquista de Mé-

xico», «Reinado de Carlos IV», «La mujer en la Guerra de la Independencia» y otras muchas obras, monografías, folletos y discursos de alto interés histórico y geográfico.

Patriota benemérito, fué fundador y Presidente de la Sociedad Geográfica y formó parte de las más cultas Corporaciones españolas y extranjeras científicas y literarias.

D. CESÁREO FERNÁNDEZ DURO.

Eminente marino que con su talento é ilustración ennoblecó la Armada española y la cultura nacional, muy singularmente en su labor científica y literaria en la Real Sociedad Geográfica, de la que fué uno de los Presidentes más distinguidos.

Como Oficial de Marina se distinguió mucho en las campañas del Pacífico contra los piratas de Joló y en sus viajes á las posesiones españolas de Africa.

Notable historiador, autor de numerosas obras, entre las que se distinguen : «Naufragio de la Marina española», «La Escuadra invencible», «Colón y la Historia póstuma», «La Geografía de España en los siglos XVI y XVIII», «Disquisiciones náuticas», «Las armas humanitarias» y «Noticias de Derecho internacional marítimo».

Su laboriosidad bibliográfica fué tan importante y extensa, que de sus producciones en libros, folletos, monografías, memorias é informes, nos son conocidos más de 400, y además numerosísimos artículos científicos publicados en Revistas españolas y extranjeras, especialmente en «Crónica naval de España», «Revista de Navegación y Comercio», «Ilustración Española y Americana», «La España Moderna», «Mundo Naval ilustrado», «Revista Contemporánea» y «BOLETÍN de la Real Sociedad Geográfica», en el que sus trabajos publicados llenan numerosas páginas.

Como investigador científico expertísimo, geógrafo eminente y cumplido caballero, mereció el recuerdo de admi-

ración y gratitud que la España culta y la Real Sociedad Geográfica le consagra.

D. MANUEL DE FORONDA Y AGUILERA.

El culto historiador Sr. Marqués de Foronda fué uno de los miembros más activos y entusiastas de la Sociedad Geográfica, en la que obtuvo por sus singulares méritos el cargo de Vicepresidente y Presidente honorario.

Sobresalió por sus notables estudios históricos, arqueológicos y geográficos, destacándose entre sus publicaciones su obra maestra «Estancia del Emperador Carlos V», por cuyo mérito le otorgó el «Premio del Talento la Real Academia de la Historia» que con motivo tan relevante lo eligió Académico de Número por unanimidad.

De su labor bibliográfica merecen especial mención sus «Crónicas de Avila», «Estudios arqueológicos y geográficos», «Excursión geográfico-pintoresca de Llanes á Covadonga», «Cervantes, viajero», «Progresos realizados por el Brasil» y «Nomenclatura oficial geográfica de España».

Fué uno de los miembros más laboriosos y consecuentes de la Sociedad Geográfica, á la que prestó su decidida protección toda su vida, y el iniciador y autor del proyecto de Reforma de la Nomenclatura geográfica de España, reforma aceptada por el Gobierno de S. M.

D. JULIÁN SUÁREZ INCLÁN.

Este ilustre General se distinguió notablemente por su talento, su cultura y su laboriosidad como geógrafo, historiador, político y docto publicista.

Publicó numerosas obras y monografías científicas, entre las que se destaca su interesantísima «Historia de la guerra de anexión en Portugal durante el reinado de Felipe II», por cuyo mérito excepcional fué nombrado Académico de la Historia, en cuya ilustre Corporación se dis-

tinguió en sus discursos y memorias sobre las guerras de Italia, de Portugal y Flandes en el siglo xvii, y la de la Independencia española, demostrando su vasta erudición. Fué Presidente de la Real Sociedad Geográfica desde el 23 de Julio de 1908 hasta el 9 de Marzo de 1909, en que falleció; sobresaliendo por sus constantes iniciativas para el desenvolvimiento de la Sociedad y el progreso de la cultura española.

D. MARCELO DE AZCÁRRAGA Y PALMERO.

El prestigioso Capitán General es justamente considerado como uno de los Presidentes más entusiastas y constante protector de la Real Sociedad Geográfica, la que con sus repetidos favores pudo vencer dificultades económicas que nunca faltan á las Corporaciones culturales, principalmente en los comienzos de su vida social, que gracias á sus oportunas y plausibles iniciativas, dictadas como Presidente del Consejo y como Ministro de la Guerra, consiguiendo de las Cortes y del Ministerio de Instrucción Pública la subvención necesaria para sus atenciones á la Real Sociedad Geográfica, lo que le ha permitido alcanzar el prestigio científico que hoy tiene y la divulgación de sus interesantísimos estudios y notables publicaciones no sólo en España sino en todos los países extranjeros.

La gratitud de nuestra Sociedad se manifestó elocuentemente al concederle el título de Socio honorario, por unanimidad, como premio á sus singulares merecimientos.

D. FRANCISCO JAVIER UGARTE.

Cultísimo Presidente de la Real Sociedad Geográfica, favoreció con sus iniciativas, su inteligencia y actividad el progreso científico y el desenvolvimiento de esta institución.

Se distinguió como Diputado á Cortes, Senador y Ministro de la Corona, especialmente en el Gobierno del General Azcárraga, de 16 de Diciembre de 1904, que desempeñó la cartera de Gracia y Justicia, y en los que presidieron D. Raimundo Fernández Villaverde y D. Eduardo Dato, realizando una meritísima labor.

Como Fiscal del Tribunal Supremo de Justicia, durante el Gobierno de D. Antonio Maura en 1907, se distinguió notablemente por sus Memorias, leídas en la apertura de los Tribunales, que merecen especial encomio, singularmente en lo que se refieren á los tristísimos y trágicos sucesos ocurridos en Barcelona.

Como eminente Jurisconsulto, Académico, pensador, literato y poeta se destacó en su vida laboriosa, demostrando siempre su ciencia y su talento.

D. JOAQUÍN DE LA LLAVE Y GARCÍA.

El cultísimo General de Ingenieros D. Joaquín de la Llave y García, fué uno de los fundadores más caracterizados por su ciencia en los trabajos de la Real Sociedad Geográfica desde los primeros días de su vida social, sobresaliendo en los trabajos constantes de las Juntas directivas y generales, demostrando siempre la profundidad de sus conocimientos geográficos, especialmente en sus notables conferencias relativas á sus viajes al Oriente del Mediterráneo, que fueron publicadas en numerosas Revistas extranjeras, y que revelan sus previsiones sobre el equilibrio de las fuerzas internacionales del Mediterráneo y los complicados problemas de la política internacional del próximo Oriente europeo y las agitaciones constantes que los fermentos de las intrigas y maquinaciones diplomáticas han sido pretexto y ocasión para las conflagraciones europeas, especialmente al estallar la última desastrosa guerra. Por sus merecimientos, el General La Llave fué nombrado Vicepresidente de la Sociedad.

D. MARCOS JIMÉNEZ DE LA ESPADA.

Notable geógrafo, naturalista, estudioso explorador, viajero en América, dedicó sus estudios en Barcelona, Madrid y Sevilla á las Ciencias geográficas, físicas y naturales.

Nombrado Naturalista de la expedición española al Pacífico, con especial encargo de estudiar la fauna americana, realizó uno de los más interesantes viajes que explorador alguno ha hecho en la América meridional en todo el siglo XIX. Subió á los famosos volcanes y nevados de Chimborazo, Cotopaxi, Antisana, Sumaco y Pichincha, encontrándose perdido en el enorme cráter de este volcán, del que tardó en salir más de tres días.

A su regreso á España de aquel famoso viaje, cruzó todo el Continente americano desde el Guayaquil al Pará, salvando la Cordillera de los Andes por Papayaca para bajar al Napo y de allí por el Amazonas al Atlántico; recorriendo más de 4.000 kilómetros en canoa y á pie, teniendo que dejar en el camino á dos compañeros que murieron.

Trajo colecciones magníficas, en las que figuran tres especies nuevas de mamíferos, un tipo nuevo de familia, nueve géneros y 16 especies no conocidas de batracios. La descripción y las observaciones hechas por Jiménez de la Espada se conservan en los «Anales de la Sociedad Española de Historia Natural».

No le fué posible dar á luz el resultado de sus trabajos por falta de recursos económicos y por la supresión de la pequeña subvención que el Gobierno español le concedió.

Académico de indiscutibles méritos, insigne naturalista, historiador y geógrafo, asistió como Delegado español á varios Congresos Americanistas, en los que se distinguió por su voz autorizada.

El Gobierno del Perú le dedicó en 1892 una medalla de

oro, como premio de sus trabajos sobre aquella República y muestra de singular estimación.

Numerosas Sociedades científicas, europeas y americanas, se honraron contándole en su seno.

Abrumado ya por su edad avanzada y su labor enorme, vivía entregado siempre á su pasión por el estudio en Madrid, estrechísimamente, sin más recursos que el modesto sueldo que percibía en su ayudantía del Museo de Ciencias, cuando fué nombrado Catedrático de Anatomía de la Universidad Central, cargo del que no llegó á tomar posesión por su repentino fallecimiento, sin que pudieran alcanzar premio sus indiscutibles méritos, su laboriosidad por nadie excedida, su honradez acrisolada y su bondad de carácter no fuese recompensada.

Su vida laboriosa fué testimonio de adonde llega la injusticia humana.

D. MANUEL MARÍA DEL VALLE Y CÁRDENAS.

Catedrático de Geografía histórica en la Universidad de Madrid, dedicó su vida á los estudios geográficos é históricos. Además de las tareas de la Cátedra, en la que se distinguió por la novedad de sus métodos y programas, escribió numerosos trabajos que están coleccionados en tres volúmenes y se publicaron poco antes de su muerte.

Tomó parte muy activa en las tareas de la Sociedad como Secretario, Vocal y Vicepresidente, intervino brillantemente en los debates sobre reformas de la enseñanza de la Geografía, y merecen muy especial mención sus conferencias sobre «La Geografía en sus relaciones con el comercio y con los problemas económicos».

Mostró siempre gran afecto á la Sociedad, como lo demuestra la circunstancia de haber dejado, por disposición testamentaria, un modesto legado á la Corporación, lo que bien merece consignarse, porque es el único donativo particular en metálico que ha recibido la Sociedad Geográfica en sus cincuenta años de vida.

D. MARTÍN FERREIRO.

Secretario de la Sociedad durante veinte años, ha dejado en nuestro BOLETÍN valiosísimos trabajos, especialmente las Memorias sobre los Progresos de la Geografía. Representó á la Corporación en varios Congresos internacionales, y ayudó eficazmente al Sr. Coello en la formación del Atlas geográfico de España, para lo cual tuvo que recorrer casi todo el territorio peninsular, que conocía como pocos en nuestro país. Tuvo intervención muy brillante en los debates sobre la división territorial de España, causas de la pobreza de nuestro suelo, relaciones de España con Africa y colonización agrícola en las islas Filipinas. Fué de los primeros que dieron á conocer los nuevos estudios sobre Corrientes marítimas. Pero el principal timbre de gloria, que le ha inmortalizado, fué la fundación de la «Sociedad española de Salvamento de Náufragos».

D. RAFAEL TORRES CAMPOS.

Sucesor de Ferreiro en la Secretaría general de la Sociedad, se distinguió, antes y después de desempeñar el cargo, por sus esfuerzos en pro de la enseñanza geográfica. Perteneciente á la Administración Militar, fué Profesor de Geografía en la Academia de Avila, y como autoridad en esta ciencia y muy capacitado como pedagogo, la enseñó también en la Escuela Normal Central de Maestras y en otros Centros docentes de la capital de España. Representó á nuestro país en Congresos internacionales de Geografía, debiéndose hacer mención especial de la parte que tomó en las tareas del Congreso de Londres de 1895, y de las cuales dió noticia en un volumen titulado «La Geografía en 1895». Entre sus numerosas obras deben mencionarse también las tituladas «Nuestros ríos», «Viajes escolares», «La cuestión de los ríos africanos y la Con-

ferencia de Berlín», «Los problemas del Mediterráneo», «El reparto de Africa», «La cuestión de Melilla», etc., etc. La Real Academia de la Historia le eligió para una de sus plazas de Número, y en tan docta Corporación se distinguió también por sus notables informes.

D. FEDERICO DE BOTELLA Y DE HORNOS.

El gran geólogo, autor de la magistral obra titulada «España y sus antiguos mares», del «Mapa geológico de España y Portugal» y de la «Geografía morfológica y etiológica de España», fué Vicepresidente y Presidente Honorario de la Sociedad. En el BOLETÍN se hallan coleccionados sus trabajos sobre «Inundaciones y sequías» y los «Terremotos de Málaga y Granada». Durante meses, y por defunción del Sr. Coello, presidió y dirigió la Sociedad con gran acierto hasta la elección del Sr. Fernández Duro. Dedicó los últimos años de su vida á la formación del Mapa en relieve de la Península, el más exacto y proporcionado y el más científico de cuantos se han hecho, y que se utiliza en los mejores Centros de enseñanza.

D. LUCAS MALLADA.

Otro geólogo, honra de España y una de las primeras figuras de la ciencia moderna. El autor de la «Descripción física y geológica de la provincia de Huesca», del «Proyecto de nueva división territorial de España» y de los siete volúmenes dedicados á la «Explicación del Mapa geológico de España», estudió magistralmente nuestro suelo y por consiguiente su valor económico, y de su estudio dedujo conclusiones aplicables á la vida nacional en su aspecto social y político. Su libro sobre «Los males de la patria y la futura revolución española» le valieron gran nombradía. En la Sociedad Geográfica fué el iniciador y mantenedor de los debates sobre las causas de la pobreza de nuestro suelo.

D. EDUARDO MIER Y MIURA.

Ilustre Ingeniero militar y Geógrafo, formó parte como geodesta desde su juventud del Instituto Geográfico y Estadístico, en cuyo Centro sobresalió por sus numerosos trabajos científicos, que constituyen una labor admirable, y cuyos resultados prácticos debe la Ciencia española á la iniciativa, á la inteligencia y á la inmensa cultura de tan notable sabio español.

Como hombre de ciencia se distinguió extraordinariamente en la aplicación de sus inventos y estudios experimentales sobre aeronáutica, torpedos aéreos y artefactos guerreros, muchos de ellos empleados con efecto útil en la guerra europea de 1914.

Los trabajos científicos y las invenciones de práctica aplicación de D. Eduardo Mier y Miura son numerosísimos y admirables; muchos de ellos se han publicado en la «Revista de la Real Academia de Ciencias», «La Naturaleza», «Ciencia Eléctrica», «La Energía Eléctrica», «La Electricidad» y «La Aeronáutica», «Anales de la Sociedad española de Física y Química», «Memorial de Ingenieros del Ejército», «Memorias del Instituto Geográfico» y en numerosas publicaciones extranjeras.

Entre sus notables inventos citaremos los siguientes: Mareómetros y mareógrafos de sifón, el Gravígrafo, Mareógrafos fotográficos, Aparatos de profundidades y de horizontalidad en la navegación submarina, Aparato para medir bases geodésicas, Contadores de electricidad «Hispania» y «Krumer», Aparato para medir la frecuencia de las olas, Barómetro de precisión, Aparato para impedir el choque de los buques y de los trenes.

Sus informes como Jefe del Instituto Geográfico y sus trabajos de investigación y estudios científicos, constan muchos de ellos archivados en los informes de expedientes y en sus notables artículos científicos, y en todos los trabajos en que intervino se comprueba la inmensa cultura

científica del Sr. Mier y Miura, que con razón es estimado como una de las más preeminentes figuras de la cultura española.

La bibliografía de sus numerosas obras es extensísima y perfectamente conocida por los hombres cultos.

D. ENRIQUE D'ALMONTE Y MURIEL.

Miembro eminente y distinguidísimo de nuestra Sociedad, naturalista, antropólogo, geógrafo, cartógrafo, explorador y viajero incansable, consagró su laboriosa vida y su preclara inteligencia á los trabajos y estudios geográficos hasta su muerte, ocasionada en el último viaje que realizó en servicio de la Ciencia geográfica, á la que consagró su existencia.

En todos los Centros científicos á que perteneció, especialmente en las oficinas del Mapa geológico, en la Escuela Central de Ingenieros de Minas, en el Centro de Minería del Archipiélago filipino en sus repetidos viajes á Africa y Oceanía, demostró siempre su singular capacidad como excelente conocedor de los lugares en que se encontraba, y como habilísimo guía, tanto en las operaciones militares como en el conocimiento y estudio de los territorios. Llegó á conocer y á hablar admirablemente las lenguas y dialectos indígenas del Pacífico en toda su compleja variedad, lo que hizo utilísima su eficaz cooperación en numerosas ocasiones, llegando á alcanzar principalmente en el extranjero un nombre prestigioso para su personalidad, mereciendo general admiración por su labor científica y su acendrado patriotismo, enaltecido en las numerosas comisiones que se le confiaron, especialmente en el archipiélago de Filipinas y en los territorios africanos del Muni y del Sáhara español.

Las descripciones interesantísimas publicadas por el BOLETÍN de la Sociedad Geográfica referentes á sus expediciones á China y al Japón, demuestran el profundo conocimiento y la singular cultura que de aquellos países

poseía, así como las especiales cualidades de las razas humanas que los pueblan.

Sus numerosos trabajos y publicaciones son interesantísimos, especialmente los dados á conocer en el BOLETÍN de la Real Sociedad Geográfica y las «Revistas de las Cámaras de Comercio» y de «Geografía Colonial y Mercantil». Su última obra «Formación y evolución de las subrazas Indonesia y Malaya» comprueba el resultado de sus notables investigaciones y estudios que realizó en sus arriesgados viajes y los singulares conocimientos que en todos aspectos adquirió sobre aquellos países inexplorados y su colonización.

D. Enrique d'Almonte merecerá siempre la gratitud y el recuerdo imperecedero de la Sociedad Geográfica.

*
**

Aún pudiera citarse, si el tiempo lo permitiera, otros muchos nombres ilustres entre los Socios fundadores de la Corporación que contribuyeron á los progresos de la Geografía y de las ciencias afines, tales como los geólogos D. Juan Vilanova y D. José Mac Pherson, el viajero don Adolfo Rivadeneyra y el americanista D. Justo Zaragoza; pero es hora ya de terminar mi modesta intervención en este acto, y así lo hago, con fervorosos votos por la prosperidad de la Real Sociedad Geográfica para que continúe perpetuamente la admirable labor científica que viene realizando y que tanto enaltece á la cultura española.

Mil gracias á tan selecto auditorio por la amable atención con que me ha escuchado.

IV

DISCURSO DEL SR. PRESIDENTE

EXCMO. SR. D. EDUARDO CALLEJO

MINISTRO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA Y BELLAS ARTES

Terminó la sesión con breves y elocuentes frases del Sr. Presidente.

Expresó ante todo sus sentimientos de gratitud por habersele invitado á presidir esta solemnidad, á la que daban aún mayor realce la presencia de los doctos é ilustres representantes extranjeros que con frases tan halagüeñas para España y para la Sociedad Geográfica habíanla tributado cordial saludo.

Añadió que, dedicada la sesión á enaltecer la memoria de los geógrafos españoles que vivieron en el siglo XIX y á recordar los trabajos que se habían hecho para fomentar los estudios geográficos y difundir sus enseñanzas, tenía que felicitar á los Sres. López Sánchez, Zurano y Palomo, que tan acertada y brillantemente habían cumplido el encargo que les confirió la Sociedad, y después había de felicitarse él mismo porque se le presentaba oportunidad de ensalzar públicamente la labor realizada por la Real Sociedad Geográfica y señalar una vez más el valor de los estudios que ésta cultiva, de importancia tanta, que abarcan casi todo el dominio de la Ciencia, desde la inmensidad de los cielos, con la Geografía astronómica, hasta las más prosaicas manifestaciones de la actividad humana para el aprovechamiento de las riquezas naturales y fuentes de producción en el campo de la Geografía económica.

En lo que se refiere á nuestro país—prosiguió el señor Ministro—no hay que olvidar que la Geografía tiene rancio abolengo. Desde Séneca, que la cultiva, y San Isidoro, que la incluye en sus *Etimologías*, y las Escuelas cordobesa y toledana, donde se funden la cultura oriental y la occidental, y con Reyes como Alfonso el Sabio y como Felipe II, el promovedor de las «Relaciones topográficas de España y de América», y con nuestros navegantes, descubridores y viajeros que dan á conocer la mayor parte del mundo en que vivimos, y en tiempos más modernos con los sabios eminentes que se consagran al estudio de la Geografía, y en nuestros días con la patriótica, continuada y fructífera labor de esta Real Sociedad, tenemos derecho á proclamar el puesto preeminente que ahora y en todos tiempos ha ocupado en el mundo la Ciencia geográfica española.

Por último, ofreció el Sr. Ministro, en nombre del Gobierno de S. M., su más entusiástica cooperación en pro de la obra de la Sociedad Geográfica que difunde las enseñanzas y el conocimiento de una de las Ciencias más útiles para mejorar las condiciones en que vive la humanidad.

*
**

Así el discurso del Sr. Ministro, como los de los señores Socios que habían tomado parte en la sesión, fueron muy aplaudidos por la docta y numerosa concurrencia que asistió á esta solemnidad.

EL ARCHIVO FOTOGEOGRÁFICO ESPAÑOL

Extracto de la Conferencia pronunciada el día 26 de Marzo de 1926
en el Salón de actos del Círculo Mercantil é Industrial de Madrid,

por

D. Victoriano F. Ascarza.

SEÑORAS Y SEÑORES :

La Real Sociedad Geográfica celebra ahora el cincuenta aniversario de su fundación, y el Círculo de la Unión Mercantil é Industrial ha querido adherirse á esa celebración recordando que dicha Sociedad Geográfica tiene una Sección comercial interesante, y entre ambas entidades me han traído á esta gloriosa tribuna, ocupada recientemente por personajes ilustres cuyo recuerdo me abruma. Doy á ambas Sociedades las gracias por este honor inmerecido que me han dispensado y declino en ellas, íntegramente, la responsabilidad de la decepción que habéis de experimentar al oirme. He de manifestar igualmente mi profunda gratitud al público tan distinguido y tan numeroso aquí reunido, invocando su benevolencia, y finalmente, como socio del Círculo de la Unión Mercantil y en nombre del mismo, dirijo un saludo cordial y respetuoso á los ilustres extranjeros aquí presentes, representantes de Corporaciones gloriosas, que con su asistencia á este acto honran al Círculo. Y cumplidos estos deberes de cortesía voy á entrar en materia, advirtiendo que esto no ha de ser propiamente una conferencia, sino más bien una charla vulgar, torpe, desmañada, familiar, sobre motivos de la enseñanza de la Geografía en España, sobre

sus deficiencias y sobre alguno de los varios remedios aplicables.

Hace años preocupa á algunos hombres estudiosos este hecho innegable: los españoles no conocemos á España. Claro está que los extranjeros tampoco la conocen ó la conocen muy mal; y de este doble desconocimiento se derivan muchos disparates y no pocos daños. Es uno de ellos cierto vicio de extranjerismo que todos conocéis. Hay muchas gentes, bien intencionadas y un poco cándidas, que atraídas por los reclamos de agencias extranjeras gustan de viajar fuera de España, y cuando regresan se hacen lenguas de cuanto han visto, diputándolo como único, rebajando y desestimando á nuestra Patria, que es la suya, y sin saber que muchas de esas maravillas tienen en España otras iguales ó aún mayores. Por ese desconocimiento y por el menosprecio á lo nacional, que es su consecuencia, muchas veces tenéis que ocultar la procedencia de productos españoles, atribuyéndoles origen extranjero, para que el público los acepte más gustoso y para que los pague más generosamente. Y es tanta la tontería humana de algunas gentes, que con ese engaño infantil se quedan más satisfechas y hasta son más felices y se consideran más distinguidas vistiendo telas inglesas hechas en cualquiera fábrica española.

Y al hablar de este desconocimiento de España y de esta ignorancia geográfica, no me refiero solamente á los llamados «analfabetos», sino á todas las clases sociales, y muy especialmente á muchas personas que pasan por ilustradas. Para que nadie se ofenda quiero yo ponerme como ejemplo, y perdonadme si ello parece una inmodestia, que ciertamente no lo es. Yo he viajado por la Saboya francesa, por Suiza, por el Tirol, buscando panoramas espléndidos y admirando sus montañas ingentes cuando no conocía nada de las montañas españolas, cuando incautamente creía que para ver cosas grandes y paisajes bellos era preciso saltar nuestras fronteras. Y ha sido después de aquellos viajes cuando, acuciado por la curiosidad y

un poco por el remordimiento, sentí el estímulo de visitar estas montañas nuestras y gocé el placer inefable de admirar sus maravillosas bellezas.

Aquello que en años mozos busqué fuera de España, lo tenía en casa. Para disfrutar de sus espléndidos panoramas he hecho después repetidas excursiones por nuestros montes: el Guadarrama, Gredos, Picos de Europa, el Pirineo, etc., tienen paisajes que nada envidian á los más bellos. Y me he sentido orgulloso de mi Patria, que en ese aspecto tiene encantos superiores á los de muchos otros países. Este caso mío me ha llevado á pensar en la necesidad imperiosa de fomentar el estudio del suelo español y el conocimiento de sus paisajes variadísimos, desde el casi tropical del Mediodía y Levante hasta el alpino y bravío de nuestras elevadas y agudas cumbres, lindando con las nieves perpetuas; el facilitar el conocimiento de sus ríos alborotados y turbulentos en las montañas, almacenando energías incalculables; de sus monumentos, atractivos y sugerentes; de sus costumbres, típicas, pintorescas, tradicionales, de extraordinaria fuerza emotiva; de sus fábricas y producciones variadísimas, etc., porque ese conocimiento es cultura, riqueza, es fuente de sano patriotismo, es medio y es instrumento de nuestra regeneración nacional. Para todo esto, para dar al país la conciencia de sus verdaderos valores y con ello confianza en sí mismo, ánimos, decisiones, amor á la Patria, pero amor sano, hondo, renovador, estimulante de las energías, para todo esto hay que divulgar el conocimiento de lo que es España, hay que fomentar el estudio de su Geografía, y esto hay que hacerlo no solamente en la Escuela primaria y en el Instituto y en la Escuela Normal, etc., sino también en los Centros de cultura privada, en las Sociedades obreras, en las instituciones comerciales, hasta en la plaza pública y en el «cinema» popular, pues en todas partes puede hacerse con los medios modernos de divulgación. Y algo de ello me propongo exponer en esta torpe charla.

Estos hechos y esta situación no podían pasar inadver-

tidos por la Real Sociedad Geográfica, y al celebrar su cincuentenario y hacer examen de conciencia ha creído que debía reaccionar contra esa indiferencia y ha adoptado dos acuerdos: uno ha sido abrir un concurso para premiar la Memoria en que se estudien más luminosamente las deficiencias de nuestra enseñanza geográfica y sus remedios; el otro acuerdo es el de organizar un archivo fotogeográfico en el cual se recojan, clasifiquen y conserven materiales gráficos de cuanto pueda interesar para un conocimiento de nuestro país. De este último acuerdo quiero hablaros especialmente. Es el encargo que he recibido.

Pudiéramos decir en orden á la eficacia de la enseñanza y divulgación geográfica que hay cuatro clases, que enumeramos así: 1.ª, enseñanza por el libro de texto; 2.ª, el libro completado con la información gráfica, fotografías, proyecciones fijas, etc.; 3.ª, el libro con las proyecciones animadas ó cinematográficas, que dan sensación de vida y que fijan las imágenes vigorosamente en la memoria, y 4.ª, el libro y los viajes, que permiten ver, reconocer y pasear el país mismo. Un ejemplo vulgar aclara más aún esta idea. Imaginad que se trata de conocer una persona, una artista popular, un personaje ilustre, etc. Primeramente leéis su descripción en una revista; aprendéis que es alta ó baja, rubia ó morena, etc.; os aprendéis de memoria todas las señas, y sin embargo es casi seguro que si os cruzáis en la calle con el personaje en cuestión no le reconoceréis. Esa noción verbal, libresca, es casi inútil. Pero imaginad que además de esos datos véis un buen retrato. Por ese solo hecho adquirís inmediatamente una noción mucho más real, más exacta, y si en lugar de un retrato inmóvil os exhiben al personaje en actos variados de su vida reproducidos y proyectados cinematográficamente, la noción adquirida será mucho más exacta, mucho más viva; porque véis la figura, los gestos, el movimiento, la acción en suma. Eso os permitirá reconocer el personaje de una manera casi perfecta. Solo hay otro medio,

superior en cierto aspecto, que es ver, hablar y tratar al mismo personaje. Pues lo mismo pasa con el conocimiento de España. El mejor medio de saber cómo es, consiste en recorrerla. Pero esto exige mucho tiempo, mucho dinero y muchas incomodidades; en suma, esto es irrealizable. Después, el medio más perfecto es el de la visión cinematográfica, si las cintas están hechas á conciencia y reproducen de un modo exacto, artístico y selecto lo que conviene estudiar. Y quizá este método tiene una ventaja sobre el de viaje: este método permite la repetida visión de las escenas, de los accidentes del terreno, etc., cuantas veces se quiera, lo que no podría hacerse en viajes.

Hay aquí presentes muchos comerciantes y ellos saben mejor que nadie la eficacia de «ver» las cosas. Es el reclamo más poderoso. Para tener idea de las cosas materiales, para gustar de ellas, para conocerlas, para aficionarse á ellas, hay que verlas. Es una parte fundamental de la psicología comercial; por eso se preparan escaparates artísticos; por eso, para la propaganda de telas nuevas, de trajes, etc., se recurre á los maniqués vivos, y cuando no á las ilustraciones, á la fotografía, al dibujo, etcétera, etc.; por eso mismo se organizan esos grandes almacenes, de entrada libre, donde muchas veces se entra sin propósito alguno de comprar y á la sugestión de la vista se adquieren objetos. Nada hay más sugestivo, más tentador, más eficaz para el conocimiento de las cosas que la «vista». En nuestro lenguaje familiar, cuando hay duda ó discusión sobre un asunto cualquiera, se resuelve tranquilamente con la frase vulgar de «con verlo basta». Y esto hay que hacer para divulgar los valores de España, verlos. Si se puede ver real y efectivamente en viajes, mejor; pero si no se puede en viajes, verlos en fotografía exacta, artística, real, y á ser posible animada, es decir, verla en cinematografía. Si alguien lo dudara hallaría una demostración en la conducta de este mismo Círculo Mercantil, de gloriosa historia. Este Círculo tiene organizada una Sección de Turismo, precisamente para favo-

recer los viajes, es decir, para extender el medio más eficaz de conocer los países.

Es una labor que le honra y que yo me complazco en reconocer y aplaudir. A su vez la Real Sociedad Geográfica, al pensar en su Archivo fotogeográfico español, se propone impulsar ese otro medio de divulgación de las bellezas y valores españoles.

Esto es urgente, porque en la enseñanza de la Geografía, entre nosotros, apenas si hemos salido de la primera fase; de la fase enojosa, aburrida é infecunda de estudiar el país leyendo libros con descripciones adormecedoras. Y no hemos pasado, salvo siempre honrosas excepciones, por falta de iniciativas, de orden, de medios, de lo que fuere, que no es cosa de inquirirlo ahora. Es preciso hacer que el estudiante, y el obrero, y el comerciante, y el empleado vean á España en viajes cuando esto sea posible, y lo es en pocas ocasiones, porque ello exige mucho tiempo y mucho dinero; en proyecciones animadas cuando no sea realizable el viaje, y aun siéndolo, para recordarlo y afirmarlo; en proyecciones fijas, cuando se trate de monumentos ó de cosas que no tengan movimiento. Y para todo esto lo primero es recoger los materiales y ponerlos á la disposición de los Centros de enseñanza, de las Sociedades de cultura, de los Casinos y Ateneos que se interesen por la divulgación.

Hay, pues, dos problemas distintos: uno, el primero, acopiar elementos gráficos, y el segundo, ordenarlos debidamente y facilitarlos de la manera más sencilla, rápida y eficaz. De ello trata ahora la Real Sociedad Geográfica, en lo tocante á la enseñanza y divulgación de la Geografía española. De ello trata y quiere que coincida su cincuentenario con la iniciación de este vasto é interesante propósito: con la iniciación de un archivo de documentos fotográficos en el cual se reúnan ordenadamente tres clases de documentos, á saber: fotografías selectas de asuntos geográficos españoles, de condiciones adecuadas para la proyección con aparatos epidiascopos; fotografías en cristal

ó diapositivas, con el mismo propósito y condiciones, proyectables en aparatos más sencillos ó que necesitan menos luz, y fotografías animadas ó cintas cinematográficas. Hay, pues, tres secciones en el archivo, á saber: documentos en papel, en cristal y en películas. Luego veremos cómo se pueden facilitar á Centros de enseñanza, Centros oficiales y particulares, Centros de recreo y cultura, etc., etc. Nada he de decir de los dos primeros elementos en papel y cristal, son ya sobradamente conocidos. Me interesan de manera especial, casi únicamente, los referentes á la cinematografía.

No he de insistir en la importancia de esto. Lo dicho antes es suficiente. Sin embargo, me permitiré recordar un hecho que lo pone bien de relieve. Hace un año se celebró en El Cairo (Egipto) un Congreso internacional de Geografía, y asistí á él en representación de la Real Sociedad Geográfica, y en aquel Congreso se planteaba el tema de la cinematografía en la enseñanza geográfica, y en aquel Congreso se adoptó por unanimidad una moción que tuve el honor de presentar en el sentido de estimular á la Unión Geográfica Internacional para que fomente la edición de películas geográficas, especialmente aquellas que tienen un interés mundial, y que se pongan á disposición de las distintas Sociedades para divulgación de los nuevos descubrimientos, para educación de la juventud en el esfuerzo y para estímulo de exploradores. La moción, repito, fué unánimemente aceptada y se convirtió en uno de los acuerdos del Congreso de El Cairo.

Ese estímulo es más necesario en España que en otras naciones. En ellas hay ya una producción intensa de películas dedicadas á la enseñanza, no sólo de la Geografía sino también de otras disciplinas. Así, por ejemplo, el Museo Pedagógico de París tenía hace un año más de tres mil películas cinematográficas dedicadas á la enseñanza. Nosotros comenzamos ahora. Apenas se ha hecho nada con fines docentes. ¿Qué material podemos hallar de momento para este archivo que proyectamos? Este es un problema

que me ha preocupado hondamente. Y buscando por todas partes creo haber hallado tres fuentes de producción.

La primera y la más antigua es la producción corriente de películas para la explotación en los cines públicos. Esta producción es ya copiosa, es muy interesante, pero poco adecuada. Sin embargo, hay elementos sueltos muy aprovechables, como indicaremos luego. La segunda es la acción del Estado, acción indirecta que hasta ahora ha trabajado con otros fines, pero que ha reunido ya documentos muy interesantes para el conocimiento de la Geografía española. Me refiero muy especialmente á la Aviación militar, y de ello he de ofrecer un valioso ejemplo. Y finalmente, la tercera fuente es la iniciativa privada que comienza ahora tímidamente, con titubeos y vacilaciones, á producir películas dedicadas especialmente á la enseñanza y muy particularmente á películas geográficas españolas, que son las que más nos interesan. Para ciencias, industrias, etc., etc., se puede utilizar producción extranjera. Me váis á permitir un breve examen de estas tres fuentes de películas y de lo que de ellas podemos esperar, con indicación de lo que, á mi juicio, debemos hacer entre todos para ayudarlas y encauzarlas debidamente.

Comienzo por la producción corriente, por las películas preparadas para la explotación en cines más ó menos lujosos. Hay ya mucho producido en España, y cada día se producirá más. La mayoría de esas películas son adaptaciones de obras literarias, novelescas unas, teatrales otras. Hay que pedir á las empresas que prescindan ya de bambalinas, decoraciones, etc., y que al situar la acción de esas obras lo hagan del natural, es decir, que se trasladen realmente á los lugares donde se desarrolla la acción y que reproduzcan fielmente los paisajes tan bellos que tiene España, y las costumbres populares, y los monumentos, y las fiestas típicas, etc. Esto se viene haciendo ya en los últimos tiempos. Con ello ganará la acción en belleza, y cuando haya pasado la actualidad efímera y esas películas se arrinconen ó poco menos, aún

se podrán sacar de ellas toda esa parte documental, geográfica, etnográfica, histórica, que tiene un valor permanente. He aquí cómo esas empresas y esas películas, hechas con otros fines, pueden suministrarnos elementos muy interesantes. Tanto más interesantes cuanto que España ofrece motivos de estudios variadísimos y sugestivos en sus fiestas populares, en sus danzas, en sus romerías, en sus procesiones, etc. Interés de actualidad é interés histórico, porque algunas de esas cosas se van extinguiendo, y las películas ahora sacadas permitirán dentro de unos años estudiar la evolución de las costumbres con documentos gráficos insustituibles. De esto que hacen las empresas particulares voy á ofreceros dos ejemplos muy breves: uno de costumbres muy conocidas, pero no menos interesantes, como muestra de la fuerza de expresión de la cinematografía.

Conste que esto es una pequeña muestra. Está tomada de la colección valiosa que tiene la empresa Atlántida, la cual, generosa y espléndidamente, la ha puesto, con otras muchas, á disposición de la Real Sociedad Geográfica para este acto. Tiene cierta actualidad, porque las primeras escenas pasan en la vecina Sierra del Guadarrama, entre la nieve que está cayendo estos días, y la otra tiene el interés de recordar á muchos, que parecen ignorarlo, que también en nuestras montañas se hace ejercicio de patinaje, y la última parte es una escena de Semana Santa en Madrid; se presenta como ejemplo de lo que la cinematografía puede hacer en la reproducción de costumbres, ejercicios, etc. (Durante diez minutos se proyecta una película sobre el telón representando, como se indica en las líneas anteriores, escenas de deportes alpinos en la Sierra del Guadarrama y otras escenas de costumbres madrileñas).

*
**

Hay otro trabajo cinematográfico que han hecho también algunas empresas particulares, ya con fines de pro-

yecciones de actualidad, ya para unir las á otros trabajos posteriores: son las que llaman «películas panorámicas», con vistas de poblaciones. La misma Sociedad Atlántida tiene un número considerable valiosísimo, que ha puesto desinteresadamente á nuestra disposición. De ellas he sacado al azar una de Palma de Mallorca, población interesantísima por su Castillo de Bellver, por su magnífica Lonja, verdadero templo elevado al comercio; por su espléndida y grandiosa Catedral, por su bahía, por sus alrededores pintorescos llenos de vegetación exuberante, por sus molinos de viento, por sus bosques de caza. De todo ello hay en la película panorámica que viene á continuación. (Durante doce minutos se proyecta una animada cinta sobre los asuntos que quedan indicados).

Sobre esta película y otras semejantes yo quiero llamar la atención de todos, especialmente de los elementos del comercio y de la industria madrileña. Juzgo por lo que á mí me ha ocurrido en varios casos, y es esto: la vista de algunas películas extranjeras han despertado en mí el deseo de ver y admirar determinados paisajes y poblaciones. La vista de unas fotografías me indujo hace cuatro años á realizar un largo viaje por el Tirol, llegar á Munich y Viena y asistir á las representaciones de la Pasión de Cristo en Oberarmengau; lo mismo les ha ocurrido á otras personas. Sería una propaganda de Madrid y una forma de atracción de forasteros una pequeña serie de películas con el Madrid monumental, Madrid artístico, Madrid en diversiones, Madrid industrial, etc., etc., obtenidas hábilmente y proyectadas continuamente en provincias. Media docena de películas con una docena de copias, que apenas costarían 10.000 pesetas, proyectadas continuamente por España, sería una propaganda de efecto extraordinario. Y para que se proyectaran continuamente bastaría alquilarlas á precios baratísimos, á la cuarta parte del alquiler común y corriente. Toda sección de «cine» suele contener, de relleno, películas panorámicas que duran quince ó veinte minutos, y en esos

rellenos las pondrían seguramente en todas partes si se hicieran con habilidad y se cedieran ó alquilaran poco menos que gratis. Sería de más efecto para la atracción de forasteros y para el turismo madrileño que esos festejos que á veces se organizan con mucho ruido y pocos frutos.

Y lo que digo de Madrid es ampliable á todas partes. Toda población de importancia, ya por iniciativa de sus autoridades, ya por impulso de las clases mercantiles, porque á todos interesa, debiera procurar la edición de cintas con sus más bellas perspectivas, monumentos, lugares pintorescos, fábricas, producciones, recursos de vida, atracciones, etc., etc.

Esta idea no es nueva. Consta ya en un documento oficial que me conviene recordar. En Julio de 1918 el Ministerio de Instrucción Pública dirigía al de Gobernación una Real orden para que se estimulara á todas las Diputaciones provinciales y Ayuntamientos de importancia á que tomaran á su cargo el costo de producción y adquisición de una ó más películas de paisajes, tipos, costumbres, monumentos, obras hidráulicas, etc., para que las facilitara á una Comisión que entonces se nombraba. La disposición, como tantas otras, cayó en el vacío. Es sin embargo una idea fecunda y la Real Sociedad Geográfica procurará insistir con las actuales autoridades para ver si se realiza.

*
**

Se vé en esto una manera futura, probable, de tener un material copioso é interesante para la obra que perseguimos, material debido á organismos oficiales. Eso es el porvenir. En el presente tenemos ya algo muy interesante, hecho por nuestra Aviación militar, por esa Aviación heroica y abnegada en la lucha de Marruecos y gloriosa ante el mundo entero por su vuelo á Sudamérica, maravilla de audacia, de preparación técnica y de previ-

sión. La Aviación militar con sus vuelos y con el habilísimo fotógrafo Sr. Alonso, ha dado ya películas de un interés geográfico extraordinario insuperable; recordemos las vistas del Teide, las de Picos de Europa y las de campos rifeños, etc. Por la actualidad que tiene, por su interés y como tributo á ese viaje glorioso del «Plus Ultra», váis á ver unos trozos de la película obtenida en la primera etapa de ese vuelo. (Durante quince minutos se proyectaron sobre la pantalla aquellas escenas de la película que tienen más interés geográfico).

Esos trozos que acabáis de ver y aplaudir pregonan dos cosas: primera, la perfección técnica á que se ha llegado en las películas sacadas desde aeroplano por nuestra Aviación militar, y segunda, la demostración de que este sistema, aplicado sistemáticamente, puede darnos en poco tiempo una visión maravillosa, insuperable, de nuestras montañas, de las cuencas de nuestros ríos, de paisajes de conjunto, de vistas de poblaciones con encantos insospechados por los que vamos pegados á la tierra. Conste nuestra gratitud á la Aviación militar por haber puesto generosamente á nuestra disposición esa película; conste también el aplauso por sus hazañas y por sus trabajos, y conste, finalmente, nuestra esperanza de que utilizando sus poderosos medios, su audacia y su ciencia ha de darnos elementos para estudio de nuestra Geografía nacional, que ella solo puede proporcionar.

*
**

Y pasemos ya á la producción de películas especiales obtenidas con la mirada fija en la enseñanza, á películas propiamente docentes debidas á la iniciativa privada. Puedo ofreceros una muestra completamente inédita, es ahora la primera vez que se proyecta en público y ha sido preparada hábil y generosamente por la casa «Marata y Compañía», de Barcelona, hoy transformada en Sociedad anónima «Material Escolar». Es un estudio geográfico del

río Llobregat. Tiene unos 1.200 metros de longitud; su proyección completa exigiría más de una hora y ha sido preciso cortarla para que pudiera encajar en esta charla, dentro de los límites de tiempo que las necesidades demandan. El estudio cinematográfico comprende, en su totalidad, tres partes: primera, el río físicamente, es decir, corriendo por las montañas, abriéndose paso, produciendo erosiones, dejando á la vista estratos interesantes, etcétera; segunda, el río industrial y agrícola, es decir, dando energía á las fábricas y fecundidad á las tierras con sus cuatro canales y unos millares de caballos de fuerza, y tercera, el río etnográfico, es decir, estudio de las poblaciones nacidas en sus alrededores, con las razas de sus hombres, las costumbres típicas, los trajes, etc. Porque un río es todo eso y más: es depósito de fuerza, es almacén de energía, es acumulación de gérmenes fecundantes para las plantas, es, en suma, la vida que corre y es símbolo de la vida humana, alborotada, turbulenta en la juventud, como el río al deslizarse en las montañas, y apagada y tranquila en el remanso de la vejez, como el río al llegar fatigado á las llanuras. Ved algunos trozos de esa película facilitada generosamente por la casa «Material Escolar», de Barcelona, para este acto de hoy. (Durante cerca de media hora se proyectó este interesante estudio cinematográfico del río Llobregat).



Después de esta película debiera callarme ya, pero vuestra paciencia, bien demostrada, me anima á decir todavía breves palabras para terminar. Queda expuesta la idea nuestra de formar un archivo geofotográfico en general. Nos será relativamente fácil acudiendo al desinterés y altruísmo de muchos amigos recoger un número considerable de dispositivas para la proyección fija. Por eso dejamos esto á un lado.

Para la parte de proyección animada hemos de acudir, en primer término, á la Aviación militar, exponiéndole nuestros planes y deseos, ella puede hacer en este aspecto lo que ninguna otra entidad; hemos de acudir á las autoridades actuales para que estimulen, y si es preciso ordenen, que las Diputaciones y Ayuntamientos de poblaciones importantes tomen á su cargo la producción de esas películas á que antes me he referido, y hemos de acudir al Ministerio de Instrucción Pública para que así como se anuncian premios y concursos para obras literarias, para dibujos, etc., que haga algo para premiar las mejores películas de verdadero interés docente que produzcan las empresas privadas y para que se adquiriera un número prudencial de las mismas. Me gusta ponerme en la realidad, y todo esto que indico es perfectamente realizable dentro de nuestros actuales presupuestos. No hay Diputación provincial que en unión de Ayuntamientos importantes no puedan dedicar dos mil pesetas ó poco más á esto que pedimos. Tiene el Ministerio, para adquirir material escolar por su cuenta, cerca de un millón de pesetas en el presupuesto actual, y de ello, con beneficio para las enseñanza, bien puede dedicar una partida de 50.000 pesetas á la adquisición, mediante concurso, de copias de esas películas de verdadero mérito.

Todo ello debidamente ordenado y clasificado por la Real Sociedad Geográfica, con las explicaciones necesarias en el Archivo geofotográfico, podría facilitarse según un plan y el turno correspondiente á las Escuelas primarias, á las de Comercio, á las Normales, á los Institutos, á los centros de cultura particulares, altos y bajos, con la sola condición de que sean entidades de cierta garantía y solvencia moral. Ese es nuestro plan.

Lo inicia y se propone realizarlo desinteresadamente la Real Sociedad Geográfica. Si alguna otra entidad, oficial ó particular, lo toma á su cargo en condiciones de desarrollarlo con más amplitud, perfección y rapidez, cedemos la idea. Nos guía un propósito altruísta. Para

nosotros lo interesante es que se haga; lo interesante es que el conocimiento de España se facilite, se extienda. Eso es todo.

Y termino con dos ruegos vehementes: el primero es que perdonéis esta larga, vulgar y aburrida charla, que seguramente os ha producido fastidio, y el segundo, que penséis todos, y especialmente este generoso, emprendedor y dinámico Círculo de la Unión Mercantil, en la conveniencia de patrocinar esta empresa que exponemos, porque ella es obra de fomento de la cultura, de fomento de la riqueza y de enaltecimiento del nombre de España.

HE DICHO.

*
**

Terminada la sesión los individuos del Círculo de la Unión Mercantil, los de la Real Sociedad Geográfica, los Delegados extranjeros y los invitados que habían concurrido al acto, felicitaron efusivamente al Sr. Fernández Ascarza por sus acertadas iniciativas y por la forma galana y elocuente con que había sabido exponerlas.

www.fernandofernandez.com

EXCURSIÓN Á TOLEDO

En honor de los Delegados extranjeros que vinieron á las fiestas conmemorativas del 50.º aniversario de la Sociedad Geográfica, se hizo en el día 27 de Marzo una excursión á la histórica ciudad de Toledo.

Fueron los excursionistas la Vizcondesa de Almeida-Garrett, Señora de Tur, Señoritas de Suárez Inclán y de García Alonso, Señoritas Concha y Rosalía Gullón, Sr. Coronel Close, Sr. Winkhuyzen, Vizconde de Almeida-Garrett, D. Pío Suárez Inclán, D. León Martín Peinador, D. Angel de Altolaguirre, D. Julián Díaz Valdeparas, D. Carlos García Alonso, D. Olegario Riera, D. Severo Gómez Núñez, D. Simón Núñez Maturana, Marqués de Olivart, D. Wenceslao del Castillo, D. Manuel Sáinz de Porres, D. Juan López Soler, D. José María Torroja, D. Luis Tur, D. Eugenio Gullón, D. Abelardo Merino, D. Manuel Mozas Mesa y D. Diego Romero.

A las once de la mañana llegaron los viajeros á la imperial ciudad, y en automóviles se trasladaron al Alcázar, siendo recibidos por el Coronel-Director de la Academia de Infantería, D. Eugenio Pérez de Lema, y por el Subdirector, Teniente Coronel D. Hilario González, quien les explicó las gloriosas reliquias contenidas en el Museo. El Gobernador militar de Madrid, General Suárez Inclán, ofreció para aquélla la bandera que se enarboló en la posición de Tiza en 1921, y que mantuvo enhiesta y la defendió con bravura el Teniente Coronel D. Fernando Sicluna.

Después visitaron el hospital de Santa Cruz de Mendoza, la Posada de la Sangre, el antiguo famoso Mesón del Sevillano, donde Cervantes escribió *La ilustre fregona*; la iglesia y el claustro del Monasterio de San Juan de los

Reyes, del que fué primer religioso de la Comunidad de franciscanos, á quienes fué cedido, el gran Cisneros.

Admiraron los capiteles originalísimos de Santa María la Blanca, sinagoga hasta el año 1405, en que fué consagrada al culto católico por el Cardenal Silicio, y luego los motivos de decoración árabe granadina que ostenta la sinagoga del Tránsito, fundada en el siglo XIV por Samuel Leví, Tesorero de Pedro I.

También estuvieron en la Casa del Greco y en la Párrroquia de Santo Tomé, contemplando la obra maestra de Domenico Teothocópuli, *El entierro del Conde de Orgaz*.

A la una y media se celebró un banquete en el Hotel Castilla, al que, además de los expedicionarios, asistieron el Director y Subdirector de la Academia y el Teniente de Alcalde D. Angel Cantos, Presidente de la Sociedad de Amigos de Toledo, que durante todo el día acompañó á los visitantes, siendo el inteligente guía de la excursión.

Las horas de la tarde las dedicaron á la visita de la grandiosa Catedral, en la que les acompañó el Canónigo dignidad de Tesorero de aquella Basílica D. Ildefonso Montero.

Regresaron á las ocho y media de la noche á Madrid, muy complacidos de la excursión á la artística é histórica ciudad.

SESION PÚBLICA EXTRAORDINARIA

celebrada el día 29 de Marzo de 1926.

Presidencia.

Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes
Excmo. Sr. Ministro de Estado.

Excmo. Sr. D. Francisco Bergamín, Presidente de la
Real Sociedad Geográfica.

Excmo. Sr. D. Enrique González Martínez, Enviado
Extraordinario y Ministro Plenipotenciario de los Esta-
dos Unidos Mexicanos.

Ilmo. Sr. Coronel Carlos Close, Delegado de la Real
Sociedad Geográfica de Londres y de la Unión Geográfica
internacional.

Abierta la sesión á las diez y nueve horas, el Sr. Pre-
sidente dió la palabra al Secretario general de la Socie-
dad, Excmo. Sr. D. Ricardo Beltrán y Rózpide, para que
hiciese relación de las Delegaciones extranjeras que to-
maban parte en las solemnidades del 50.º aniversario de
la fundación de esta Real Sociedad Geográfica de Madrid,
y de las adhesiones corporativas ó particulares que se ha-
bían recibido, todas ellas por medio de comunicaciones
redactadas en términos de la más afectuosa consideración.
Eran :

El Sr. Coronel Carlos Close, Vicepresidente de la Real
Sociedad Geográfica de Londres y Secretario general de
la Unión Geográfica internacional, que representaba á
ambas entidades.

El Sr. Conde Guido Viola di Campalto, Encargado de
Negocios de Italia, que representaba á la Real Sociedad
Geográfica de Roma.

El Sr. Vizconde de Almeida Garrett, Delegado de la
Sociedad de Geografía de Lisboa.

Los Sres. H. Wathel y Dr. W. Vinkhuyzen, represen-

tantes del grupo de Corresponsales holandeses de la Real Sociedad Geográfica de Madrid.

El Dr. Harald Lindberg, de la Sociedad de Geografía de Finlandia.

El Sr. D. Enrique González Martínez, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario de los Estados Unidos Mexicanos, en representación de la Sociedad mexicana de Geografía y Estadística.

El Excmo. Sr. D. Rafael Alvarez Sereix, Presidente Honorario de la Real Sociedad Geográfica de Madrid y Socio Honorario de la de Budapest, á quien ésta había conferido su representación.

Se adherían, lamentando que por circunstancias varias no hubieran podido enviar representantes:

La Real Sociedad belga de Geografía.

La Sociedad de Geografía de Marsella.

La Sociedad de Geografía comercial de Burdeos.

La Sección de Saint Etienne de la Sociedad de Geografía comercial de París.

La Sociedad dinamarquesa de Geografía.

La Sociedad de Geografía de Berlín.

La Sociedad de Geografía de Viena.

La Sociedad de Geografía de Berna.

La Real Sociedad de Geografía del Cairo.

La Real Sociedad de Geografía de Amsterdam.

La Sociedad de Geografía de Lille.

La Sociedad polaca de Geografía.

La Sociedad Geográfica Americana, de Nueva York.

El Instituto Geográfico militar de Buenos Aires.

La Real Sociedad de Geografía româna de Bucuresci, que anunciaba el envío de un ejemplar de la Medalla que acuñó para conmemorar su 50.º aniversario.

La Sociedad de Geografía de París, que remitía una Medalla acuñada expresamente como homenaje que rendía á esta Real Sociedad Geográfica en el 50.º aniversario de su fundación. Esta Medalla, precioso trabajo en plata dorada, se presentó á los Sres Socios, y circuló en-

tre ellos, y por iniciativa del Sr. Presidente se acordó enviar por telégrafo cordial manifestación de gratitud á la docta Corporación de la capital de Francia.

También habían dirigido á la Sociedad cartas de adhesión:

El Socio Honorario Excmo. Sr. D. Carlos Lallemand, residente en París.

Los Socios Corresponsales Excmo. Sr. Bernardino Machado, Presidente de la República portuguesa; el Sr. Miranda da Costa Lobo, Director del Instituto de Coimbra, que había concurrido á varios de los actos conmemorativos, ocupando en ellos el lugar que le correspondía por su aita personalidad científica; el Sr. Oscar Godin, de Lille; el Sr. Marqués de Peralta, Ministro Plenipotenciario de Costa Rica, residente en París; el Sr. Contamine de Lattour, de Enghien-les-Bains; el Sr. Víctor Levy, de París; el Sr. J. W. Cornegoor, de Amsterdam; el Sr. D. Antonio del Solar, de Badajoz; el Sr. D. Antonio Griera, de Barcelona; el Sr. D. Manuel de Castro y López, de Buenos Aires, y el Sr. D. Eduardo Poirier, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario de Guatemala en Santiago de Chile.

Habían excusado su falta de asistencia por hallarse enfermos ó ausentes de Madrid, el Excmo. Sr. D. Ramón Piña; el Sr. Conde de Lumbrales, de Oporto, y el señor Gummá y Martí, de Gerona.

Después, con la venia del Sr. Presidente, el Sr. Doctor Vinkhuyzen presentó el modelo de un armario-librería que la Comisión de Corresponsales holandeses, que preside el Sr. Wattel, iba á ofrecer á la Sociedad como testimonio de adhesión y afecto á la Corporación. En nombre de ésta el Sr. Presidente agradeció el obsequio y lamentó que la dolencia que afligía al Sr. Wattel, desde su llegada á Madrid, le impidiese concurrir á éste y demás actos del Cincuentenario.

Acto seguido y previa invitación de la Presidencia, el Secretario adjunto, Sr. D. Miguel de Asúa, leyó la Reseña de las tareas de la Corporación en los primeros cincuenta años de su vida, reseña que se reproduce á continuación.

RESEÑA

de las tareas de la Corporación en sus primeros
cincuenta años de vida,

leída por el Secretario adjunto

Sr. D. Miguel de Asúa.

SEÑORES MINISTROS ; SEÑOR PRESIDENTE ;
SEÑORAS ; SEÑORES :

Celebra hoy la Real Sociedad Geográfica el cincuentenario de su fundación. Comenzó, pues, su vida el año de 1876; fundada merced al entusiasmo y altruísmo de hombres tan ilustres como D. Francisco Coello, D. Eduardo Saavedra y D. Joaquín Maldonado Macanaz; nombres que señalan á tres sabios geógrafos que, presididos por el Ministro de Fomento, en aquella sazón el Sr. Conde de Toreno, explicaron, en memorable reunión, á las personas de mayor prestigio en las Ciencias y las Letras que figuraban entonces, convocados por ellos y en este mismo local, la necesidad de que se creara en Madrid una Sociedad que velase por los conocimientos geográficos, descuidados entre nosotros, oficialmente, y recogidos solo por algunos particulares, amantes de estos estudios, cuya

trascendencia no podía ser apreciada por todos, á causa, principalmente, de la intranquilidad que reinaba en España durante aquel período azaroso de guerras civiles, cambios de régimen y de dinastías, que la alejaba de los países en que se rendía culto á las Ciencias, impidiéndola conocer de qué manera en el resto del Mundo se implantaban esos estudios, con el calor que les prestaba el convencimiento de la utilidad que con ellos podía alcanzarse y los beneficiosos resultados que de ellos podían deducirse.

La labor realizada por aquella Sociedad con el fin de propulsar los estudios y adelantos geográficos—al ser ligeramente bosquejada ahora por el más modesto de los individuos de la Junta directiva, obligado á ello por deberes del cargo que desempeña—, pondrán de relieve cómo esos trabajos la hacen digna de este acto, que resulta solemne, porque á él han acudido á presenciar esta fiesta del espíritu, y sumando á ella los prestigios que supieron alcanzar, las eminentes personalidades aquí congregadas, extranjeras las unas, compatriotas las más, ya con su propia representación, bien con las de Academias, Institutos y Sociedades, dando todos á esta Sesión tan señalado realce que ello basta para que la Sociedad, llena de noble orgullo y gratitud, apreciando en cuanto vale y significa esta asistencia á su cincuentenario, salude á todos los que vinieron á honrarla, con la mayor cordialidad y respeto.....

Desde la fecha de su creación hasta el año de 1916, en que celebró su cuadragésimo aniversario, ¡cuántos acertados trabajos y qué avances extraordinarios pudieron señalarse en este sector tan nuevo é interesante de la cultura patria!.....; ya celebrando Congresos geográficos, reunidos algunos por iniciativa de esta Sociedad, bien asistiendo á los que se celebraron en otras naciones; publicando un Boletín y una Revista que no sólo daba cuenta de esos actos públicos, de las sesiones semanales de la Junta y de las de la Sociedad, y de cuanto podía traducirse en despertar aficiones por estudios tan ade-

lantados en otros países, como mirados hasta entonces con lamentable indiferencia en el nuestro, sino que puso especial cuidado en que, cuanto se producía en orden á los trabajos geográficos fuera conocido en sus menores detalles, marcando bien su importancia y trascendencia, y encauzando cuantos estudios de esta clase se realizaban en España por el camino preciso, para que dieran la utilidad que de ellos podía alcanzarse.

Y para llevarla á cabo, consiguió la vulgarización de las cartas geográficas, únicas capaces de grabar en el recuerdo formas de continentes y naciones, situación de pueblos y montañas, curso de ríos, límites, proximidades, comunicaciones fáciles ó imposibles..... que explican los sucesos de la Historia y marcan derroteros al porvenir, á la difusión de ideas, á la prosperidad, al comercio, á la riqueza de los Estados, de donde nace su engrandecimiento, y á lo que deben tender todos los que se consideren conscientes para apreciar que, cuanto más variados sean los recursos de un país y más rica su producción, mayor es su poder, que se exterioriza en el bienestar y la consideración que disfrutan en todas partes sus hijos, y..... esa debe ser una aspiración nacional.

Citaba en uno de sus discursos nuestro Secretario general, el ilustre Académico y Catedrático de Geografía D. Ricardo Beltrán y Rózpide—á quien tanto se aprecia y considera en esta Sociedad, no sólo por el cargo que desempeña, sino porque formando parte de la Junta, como Secretario de Actas, desde el mismo año de su fundación, y ejerciendo luego el cargo de Archivero-Bibliotecario, que dejó para encargarse del que hoy ocupa, ha podido presenciar é intervenir en toda la brillante gestación de la Sociedad desde sus comienzos—, contaba, digo, el caso de una campesina dinamarquesa que hablando únicamente el idioma del territorio que habitaba, pudo, sin embargo, merced á un planito que guardaba en el cajón de su armario, encaminar á un viajero español (que ahora está aquí entre nosotros, el Sr. Vera) que tenía precisión de

visitar un pueblecillo no muy alejado del de la aldeana; viajero que aunque conocía el francés, el italiano, el inglés y el alemán, no entendía el danés..... Y comentaba este caso el Sr. Beltrán, deduciendo que hay países donde hasta los rústicos aldeanos saben lo que significa y para lo que sirve un mapa, es decir, países en que se enseña bien la Geografía, no ya en los Centros docentes superiores, sino en las mismas escuelas primarias.

Empeñada esta Sociedad en la labor de crear aficiones á los estudios geográficos, consiguió, después de muchos intentos infructuosos, que en 1894 la Dirección general de Instrucción Pública la encomendara la redacción de dos textos de Geografía; el uno, para los alumnos, y el otro para que los maestros pudieran explicar bien el primero. Ambos se declararon oficiales; pero lo mismo se había hecho con numerosos compendios que merecieron análoga calificación, y fueron igualmente declarados oficiales..... Los manuscritos que escribió esta Real Sociedad siguen aquí, sin imprimirse, por falta de recursos y de decisión para lanzarse á la aventura de publicarlos, porque no figurando la Sociedad entre los maestros que actúan, no serían nunca esos textos los elegidos por ellos para sus explicaciones.

Con todo, se ha de consignar que á gestiones de la Sociedad ó á felices iniciativas de muy doctos é ilustres individuos de ella, se deben reformas en la enseñanza que dieron mayor importancia á la Geografía en la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio y en las Escuelas Normales, aspirando nuestra Institución á que algún día llegue á crearse la Escuela de Geografía que abarque todas las enseñanzas de esta Ciencia, distribuídas ahora en distintos Centros y Facultades.

Hasta el año de 1901, es decir, durante los veintitrés primeros años de su existencia, esta Sociedad vivió como pudo; desde entonces, bajo el amparo del nombre que había de ostentar en lo futuro: «Real Sociedad Geográfica», y de una pequeña cantidad que se consignó en los

Presupuestos, entró en la vida oficial, con la personalidad que la habían ganado aquellos hombres laboriosos que implantaron estos estudios.

La tarea realizada desde entonces, lo mismo que la anterior, consignada está en el BOLETÍN que la Sociedad publica, y así aparecen en él memorias, conferencias, artículos, trabajos de comentario y de crítica, sin olvidar ningún asunto que pueda estar ligado con la Geografía, ya acerca del suelo español, atendiendo á su orografía, en orden á sus producciones y su clima, en relación con la parte administrativa, á la necesidad de formar el catastro parcelario, de que se cumpla la ley de medición del territorio; al aprovechamiento de aguas, de los ríos y de la lluvia, que habrían de redundar en aumento de cosechas; la repoblación de los montes; los proyectos de ferrocarriles; los estudios sobre la emigración; la divulgación de los fenómenos cósmicos, señalando las influencias que pueden ejercer en las condiciones climatológicas..... Y atendiendo siempre á las circunstancias excepcionales de su situación, sus accidentes geográficos y su proximidad á Marruecos—pues esta Sociedad tuvo siempre los estudios de esta región en lugar preferentísimo, porque preveía la influencia grande que había de tener en el porvenir de España—. Y además, y por la vecindad que con él tiene, la Sociedad solicitó del Gobierno reformas en la administración y política del Archipiélago canario.

No descuidó tampoco la Sociedad la difusión de datos, de enseñanzas, de exposiciones que fueran base de corrientes de afecto con las posesiones españolas de América, de Asia y Oceanía, que el Ministerio de Ultramar utilizó, porque de todo ello se le daba cuenta para que hiciese la estimación que juzgase oportuna, ocupándose en las colonizaciones agrícolas del Archipiélago filipino y aun de los derechos de España á aquéllos y otros territorios, interviniendo muy oportunamente en el conocido intento del Imperio alemán de apoderarse de las islas Carolinas.

Atendió también á la publicación de mapas y á dar á conocer condiciones, circunstancias y límites de lugares desconocidos que podían interesar en España; tratando de las colonizaciones en Fernando Póo y la Guinea española, que han de ser una fuente de riqueza, por la enorme que podría obtenerse explotando sus producciones.

A iniciativas de la Sociedad Geográfica se debe el Congreso español de Geografía colonial y mercantil, que bajo su dirección se celebró en Madrid en 1883, del que se derivaron otras Sociedades y del que nacieron, por virtud de sus acuerdos, interesantísimas expediciones que dieron por resultado la ocupación del litoral del Sáhara y la implantación de nuestra soberanía en algunas zonas de aquellos apartados países, siendo en todo momento la Sociedad Geográfica el campeón decidido que ha velado constantemente por nuestro derecho á aquellos territorios; solicitando de los Gobiernos que se declarase toda la zona del litoral africano comprendida entre Cabo Bojador y la parte Sur de Marruecos de Protectorado español.

No olvidó tampoco alentar las relaciones de nuestras Colonias con los indígenas, lo mismo en Río de Oro que en la Guinea. A cuyo efecto formuló en 1893 un presupuesto, redactando años después, hecho ya el estudio de las múltiples y complejas materias que había que tener en cuenta, un proyecto de régimen político y administrativo, en relación con los productos que podían obtenerse de nuestras Colonias.

También fué la Sociedad Geográfica la que redactó el Cuestionario que había de servir de base á las investigaciones y trabajos científicos que la Comisión española y la francesa unidas habían de realizar en la Guinea en la parte de sus respectivos dominios.

Y teniendo en cuenta precedentes históricos y circunstancias geográficas señaló á los Gobiernos la necesidad, más que la conveniencia, de acoger con entusiasmo la aspiración nacional de nuestras expansiones en el Africa occidental y en Marruecos; y á su decidido propósito se

debe—expresado elocuentemente por D. Francisco Coello, que como Presidente llevaba la voz de la Sociedad en la Asociación Internacional, fundada bajo los auspicios del Rey de los belgas—la exploración del litoral del N.O. del Africa, dirigida por el no menos eminente geógrafo don Cesáreo Fernández Duro.

Y con miras á establecimientos navales en la ruta de los barcos que hacían comercio con nuestras Colonias en Oceanía, publicó estudios é hizo continuas infructuosas gestiones.

Conocidos son sus trabajos acerca de Marruecos y sobre la ocupación del Rif, del que nacieron numerosos problemas, tanto por lo que afectaba á las fronteras como á la creación ó ampliación de puertos, establecimientos pesqueros, vías de comunicación, cumplimiento de cláusulas de Tratados y cuantas derivaciones de cerca ó de lejos ofrecen alguna relación con la Geografía y pueden favorecer á España; que todos fueron estudiados, discutidos y aquilatados serena y tranquilamente por la Sociedad, puesta su mirada únicamente, con el mayor altruísmo y desinterés, en el deseo de producir y conseguir para su Patria las mayores ventajas.

Y por análogas razones á las señaladas, está dispuesto desde Abril de 1913 el programa para el estudio detallado y el reconocimiento de la comarca de Ifní.

Y para completar y perfeccionar las escasas noticias y datos que se tenían acerca del Sur de Marruecos, se prepararon los medios, poniéndose en relación con los habitantes de aquellos lugares, estableciendo tratos que facilitarían ulteriores expediciones, trabajos que tuvieron el apoyo moral que les prestara la Real Academia de la Historia, interesada por un descubrimiento arqueológico de gran trascendencia, que la llevó á nombrar una Comisión que, con otra de la Sociedad, crearon la que habría de estudiar las bases del organismo permanente que se ocupara en los trabajos arqueológicos, históricos y geográficos en Marruecos.

Pero además no hubo un solo problema, no ya nacional, sino mundial, relacionado con la Geografía, al que esta Sociedad no prestara la atención que requería, y así ocurrió que pública y privadamente, aprovechando cuantos medios tuvo á sus alcances, intervino, dió su opinión ó su dictamen, después de un estudio concienzudo, desde el asunto del Guadalquivir y la Corta de Tablada, y la Cuenca del Llobregat, y el Valle del Esla, hasta los que se plantearon al hacer el estudio de las cumbres del Pirineo Cántabro y el Pico de Tresaguas; y en otro orden, los que surgieron para la redención de las Hurdes, y el país de Sanabria, y la Maragatería; al mismo tiempo que se preocupaba de los problemas de interés general sobre las grandes llanuras de Flandes, en las orillas del mar del Norte, y sobre la parte de los Reinos de Bulgaria y Rumanía que confinan con el valle inferior del Danubio; de los trabajos geográficos realizados en Asia y Africa por exploradores llenos de fe, de valor y patriotismo, así como en el Egipto, los desiertos de Libia, las expediciones al Polo Norte y el Spitzberg, los descubrimientos de tierras al N. de Siberia, etc. A los que es preciso añadir los estudios de la Mauritania Tingitana bajo la dominación de los hispano-visigóticos, las estancias y viajes de Carlos V, los juicios acerca de cartas de Cristóbal Colón y los señaladísimos para reformar la nomenclatura geográfica de España, en evitación de la multiplicidad del mismo nombre para designar distintos lugares.

Y, siempre cumpliendo la misión encomendada, acudió á Congesos internacionales, como los de Ginebra de 1908 y Roma de 1913; no faltando Delegados de la Sociedad en los que se reunieron en Marsella, Dunquerque, Burdeos y Roulaix, ni á los de Bruselas, de Toronto, de Mónaco, San Francisco de California, y los Americanistas de Viena, de la Paz, ni á la Exposición marítima internacional de Burdeos, en que esta Sociedad recibía honrosísimo premio, y..... a muchos más, que se omiten.

Esto unido á sus publicaciones, tan interesantes algu-

nas como la del Islario de Alonso de Santa Cruz, y los diversos mapas llenos de utilidad é interés que dió á conocer, prueban bien elocuentemente que durante los primeros cuarenta años de su existencia, que comenzaron á contarse el 27 de Marzo de 1876—en que quedó constituida la Sociedad Geográfica, en la memorable sesión celebrada bajo la presidencia del ilustre ex-Ministro, escritor y geógrafo de tan grata memoria D. Fermín Caballero—, no ha cesado, con la mayor perseverancia, en realizar el trabajo tan intenso que bien á la ligera acabo de señalar.

En este largo y primer período de su actuación, la Real Sociedad Geográfica puso de relieve cómo la perseverancia de unos hombres superiores en el amor al progreso, á las Ciencias y á su Patria, pudo crear una Sociedad digna de figurar con propio relieve entre las demás culturales de su país; pero teniendo que sentir la pérdida de la mayor parte de los que la fundaron, citando sólo á algunos, porque ya en otra ocasión se mencionaron, bastando pronunciar sus nombres para que quede demostrada la garantía del acierto con que laboraron: D. Francisco Coello, D. Antonio Cánovas del Castillo, D. Fermín Caballero, D. Eduardo Saavedra, D. Cesáreo Fernández Duro y los Sres. Torres Campos y Conde de Toreno; los Marinos Sres. Marqués de Rubalcava, Churruca, Marqués de Reinosa; los Generales Sres. Azcárraga, Andía, Alameda, Benítez, González-Parrado, La Llave, Suárez Inclán, Rodríguez Arroquia, etc., no debiendo omitir el recuerdo del Catedrático Sr. Valle, con el que la Sociedad tendrá siempre una deuda de gratitud por el legado que la donó.

TAREA REALIZADA DURANTE LOS DIEZ ÚLTIMOS AÑOS

Terminada de reseñar la labor realizada durante los cuarenta primeros años de su vida, entra en los diez últimos de su funcionamiento, envuelta en los prestigios que

un trabajo constante, fecundo y altruista la ha sabido ganar, y al dar cuenta de los adelantos conseguidos vamos á ver á la Sociedad Geográfica seguir por esos derroteros de trabajo, sin otra finalidad que la de conseguir, en este orden de conocimientos, el puesto escogido para España, que tiene derecho á ocupar.

Y efectivamente, al entrar en esta etapa de su vida se la vé desenvolverse con mayor normalidad y más orden, y es que la experiencia adquirida, la alta concepción ganada, la autoridad con que funciona, por el reconocimiento de su importancia, nacida del acierto de sus trabajos, y el prestigio, que aumenta paulatinamente á medida que se van exteriorizando los frutos de su actuación..... la ha colocado en un plano superior, pudiendo afirmarse que si esta Real Sociedad vivió hasta el año de 1916, en período que podemos llamar constituyente, laborando para llegar al nivel deseado, lo ha conseguido ya y desde él se desenvuelve con plena independencia, sobre todo desde que lleva á su frente á S. M. el Rey, que aceptó bondadoso el puesto de Alto Protector de la misma, honrándola en cuanto podía colmar sus aspiraciones, toda vez que ello significa la confirmación de su personalidad dentro del Estado, que se traduce, como es lógico, en análogo reconocimiento, expresado en una ú otra forma, por todos los países de la Tierra.

Y que esto es así, pruébanlo de modo fehaciente las numerosas invitaciones y frecuentes consultas que se reciben, las solicitudes de informes y opiniones, las peticiones de canje de sus publicaciones con las nuestras y el requerimiento de nuestro concurso. Y á ello era preciso llegar. Por eso tenía razón cuando decía en un precioso discurso, hace justamente dos lustros, el sabio naturalista D. Odón de Buen, tan especializado y tan competente en Oceanografía, Vocal de la Junta directiva de esta Real Sociedad: «Al terminar el lapso de tiempo que acaba de pasar nos encontramos en el período de orientación y de organización de los conocimientos geográficos, por cuyos mismos derro-

teros pasaron otros países veinte años antes que nosotros», y señalaba al mismo tiempo la gran cantidad de materiales que España había aportado á los conocimientos geográficos merced al trabajo investigador de hombres admirables, de firme inteligencia, de desinterés y de altruísmo, faltando solo organizar de modo adecuado esos estudios geográficos..... ; Y tenía razón el Sr. de Buen!

Hay que crear el organismo necesario, para que de él arranque insensiblemente el esfuerzo preciso á una producción activa que difunda por todas partes el conocimiento de la Tierra.

Así opinaba uno de los primeros naturalistas, reputado por tal en todo el mundo científico..... No más actividad, no más trabajo; pero sí más orden, más organización en los procedimientos y actuaciones, con miras á una finalidad bien noble: el conocimiento de la Tierra.

Y así debe ser, porque el orden y la organización vienen á ser la luz que guía al que se interna por lugares desconocidos y al que abarca muchos y muy complejos asuntos, como le ocurre á esta Real Sociedad, que solo para exponerlos con la claridad debida, precisa agruparlos bajo grandes epígrafes, que bien pueden ser:

Trabajos y estudios geográficos realizados en España ó que á ella se refieren especialmente.

Idem íd. íd. realizados en la parte del Africa española.

Idem íd. íd. realizados sobre reforma de la nomenclatura geográfica de España.

Idem íd. oceanográficos, de interés para España.

Idem íd. íd. de interés comercial.

Idem íd. de Geografía histórica y mundial.

Idem íd. íd. en relación con las astronómicas y meteorológicas.

Idem íd. geográficos realizados en Congresos á que prestó su concurso.

Idem íd. para redactar el Diccionario de voces geográficas y textos de Geografía.

Idem íd. de Cartografía española y de todos los pueblos.

Dentro de esos epígrafes voy á incluir algunos de los trabajos de que son autores miembros de esta Sociedad; pero no podré citar todos los que son dignos de enumerarse—que casi todos lo merecen—, por no alargar demasiado esta Memoria, tan pesada por la forma ligerísima en que está obligada á tratar las materias, lo que la asemeja á una relación ó un índice, y árida además, por la falta de condiciones para darle amenidad, en quien la redactó y ha de leerla.

Pero sí he de decir que toda la labor llevada á cabo, que figura en los numerosos tomos del BOLETÍN y la *Revista* de la Sociedad, se refiere tanto á conferencias pronunciadas ó leídas, á diálogos ó discusiones, más ó menos vivas, sostenidas en las Juntas semanales que celebra, como á críticas y comentarios expuestos en forma de artículos, y á informes cuyos títulos enunciados aquí pudieran, al ser conocidos, prestar alguna utilidad á los que tal vez deseen consultarlos, siendo unas veces notas de actualidad y otras estudios profundos, capaces de marcar orientaciones impensadas, señalando nuevos rumbos que podrían seguirse; cambios, no solo en tradicionales modos, anticuados, quizá con referencia á procedimientos que podrían modernizarse; vías de comunicación que permitirían instalaciones de industrias, explotaciones y depósitos..... que se tradujeran en renovaciones, que llevasen aparejado mejoramiento de productos.....

Es el primero de los grandes grupos en que va á presentarse la labor realizada en estos diez últimos años: *Trabajos y estudios geográficos realizados en la Península.*

Y dentro de este epígrafe voy á señalar primero la tarea realizada por los individuos que componen la Junta directiva, que lleva por Presidente al que fué Catedrático de Geografía y es notable jurisconsulto, y fué Ministro, D. Francisco Bergamín, que atiende y dirige con el mayor cariño la Sociedad.

Comenzaré diciendo que nuestro ilustre Secretario general, D. Ricardo Beltrán y Rózpide, y el que hasta hace

algunos meses estaba al frente de la Biblioteca de esta Sociedad, el no menos ilustre D. Antonio Blázquez, Académicos ambos de la Historia, han sido los encargados periódicamente de dar noticia en el BOLETÍN de cuantos sucesos de importancia relacionados con la Geografía tenían lugar, y así han escrito, poniendo de relieve su competencia, acerca del movimiento de población, del industrial, comercial y mercantil español, señalando su relación con el de los demás países, marcando la importación y la exportación de productos; comentando los datos estadísticos, las consecuencias de los sucesos; de las disposiciones dictadas aquí y en otras partes, evaluando la riqueza..... En una palabra, todo cuanto puede caber dentro de una crónica geográfica que debería llegar á todas partes, porque su conocimiento beneficia á los industriales, los comerciantes, los importadores, exportadores, comisionistas y á cuantos intervienen en la vida activa de la nación. Es preciso señalar también que ni el Sr. Beltrán ni el Sr. Blázquez se olvidaron de dar cuenta, y explicación si era precisa, de las múltiples manifestaciones científicas que aparecían en las Revistas de los centros de cultura del Mundo, siempre que de cerca ó de lejos tuvieran algún roce con las geográficas, por las que esta Sociedad está llamada á velar.

Aparte esta labor, base indispensable del BOLETÍN y la *Revista*, y de la publicación de las actas de las Juntas, que levanta el Sr. Beltrán, aún disertaba el Sr. Blázquez sobre asuntos tan oportunos como los cimientos que él establecía para que sirvieran al «estudio de las distintas comarcas de España», y hacía consideraciones sobre «Los bosques de la parte Sur del Valle medio del Duero», y publicaba, en unión del Sr. Sánchez Albornoz, una documentada Memoria de «Las vías romanas del Duero y de Castilla la Nueva».

Y el Sr. Beltrán y Rózpide disertaba acerca de «La pericia geográfica de Cervantes», puesta de relieve en su obra «Los trabajos de Persiles y Sigismunda». Y bajo el

epígrafe «Cristóbal Colón, ¿genovés?, con un interrogante, y en otro estudio titulado «Cristóbal Colón y Cristóforo Colombo», trataba brillantemente de esta debatida cuestión, tan interesante en todas partes.

Habiendo acudido á esclarecer puntos de vista que suscitaban elucubraciones nuevas, en esta materia, el prestigioso Censor de la Academia de la Historia y uno de nuestros Vicepresidentes, el General D. Angel de Altolaguirre, que ha hecho investigaciones muy hondas, y especiales en este caso, con la mayor maestría y, por tanto, muy dignas de ser suyas; ocurriendo lo mismo con los comentarios que puso á la Carta de navegar atribuída por Mr. de la Roncière á Cristóbal Colón, cuyas afirmaciones quedan destruídas por completo en el trabajo del Sr. Altolaguirre. Contribuyendo también á poner de relieve circunstancias relativas al gran navegante, otro dignísimo miembro de la Junta directiva, D. Abelardo Merino—elegido recientemente Académico de la Historia—, que entre numerosas conferencias y algunos informes, que la Sociedad ha estimado en cuanto valen, dió una lectura interesantísima acerca de «La leyenda de la vida de Colón en la Historia y el Arte», con motivo del IV Centenario del descubrimiento de América; debiéndose á su reconocida laboriosidad, en unión de otro miembro de la Directiva, el Sr. Marqués de Seoane, un informe razonado acerca de «Los primeros navegantes que dieron la vuelta al Mundo», pedido por el Directorio Militar.

También era Académico de la Historia D. Jerónimo Becker, recientemente fallecido, gran colaborador en los trabajos de la Sociedad, que disertaba ampliamente, con la gran preparación que tenía, sobre «El medio geográfico en la Historia de España», y entre otras varias veces que ocupó la cátedra, acerca de «La situación en España de los estudios geográficos».

Y el General de Artillería D. Severo Gómez Núñez, que representando al Instituto Geográfico ha sabido merecer en la Unión Geográfica internacional el codiciado

cargo de Vicepresidente de una de las Secciones, y que como Delegado de esta Sociedad, á cuya Junta directiva pertenece, cumplió con éxito el encargo que llevaba, iniciado por el P. Valdeparez y gestionado por la Sociedad desde los días de D. Francisco Coello en todos los Congresos internacionales de Geografía, de que en el del Cairo, que se celebró el año próximo pasado, dependiente de la citada Unión internacional, fuese considerada lengua oficial en el mismo, la española. Disertando otras veces, con su probada competencia, sobre la comarca «El Bierzo» y acerca de «La gran figura de D. Juan Manuel Munárriz y la siderurgia del siglo XVIII en esa región».

Y el Sr. López Soler, Teniente Coronel de Estado Mayor, nos hizo conocer un acabado trabajo completísimo acerca del «Pirineo Central» y otro tan notable como interesante sobre Tenerife y el Pico del Teide.

Y D. Victoriano Fernández Ascarza, del Observatorio Astronómico, Director del «Magisterio español», Catedrático, que sabe poner á la altura de los menos preparados para ello los problemas de más abstracta ciencia, perteneciente, como los anteriores, á la Junta directiva de esta Sociedad, disertaba amenamente sobre «Problemas actuales acerca de la determinación de la hora y su radiodifusión», y otra vez estudiaba al «Planeta Marte en su última oposición». En tanto, el sabio Catedrático y Académico de Ciencias Sr. Torroja, Contador de esta Sociedad, demostraba lo mucho que sabe y lo bien que puede expresarlo, en sus conferencias sobre Fotogrametría terrestre y aérea y sus aplicaciones».

Conferencias estas últimas de divulgación que se acordaron cuando invitada la Real Sociedad Geográfica por la Unión Internacional de Investigaciones científicas á que se asociara á la Geográfica Internacional, el Gobierno, á propuesta de la misma, acordó que fuera la Junta directiva de esta Sociedad la que se constituyera en Comité español, con el nombre de Comité Nacional.

Otros señores socios publicaron trabajos llenos de in-

terés, ó dieron conferencias dignas de atención, como la del Sr. Merino, sobre «Estudios históricos críticos acerca de Magallanes», y la del Sr. Saralegui, que titulaba «Refranero español náutico y meteorológico», y el señor Usón, que señalaba «Los límites de Huesca y Zaragoza», y D. Gabriel García Vergara publicaba trabajos tan llenos de erudición y amenidad como «Las cosas más notables, según los cantares y frases populares»; «Los apodos que aplican á los habitantes de algunas localidades españolas los de los pueblos que están próximos á ellos»; «La poesía popular madrileña y el pueblo de Madrid»; «Las divisiones tradicionales del territorio español».

Y se escribieron artículos que llevaban por títulos: «España, según el escritor árabe Mazudi (del siglo x)»; «Ensanche del Mundo por los hispanos»; «Inscripciones de la lápida colocada en Sevilla para conmemorar la salida de Magallanes»; «El tributo de las tres vacas en el Pirineo navarro»; «La emigración española transoceánica»; y D. Manuel de Castro López trataba de «Contribución de la Real Sociedad Geográfica de España á la Ciencia geográfica».

Y D. Vicente Lampérez, que perteneció á la Sociedad y fué tan notable Arquitecto-historiador, dió una conferencia que titulaba «Geografía monumental de España con la relación que existe entre el Arte arquitectónico y la Geografía física»; y D. Ernesto Jiménez nos mostraba «El proyecto de ferrocarril franco-hispano-africano»; y Díaz Caneja trataba y describía con las galas de su oratoria cálida «La carretera del Pontón y el río Sella»; y otros señores, que llevan nombres tan conocidos y señalados como Urabayen, Torner, Granizo, Bernaldo de Quirós, Ritwagen, Villar y algunos ya citados, publicaban disertaciones ó informes sobre: «Parajes, hombres y costumbres de la provincia de León»; «El cerro de las Pinzas»; «La Sierra de la Cabrera y el canto del Tolmo»; «La Bureba»; «Alguna de las mesetas de Castilla la Vieja»; «El Moncayo»; «La pedriza del Manzanares»; «La

Rioja y la influencia vasca»; «La Sierra de Gredos»; «Los Parques nacionales», etc.....; estudios geográficos en relación con la geología, el clima, la población, constitución estratigráfica..... Y el Sr. Hernández Pacheco, de la Junta directiva, disertaba en el Ateneo acerca de «Estudios de Paleontología humana en España y el influjo en ellos del Príncipe Alberto I de Mónaco», y el Sr. Merino trataba del «Regionalismo peninsular y la Geografía histórica», y el Sr. Méndez Bejarano acerca de «Bibliografía Hispánica de Ultramar», y D. Emilio Herrera disertaba sobre «La navegación aérea entre España y la América del Sur».....

Refiérese el segundo epígrafe á los *trabajos y estudios realizados por la Sociedad en la parte española del Continente africano*.—Puede decirse que la Real Sociedad Geográfica laboró cuanto pudo con miras al establecimiento tranquilo de España en esas regiones, donde está llamada á ejercer un protectorado amistoso y pacífico, y tener su natural expansión; lo que seguramente habrá de ocurrir cuando terminado este período de luchas vuelva la paz á ese territorio y comprendan sus habitantes que las riquezas escondidas bajo su suelo, puestas de relieve y entrando en el comercio del Mundo, darán gran valor á ese país, y á ellos la consideración que hasta la fecha no han sabido adquirir ni aun merecer.

Por esta Real Sociedad Geográfica se han hecho diversos estudios, algunos bien notables, referentes á Marruecos, su situación política y económica; y á ese fin, daba una interesante conferencia sobre los asuntos de España en Marruecos y la cuestión de Tánger D. Jerónimo Becker, ya citado.

Y el General D. Pío Suárez Inclán, que ocupa una de las Vicepresidencias de la Junta, Director que ha sido de la Escuela Superior de Guerra y antes Jefe del Depósito del Ministerio, donde se confeccionan los mapas y cuyos prestigios geográficos son tan notorios, dió una conferencia sobre «La zona de Melilla y el Protectorado de España en Africa»; y D. Emilio Bonelli, alma de la

Liga Africanista, que tiene á su cargo otra de las Vicepresidencias de la Sociedad, á la que con tanta decisión prestó su concurso, con tanta autoridad en los asuntos africanos, no solo en la parte de Marruecos, sino en la costa occidental, contribuyendo por el alto cargo que ejerce en la Compañía Trasatlántica á la constitución y progresos de las factorías establecidas en Cabo Yubi y Río de Oro, de cuyas colonias publicó precisas noticias en la *Revista*; así como un informe—mostrando su gran competencia—acerca de «Los estudios de Marruecos, por D. Antonio Ramos», dando también una conferencia sobre «Tánger y Marruecos español», bien digna de mencionarse.

No pudiendo por menos de citar aquí al miembro de la Junta directiva, nombrado Socio de Honor por los eminentes servicios prestados á la Sociedad, al Reverendo é ilustre Padre D. Julián Díaz de Valdepareas, Auditor de la Rota, que como Capellán castrense estuvo largos años en Africa, realizando una labor de enseñanza, cultura y patriotismo tan señalada que mereció los mayores plácemes del Gobierno; poniendo de relieve en las Juntas que la Sociedad celebra lo bien que estudió y conoce á fondo el problema del Protectorado, debiéndose á sus iniciativas y perseverancia entre otros trabajos importantes los del comienzo de la triangulación geodésica de Marruecos para que enlace con la triangulación de España, y diversos apuntes sobre Marruecos, estudiando la distribución de las Religiones en aquel territorio, que publicó en una luminosa Memoria acompañada de los mapas correspondientes; dirigiendo la *Revista de Ceuta*, abogando por el desarrollo de la enseñanza en general, pero más especialmente religiosa; promoviendo, como individuo del Centro Hispano Marroquí, la publicación de una carta geográfica de Marruecos, que distribuyó entre todos los Jefes y Oficiales del Ejército de Africa; para lo cual, y las numerosas excursiones que hizo por todo el Imperio, le sirvió de auxiliar, dándole grandes facilidades, el conocimiento que tiene de la lengua árabe.

Pero repasando los tomos del BOLETÍN y la *Revista* se encontrarán artículos y notas referentes á Africa, tan importantes como los que trataron del «Porvenir de la Guinea española»; «La población del Alcázarquivir; los «Estudios marroquíes», del Sr. Blázquez, sobre los primeros pobladores de esta zona; «El Santuario de Abd-el Selam»; «La Maya»; «Idea de una red de comunicaciones con Africa», de Moreno Rodríguez; «Los ferrocarriles en Africa», por D. José Torino; «El estudio de las islas Chafarinas», del Diplomático D. José Antonio Sangróniz, también de la Junta directiva; la conferencia sobre «Las colonizaciones y parte preponderante de la cuestión sanitaria en ellas, y especialmente en Africa», que dió el eminente Dr. Pittaluga; y las «Anotaciones y comentarios de los viajes de Ali Bey, el Abbassi», aquel catalán extraordinario, D. Domingo Badía Leblich, nacido en el último tercio del siglo XVIII, amigo de Godoy, que quizá se personó en Africa, enviando por éste, como descendiente de los Abbassidas y por tanto del Profeta, con ánimo de apoderarse de Marruecos é incorporarlo á España, tratando de realizar una quimera entonces, pero emprendida con un valor y una serenidad que pocos relatos de viajes fantásticos y maravillosos podrían asemejársele.

Y aun cuando páginas atrás se ha dicho que existe formada la Junta Superior de Historia y Geografía de Marruecos, he de añadir que si en este momento no puede ejercitar su acción, reúne los materiales necesarios para que tengan la importancia debida en el porvenir.

Ha emitido también su opinión nuestra Sociedad en la Conferencia Anglo-franco-española, en que nuestro Gobierno se ha adherido al Estatuto de Tánger; siendo resultado de un acuerdo de la Real Sociedad Geográfica la exposición elevada al poder público titulada: «Tánger español».

Otros muchos trabajos realizó la Sociedad referentes al Africa española; pero no cabe ni aun citarlos en esta Memoria, que ya va tomando exageradas proporciones.

Sin embargo, creo oportuno reseñar aquí las dos conferencias que dió el docto Catedrático de la Universidad Central D. Lucas Fernández Navarro, acerca de «La isla de Gran Canaria» y «Los problemas del aquel Archipiélago», y la que dió con gran aplauso en el Ateneo de Madrid, el año de 1921, el Vocal de esta Junta directiva señor Caballero de Puga, acerca de «España y Marruecos ayer, hoy y mañana».

Es el tercer epígrafe, que habrá de considerarse, el de *los cambios de nomenclatura de algunos pueblos de España*; y realmente, la necesidad de llevar á efecto ese cambio apremiaba, pues en la práctica esa semejanza de nombres daba lugar á confusiones de bien lamentables consecuencias.

La Real Sociedad Geográfica nombró una Comisión de su Junta directiva y después de un concienzudo estudio, con vistas de antecedentes para poder formar juicio exacto acerca de cuál era el que debía seguir con su antigua denominación y cuáles debían variarla, se dió un informe que comprendía hasta 573 Ayuntamientos. Informe aprobado por el Gobierno en un Real decreto; pero aún siguen produciéndose informes, porque algunos pueblos continúan pretendiendo substituir el nombre que llevan, y si ninguna razón histórica ó de otra índole aconseja lo contrario, que entonces el informe es negativo, se propone la variación que se solicita, estimando las razones en que fundaron su petición los solicitantes, ó añadiendo las que, á juicio de la Sociedad, motivan acceder á su pretensión.

Los trabajos oceanográficos están incluídos en otro de los epígrafes, y realmente es preciso rendir en este punto el homenaje debido á D. Odón de Buen, auxiliado últimamente por su hijo D. Rafael.

El Sr. de Buen, ilustre naturalista, que dondequiera que estuvo dejó brillantemente enhiesto el pabellón español, y las entidades que le encargaron su representación, trabajador incansable, puesto al habla con los hombres de ciencia más eminentes de la Tierra, viene á simbolizar

todo cuanto acerca de esos estudios se ha realizado hasta la fecha.

La Real Sociedad Geográfica encontró en el Sr. de Buen—Vocal de su Junta directiva—el Delegado único que la representase en cuanto se refiriera á Oceanografía, y así resulta que en el BOLETÍN de la Sociedad y en la *Revista* constan sus publicaciones y conferencias: sobre la costa de San Sebastián; sobre los estudios del Mediterráneo (publicados también en el Instituto Oceanográfico de Mónaco); sobre las Memorias del Instituto español de Oceanografía, en que se contiene la carta batilitológica de la bahía de Palma de Mallorca; estudios importantísimos, por lo que afecta á las industrias pesqueras; estudios en el Estrecho de Gibraltar y Costa Sur, relacionados con la pesca, utilizando los servicios del buque de la Escuadra el «Almirante Lobo»; estudios en las rías de Vigo, con auxilio del cañonero «Hernán Cortés»; noticias sobre lo que se propone hacer el Instituto especial de Oceanografía; comentarios acerca de la Conferencia internacional del Mediterráneo, y estudios sobre la campaña para la pesca del atún en las costas de España, de la que fué organizador y Presidente, etc.

Asistió en París á la reunión de la Conferencia internacional para la exploración científica del Mediterráneo. Cabiéndole el honor, y á la Sociedad Geográfica, de que fuera nombrado por elección, entre los hombres que más culminaron en las Ciencias Naturales en Europa, para formar parte del Comité que ha de regir el Instituto Oceanográfico que fundó el sabio investigador, recientemente fallecido, S. A. el Príncipe de Mónaco.

Otros trabajos consta que se hicieron en la Sociedad sobre la «Exploración de los mares»; «Las oscilaciones del litoral del Sur de España, etc.»; pero la figura del señor de Buen absorbe toda la atención, al tratarse de asuntos de Oceanografía.

Otro epígrafe se refiere á la *Geografía Comercial*, y esta parte, que podrá ser la más interesante para la gente

que vive del tráfico, de la industria, el comercio, es ciertamente la que ofrece menos atractivo para figurar en una Memoria de esta índole; pero, sin embargo, es preciso decir que la Real Sociedad Geográfica no descuidó dar cuenta de la marcha de la producción y del movimiento comercial, señalando mercados, influencias y variaciones motivadas por la guerra última; situación económica de los Estados y cuanto puede ofrecer conocimientos de juicio al que se dedique al comercio, habiéndose dado conferencias, incluso para tratar del «Medio de enviar la correspondencia á todos los países del Mundo», y otra «Sobre las reformas que debieran implantarse en ese servicio», y acerca del «Servicio postal transoceánico», y «El correo en los trenes rápidos», que corrieron á cargo del Sr. Moreno Rodríguez.

Otra agrupación hemos señalado, titulada *Geografía política, histórica mundial*, bastando conocer el tema para comprender que es el que más abarca, porque dentro de ese epígrafe están comprendidas todas las materias relacionadas con la Geografía, que no encajan dentro de los anteriores grupos, ni cabe estudiarlos con los asuntos que comprenden los que vamos á estudiar después, en los que están perfectamente deslindados los campos que les corresponden.

Y son tan numerosos y tan varios los asuntos que comprende, que solo enunciar los trabajos que se leyeron, pronunciaron ó publicaron en el BOLETÍN llenaría muchas páginas. Concretándome á los más originales, más nuevos ó curiosos, citaré la conferencia que dió el Rvdo. Padre Barreiro, de la Orden Agustiniiana, que disertó acerca de la Obra científica del que fué Médico de Felipe II, que hizo campañas sensacionales en favor de la Ciencia, en Méjico de 1570 á 1587, y que escribió varias obras, manuscritas, presentando una biografía completa de él, desde su nacimiento hasta su muerte.

Y el Sr. Merino, ya citado, disertaba «Contra el principio de las Nacionalidades», y nuestro actual Biblioteca-

rio D. Vicente Vera, que tantos servicios ha prestado á la Sociedad, nos hablaba de «La exploración del Profesor Mac Millán al Polo Artico», con la amenidad que todos le reconocen; y D. Juan Brunhes, Profesor de Geografía humana del Colegio francés, escribía, bien oportunamente, acerca de «La Geografía en la Historia»; y Torroja, también citado ya, daba dos conferencias sobre «La estereoscopia de los objetos en movimiento» y «La Estereofotogrametría»; y otro Vocal de la Junta directiva, el Sr. Novo Chicarro, Académico de Ciencias, daba una bien preparada conferencia sobre el libro «Colonização portuguese do Brazil»; y se publicaban estudios sobre «Los presupuestos de gastos y de ingresos en tiempo de los Reyes Católicos»; y sobre «El aspecto actual del problema del Atlantis»; y acerca de «Una metrópoli prehistórica», descubierta en América del Sur; y la descripción completa y acabada de «La Isla de Formosa»; y se hablaba de «Las condiciones geográficas de Suiza»; y se daba á luz esa obra monumental, interesantísima, titulada: «Islario general de todas las islas del Mundo», dedicada á Felipe II por Alvaro de Santa Cruz, su cosmógrafo mayor; y el Padre Cirera trataba de «La cultura de la India, especialmente de Bombay»; y el Marqués de Olivart, el docto Catedrático de la Universidad, Vocal de la Junta directiva de esta Sociedad, leía una conferencia acerca de la Liga de las Naciones, en relación con las consecuencias geográficas; ocupándose de «Polonia y su misión en Europa», Mr. Frankowski; y el Sr. Merino daba otra, sobre «El viajero portugués Vasco de Gama»; y se insertaban en el órgano de publicación de la Sociedad aspectos geográficos de las regiones de América, Oceanía y de algunas poco conocidas de Europa, y siempre por personas de la mayor competencia y notoriedad; siendo tan numerosos los trabajos, que ni para mencionar los temas que desarrollan hay espacio en esta Memoria, aun cuando todos lo merecen.

He de hacer, sin embargo, una excepción, en recuerdo

de uno de los geógrafos, tal vez el que más ha laborado en favor de los conocimientos geográficos en España y del brillo de esta Sociedad; que así lo reconoció en una solemne Sesión necrológica, acordando que á pesar de su muerte siguiera figurando su nombre entre los Vocales de la Junta directiva, pero ocupando el primer lugar, en premio y como gratitud á sus celebrados trabajos y por haber perdido la vida en el naufragio del vapor que le llevaba á Filipinas á desempeñar una comisión de la Sociedad, y para que sirva á todos de constante recordatorio cómo fué su labor, y de qué manera supo demostrar que el conocimiento de la Geografía de su territorio es de la mayor importancia para el desenvolvimiento de la vida de una nación.

D. Enrique d'Almonte—que publicaba entre otros varios trabajos uno de extraordinario relieve, que forma un grueso volumen, acerca de «Las subrazas Indonesia y Malaya»—fué un geógrafo notabilísimo, que aun rayaba á mayor altura como explorador. Nacido el año de 1858, y siendo auxiliar de Minas en la Jefatura de Filipinas (no habiendo podido acabar la carrera de Ingeniero por muerte de su padre) levantó las cartas de varias provincias de aquellas islas, á pesar de las dificultades que ello ofrecía (1).

Esas condiciones de cartógrafo y explorador le llevaron á ser un auxiliar tan indispensable de las columnas que operaron en ese Archipiélago, en los finales del siglo XIX, que no creo pueda darse una ejecutoria más persuasiva, en demostración de lo que pueden tener de trascendentales esos conocimientos, que transcribiendo algunos párrafos de los partes que suscribieron los bravos Generales Suero y Lachambre, y aun el prestigioso y bizarro Capitán General que mandaba el Ejército de Filipinas en 1896, el General Primo de Rivera, Marqués de Estella.

(1) «El explorador y geógrafo D. Enrique d'Almonte», por Miguel de Asúa.

Decía el General Suero, en comunicación que dirigía á D. Enrique d'Almonte, cuyo original, como los demás que se citan, hemos tenido á la vista: «Le felicito por la »valiosa ayuda que ha prestado V. en las operaciones, »principal causa de que nuestro Ejército haya ido cami- »nando de triunfo en triunfo, con grande economía de »nuestra sangre, merced á los inapreciables conocimientos »de V. y á sus condiciones de buena voluntad, patriotismo »y valor personal..... Le ruego que siga auxiliándome». Y termina: «Mucho pido á un hombre que por sus aficio- »nes y carrera ninguna obligación tiene de perder la sa- »lud, las comodidades.....»

El General Lachambre, cuyo valor personal fué tan notorio, dice al Capitán General, al frente del Ejército..... «Al conocimiento de la topografía del terreno de d'Al- »monte, debo haber tomado, casi sin bajas, varias lomas »y hacerme dueño del curso del río Zapote, que guió las »columnas en la toma de Imús y en el ataque y toma de »Noveleta, en que llegó á practicar reconocimientos, solo, »metiéndose en las avanzadas enemigas».

Insiste en los conocimientos del geógrafo explorador, su valor personal y el interés que le inspiraba el soldado, «que quedará por siempre en el Ejército—dice—como gra- »titud que se le debe», y termina con estas palabras: «La »división en masa, es unánime en afirmar que D. Enri- »que d'Almonte se ha hecho digno de una especialísima »recompensa, asegurando á V. E. que todo cuanto se le »dé no sería exagerado para premiar sus méritos y pagar »lo mucho que le deben el Ejército y la Patria».....

Pero aun culminan los elogios en el parte que con su pluma, apasionada por todo lo que fuera noble y generoso, daba al Ministro de la Guerra el laureado y heroico Ge- »neral D. Fernando Primo de Rivera: «No llenaría—dice— »un sagrado deber de conciencia, de inmensa gratitud, »si no recomendara á V. E. los distinguidos y heroicos »servicios prestados por el ilustrado Ingeniero auxiliar »de Minas D. Enrique d'Almonte, al que—teniendo una

»modestia desconocida—ha sido sin duda á quien debo
»los resultados de mi corta campaña. En todo el país y á
»ningún precio encontraba un guía, un conocedor del te-
»rreno en que tenía que operar, no lo era d'Almonte, como
»práctico de él; pero sus conocimientos científicos, sus
»estudios, en planos que él se agenciaba, hacían que, cual
»si fuera práctico del terreno, llevase siempre las van-
»guardias de las columnas por los sitios donde no éramos
»sorprendidos y desde los que sorprendíamos nosotros».

«Era el primero que con su modesto traje de rayadillo,
»su carabina y su canana se colocaba en los puestos de
»vanguardia y, siempre á pie, marchando por trochas ó
»vericuetos incomprensibles estudiaba los pasos y daba el
»primer aviso con su arma de la presencia del enemigo, y
»recibía los primeros disparos».

«Agréguese á esto una contextura delicada, un estado
»que no le permitía alimentarse sino de leche, de una bo-
»tella que llevaba; y esto uno y otro día, teniendo por cama
»el suelo, sin aceptar nunca una caballería para el des-
»canso, bajo un calor de 45º mezclado con inmensos cha-
»parrones que calababan su fino traje..... Todo ello forma
»un contraste de ciencia y patriotismo, que declaro no
»tengo ni me ocurren ideas con que expresar mi admira-
»ción, ni el premio á que le considero acreedor, siendo
»tal su modestia, que se considera satisfecho por el apre-
»cio en que le tengo por haberme ayudado».....

¡Qué más puede decirse en celebración de un humilde
geógrafo, por uno de los Generales más brillantes que
tuvo el Ejército español!.....

Una cosa he de aclarar en ese parte—que es un modelo
de nobleza y de justicia, pues que hace recaer en un hom-
bre de ciencia, enteramente obscuro entonces, el principal
motivo del éxito alcanzado—, y es lo referente á los pla-
nos que el General creía de buena fe que se agenciaba—esa
es su expresión—. No, no había planos; pero d'Almonte
se orientaba en tal forma durante el día, que por la no-
che, en tanto los demás descansaban, él tenía ánimos y

patriotismo, y cariño al General en Jefe suficientes para trazar sobre el papel, con intuición maravillosa, sin equivocaciones, la disposición de los lugares que habían de recorrer al día siguiente; siendo sus condiciones de explorador y cartógrafo tan excepcionales, que Sir Waren du Pré Smith, miembro de la Real Sociedad Geográfica de Londres, da cuenta de los mapas que aparecieron al hacer el inventario de las islas; mapas que fueron enviados á los Estados Unidos (de ellos 11 debidos á d'Almonte), y dice: «En la mayor parte de los casos los mapas no han podido basarse en las comprobaciones usuales, y por tanto dada su ejecución y extensión, son sencillamente maravillosos; y acaba afirmando que debe señalarse á d'Almonte como uno de los grandes exploradores del siglo xx, haciendo un llamamiento á los geógrafos de todas las naciones para manifestar á d'Almonte el reconocimiento que se le debe por la obra realizada».

El número de los planos y mapas que ha levantado d'Almonte, en Africa y Oceanía especialmente, es enorme; utilizándose todos ellos, algunos como únicos y otros como mejores que los que se hicieron de los mismos territorios por otros geógrafos españoles y extranjeros.

El mapa de la Guinea Continental Española es del que se sirve el Ministerio de Estado, y el del Sáhara español y regiones inmediatas es el que utiliza la Empresa Latecoere, que hace el servicio de correo aéreo hacia Cabo Verde ó Dakar, que ha adquirido varias docenas de ejemplares de la Sociedad, que es la propietaria de él, por donación de d'Almonte.

Ha sido, pues, este hombre extraordinario, el individuo de la Real Sociedad Geográfica, Vocal de su Junta directiva, que más servicios y más señalados prestó á la Sociedad en estos últimos años, como cartógrafo, explorador y geógrafo; capaz de realizar una labor social y científica de la mayor importancia; autor, además, de libros interesantísimos, de grandes proyectos, de colonización y de ferrocarriles; de complicados cuadros sinópticos, de

la flora y de la fauna, desconocidos, antes, de nuestras colonias africanas.

La Real Sociedad Geográfica, aun cuando le dedicó una notable y solemnísimas sesión, en la que tomaron parte el Sr. de Buén, que le presentaba como naturalista insigne y antropólogo; D. Emilio Bonelli, que le estudió como explorador y colonizador, cuya pérdida era irreparable para la Sociedad; D. Ricardo Beltrán, que le presentó como publicista y explotador de nuestras grandes riquezas coloniales; D. Luis Cubillo, que consideró su fecunda labor como geógrafo y cartógrafo, y el Presidente, D. Javier de Ugarte, que le analizó en su vida de completo y constante sacrificio, llevado á ello por su afición al trabajo y su notorio patriotismo..... La Real Sociedad Geográfica—digo—no cree, sin embargo, zanjada del todo la deuda que con él contrajo, y por ello, en esta solemnísimas sesión de su cincuentenario, á que acuden tantas personalidades eminentes, quiere significar el duelo que le produjo su pérdida.

Es otro epígrafe el que comprende *los estudios geográficos relacionados con los fenómenos atmosféricos*.

Y en él pueden, entre otros varios, incluirse: la conferencia del Sr. López Soler, sobre «Un viaje intersideral»; y la de D. Jerónimo Becker, acerca de «Los trabajos geográficos astronómicos de los Hebreos peninsulares durante la Edad Media»; la del Sr. Blázquez, titulada «La vegetación y las lluvias»; y la muy amena del Sr. Fernández Ascarza, acerca de «La importancia del señalamiento de la hora», «Recientes observaciones sobre la radiación solar»; y el Sr. Becker nos hablaba del «Estado del pensamiento español al aparecer las doctrinas de Copérnico y su acogida en España; y el ilustre Jesuíta D. Luis Rodés, Director del Observatorio del Ebro, estudiaba «Las grandes atalayas de observación cósmica de Norte América: esfuerzos gigantescos de la Humanidad: maravilla de la Ciencia»; y el notable literato, ya mencionado, Vocal de la Directiva, Sr. Méndez Bejarano, disertaba con

su elocuencia y su gracejo, acerca de «El Rey Sisebuto, astrónomo»; y el competente Sr. Cubillo y Fluiters conferenciaba acertadamente sobre «Las modernas teorías meteorológicas».

Los Congresos á que asistió la Sociedad, á los que prestó su concurso y en los que colaboró, así como otros actos solemnes en que intervino, inició ó celebró en estos últimos diez años, van á constituir otro grupo, en que por orden cronológico voy á enumerarlos:

A la *Exposición de Productos Nacionales*, celebrada en Melilla durante la primera quincena de Septiembre de 1916, asistía en representación de esta Real Sociedad don León Martín Peinador, Vocal de la Junta directiva de la misma, exponiendo, con gran conocimiento del asunto, las relaciones que unen á los Centros comerciales africanos con la Sociedad nuestra, por él representada.

Al *Congreso de la Asociación para el progreso de las Ciencias*, que tuvo lugar en Sevilla, asistieron gran número de socios, y al 2.º *Congreso de Economía Nacional* fué el Sr. Alvarez Sereix como Delegado de la Sociedad, siendo nombrado allí Presidente de la Sección de Geografía Comercial.

Al *Congreso de Pesca Marítima*, organizado por el señor Odón de Buén en Noviembre de 1918, asistió numerosa representación de la Sociedad, y siendo quien era el organizador, el Congreso revistió gran importancia.

Otro *Congreso Cultural* hubo en Sevilla en el año 1920, asistiendo el Presidente de la Sociedad, Sr. Ugarte, que fué designado y ocupó la presidencia de la Sección científica de dicho Congreso.

También asistió la Real Sociedad Geográfica, representada por los Sres. Marqués de Foronda y D. Joaquín Ciriá, miembros distinguidísimos de la Junta directiva, al primer Centenario que celebró la *Sociedad Española de Excursiones* en honor de D. José María Cuadrado, extraordinario como historiador, arqueólogo y geógrafo, que al publicar la obra «España y sus monumentos» vino á

levantar, en unión de Amador de los Ríos, uno más que podía añadirse á los que él y otros cronistas dignos de figurar á su lado edificaron con el mayor acierto, llenando un vacío, que cesó al publicar esa obra que servirá por los siglos de consulta.

Celebró la Sociedad una solemne Sesión necrológica en homenaje del que fué Presidente de la misma, Sr. don Javier Ugarte, que abarcó diversos conocimientos, sobresaliendo en todos, ocupando varias carteras y señalándose por su cultura y su interés por ella.

La Sociedad, que en unión de la Real Academia de la Historia y otros Centros científicos había organizado en 1913 los Congresos de Historia y Geografía Hispano-Americana, concurrió al segundo, celebrado en Sevilla en 1921, representada, entre otros, por los Sres. Beltrán y Rózpide, que presidió la Sección de Geografía; el Sr. Blázquez, que presidió la de Historia y Geografía de Filipinas, y el Sr. Becker, que fué el Secretario general del Congreso.

Y en la solemne sesión dedicada á solemnizar el VII aniversario de la muerte de Alfonso el Sabio, estudiaron su gloriosa vida: el Sr. Merino, como geógrafo; el Sr. de Buén, como naturalista; el Sr. Méndez Bejarano, como polígrafo, y el Sr. Becker, como astrónomo.

Dedicó, en Diciembre de 1922, una sesión solemne á rendir homenaje á nuestro querido Secretario general excelentísimo Sr. D. Ricardo Beltrán, que, como decía al comienzo, es encarnación del espíritu de la Sociedad, á la que pertenece desde su fundación; siendo la labor del docto Catedrático de Geografía—que se jubilaba en aquellos días como tal—tan extraordinaria, que entre libros, informes, conferencias y artículos publicados pasan de 400.

Tuvo su Delegado la Sociedad en las fiestas celebradas en Huesca para rendir tributo á la memoria del ilustre geólogo D. Lucas Mallada, en D. Ricardo del Arco, cronista de la ciudad y Catedrático.

Tomó parte en la gran *Fiesta del Idioma*, otorgando

su representación al Vocal de la Junta directiva y Catedrático de Literatura Sr. Méndez Bejarano.

También tuvo su representante, en D. Alfredo Gummá y Martí, en la *Semana Geográfica de Marsella*, celebrada el año de 1922.

Asistiendo, en ese mismo año, al *IV Centenario de la primera vuelta al Mundo*, tomando parte en todos los actos que allí se celebraron el Secretario general de la Sociedad Sr. Beltrán, que la representaba. Allí dió, con su habitual competencia, el Sr. Merino una conferencia acerca del «Ultimo viaje de Juan Sebastián del Cano»; disertando acerca de «Conocimientos oceanográficos de los navegantes españoles», poniendo de relieve su gran preparación en estos asuntos, D. Rafael de Buén.

En el *primer Congreso de Historia Nacional y de Archiveros-Bibliotecarios*, reunido en Buenos Aires, llevó la representación de la Sociedad D. Manuel de Castro y López, Correspondiente de la misma, al que le hicieron el honor—que la Sociedad agradeció en cuanto significaba—de nombrarle para una de las Vicepresidencias, pronunciando un elocuente y oportuno discurso, que fué muy celebrado.

También nombró Delegados que asistieron á la *Conferencia Internacional de la Emigración*, invitada la Sociedad por el Presidente del Consejo de Ministros de Italia Sr. Mussolini.

Y una numerosa Comisión, formada por miembros de esta Real Sociedad, asistió en Salamanca al Congreso que se reunió bajo el lema *Asociación española para el progreso de las Ciencias*.

En tanto, el Sr. Altamira llevaba la representación de esta Sociedad al *Congreso de Ciencias Sociológicas*; y el Sr. Marqués de Olivart, de la Junta directiva, asistía en Roma, como Delegado de España y de la Sociedad, á las sesiones del *Instituto Colonial Internacional*.

Ese mismo año de 1924 se reunía en Madrid, en la primera semana de Octubre, la 2.^a *Asamblea de la Unión*

Geodésica Internacional, asistiendo como Delegado de la Sociedad el Sr. López Soler; siendo Presidente del Comité otro miembro ilustre de la Junta directiva—no ha mucho fallecido—el Sr. Cubillo, Director general que fué del Instituto Geográfico; y ocupando cargos en las diversas Secciones los individuos de esta Sociedad Sres. De Buén (Presidente de la de Oceanografía), Galbis, Torroja, Escribano, Inglada, Cruz Conde, Gómez Quijano, Beltrán, Dantín, Fernández Ascarza, Alvarez Sereix, Gómez Núñez, Novo Chicarro, Hernández Pacheco, etc.

Casi todos los países del Mundo estuvieron representados por personas notoriamente celebradas como geógrafos, astrónomos, naturalistas, ingenieros..... Y el Gobierno francés, á petición del sabio Ingeniero Lallemand, que presidió la Asamblea, concedió la Legión de Honor á nuestro consocio el Sr. Cubillo. Como preparación á este Congreso, la Sociedad organizó una serie de conferencias de divulgación, de las que se trata en sus lugares respectivos de esta Memoria.

Una solemne sesión hubo de celebrarse en Madrid en 1925, para unirse al homenaje que Portugal tributaba á la gloriosa memoria del nacimiento de *D. Luis Camoens*, en su IV centenario; tomando parte en ella los señores Novo Chicarro, que trató de su cultura; Merino, de sus conocimientos geográficos; Méndez Bejarano, del poeta; D. Antonio Ferrão—Delegado de la Sociedad Geográfica de Lisboa—, que desarrolló el tema: «A acção dos dois Estados de península no descobrimento da Terra»; haciendo el resumen, con su tacto y su elocuencia habituales, el Presidente, Sr. Bergamín.

Y últimamente, en el *Congreso Internacional de Geografía del Cairo*, celebrado en el año de 1925, la Sociedad designó al notable astrónomo, Vocal de la Junta directiva, D. Victoriano Fernández Ascarza; Congreso que se reunía bajo los auspicios de la Unión Geográfica Internacional, la que, como en otro lugar se dice, había acordado que el idioma español figurase entre los oficiales

admitidos. El Sr. Fernández Ascarza dió cuenta detallada de la labor realizada allí en una interesante Memoria.

Respecto del epígrafe que comprende *Diccionario de voces geográficas y textos de Geografía*, aunque sea brevemente, es preciso decir que el primero habrá de ser de enorme utilidad cuando se publique, y que el «Essai de Dictionnaire Géographique et Géologique» publicado en 1884 por el Sr. Vilanova, puede considerarse como una iniciación del de esta Sociedad, puesto que intervino en la confección de papeletas, redactándose en francés por estar destinado ese trabajo al Congreso internacional que se celebró en París.

Por lo que afecta á *libros de texto de Geografía*, conviene decir que, aparte lo publicado por esta Sociedad, el Sr. Blázquez escribió una admirable obra española de Geografía.

El Sr. Beltrán publicó otra Geografía, guía y plan para su estudio, con especial aplicación á la Geografía económica, en tres volúmenes. Y el Sr. Merino, otra, en dos tomos, agotada ya. Y que se han dictado informes extensos y razonados acerca de varios textos que envió con ese fin el Ministerio de Instrucción Pública. Algunos bien favorables, como el que se dió del titulado: «Nociones de Geografía general y regional de Castilla la Nueva», escrito por Doña Adela Esteve y Fernández. Y, entre otros, citaré el que se ocupaba de la «Geografía general del país vasco navarro», y «Las noticias de las obras españolas manuscritas de Geografía», que fué debida á la laboriosidad del Sr. Blázquez.

El último epígrafe se ocupa de la *Cartografía*, y también brevemente, porque otra cosa no cabe en esta Memoria; señalaré que se han dado conferencias y publicado artículos acerca de: «La producción cartográfica en los establecimientos particulares»; «Idea de un Instituto español de Cartografía», del Sr. Bellido; «El mapa topográfico nacional»; «Cartografía de España»; «El mapa

de Melilla»; «El mapa del S.O. de Marruecos», que publicó la Real Sociedad Geográfica, auxiliada por el Ministerio de Estado, de D. Eduardo Alvarez Ardanuy, etcétera.

En 1917 se publicó el Catálogo de los mapas que existían en la Sociedad. Y en 1923 se publicaba, por el Cartógrafo del Depósito Hidrográfico Sr. García Bellido, un artículo sobre «La representación del relieve en las cartas marinas».

Pero la labor principal referente á este asunto en España, y quizá en el Mundo durante este período, se debe al Vocal que fué de la Junta directiva de esta Sociedad, y del que se ha hablado extensamente en páginas anteriores, D. Enrique d'Almonte.

A él se deben los siguientes mapas, planos, croquis, bosquejos, apuntes :

Mapa de la falda oriental del Malinao.

Planos del volcán de Taal, de la laguna de Taal, de la región tobacea de la provincia de Nueva Vizcaya (levantado en 1882).

Mapa de la isla de Luzón.

Bosquejo geológico de Panay.

Mapa geológico de la citada isla de Luzón (1883).

Plano orográfico del volcán de Albay.

Bosquejo de la isla Bilirán y sus azufrales (1884).

Mapa de la provincia de Manila (dos escalas).

Croquis topográfico del distrito de Samar (1885).

Mapa de la isla de Luzón y adyacentes (1887).

Mapa de la provincia de Cavite y región limítrofe.

Mapa de la provincia de Laguna.

Mapa de la provincia de Batangas (1896).

Plano de la demarcación de la isla de Luzón.

Plano del distrito de Leyte y del distrito de Samar.

Están sin publicar los levantados por el Sr. d'Almonte, que se mencionan: Un mapa general del Archipiélago filipino, de la isla Marinduque, un bosquejo del país de los igorotes, otro de las provincias Ilocanas, otro del

Valle de Cagayán, y una serie de itinerarios del Centro y Sur de la isla de Luzón.

Se han publicado, además: un mapa de la Guinea continental española, editado por el Ministerio de Estado, y otro de la Guinea, también publicado por la *Revista de Geografía Comercial*; el mapa del Sáhara español y regiones inmediatas (propiedad de esta Real Sociedad); Itinerario de la demarcación hispano-alemana; Mapa original de la parte meridional del Camerón; Plano de la isla de Fernando Póo, dibujado en colores por el propio autor (que se guarda en las oficinas de la Compañía Transatlántica).

Deben citarse también, aun cuando de ellos se habló á su oportunidad con el elogio que merecen, los planos que, singularmente de la Península, levantó el eminente geógrafo y cartógrafo, gloria de esta Sociedad y de España, D. Francisco de Coello, uno de los Socios fundadores y Presidente que fué de la misma, en atención á sus relevantes merecimientos.

Quedan por enumerar entre las tareas é iniciativas llevadas á cabo por la Sociedad, los trabajos motivados por la propuesta del Sr. Novo y Fernández Chicharro, de que se publique—bajo la alta dirección de la Sociedad Geográfica—una obra grande, que pueda tener toda la importancia que se merece y está reclamando, en que se relate y comente la historia interesantísima del Descubrimiento y de la Colonización de las Indias españolas; lo que constituiría un monumento gigante, levantado bajo los auspicios de esta Sociedad á la gloria de España. Se ha nombrado una Comisión que estudia la manera de que tan hermosa idea se realice.

También á propuesta del R. P. D. Julián Díaz Valdepares, se ha nombrado una Comisión de la que forman parte con él los Sres. Zurano, Duque del Arco y el que tiene el honor de redactar esta Memoria; Comisión que habrá de estudiar todo lo referente á una nueva publicación del Diccionario geográfico-histórico de Madoz, in-

cluyendo en él cuantas variaciones hayan ocurrido desde su publicación hasta la fecha, para darle la mayor utilidad. Idea expuesta ya y acogida con gran aplauso por la Sociedad y el Sr. Ministro de Instrucción Pública.

Y por último, próximo á celebrarse el IV Centenario del nacimiento del Rey Felipe II, gran promovedor del estudio de las Ciencias geográficas, y acerca del cual y de su reinado se están llevando á cabo meritísimos trabajos que pondrán de relieve la actuación de tan discutido Monarca, en su vida oficial y pública, en relación con los asuntos de Estado y de Gobierno; el citado Reverendo Padre Díaz Valdepare, Auditor de la Rota, ha propuesto que la Sociedad tome parte en este Centenario, nombrándose á este efecto la Comisión que ha de proponer á la misma la forma en que debe intervenir. Debiendo señalar que tanto el Sr. Marqués de Selva Alegre, como D. Carlos García Alonso, D. Domingo Mendizábal, D. Luis Palomo, D. Wenceslao del Castillo, don Ignacio Baüer y el Sr. Dantín Cereceda, han publicado trabajos geográficos llenos de interés en el BOLETÍN de la Sociedad, y que en la Junta directiva, á que pertenecen, pusieron de relieve el acierto de su intervención y la oportunidad de sus opiniones, y que el Sr. Ciria Vinent fué director afortunado de todas las excursiones, haciendo votos todos los señores de la Junta para que el que fué Embajador de S. M., D. Ramón Piña, recobre su salud y pueda prestar en las sesiones venideras los servicios que su experiencia y su cultura hacían tan necesarios.

La Sociedad, que siente una satisfacción íntima viendo cómo aumenta el número de socios, sin que pueda ofrecerseles otro estímulo que el de compartir los trabajos que vienen realizando los que ya lo eran, tiene que lamentar la pérdida de los que prestaron su concurso y contribuyeron en alto grado á rodear á la Sociedad de la consideración de que disfruta, y á ellos y á la memoria del afecto que supieron inspirar, dedica ahora un re-

cuerdo, porque sus nombres permanecen vivos entre los que fueron sus compañeros. Fallecieron en estos últimos diez años los Socios fundadores: D. Gabriel Puig y Larraz, D. Francisco de Gorostidi, D. Francisco Fernández y González, D. César de Guillerna, D. Salvador Torres Aguilar, D. Julio de Santiago, D. Alejandro María de Arriola, D. Francisco de P. Arrillaga, D. Juan Buelta y D. Javier Sanz y Larrumbe.

Los Socios de número y vitalicios: D. Andrés Fernández Osinaga, D. Enrique d'Almonte, D. Jorge Frezals, D. Francisco de los Cobos, D. Gumersindo de Azcárate, D. Manuel Torres Campos, D. Julián Juderías, D. José Gutiérrez Sobral, D. Gonzalo García Blanes, D. Manuel de Murga, D. José Centaño, D. Antonio Suárez Oliglione, D. Antonio Suárez Lorenzana (que hizo excursiones aventuradas por el Rif bajo la dirección de D. Francisco Coello), D. Vicente Lampérez, D. Juan Llopis y Gálvez, D. Pedro Muñoz, el Sr. Marqués de Comillas (que tantos servicios prestó con su flota), D. Segundo de Ispizúa, D. Enrique Pacheco de Leyva, D. Fernando Jardón, D. Miguel Aguilar y Cuadrado, D. Jerónimo Becker, D. Ignacio Tarazone Blanch, D. Eusebio Giménez Lluema, Sr. Conde de Villamonte, D. Javier Gil Becerril, D. Uladimiro Yakchich, D. Luis González Costi y D. Luis Cubillo.

Nombres ilustres y preclaros de Ministros, Generales, Almirantes, Ingenieros, Catedráticos, Académicos, Arquitectos, representación nobilísima y brillante de la intelectualidad en todos los órdenes y manifestaciones de la cultura y del trabajo; siendo preciso añadir á ellos los de aquellos que supieron merecer el título de Miembros de Honor, en premio á los servicios prestados á la Ciencia ó á la Sociedad en grado eminente: S. A. el Archiduque Luis Salvador, D. José Echegaray, la Marquesa de Aledo, D. Hermenegildo Britto (Almirante portugués), S. A. el Príncipe Alberto I de Mónaco, D. Javier Ugarte, D. Manuel Ballivián, D. Gabriel Forest, D. José de la

Vedova, D. Luis Loczy, el Marqués de Foronda, D. Oscar Lenz, D. Rafael Reyes (Presidente de la República de Colombia), D. Francisco de Asís Más, D. José Marina, el Duque Juan Alberto de Mecklemburgo.

Y entre los Corresponsales nacionales y extranjeros, nos dejaron para siempre : D. Benjamín García Aparicio, D. Julio Betancourt, D. C. Istrati, D. Manuel Porumbaru, D. Felipe de Osma, D. José Barbosa du Bocage, D. Manuel Artigas, D. Francisco María Cervera, D. Carlos Lix Klett, D. Ramón Rodríguez Peña, D. Luis Leopoldo Flores, D. Eduardo de Mier, D. Arturo Baldasano, D. Pablo Vidal de la Blache, D. Marcelo Dubois, don F. Fyuje de Salverda, D. Ricardo Palma, D. Gastón Rou-tier, D. Gabriel Delbrel, D. Manuel de Ossuna, D. Arturo Chervin, D. Luciano Briet, D. Mauricio Dechy, don Teófilo Studer, D. Fernando Blumentritt, D. Matías Alonso Criado, D. Arturo Castaño, D. Constantino Horta, D. A. Ferreira do Amaral, D. Francisco Schrader y D. Eduardo Alvarez Ardanuy.

Fué presidida esta Sociedad desde su fundación por los señores : D. Fermín Caballero, D. Francisco Coello, D. Joaquín Gutiérrez de Rubalcava, D. Antonio Cánovas del Castillo, D. Eduardo Saavedra, D. Angel Rodríguez de Quijano, D. Segismundo Moret, Sr. Conde de Toreno, D. Cesáreo Fernández Duro, D. Julián Suárez Inclán, don Marcelo de Azcárraga, D. Javier Ugarte y D. Francisco Bergamín.

Mereciendo la distinción de que los nombraran Presidentes Honorarios : D. Francisco Coello, D. Gaspar Núñez de Arce, D. Federico de Botella, D. Angel Rodríguez de Quijano, D. Antonio Andía, D. Víctor María Concas, D. Eduardo Saavedra, Sr. Marqués de Foronda y D. Rafael Alvarez Sereix.

Componiéndose la Junta directiva en la actualidad en la siguiente forma :

Presidente.—D. Francisco Bergamín.

Vicepresidentes.—D. Rafael Alvarez Sereix, D. Pío Suá-

rez Inclán, D. Emilio Bonelli y D. Angel de Altola-guirre.

Secretario general.—D. Ricardo Beltrán y Rózpide.

Secretarios adjuntos.—D. Luis Tur y D. Miguel de Asúa (interino).

Bibliotecario.—D. Vicente Vera.

Vocales natos.—El Director general del Instituto Geográfico, el Director del Depósito de la Guerra, el Director del Instituto Geológico, el Director del Depósito Hidrográfico, el Inspector general de Cartografía, el Jefe de la Oficina de Relaciones Culturales del Ministerio de Estado.

Vocales electivos.—D. Enrique d'Almonte (como presente, por haber muerto en servicio de la Ciencia geográfica), D. Eduardo Caballero de Puga, Sr. Marqués de Olivart, Sr. Marqués de Selva Alegre, Sr. D. Carlos García Alonso, D. Joaquín de Ciria Vinent, D. León Martín Peinador, D. Domingo Mendizábal, D. Mario Méndez Bejarano, D. Odón de Buén, D. Abelardo Merino, D. Juan López Soler, D. Julián Díaz Valdeparees, don José María Torroja, Sr. Marqués de Seoane, D. Luis Palomo, D. Severo Gómez Núñez, D. Wenceslao del Castillo, D. Juan Dantín Cereceda, D. Miguel de Asúa, D. Ramón Piña, D. Ignacio Baüer, D. Pedro de Novo y Fernández Chicarro, D. Victoriano Fernández Ascarza y D. José Antonio de Sangróniz.

*
**

Esto es, en ligero é incompleto índice, lo que ha realizado la Real Sociedad Geográfica, pues para exponer completa su labor se necesitaba, cuando menos, un volumen, toda vez que pasan de ciento los publicados por la Sociedad desde su fundación, para poder compendiar y reseñar sus tareas.

Hoy la Real Sociedad Geográfica cumple un cometido importante, que habrá de serlo cada vez más, porque con

sus miras puestas en el porvenir y el engrandecimiento de España, depositaria de las tradiciones geográficas, que son con las históricas las que pueden señalar, con autoridad indiscutible, los derechos internacionales adquiridos en los lugares y en el tiempo..... Su misión tiene que alcanzar el más alto relieve, y ya los Gobiernos en España comienzan á preocuparse de su desenvolvimiento, conscientes de la gran utilidad que sus trabajos pueden prestar á la labor directora que tienen que cumplir.

Pero para que este auxilio sea todo lo eficaz que debiera, es preciso organizar las enseñanzas geográficas, lo mismo las elementales que las superiores, única manera de crear aficiones á estos estudios, difundiendo los conocimientos que abarca en tal forma que el de la Tierra le sea familiar, en lo que cabe, con todas las modalidades que guarda y las continuas variantes de su clima, su producción y su comercio; lo que habrá de servir para que ampliados los horizontes del pensamiento, quienes tengan condiciones, aptitudes ó medios para ello, puedan lanzarse por derroteros antes ignorados; es preciso también velar por que en las Cátedras de Geografía se expliquen y se den los conocimientos ajustados á la finalidad que debe presidirlos, trabajando con empeño para poner esas disciplinas á la misma altura que en los más avanzados países.

Y no olvidando que el campo de la Geografía no tiene límites, porque todo cuanto ocurre en el Mundo le interesa, y cuantos fenómenos se van sucediendo, sean los que fueren, la atañen y á todos presta cuidadosa atención, para explicarlos, sacando de ellos las debidas consecuencias..... Aspirando esta Sociedad á que reunidos todos los conocimientos geográficos, esparcidos en diversas Facultades hoy, formen una rama de la Ciencia, que se mueva con propia independencia, y entonces su utilidad resultaría innegable.....

Por ser buenos geógrafos los fenicios pudieron expansionarse, creando colonias, á las que esquilaban hábil-



mente para enriquecerse; por serlo los griegos y romanos, y tener en su país famosísimos geógrafos-historiadores que describieron los países que todos ignoraban, pudieron lanzarse sus celebradas legiones á la conquista de provincias y de reinos, engrandeciendo su patria; si Colón no hubiera sido antes que todo geógrafo, no hubiese agrandado el Mundo conocido entonces, con su feliz descubrimiento, y recientemente, la gloriosa aventura realizada en el «Plus Ultra» tal vez no se hubiera podido llevar á cabo, ó por lo menos con tan felices resultados, sin los estudios geográficos previamente hechos por un miembro ilustre de esta Sociedad, el Comandante de Ingenieros D. Emilio Herrera, que, á su propio decir, obediendo iniciativas de S. M. procedió hace cuatro años al estudio del mejor medio de realizar la idea, de establecer una comunicación aérea entre España y América que acortase distancias para el mutuo engrandecimiento, á cuyo noble fin preparó cuanto consideró necesario á ese empeño, llegando á realizar un viaje á la Argentina, estudiando hasta las ondas, corrientes, fuerza y dirección de los vientos que pudieran encontrarse en el camino....., es decir, todo lo que pudiera beneficiar ó ser perjudicial para un viaje que tal vez habría de llevarse á cabo en aparato diferente del empleado ahora; pero datos que aprovechó el valeroso piloto del «Plus Ultra», que dice en su instancia de Julio del año pasado, con la modestia propia de los hombres superiores, al Director de la Aeronáutica militar, proponiendo la realización del vuelo afortunado: «Hemos puesto á contribución nuestros escasos conocimientos, que fueron completados con conferencias que hemos recibido del Sr. Comandante Herrera, y hecho un estudio de las circunstancias meteorológicas de los diversos puntos del trayecto á recorrer»..... Todo lo cual prueba el auxilio que la Geografía prestó para que la hazaña pudiera realizarse.

Y yo me aventuro á decir, que no es la hazaña, con ser asunto que linda casi con el campo de las grandes con-

cepciones fabulosas y mitológicas, lo que más asombro ha causado—toda vez que los actos heroicos son y han sido siempre, según cuentan las crónicas, compañeros inseparables de nuestros guerros de todos los tiempos—, sino el acierto del planteamiento, el previo conocimiento que llevaban de lo que debían hacer y la habilidad extraordinaria con que lo realizaron, jugándose en ello la vida con la audacia, la indiferencia y la serenidad de figuras de leyenda.....

La labor realizada, tan someramente expuesta, puede servir de informe á los Poderes públicos, para que comprendan la importancia que tienen actualmente las materias de que se ocupa la Real Sociedad Geográfica y la que podría alcanzar si se la prestara todo el auxilio que requiere para poder cumplir parecida misión á la que en otros países realizan Sociedades análogas, y quién sabe si no es á España á la que esté reservada la resolución de alguno de esos grandes problemas geográficos de interés general que se están estudiando hondamente ahora por los hombres de ciencia en todas partes y en que de momento no puede entrar, por falta de los elementos indispensables para intervenir en esas investigaciones con alguna esperanza de éxito, no por insuficiente, deseo ó afición al trabajo de los que por puro empeño de servir á su país militan en esta Sociedad con el mayor desinterés.....; pero que piensan, con amargura, mirando el obligado retraso presente, aunque seguros del porvenir, que España..... que ocupó siempre un lugar escogido entre todos los pueblos de la Tierra, tanto por su antigüedad en ella y ser la creadora de numerosos y florecientes Estados que habrán de considerarla como madre, cuanto por los excepcionales servicios que en su larga existencia ha prestado á la Humanidad y al progreso, y de los que si no ha podido por menos de resentirse—quizá por la magnitud de las empresas realizadas—se está reponiendo rápidamente, merced á la tenacidad y vigor tradicional que alentó siempre en el corazón de sus hijos..... piensan,

digo, que España, por esas circunstancias, habrá de seguir fiel á su sino, acometiendo las más grandes aventuras que puedan registrar las crónicas, tal vez llenas de obstáculos, al parecer invencibles para otros, pero que seguramente sabrán alcanzar esos recios, inteligentes y valerosos hijos que produjo siempre su suelo, empeñados ciegamente en lograr para su Patria—inspirándose en las heroicas tradiciones de la raza—los engrandecimientos que señala y habrá de seguir señalando mientras subsista la nación española, con su severa justicia y su imparcialidad, la Historia.

Muchos aplausos oyó el Sr. Asúa por su interesante y erudita disertación,

*
**

Acto seguido el Sr. Presidente de la Sociedad, Excelentísimo Sr. D. Francisco Bergamín, dió gracias á los Sres. Ministros de Instrucción Pública y Bellas Artes y de Estado por las pruebas de afecto con que habían honrado á la Sociedad presidiendo sus sesiones, lo que aquélla consideraba como alta recompensa por la labor realizada y como estímulo para perseverar en sus trabajos con mayor entusiasmo de día en día.

Hizo breve y elocuente resumen de los actos y solemnidades de este cincuentenario, con expresiones de gratitud y merecido elogio y felicitación á todos los señores socios que habían tomado parte en ellos, y muy especialmente á los representantes de las Corporaciones extranjeras que de modo tan íntimo y fraternal se habían adherido á nuestras fiestas.

Refiriéndose después á la importancia y significación de España en la historia de la Ciencia geográfica, aludió á los trabajos que tiene en preparación esta Real Sociedad, y pidió protección oficial para intensificarlos, para formar el Archivo fotogeográfico español, publicar un

nuevo Diccionario geográfico-estadístico nacional y hacer un estudio completo y razonado de la obra civilizadora de los españoles en América.

Terminó declarando su optimismo en el porvenir de España, que ha de ser aún más grandioso que fué el pasado, si tenemos siempre como constante aspiración el *plus ultra* que abrieron las naves de Colón y que ha ostentado como lema y nombre el avión que acaba de hacer importantísimo vuelo entre Palos y Buenos Aires.

*
**

Extinguidos los aplausos con que fué acogido el discurso del Sr. Presidente de la Sociedad, el Sr. Ministro de Instrucción Pública declaró terminada la sesión, así como los actos públicos conmemorativos de la fundación de aquélla, reiteró la buena voluntad con que había de acoger siempre cuantas iniciativas tendieran al engrandecimiento de la Sociedad y al fomento de los estudios geográficos, y expuso de nuevo la viva satisfacción con que había tomado parte en estas solemnidades y su gratitud por las deferencias con que le habían favorecido todos los socios.

Eran las veinte horas y treinta minutos.

Visita á los talleres del Instituto Geográfico y Catastral.

El día 30 de Marzo, á las cinco de la tarde, fueron á visitar estos talleres los Delegados extranjeros y los miembros de la Real Sociedad Geográfica de Madrid.

Les recibieron el Director general, D. José de Elola, y los Ingenieros geógrafos D. Lorenzo Ortiz, de la Sección cartográfica; D. Antonio Revenga, Jefe de talleres, y D. Antonio Rubio, Jefe de delineación.

Recorrieron primero la sala de delineantes, donde vieron las distintas clases de mapas, llamando poderosamente la atención uno hecho para turismo, aviación y balnearios, en escala de 1: 2.000.000, y que tiene la novedad de que la luz la recibe del Sur; contemplaron también el mapa nacional, publicado en escala de 1: 50.000.

Pasaron después á los talleres, que deben su impulso al Ingeniero geógrafo, más tarde Director general del Instituto, D. Luis Cubillo Muro.

Lo más notable es el taller de reproducciones fotomecánicas, en el que se emplea el aparato portaoriginales y portaplacas, invento del citado Ingeniero, mediante el cual pueden obtenerse negativas hasta de un metro por metro y medio, con toda exactitud de la escala deseada y perfecto ajuste de los diferentes colores en la subsiguiente estampación litográfica de las esmeradas publicaciones cartográficas.

Existe el más moderno aparato para la obtención de copias al ferropusiato, el cual impresiona, lava y seca, quedando la prueba terminada en pocos minutos.

El taller de calcografía cuenta con dos tórculos, uno de ellos de movimiento eléctrico y de las mayores dimensiones que se construyen.

En el de litografía existen varias máquinas planas Albert y una rotativa Offset, y en el de tipografía, cinco máquinas alemanas, entre ellas una moderna Victoria Rockstroh, á mas de dos minervas.

Hay maquinaria auxiliar, como dos guillotinas, una moledora de tintas, una cizalla para cortar planchas metálicas, una cosedora de alambre, biseladora, sierra, fresadora, etc.

Además hay taller de grabado en piedra y metal, fotograbado y heliograbado.

En estos talleres se practican toda clase de procedimientos gráficos, excepto la fototipia, hallándose especializados en las publicaciones cartográficas, en las que se ha llegado á igualar, y aun á superar á veces, á las mejores extranjeras; las principales son el admirable mapa topográfico de España en escala de 1 : 50.000 y el en escala de 1 : 500.000.

En la sección de Artes gráficas examinaron el proyecto de vuelo á Filipinas, hecho en un día con auxilio de mapas, habiéndose sacado seis copias para que puedan llevar dos pruebas cada avión; la escala que ha regido su confección es de 1 : 500.000, teniendo cada copia más de cinco metros de largo.

Presenciaron la confección de una placa fotográfica dentro de la cámara obscura: primero recibió una emulsión de colodión, preparación especial, y luego se la introdujo en un baño de nitrato de plata al 8 por 100, como complemento de la sensibilización de la placa á la luz.

Terminada la interesante visita, fueron obsequiados con fiambres, vinos y habanos, y al descorcharse el champán el Director general Sr. Elola brindó por la prosperidad de la Real Sociedad Geográfica, contestándole en efusivos términos el Vicepresidente de la misma señor Altolaguirre.

El Ministro de Instrucción Pública, Sr. Callejo, saludó á los visitantes, y no pudo acompañarles por tener que asistir al Consejo de Ministros.

CENA DE DESPEDIDA

En el mismo día 30, á las diez de la noche, se sirvió en el Palace Hotel la cena que los Geógrafos españoles ofrecían á los Delegados de las Sociedades geográficas extranjeras que habían asistido á las fiestas conmemorativas del 50.º aniversario de la fundación de la de Madrid.

El Sr. González Martínez, Ministro Plenipotenciario de Méjico y Delegado de la Sociedad mexicana de Geografía y Estadística, brindó elocuentemente por la íntima y constante asociación para los fines geográficos de los correspondientes Centros científicos de España y de las Repúblicas hispanoamericanas.

Le contestó el Sr. Presidente de la Sociedad, Sr. Bergamín, haciendo notar la relación que existe entre aquellos fines y los intereses económicos, y la conveniencia de que esa compenetración intelectual á que había aludido el digno Representante de los Estados Unidos Mexicanos favoreciese muy en primer término al desarrollo del mutuo comercio, para llegar á formar el gran bloque hispanoamericano.

La cena transcurrió en un ambiente de franca cordialidad, haciendo todos los concurrentes votos por la prosperidad de la Real Sociedad Geográfica.

Por iniciativa del Sr. Presidente, se acordó transmitir en el acto al Sr. Presidente de la Unión Internacional de Geografía, el siguiente telegrama:

«Firenze.—Generale Vacchelli, Direttore dell' Istituto Geografico militare.—Terminadas fiestas cincuentenario Sociedad Geográfica Madrid, los Geógrafos españoles envían saludo efusivo al sabio Presidente Unión Internacional de Geografía, agradecen las afectuosas frases de su carta tan gratas para España, y rinden fraternal homenaje á Italia y demás naciones unidas para fomento y difusión de la Ciencia geográfica.—Presidente Bergamín».

La misión de la Real Sociedad Geográfica.

Con perfecta unanimidad, la Prensa periódica dedicó artículos de aplauso y encarecimiento á la obra de la Sociedad Geográfica, mantenida con tanta constancia como entusiasmo durante el medio siglo que cuenta de vida. Como expresión resumida del espíritu que animaba á dichos artículos, puede considerarse el de *El Sol*, publicado el día 2 de Abril de 1926.

*
* *

«Con diversas fiestas y solemnidades se ha celebrado estos pasados días el cincuentenario de la fundación de la Sociedad Geográfica. Creemos que no ha tenido este suceso el relieve que merecía y que no se ha deducido de él la ejemplaridad que se debía, en servicio y provecho de la nación. No lo achacamos á circunstancias del momento actual. Es justicia declarar paladinamente que hubiese acontecido lo mismo, aunque hubiera sido otro el estado de la opinión pública. España, que con sus exploradores de la costa occidental africana, con sus navegantes osados que cruzaron el Atlántico y el Pacífico, con sus descubridores y colonizadores, prestó á la Ciencia geográfica mayores servicios que ningún otro país, abandonó y olvidó estos estudios desde fines del siglo XVIII. Desde don Tomás López, el cartógrafo de Carlos III, á D. Francisco Coello, mediado ya el siglo XIX, se abre un paréntesis de

descuido y de ignorancia á que se quiso poner término con la fundación de la Sociedad Geográfica.

Pocas instituciones españolas han trabajado con mayor constancia, con más grande abnegación, con tan mercedados y regateados recursos. Pocas también, sin embargo, han realizado una labor tan intensa y tan fecunda. La colección del BOLETÍN publicado por esta Sociedad es uno de los monumentos de la bibliografía española que más frecuentemente se utilizan y elogian en libros y revistas técnicas del extranjero. Además, la Sociedad Geográfica no ha limitado sus esfuerzos á meros estudios de erudición, sino que ha trabajado activamente para encauzar á la opinión pública y á los Gobiernos en las diversas cuestiones coloniales que con tanto desdén y torpeza tuvo que afrontar el Estado español en las postrimerías del pasado siglo, desde el desembarco alemán en las Carolinas hasta la delimitación de nuestra Guinea continental, y la búsqueda de nuestra posición de Santa Cruz de Mar Pequeña.

Mezquinos y regateados fueron los restos que se nos dejaron del asombroso Imperio colonial que tuvimos; pero aun sin estos restos nos hubiésemos quedado sin la acción y la intervención de la Sociedad Geográfica. Reconocidos estos títulos, merecedores de la gratitud de España, séanos lícito observar la necesidad de que esta Sociedad abandone un poco su carácter académico y compagine sus labores científicas con una intensa acción de divulgación y de atracción de la opinión pública hacia los estudios geográficos y hacia las empresas de expansión y de colonización. Bien sabemos los esfuerzos, los elementos económicos y el apoyo oficial que se necesita para emprender semejante labor; pero nos limitaremos á señalar la eficacia que han tenido en Francia, en Alemania, en Inglaterra, en Bélgica y en Italia estas propagandas de divulgación y popularización, que han logrado crear en esos países no ya un nivel de cultura y de conocimiento de la propia tierra y de la extraña, de sus producciones y su comercio, sino este sentimiento hondo de la relación que

existe entre cada pueblo y la región del globo que habita y los territorios nuevos en que puede expandirse y afinar su civilización y sus intereses. Alguien ha llamado á este sentimiento popular «conciencia geográfica». Crearla en España sería digno remate de la gloriosa labor que ha realizado la Sociedad Geográfica en los cincuenta años de su existencia».

Anuncio y adjudicación de un premio.

En los últimos días del mes de Febrero la Sociedad hizo público por medio de la prensa diaria y por circulares profusamente repartidas, el siguiente anuncio :

«La Real Sociedad Geográfica, con motivo del 50.º aniversario de su fundación, abre concurso público para premiar la mejor Memoria acerca del «Estado actual de la Enseñanza geográfica en España y sus convenientes reformas».

»El premio consistirá en *quinientas pesetas* y el título de Socio vitalicio de la Corporación.

»Al certamen podrán concurrir todos los españoles, incluso los que pertenecen á la Sociedad.

»Las Memorias deberán estar redactadas en castellano y escritas á máquina, ó manuscritas con letra muy clara.

»Las Memorias que opten á premio deberán presentarse en la Secretaría de la Sociedad (León, 21), antes de las cinco de la tarde del día 20 de Marzo próximo.

»El autor conservará el anónimo, distinguiendo su trabajo con un lema igual al que figure en un sobre cerrado y lacrado, dentro del cual consignará su nombre y apellidos y su domicilio. Adjudicado el premio, se abrirá el pliego correspondiente en sesión de la Sociedad, y se dará á conocer el autor. Las Memorias no premiadas quedarán de propiedad de la Corporación, como justificantes de su fallo ; pero los respectivos autores tendrán la propiedad de la obra, y podrán hacer de ella las copias que necesiten.

»Madrid, 22 de Febrero de 1926.—El Secretario general, *Ricardo Beltrán y Rózpide*».

Dentro del plazo señalado y con los requisitos exigidos

se presentaron trece trabajos con sus correspondientes sobres cerrados y lacrados, y cuyos lemas decían así:

- 1.º «Conozcamos nuestra casa».
- 2.º «Ecce homo Platonis».
- 3.º «Cosmos».
- 4.º «Pro patria».
- 5.º «Initium Sapientiae timor Dei».
- 6.º «La Tierra será de quien mejor la conozca».
- 7.º «Todo por la salud de la raza y la prosperidad de la Patria».
- 8.º «Orientar bien desde el principio».
- 9.º «Es noble empresa difundir los conocimientos geográficos».
10. «Sigamos al Plus Ultra».
11. «Del Señor es la Tierra y cuanto ella contiene: el Universo con todos sus moradores».
12. «Dulce nombre de María».
13. «Conoce la Tierra, pues que en ella vives».

Se recibió además otro trabajo cuyo lema decía: «El imperio del error no puede ser estable ni duradero; pero el imperio de la verdad será eterno como ella». Como el asunto de este trabajo no era el que se pedía, y además no le acompañaba sobre cerrado y lacrado con el nombre del autor, quedó fuera de concurso.

El resultado de éste consta en el acta que firmaron los Sres. Socios designados para juzgar las Memorias presentadas, acta que dice así:

«En Madrid á veinticuatro de Junio de mil novecientos veintiséis, reunidos los que suscriben, como miembros del Jurado nombrado por la Real Sociedad Geográfica para adjudicar el premio de *quinientas pesetas* ofrecido por dicha Sociedad al mejor trabajo sobre el Estado actual de la enseñanza de la Geografía en España y sus remedios; previo examen individual, que ha hecho cada uno de los firmantes de todos los trabajos enviados al concurso, y después del obligado cambio de opiniones, han estimado, con absoluta unanimidad, que el trabajo de

mérito relativo superior, entre los presentados, es el que lleva por lema *Cosmos*, registrado con el número 3 de entrega en la Sociedad; y, en consecuencia, con la misma unanimidad han acordado proponer que se conceda el premio al citado trabajo, debiendo manifestar que el Jurado no se hace solidario de algunas de las apreciaciones que el autor formula al juzgar deficiencias de la enseñanza en determinados Centros docentes. Y para que conste y á los efectos que procedan firmamos la presente acta en el lugar y fecha consignados.—Francisco Bergamín.—Ricardo Beltrán y Rózpide.—Carlos García Alonso.—León Martín Peinador.—Victoriano Fernández Ascarza».

El décimo cuarto Congreso Geológico internacional de Madrid.

Conferencia del Sr. D. Juan Carandell en sesión pública de la Real Sociedad, celebrada el 26 de Abril de 1926.

SEÑORAS Y SEÑORES :

Pocas ocasiones se habrán presentado en esta Real Sociedad Geográfica que tan gentilmente me tiende la mano para ayudarme á escalar su prestigiosa tribuna, como la hora en que un tema tan trascendental como el que motiva esta conferencia va á ser tratado por el sujeto de tan ínfima talla que os va á dirigir la palabra.

Se trata de un acontecimiento que á todos afecta, á todos los españoles; digo mal, á todos los hispano-lusitanos, porque jamás dejo de recordar en mis pensamientos á ese Portugal, al pueblo hermano que con España comparte el suelo de este espolón que Europa destaca hacia Occidente.

A todos afecta de modo profundo cuanto con el décimo cuarto Congreso internacional de Geología guarda relación: desde el Médico hidrólogo que pide al Ingeniero de Minas ó al naturalista especializado en las cuestiones geológicas la orientación necesaria para moverse en el campo de aplicación para la búsqueda de aguas medicinales, hasta el estratega que necesita el apoyo de una retaguardia rica en reservas que explotar en provecho del ejército de operaciones, hasta el político, el economista, que ante las negras perspectivas del porvenir compulsa las necesida-

des materiales de la nación, enfrentándolas con los recursos naturales del subsuelo, y dirige la mirada interrogante á los hombres de ciencia capaces de buscar soluciones á estos problemas tan arduos hoy día que se llaman abonos, carbones, petróleo, metales industriales, aguas subterráneas, etc. Problemas estos que obligan, cada día más, á procurar entre los pueblos, y sobre todo los pueblos europeos, amplias fórmulas de solidaridad y de tolerancia, y que han de hacer cada vez más asfixiante la atmósfera de exaltados y mal entendidos nacionalismos de pueblos que hasta hace poco creyeron ó creen posible la política de aislamiento, agresivo y huraño unas veces, espléndido otras.

Y ¿qué es un Congreso de Geología?

No faltará quien se adelante á la contestación: «Bah; de memoria me sé yo lo que es eso; un Congreso más. Para seguir la moda. Estamos en la era de las asambleas internacionales: Sociedad de Naciones, Cooperación intelectual, Oficina internacional del Trabajo, Unión Geodésica internacional. Es decir—seguirá diciendo nuestro disciplente comentarista, hombre de esos que á los cuatro vientos procuran dar la impresión de *enterados*—, un pretexto para que vengan unos cuantos señores extranjeros y se improvisen unos cuantos obsequios en su honor».

Para ese no van dirigidas nuestras palabras. Allá él con sus razonamientos. Pero bueno será anticipar que no ignoramos la existencia de gentes que se precian de cultas y hasta patriotas á su manera, que con ocasión de una reciente gran Asamblea internacional celebrada en España con éxito tan brillantísimo que difícilmente será superado en ninguna otra parte del mundo, tuvieron el dudoso gusto de zaherir nuestro propio prestigio científico, sin sentir después la valentía de la noble rectificación cuando los hechos demostraron palmariamente á la faz toda del planeta el elevadísimo exponente científico de nuestra nación, cuyos valores vinieron á constituir una gema más que engarzar en la diadema de la patria.

Vamos, pues, á explicar qué fines se persiguen con la celebración del décimocuarto Congreso internacional de Geología que ha de tener lugar en Madrid.

Esta Asamblea viene reuniéndose periódicamente en distintas naciones del mundo civilizado. Las anteriores sesiones tuvieron lugar en Bruselas, el año 1922, y en el Canadá, poco antes de estallar la Gran Guerra.

El primer Congreso se celebró en París, 1878; 2.º, Bolonia, 1881; 3.º, Berlín, 1885; 4.º, Londres, 1888; 5.º, Wáshington, 1891; 6.º, Zurich, 1894; 7.º, San Petersburgo, 1897; 8.º, París, 1900; 9.º, Viena, 1903; 10.º, Méjico, 1906; 11.º, Estocolmo, 1910; el 12.º, en Toronto; el 13.º, ya nombrado, en Bruselas.

Entre paréntesis, señoras y señores: he aquí ya el primer éxito, uno de tantos éxitos que los españoles, olvidados por temperamento—yo me atrevo á decir que hacemos profesión de fe del olvido—, dejamos escapar en seguida de las manos para que otros los recojan; ya es un éxito, digo, que en el concierto de las naciones entre España reiteradamente de algún tiempo á esta parte. Esta España en torno á la cual es tanto el silencio que la prensa de allende nuestras fronteras ha hecho sistemáticamente.

La historia de la Ciencia registrará la honrosa conjunción de fechas en virtud de la cual, con la leve diferencia de año y medio—lapso que los tiempos irán borrando rápidamente—, resultará que la capital de España habrá sido sede internacional de las ciencias que se ocupan en el estudio de nuestro planeta en todos sus aspectos. Otra coincidencia feliz á favor de nosotros.

No apagado todavía el eco de los sobrios discursos que en distintos idiomas hubieron de conmover el hemisferio del temporalmente enmudecido Congreso de los Diputados durante la Asamblea de Geodesia, discursos que hubo de iniciar aquel prestigio múltiple de la caballerosidad, de la rectitud y de la ciencia que se llamó don Luis Cubillo, de inolvidable recuerdo dentro y fuera del

Instituto Geográfico, de cuya dirección lo arrebató la muerte hace unos meses, las puertas de un nuevo palacio, florón de España, orgullo del Cuerpo de Minas, honra de la industria y las artes madrileñas, honra, en fin, del ilustre Ministro de Fomento bajo cuya gestión se inaugurará; las puertas del magnífico nuevo edificio del Instituto Geológico español se abrirán remedando los brazos con que España recibirá á los 800 congresistas extranjeros para albergar á los distintos grupos de hombres á quienes la especialización impone variedad dentro de la gran unidad del credo geológico, ó mejor dicho, del ideal por el progreso de esta gran rama de las Ciencias, lo mismo en el campo que pudiéramos llamar especulativo ó filosófico, que en el terreno cada día más fecundo—y á cada instante más solicitado—de las aplicaciones en beneficio de la Civilización y de la Humanidad.

Restricciones lamentables, ecos del fragor de la guerra que todavía, pese á todo, persisten en vibrar, impidieron la colaboración de los sabios de los antiguos Imperios centroeuropeos en las tareas de la Asamblea de la Unión Geodésica y Geofísica internacional.

Será una satisfacción más que añadir el hecho de que Alemania aporte su inmenso acervo científico al décimo-cuarto Congreso Geológico; solo así adquirirá una internacionalidad literal, porque este hecho marcará uno de los primeros pasos prácticos que esta vieja Europa inicie por la senda sobre la cual vierte raudales de luz el espíritu de Locarno.....

Orgullosos debemos sentirnos los españoles de que este Madrid hidalgo y este suelo dé caballeresco albergue á los compatriotas de Suess, de Penck, de Eotvos, de Neumayr, de Frech, de Zittel, de Wegener, y á Wegener mismo seguramente, y á tantos y tantos ilustres cultivadores, en fin, de la Ciencia geológica como Alemania ha dado al mundo, y les veamos sentados junto á los compatriotas de Geikie, de Elie de Beaumont, de Dana, de Lyell, de Palissy, de Leonardo de Vinci.

He recalcado el nombre de Wegener, cierto; pero es que si Einstein constituye un punto de partida para que los hombres de ciencia se lancen hacia nuevas tierras de fecunda promisión para la Matemática, Wegener, el geofísico, germánico también, es el Einstein de la futura Ciencia geológica.

Puede decirse que la capacidad de saturación de concurrentes extranjeros y españoles al décimocuarto Congreso Geológico está alcanzada; es más, se ha rebasado, pues hay que tener en cuenta las dificultades de alojamiento digno y confortable, y de cómodo transporte, que se plantean en cuanto se sale de Madrid.

Se explica el número realmente inverosímil de sabios de allende las fronteras que á España están dirigiéndose á estas horas. España, bien lo decía días atrás Mister Gilbert Keith Chesterton en una maravillosa conferencia, todavía inspira en los países nórdicos el folk lore, todavía es el país de los caballeros andantes. Y si España atrae por sus inmensos motivos geológicos, subyuga porque vive cada día más potente, cada día con más resplandores que iluminan las tinieblas del escepticismo contemporáneo, la figura de Don Quijote, que no es otra cosa que nuestro yo exaltado por la pluma genial de Cervantes.

Sé muy bien de las demandas reiteradas de nuevas inscripciones que á las oficinas del Congreso Geológico llegan en esta última hora, demandas á las cuales ha sido imposible acceder desde hace ya bastantes semanas.

Por serlo de Geología, el próximo Congreso habrá de ocuparse en cuanto atañe á esta dirección del saber.

En las dos partículas de la palabra *Geología* está todo: estudio de la Tierra.

¡Ah! Pero esto lo sabe todo el mundo. Está en cualquier manual. Mas, vamos á cuentas. ¿Cómo puede ser la Tierra estudiada? ¿Qué actitudes, qué posiciones cabe adoptar ante nuestro planeta como problema de estudio?

La Tierra puede ser estudiada como cuerpo cósmico que es, ligado en sus movimientos y en su evolución al

concierto del mundo sideral. Ya tenemos por aquí un tentáculo de la Ciencia geológica que se aparta, que se aleja en demanda del astrónomo y del astrofísico, para pedirle el concurso del instrumental y del cálculo con objeto de resolver conjuntamente las arduas cuestiones que se llaman oscilaciones del polo, mareas lunares, desplazamientos de las masas continentales, períodos de actividad solar, períodos de frecuencias sísmicas y volcánicas, etc.

Después vienen el geofísico y el geodesta.

Estos hombres de ciencia, como ya adivinaréis, se mueven alrededor de la ciencia central, de la Geología. Pero no son geólogos á secas, sino que prefieren más bien los trabajos de gabinete, sin desdeñar por eso los de campo, que les son indispensables.

En el gabinete y en el campo, pero más bien en aquél, vigilan los sutiles instrumentos que se llaman sismógrafos, variómetros, péndulos, aparatos de magnetismo diversos, delicadísimos instrumentos de medida de conductibilidad eléctrica de los terrenos, y tantos más.

Con ellos, y con una formidable herramienta que consiste en una base matemática firmísima, el geofísico resuelve al geólogo, al ingeniero, los problemas que la realidad plantea en cuanto hace referencia á la intensidad de la gravedad, á la forma verdadera de la Tierra, á la búsqueda de reservas mineras incluso.

He dicho algo de la verdadera figura de la Tierra. ¡Bah!, y qué más da que sea un poco más ó un poco menos aplastada, dirán muchos.

Sí; la verdadera forma de la Tierra. De creer que el elipsoide esté más ó esté menos aplastado y más ó menos profundo respecto de las masas continentales depende la exactitud de los mapas, y con ella la posición precisa, y de acuerdo entre las naciones interesadas, de las fronteras que por desgracia nos separan unos pueblos de otros.

Ved ya por ahí cómo, abusando de la hipérbole, hasta la paz mundial depende de una equivocación en el cálculo de un logaritmo ó en el desarrollo de una integral.

Surge luego, en esta necesaria fragmentación, en esta división ineludible del trabajo, eco fiel de la división de funciones en todo cuanto alienta vida en nuestro planeta, surge luego el geoquímico. Es decir, no un químico á secas, no; sino el químico especializado en el estudio de los problemas que afectan especialmente al mundo mineral. Geoquímico es aquel que investiga la composición de los minerales, la de las rocas, la de los yacimientos metalíferos, la de las cuencas salinas; geoquímico es el que en el laboratorio procura reproducir mediante pacientes tanteos la marcha de la propia Naturaleza en la génesis de los elementos que constituyen la armazón de nuestra corteza terrestre; lo es el que mediante el cálculo, la observación en el campo y la experimentación, de consuno y por su orden lógico, deduce ideas relativas á la probable composición y estado físico de cuanto hay á un centenar de kilómetros por debajo de la superficie terrestre. ¿Creéis que no interesa esto? ¿Vaya si interesa! Dos palabras nada más, á propósito: ¿qué contestaríais si os preguntaran si hay ó no materias fundidas á elevada presión y temperatura en el interior de la Tierra? Yo no sé qué contestar, dejo á cada uno con la duda; si queréis saber algo de esto.... pues acudid al Congreso Geológico, y allí autorizados hombres de ciencia de todo el mundo os darán noticias sobre el particular, con más fundamento y claridad que yo pudiera hacerlo.

Viene el Ingeniero de Minas. Es decir, el que tiene un poco de geofísico, de geodesta y de geoquímico; otro poco de hombre de ciencias aplicadas al laboreo de las explotaciones mineras, y otro poco—tres pocos que hacen un mucho, bien entendido—de naturalista, es decir, de hombre por vocación curtido en las lides de andar, observar é interpretar, provisto de espíritu fuerte dentro de un cuerpo endurecido, y auxiliado del mapa, de la brújula, del taquímetro y de otro instrumento, el más tosco y el más necesario, de un instrumento primitivo y eterno, que simboliza el trabajo; ese instrumento vulgar que llamamos martillo.

Con todo ello, más una buena dosis de patriotismo, de patriotismo mudo y circunspecto, que es el más eficaz, nuestro Ingeniero recorre de punta á cabo nuestro suelo, sube á las cumbres para abarcar de una mirada de águila la topografía de una región, desciende á las galerías de las minas, dirige los sondeos en las regiones en que el aspecto del suelo y la composición de sus rocas y el modo cómo están dispuestas le sugiere por ejemplo la posibilidad de hallar por debajo el escondido tesoro que hoy ya no se llama oro precisamente, sino que, respondiendo á estos tiempos que por nuestra forzada falta de perspectiva histórica calificamos de prosaicos, se llama cobre unas veces, petróleo otras, hulla, etc.

Y con el Ingeniero va el geofísico otra vez, provisto del péndulo, del variómetro, de los sutiles aparatos de medida de resistencias eléctricas. Con unos instrumentos conoce las anomalías de la gravedad allí donde la configuración del relieve y la naturaleza de las rocas no permiten sospecharlas; anomalías que se traducen en la existencia de yacimientos metálicos en la estructura infracortical terrestre; con otros aparatos llegan hasta él noticias de la existencia de reservas salinas. ¡Mas qué, si hoy vuelve á plantearse, en un terreno rigurosamente científico, en el terreno de la medicina y de la psicología experimental, la tan debatida cuestión de los zahoríes, de los sujetos dotados de una sensibilidad especial para el descubrimiento de corrientes de aguas subterráneas; cuestión suscitada por un geólogo español distinguidísimo, Catedrático (1), que preocupa á geólogos extranjeros y que hasta en la Sorbona embarga la atención del ilustre Profesor Richet!.....

Geólogos son también el vulcanólogo y el petrógrafo; pero sobre todo el paleontólogo.

Para no ser demasiado prolijo, solo os diré que el petrógrafo estudia las rocas, especialmente las de proce-

(1) D. Bartolomé Darder.

dencia volcánica y las que se han ido cuajando poco á poco, por un supuesto proceso de enfriamiento lentísimo de las no menos supuestas materias ígneas del interior de la Tierra. Este estudio lo lleva á cabo en el campo y en el laboratorio; en el campo, claro está, recoge muestras valiéndose del humilde martillo, para observar qué disposición guardan y llevárselas al laboratorio, y en éste hace el análisis químico cuantitativo acudiendo á los reactivos, al mismo tiempo que se vale de la luz polarizada y aplicándola al microscopio observa las rocas cual si se tratase de un problema de histología. Pudiéramos decir que el petrógrafo es el histólogo de la corteza terrestre.

Réstanos examinar la posición del paleontólogo. Hemos llegado, señores, á la parte culminante, la más fundamental, la más filosófica. ¡La Paleontología! ¿Qué es eso? Repito que no vamos á preguntárselo al famoso sujeto que se cala las antiparras ahumadas y no ve en los Congresos científicos otra cosa que orgías desencadenadas.

La Paleontología es el estudio del mundo orgánico que nos ha precedido en la faz del planeta. Porque, menester es decirlo: la Tierra viene á ser algo así como el escenario de un teatro por secciones. Los artistas son los mismos, pero los papeles van variando, así como el decorado, el argumento, el vestuario, el gesto, la música, todo. Igual ocurre con el mundo orgánico, que se sucede á lo largo de los tiempos: el barro, es decir, la molécula orgánica, es poco menos que la misma en conjunto; pero en tiempos remotísimos adoptaba formas exteriores que en nada se parecen, ó muy poco, á los actuales; claro está también que las condiciones del medio físico, los modos de vivir, así como la constitución anatómica de los seres, han ido variando á medida que dichas formas iban cambiándose. Yo no responderé ahora tampoco á la pregunta que advino: ¿serán las formas vivientes actuales premisa de otras que hayan de sucederlas?

Pues bien; la primera sesión del teatro de la historia

de nuestro planeta, como tal planeta, es en la cronología geológica la Era Paleozoica, es decir, la de los animales —y, por supuesto, también de las plantas— más antiguos. La segunda sesión es la Era Mesozoica, y la tercera sesión la Era Cenozoica, la de los seres recientes. Por cierto que los tiempos actuales, caracterizados por la aparición del hombre en la Tierra, constituyen nada menos que el alborear de otra nueva era, la Neozoica ó Psicozoica.

Ya comprenderéis, con lo poco que he dicho acerca de este punto, qué enorme trascendencia tiene el problema de la desaparición de unas especies y la aparición de otras. Desaparición y aparición que, pese á todo, hemos de tomar en un sentido muy relativo, dando á estos vocablos una interpretación que por no haber sido enfocada con criterio estrictamente geológico ha suscitado conflictos científico-sentimentales que, á mi juicio, jamás han debido plantearse.

Ahora bien; á cada gran grupo de seres fósiles corresponde no sólo una era, sino una especial modalidad en las rocas que á modo de hojas de un libro superpuestas constituyen los llamados estratos sedimentados en las cuencas marinas ó lacustres, y no solamente una especial categoría de rocas, sino toda una serie de grandes fenómenos que han ido trastornando la faz del planeta repetidas veces, levantando nuevas cordilleras á expensas de los restos de otras antiguas que también desaparecieron paulatinamente, como van desapareciendo las actuales, en un eterno devenir, á tal punto que no más que la Tierra, que nosotros, por uno de tantos espejismos que ensombrecen, y valga la paradoja, que ensombrecen nuestra limitada razón, tenemos por un ser sin vida, la Tierra, digo, es el único ser verdaderamente viviente, que á sí mismo se regenera sin cesar, que de sí misma resurge cual ave fénix, ó que no resucita, porque no muere jamás.

Y ahora viene lo importantísimo: gracias á la Paleontología, es decir, gracias al perfecto conocimiento de los restos fósiles que yacen interpuestos á los estratos de ro-

cas que han sido fondos de antiguos mares, hoy día levantados á alturas inauditas, como las del Himalaya; gracias á la Paleontología puede fijarse la edad relativa de las rocas y de los movimientos que produjeron las grandes arrugas montañosas que constituyen las cordilleras, y al fijar la edad ya tenemos la aplicación trascendental: la previa delimitación de las cuencas carboníferas, lignitíferas, petrolíferas, salíferas; á tal punto, que hoy día un geólogo puede decirnos: aquí debajo puede haber carbón, petróleo, sales potásicas, y puede haberlo porque estos fósiles que aquí he hallado, y las rocas que pisamos, corresponden á tal edad, y en tal edad hubo tal clima y tales rasgos geográficos, ó paleo-geográficos, y tales trastornos, y en virtud de todo ello la materia orgánica ó inorgánica, según el caso que consideremos, experimentó tales y cuales transformaciones que han dado origen bien á la hulla ó á los hidrocarburos ó á las sustancias salinas que constituyen la gran preocupación, la gran interrogante del mundo civilizado en la hora presente.

Vamos ya, pues el tiempo apremia, vamos ya á dar una ligera idea de los trabajos en que se ocupará la próxima Asamblea, así como de las excursiones que tendrán efecto antes de la reunión, durante la misma y después de terminadas las sesiones.

Para ello, voy á recordar la circular de la Junta organizadora que preside el Inspector general de Minas y antiguo Director del Instituto Geológico de España don César Rubio, y de la que es Secretario general D. Enrique Dupuy de Lome, Ingenieros ilustres ambos, cuyos nombres traspasan las fronteras en virtud de sus respectivas investigaciones acerca de las sales potásicas en Cataluña y las reservas petrolíferas de nuestro suelo.

Va por dicho que estas dos figuras científicas son extremos de una serie de nombres prestigiosos en la Universidad y en el profesorado de Segunda enseñanza español, y en el Cuerpo de Ingenieros de Minas; nombres

que omito por no herir más modestias, ya que seguramente éstas recibirían homenaje poco adecuado si para tales caballeros de la ciencia española surgiese ahora tal peón de la última retaguardia.

Las sesiones del Congreso Geológico tendrán lugar en Madrid durante la última decena del próximo Mayo.

En ellas serán puestos á discusión los temas siguientes, propuestos por la Junta organizadora:

I. Las reservas mundiales de fosfatos y piritas. Es decir, cuestiones que afectan á las disponibilidades y explotación de las primeras materias de las cuales se obtienen cuerpos tan importantes para la economía pública como son los abonos, el cobre, el ácido sulfúrico, etc.

Aparece como segundo tema de la lista éste: la Geología del Mediterráneo.

Es decir, discusión de los problemas que afectan á la génesis del Mare Nostrum, de este mar que penetrando en lo más profundo del antiguo continente hizo surgir en derredor suyo tantas civilizaciones, porque el mar es la máquina del mundo. Bien dijo Alarcón, al contemplarlo desde la Alpujarra: «El mar. Calle todo ante su grandeza».

Pues bien; acerca de esta cuenca tan remota en el conocimiento humano y tan moderna en la historia de la Tierra, pues el hombre está asistiendo todavía á las últimas fases de su formación lentísima, fases que se traducen en esos volcanes apagados del archipiélago griego ó del litoral levantino español, ó en esas antorchas gemelas que se llaman Vesubio y Etna, ó en ese continuo tremar de la corteza terrestre en Italia y Sicilia, ó en nuestra misma Andalucía; sobre esto girarán las ideas que en relación con el tema del Mediterráneo serán expuestas en el Congreso Geológico internacional.

La fauna cambriana y siluriana serán objeto de otra discusión. Se trata de cuestiones de paleontología, de estudio de los restos fósiles de los remotísimos animales acuáticos, marinos en su mayoría, que vivieron en aque-

llos tiempos en que suponemos que la Tierra acababa de trasponer el umbral de la actual fase planetaria, encerrando para siempre bajo la primitiva corteza de escorias las luminarias de la fase estelar.

La Geología de Africa y sus relaciones con la de Europa será objeto de otro tema. En él se pondrán á debate las marcadas concomitancias genéticas y estructurales entre nuestra cordillera Penibética y las cadenas rifeñas, entre nuestra meseta y la meseta marroquí, entre las islas Baleares y Córcega, Cerdeña, Sicilia y los Apeninos italianos, y, por extensión, entre los Alpes y la gran cordillera del Atlas, émula suya.

Los vertebrados terciarios, en cuyo estudio cuenta España con verdaderas autoridades, dignas de la importancia de los descubrimientos hechos en Concud, Pañencia, Almoradier y la Rioja, es el enunciado de otro tema. Tales vertebrados son de la clase de los mamíferos especialmente, entre cuyos restos fósiles son notables los antecesores del actual caballo, que con insuperada perspicacia fué reconstituyendo el genio de Cuvier, ó los ancestrales de los ciervos, y otros grupos totalmente desaparecidos hoy.

Al estudio de los pliegues hercinianos se dedicará otra ponencia. Es de gran interés la discusión de este tema, pues se trata nada menos que de los restos de una gran cadena montañosa, de otros Alpes completamente desaparecidos, como si de un grandioso edificio no quedasen hoy día más que los cimientos que apenas se levantasen sobre el suelo. ¿Y qué cimientos son esos?

Pues la Meseta ibérica, la Meseta central francesa, la Bretaña, el País de Gales, etc. La armazón de los Pirineos y de la cadena cantábrica, por ejemplo, se fraguaron ya en los lejanos tiempos en que la zona tropical de la Tierra, que no sería la misma de hoy en su situación, se hallaría cubierta de densos bosques de helechos gigantes, cuyas maderas han ido dando origen á la hulla en virtud de las fermentaciones á elevadísima presión acaecidas bajo el

espesor de aquellas ingentes montañas y de los derrubios en que ellas mismas fueron rindiendo sus altivas divisorias.

A la vez que tales arrugas, hoy casi borradas del todo, se originaron fracturas en la corteza terrestre, gracias á las cuales tenemos los grandes yacimientos metalíferos que se llaman unas veces Almadén, otras Linares, ó Río-tinto; y además, ya se ha dicho tácitamente, las cuencas carboníferas española, franco-belga, alemana, inglesa, norteamericana y china.

Otro tema que se pondrá sobre el tapete es el de los Foraminíferos del terciario; es tema de índole también paleontológica, como el que antes expusimos acerca de las faunas cambriana y siluriana. En éste de los Foraminíferos se estudiarán cuestiones relativas á la evolución y caracterización de los microscópicos ó diminutos seres que pulularon por los mares en tiempos próximos á los actuales, formando el flotante plankton de aquel entonces, y cuyos perforados caparzones, sedimentados en el fondo en cantidades fabulosas, han llegado á constituir después ingentes masas de rocas y hasta la fábrica de las más elevadas cordilleras alpinas. Ved por ahí cómo hasta la Oceanografía se asoma al dilatado recinto de la Ciencia geológica.

El tema que lleva por epígrafe las teorías modernas de la metalogenia es un tema que tiene la virtud de reunir en un solo haz las direcciones del pensamiento científico más diversas; en el estudio de la génesis de los yacimientos metalíferos convergen las experiencias que en el laboratorio efectúa el químico para predecir cuáles substancias se separarán de una mezcla fundida cuando la temperatura descienda un cierto número de grados; á su resolución acude el físico aportando los datos del cálculo y de la experimentación relativos á las curvas de solubilidad de unos metales en otros y á las de contracción que los magmas fundidos puedan experimentar cuando cristalizan unos elementos ú otros; el petrógrafo aporta los datos

del análisis cuantitativo y mineralógico de las rocas y formula leyes en virtud de las cuales puede predecir el hecho de que á medida que la acidez de las rocas disminuye en una región determinada evoluciona la gama de los metales que la acompañan, desde el oro en las rocas ácidas, con la plata, el estaño, etc., hasta el platino en las rocas ultra básicas de la serie de los magmas consolidados en el interior de la corteza terrestre. Y, finalmente, el Ingeniero recoge todos esos datos y los confronta con los de la observación directa del terreno, con los antecedentes de la edad y de la disposición estructural de las rocas de que está formado.

El Vulcanismo es otro tema interesantísimo, que hoy día tiene que calcarse forzosamente en el anterior; el vulcanismo ha pasado ya á la categoría de problema de físico-química; se ha andado mucho desde los tiempos en que los volcanes daban al hombre la sensación de que el interior de la Tierra estaba en estado de fusión total y completa.

Por último, el tema relativo á los estudios geofísicos constituye el eslabón de enlace entre la labor del Ingeniero de Minas y del Naturalista geólogo, y la del geofísico y geodesta, de que hablé al principio de esta disertación.

Hay muchos trabajos presentados ya; por no citar más que autores españoles, de los Sres. Carbonell y Trillo-Figueroa, Conde de Casa Chaves, Ferrando, Gómez Lluca, Royo, Vázquez Aroca, Inglada, etc., Catedráticos ó Ingenieros todos, de reputado prestigio científico.

Es casi segura la venida del Profesor Deperet, de Lyon, heredero directo del gran Cuvier, pues comparte con Osborn, norteamericano, la cumbre de la gloria científica, escalada á fuerza de toda una vida consagrada al estudio de los vertebrados fósiles en su laboratorio de la Universidad de Lyon, de cuya Facultad de Ciencias es Decano el Sr. Deperet, que tiene prometida una conferencia, interesante por ser suya.

También tiene anunciada una conferencia un sabio de

nuestro solar, el Profesor Rocasolano, de Zaragoza, de esa Facultad de Ciencias aragonesa, que ha recreado una tradición, una escuela, que íbase echando de menos en la Universidad española. El Sr. Rocasolano viene nada menos que desde el campo de los coloides, en cuyo estudio es una autoridad internacional, para proyectar las luces de su saber en esta materia novísima y fecunda en las doctrinas geológicas, y á buen seguro su conferencia, que es esperada con gran expectación, causará excelente efecto entre el mundo sabio extranjero representado en el Congreso Geológico, pues no cabe duda de que versará acerca de la influencia del estado coloidal en la velocidad y localización de las sedimentaciones de carácter metálico ó salino. A este propósito, no queremos guardar silencio acerca de un caso anecdótico ocurrido al que os dirige la palabra: hace poco más de tres años y medio, nosotros, en uno de esos ejercicios á que nuestra condición de profesores que aspiran al mejoramiento de situación académica ó geográfica nos fuerza duramente, hubimos de lanzar la especie de que cierto mineral típicamente español, el Aragonito, obedece en su génesis á la presencia de la sílice coloidal en las cuencas triásicas en que dicho carbonato se localiza siempre. Quede aquí sentada esta presunción.

Wegener mismo, cuyas audacísimas teorías tienen en España ilustres exégetas, las expondrá personalmente durante el próximo Congreso Geológico.

Respecto de los once temas indicados, échase de ver la enorme importancia teórica y práctica que encierran. Si á esto se añade la autoridad científica de las personalidades españolas y extranjeras que en la discusión de aquéllos habrán de intervenir, no es hiperbólica la afirmación de que quienes acudan al Congreso Geológico internacional que en esta Villa ha de celebrarse asistirán á verdaderos cursos monográficos de alta Geología, de los cuales deduciremos provechosas enseñanzas, toda vez que nada hay tan instructivo como el aspecto comparativo en cual-

quier disciplina científica; aspecto que habrá de resaltar en la próxima Asamblea, ya que los temas á discutir conciernen, como se ve, á nuestro suelo en su casi totalidad, verdadero mosaico geológico. En cambio, las ideas aportadas por los sabios extranjeros, alimentadas con la observación de la gea peculiar de sus países respectivos, hallarán su contraste al ser aplicadas con varia fortuna á la gea ibérica.

Pasemos ahora á tratar de otro aspecto importante del Congreso: las excursiones por todos los ámbitos de España y provincias insulares.

Por las expediciones en proyecto daremos á conocer á los visitantes extranjeros cuanto de interés geológico ofrece nuestro país, este país del cual ya dijo Bory de Saint Vincent, que vino á descubrírnoslo como agregado al Estado Mayor de las huestes napoleónicas, estas palabras, quizá muy duras:

«Recorred conmigo, la vista puesta en el mapa, esta bella parte del Universo que deberá devenir la más rica y la más feliz cuando las luces de la razón secunden en ella la fertilidad del suelo y la influencia del clima».

Que no es poco cuanto de interés geológico, y por supuesto geográfico, ofrece España. Al mosaico geológico responde la gama de nuestros paisajes. Que si Suiza, con sus glaciares alpinos, tiene en nosotros representación en los Pirineos centrales, tiénela en el Torcal de Antequera el áspero carst adriático; en Asturias, las cuencas carboníferas centroeuropeas y las dolomitas del Tirol; en Bilbao, los yacimientos de hierro alsacianos y loreneses; en las Baleares, la complicada estructura de los Alpes, y en sus cuevas famosas, tal vez ninguna otra en el mundo; en Ronda, los yacimientos platiníferos de los Urales; en la Sierra de Cabra, atalaya de Andalucía, las suaves cumbres del Jura suizo, atalaya también de una región calcada en Andalucía y viceversa, desde el punto de vista estructural de las mesetas, cordilleras y depresiones; en Burgos y en Aranjuez, el terciario parisién; en ningún

otro lugar del globo nuestros yacimientos de plomo de Arrayanes, de mercurio de Almadén y de cobre de Ríotinto; en Cataluña, la cuenca potásica de Alsacia.

Veamos ahora el programa de las expediciones:

Durante el mes de Mayo, antes del Congreso, se efectuarán las siguientes: una excursión por el Estrecho de Gibraltar y Norte de Marruecos. Simultáneamente, otro grupo de congresistas recorrerá la interesantísima Serranía de Ronda. Otros visitarán los yacimientos metalíferos de Linares y Ríotinto. Otra caravana recorrerá el cortado reborde de nuestra meseta por cuyo pie discurre el Guadalquivir, eso que llamamos Sierra Morena. Entretanto, tendrá lugar también otra expedición á Córdoba y su sierra, á Cabra y su famoso yacimiento fosilífero, al célebre Torcal de Antequera, á Loja y á Granada, con ascensión á la cumbre del Veleta, la más alta, con el Mulhacén, de la Europa occidental, y otra atalaya gemela de la cúspide de los Alpes, el Montblanc, y cuyo amplísimo horizonte puede también calcarse en el que el gran geodesta francés Helbronner ha plasmado en insuperable acuarela, complemento de los trabajos matemáticos pacientísimos que desde lo alto de aquella aguja alpina ha efectuado durante más de treinta años.

Otra expedición tendrá lugar á Burgos y sus alrededores. Y otra, la más larga, á las islas Canarias, con ascensión al famoso Pico de Teide, y visita á aquellas «Calderas» en que Buch halló inspiración para su teoría de los levantamientos.

Durante el Congreso se efectuarán excursiones cortas á las inmediaciones de Madrid, á las minas de Almadén, á la Sierra de Guadarrama, á Toledo y á Aranjuez.

Y después del Congreso, ya en el mes de Junio, habrá otra serie de largas expediciones colectivas simultáneas, á saber: á la cuenca hullera de Asturias, á los yacimientos de hierro de Bilbao, á la cuenca potásica de Cataluña y al Pirineo central y oriental, con visita á la interesante región volcánica de Olot. Y finalmente, á las islas Balea-

res, región la más pletórica en motivos geológicos y pintorescos.

Están á punto de ver la luz pública las guías de todas esas excursiones, editadas á todo lujo, verdaderos manuales de consulta de inestimable valor, dados el texto, los mapas geológicos de los itinerarios, los esquemas y cortes geológicos y los excelentes fotograbados de lugares típicos que las ilustran. La Aviación militar contribuye á ellas aportando magníficos panoramas de su archivo, gracias á los cuales el viajero puede darse perfecta idea de la configuración del relieve; como anillo al dedo han venido esas fotografías desde aeroplano, toda vez que en Francia ha comenzado Martonne á publicar una serie de opúsculos á base de aerofotografías, sobre las cuales parece planear el espíritu de Michelet, titulados *Les régions naturelles de la France*, que el ilustre geógrafo de la Sorbona explica en un texto elegante, claro y conciso. Puedo afirmar, á la vista del ejemplar que acaba de salir, relativo á la Provenza y al Midi francés, que lo nuestro es superior, y conste que no tengo un ápice de chovinista.

Esas guías geológicas, redactadas por personalidades de gran garantía en la materia, entre las cuales se encuentra un francés gran amigo de España (1)—todas las demás son españolas—, están impresas en varios idiomas, y aseguro que superarán á muchas del extranjero publicadas con ocasiones análogas; con toda certeza constituirán la sorpresa con que se encontrarán nuestros ilustres visitantes de todo el mundo.

He de añadir, además, que está también impresa la guía de la línea férrea de Madrid á Irún, así como la de Madrid á Sevilla, en cada una de las cuales se explica, como en todas, kilómetro á kilómetro, lo que el viajero ve, y la razón de todo cuanto ve desde el punto de vista del aspecto del paisaje, de la Geografía, de la Geología, en una palabra.

(1) Mr. Paul Fallot.

Para dar idea de la importancia que á la difusión de estas guías debemos dar todos, consignaré este botón de muestra: nada menos que á 30.000 asciende el número de ejemplares que van á salir de las imprentas, fotograbados, litografías y talleres de encuadernación de Madrid.

Apilada la colección de guías geológicas españolas, ocupa un espesor doble que las guías del Canadá y Bélgica reunidas.

Sin contar la decidida colaboración que el Ayuntamiento madrileño aporta, patrocinando diversos agasajos y contribuyendo además á la confección de una espléndida guía de la capital, hemos de consignar, como nota altamente halagüeña, que las entidades oficiales y particulares de las poblaciones en que los grupos expedicionarios harán escala se aprestan á contribuir con su apoyo eficaz al mejor éxito de los viajes.

Por lo que tiene de significativa, por la perspicacia que revela y por el espíritu de renovación que supone, voy á transcribir párrafos de la carta que yo he recibido del Sr. Alcalde de la ciudad de Cabra, cuna de Valera y de Aguilar y Eslava, pedagogo insigne aunque completamente desconocido. Dice así: «Contestando al segundo extremo de su atenta de 5 del actual, me es muy grato manifestarle que este Ayuntamiento tiene acordada en su última sesión del 4 del corriente una habilitación de crédito de 5.000 pesetas para atender y obsequiar á los señores del Congreso Geológico internacional que nos honren con su anunciada visita. Todo encaminado á que esta Muy Leal Ciudad quede cual corresponde á su legendaria hospitalidad».

Así honra la patria de aquellos varones tan preclaros al honor que de ellos recibiera, á los blasones heráldicos de que con legítimo orgullo puede envanecerse y al exponente cultural que cifra en su Instituto-Residencia de segunda enseñanza, fundado por Aguilar y Eslava en el siglo xvii, y de los primeros de España en la realización del ideal educador de nuestra juventud. En él se alojarán

los miembros de esa expedición durante su estancia en Cabra.

Y ahora, señoras y señores, vamos á darle gusto al que con ceño fruncido dice para sí en el mejor de los casos, ó á sus contertulios de café en otros, ó incluso á sus lectores : he ahí el eterno pretexto, las consabidas excursiones.

Vamos á darle gusto. Empezaré por deciros que organizaciones de tanta experiencia turística como la Comisaría Regia del Turismo y la Compañía Internacional de los grandes expresos europeos, entidad, la primera, cuya labor en beneficio de la economía española es incalculable merced á las propagandas que de nuestras bellezas naturales y arqueológicas lleva á cabo, han manifestado que la fecha del décimocuarto Congreso Geológico internacional viene á señalar el comienzo de una nueva era en la economía española.

Porque no es solamente la riqueza de nuestra agricultura, ni el esplendor de la industria, ni la prosperidad de las explotaciones del riquísimo subsuelo español lo que se traduce en dinero que á la nación llega. No. Es preciso que nos convenzamos de que esas riquezas, que siempre son embrionarias como producto de nuestra psicología escéptica, son riquezas oscilatorias, riquezas fluctuantes. Poca agricultura y menos minería tiene Suiza ; sin embargo, ¿para qué vamos ahora á hacer un parangón entre la prosperidad material y cultural de Suiza y la de España? Poca minería tiene Italia, y no más agricultura, y en cambio.....

¿Pues qué es lo que tienen Suiza, Italia, Francia, etc? No hace falta que lo diga : tienen una perfecta y sistemática organización del turismo. Organización que comienza en el folleto bien presentado y termina en la higiene hotelera del último pueblo, hasta de la más modesta choza alpina. ¿Para qué os he de ponderar aquí la organización del Touring Club francés, en cuyas listas ha figurado tiempo atrás nuestro apellido, y del Touring Club italiano? Son algo más que nuestras beneméritas Sociedades, hasta

ahora circunscritas solamente al deporte, que es menos que excursionismo, al deporte de montaña. Solo dos ó tres pueblos de Gredos y otros tantos del Pirineo aragonés y catalán cuentan con una organización turística admisible. De los demás, que hablen los naturalistas é Ingenieros que me dispensan el honor de escucharme.

Pues bien; yo puedo decirlo autorizadamente que, en efecto, la supuesta orgía del anónimo señor de las antiparras negras va á ser lo primero que se haga en serio respecto al turismo de España. Y conste que en esto no podemos de ningún modo ser nosotros quienes juzguemos; no. Son los extranjeros. Son los que á España han venido hasta ahora con algunos libros en la maleta; con esos libros que constituyen un género de literatura en que se nos ridiculiza á tal punto que el extranjero echa de menos los toreadores y las mantillas de madroños en nuestra calle de Alcalá; son, en fin, los que á España vienen todavía como van á los países orientales en busca de emociones fantásticas por su exotismo.

Pues bien; esa literatura ha de desaparecer. Pero para que desaparezca no pensemos en acudir al terreno diplomático; aparte que, como tal literatura, se trata de un conjunto de obras que son inmortales. Para que desaparezca es menester extirpar los motivos, es menester crear el libro de turismo, de moderno turismo, como va habiéndolo ya, como existen desde hace cincuenta años en tantas y tantas naciones. Y ese libro, cuál no sino la guía geológica en varios idiomas, el libro manual en que, con auxilio de selectas fotografías, mapas y esquemas, un claro lenguaje va poniendo al viajero en conocimiento de todo cuanto ve: de la geografía, de las costumbres, de la vegetación y, sobre todo, de la geología; es decir, del escenario natural que el viajero atraviesa, del cómo se ha formado, de las vicisitudes por las cuales se ofrece tal cual es, y de las eventualidades en cuya virtud está el paisaje transmutándose á los ojos del viajero mismo, sin que él se dé cuenta.

Pero además de la guía, precisa el espíritu de comprensión de las entidades de los pueblos españoles. Se me tacharía ahora de desamor á lo nuestro si aquí expusiera nombres y casos reveladores de que ese espíritu no ha surgido aún.

Hoy día el extranjero no ve de España más que muy poco, y ve poco por la falta de una propaganda intensa y eficaz, secundada por un eficaz é intenso deseo de atraerle. Hay sitios, como la misma Ciudad Encantada, como el mismo Torcal de Antequera, como la misma Sierra Nevada, como el Monasterio de Piedra y sus cascadas, ó como la agreste Sierra de Cabra, ó como las mismísimas Ermitas de Córdoba, que apenas pueden ser visitados con cierta facilidad. Ni los mismos Picos de Europa ni los propios Pirineos son lo conocidos que debieran serlo. Solo el Guadarrama es visitado asiduamente por el turismo internacional. No digamos nada del Pico de Teide en las Canarias.

Y he aquí por dónde las guías geológicas de las excursiones á realizar antes, durante el Congreso y después de él, abrirán un campo vastísimo cuyo cultivo ha de traer grandes beneficios para muchas regiones españolas. Y he aquí, por dónde los fósiles, esos fósiles cuya búsqueda á más de un naturalista y de un ingeniero ha costado no pocos sinsabores, no pocos padecimientos morales y físicos, y hasta la muerte á algún distinguido alumno de la Escuela de Minas, se traducen en un filón más que agregar á los que el ingeniero descubre; un filón que no amaga esos peligros que se llaman hundimientos, explosiones de grisú, azogamientos ni saturnismo, ni las luchas del capital y el trabajo, ni las fluctuaciones en los mercados londinenses. Sino un filón de oro puro, el filón del turismo.

Voy á terminar. Y para ello, nada mejor que me permitáis evocar la memoria de algunos nombres que á la Historia pasaron para ser olvidados muy pronto por nosotros, que deshacemos los prestigios tan de prisa como los hubimos encumbrado antes. Algunos, cierto es, tienen

sendas estatuas en el dintel de la Escuela de Minas; son Schulz y Escosura. Otros, como Mallada, sociólogo inédito, sociólogo de la estirpe de Joaquín Costa, su discípulo y coterráneo, sociólogo injertado en un paleontólogo inmortal, recibieron cumplido homenaje del pueblo que les vió nacer. Pero Casiano de Prado y Macpherson esperan todavía que les rindamos una fervorosa manifestación externa de un culto cálido; aquél, uno de los primeros Directores del Instituto, antes Comisión del Mapa geológico de España, dejó publicada una monografía de la provincia de Madrid que resplandece, al cabo de más de medio siglo, con la misma lozana juventud que si acabase de salir de la imprenta; Macpherson, gaditano, es el Suess español, y con esto queda dicho todo. Ojalá el acceso al nuevo palacio del Instituto Geológico esté custodiado por la efigie de aquellos patriotas insignes, á fin de que las venideras generaciones de geólogos puedan leer, parafraseando á Cervantes al colgar la péñola: «nadie entre si no siente por España el amor que nosotros pudimos sentir al escuchar los latidos de este suelo santo que nos sostiene».

Todavía hay otro nombre; cómo no citar á Orueta, el sabio petrógrafo y micrógrafo, la figura cumbre que España podía presentar al Congreso Geológico, como pico que destacaba sobre una elevada cordillera de prestigios actuales. Pero, bien lo sabéis, la muerte nos lo arrebató, implacable, hace unos meses.

He aquí, señores, he aquí una constelación de eminentes geólogos, á la cual he de añadir los nombres de Souza Brandao, de Nery Delgado, de Choffat, portugueses; su espíritu se estremecerá desde lo desconocido al ver cómo sus afanes florecen al cabo, y cómo la Geología española, en momentos en que por todas partes nuestra mirada parece tropezar con otras animadas de una simpatía, de una sorprendida simpatía que ya iba siéndonos desconocida, recibe el homenaje de los más altos valores científicos del mundo entero.

Entre tanto dispongámonos recibir dentro de brevísi-

mas semanas como merecen á los 800 sabios extranjeros que llegarán á nuestras fronteras, y hagámosles ver que España, ahora y siempre, sigue y seguirá siendo la nación que á todos abre los brazos, el archivo de la cortesía internacional.

Yo me adelanto á darles desde aquí, con la mayor reverencia, mi anticipada bienvenida, en la seguridad de que también la Prensa española, atenta en todo momento á los altos intereses del país, será adecuado vocero de la honra que á España hace el mundo científico internacional desde el momento que en Madrid va á reunirse la décimacuarta sesión del Congreso Geológico.

Y para mí, particularmente, constituye un momento dichoso éste en que la tribuna de la gloriosa Real Sociedad Geográfica de Madrid inaugure, por mi modesta intervención, la fase pública de la próxima gran Asamblea, dando á conocer sus fines y la importancia científica y política que para España reviste.

—

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 21 de Diciembre de 1925.

Presidencia del Sr. Bergamín.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. Suárez Inclán, Vicepresidente; González Billón, Director general de Navegación, y los Sres. Marqués de Olivart, García Alonso, Ciria, Martín Peinador, López Soler, Díaz Valdeparés, Marqués de Seoane, Castillo, Baüer, Novo, Fernández Ascarza, Tur, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Excusaron su falta de asistencia los Sres. Bonelli, Caballero de Puga y Torroja.

A propuesta del Sr. Presidente se acordó contribuir con la cantidad de 250 pesetas á la suscripción abierta por el Colegio de Abogados para erigir un monumento en memoria del Excmo. señor D. Antonio Maura. A fin de poder cumplimentar dicho acuerdo la Junta autorizó al Sr. Tesorero para disponer de dicha cantidad en concepto de transferencia del capítulo de Gastos de representación en Congresos extranjeros al de Imprevistos.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. D. Remigio Thiebaut, dando gracias por haber sido admitido en la Sociedad.

Del Sr. D. Luis Buelta, de Santa Isabel de Fernando Póo,

dando noticia de una ascensión que con otros compañeros había realizado al pico cúspide del sistema orográfico de la isla de Fernando Póo. Como en el dato relativo á la altitud de esta cumbre había enorme diferencia comparada con la que hasta el día se admitía en todos los mapas y publicaciones, acordó la Junta que el asunto se sometiera á estudio de la Sociedad previas las comprobaciones que se consideren necesarias.

Del Sr. Gerente general de «El Diario Español» de Buenos Aires, remitiendo con destino á la Biblioteca un ejemplar del número extraordinario que se había editado en conmemoración del Día de la Raza. Se recibió con mucho aprecio y gratitud.

Del Sr. D. Modesto Chávez Franco, participando que se había encargado de la Dirección de la Biblioteca Municipal de Guayaquil en substitución del Sr. D. Camilo Destruge, sabio historiador á quien el Consejo Cantonal había jubilado, concediéndole al mismo tiempo el honroso título de cronista de la Ciudad. El señor Chávez ofrecía con este motivo sus personales respetos al Presidente de la Sociedad, la cual acordó que se expresara á dicho señor su agradecimiento por la atención con que la distinguía.

De la Comisión Central de la Sociedad de Geografía de París, participando que ésta había transferido su Biblioteca y sus servicios al hotel que fué del Príncipe Bonaparte, en el número 10 de la Avenue d'Iéna.

De la Real Sociedad Romána de Geografía, participando que el día 20 de este mes de Diciembre celebraba el 50.º aniversario de su fundación. La Junta se adhirió al jubileo de su colega de Bucuresci.

En nombre del Sr. Novo presentó la Secretaría un ejemplar del 2.º tomo de la traducción de la obra de Sues titulada *La Faz de la Tierra*. La Junta recibió este donativo con todo el aprecio que se merece la obra del sabio geógrafo austriaco, traducida directamente á nuestro idioma por el Sr. Novo, á quien con este motivo reiteró aquélla sus felicitaciones.

Terminado el despacho ordinario, el Sr. López Soler llamó la atención de la Junta acerca de un folleto que acababa de publicarse, y que contenía el relato de «Una ascensión al Pico de Tenerife en 1867», relato traducido del alemán por D. Juan Caran-

dell. Según el Sr. López Soler, se trataba de una ascensión que había hecho el Sr. Ernesto Haeckel, y lamentaba que en dicho folleto, al parecer dedicado al próximo Congreso Geológico, se consignasen frases del autor alemán algún tanto molestas para España y los españoles, á quienes por sus hechos en la conquista de la Isla consideraba indignos de llamarse cristianos. La Junta, que no podía menos de reconocer la autoridad y competencia científica del traductor, Corresponsal de esta Real Sociedad, decidió que se consultara con él acerca de la conveniencia de divulgar el folleto con motivo del próximo Congreso Geológico de Madrid.

Para cubrir con carácter interino la vacante que había en la Junta directiva por fallecimiento del Excmo. Sr. D. Luis Cubillo, se presentó propuesta á favor de D. Juan Antonio Sangróniz, firmada por los Sres. Díaz Valdeparez, López Soler y García Alonso. Para la vacante de Secretario adjunto, también con el carácter de interino y por no haber aceptado el cargo el Vocal de la Junta Sr. Merino, se presentó otra propuesta á favor del Sr. D. Miguel de Asúa, suscrita por los Sres. Vera, Díaz Valdeparez y Castillo.

Una y otra propuesta, según acuerdo anterior de la Junta directiva, habrán de someterse á votación en la primera sesión que aquélla celebre.

El Sr. Baüer presentó ejemplares de las Cartillas patrióticas y otras publicaciones de la Casa editorial *Hércules*, y entre ellos el plan de una obra referente á la Historia de la conquista y colonización española de América.

Como dicha obra, al parecer, respondía á la misma finalidad que la que tiene en proyecto la Sociedad, el Sr. Novo llamó la atención de la Junta sobre este particular, máxime apreciando la circunstancia de ser esa misma Casa una de las que se habían ofrecido para editar la publicación proyectada por la Sociedad. Teniendo en cuenta que el Sr. Novo era el Presidente de la Comisión constituida al efecto, la Junta, á propuesta del Sr. Presidente, encomendó á dicho señor y á la Comisión citada las gestiones que procediera hacer para poner en claro si la obra anunciada por la Casa *Hércules* era la proyectada por la Sociedad ó publicación distinta de ella.

El Sr. Díaz Valdeparez aludió á textos ú obras didácticas de

Geografía que se recomiendan á los alumnos de segunda enseñanza, é indicó la conveniencia de que la Sociedad redactara una obra de esta índole con objeto de que fuera declarada de texto obligatorio.

El Sr. Beltrán recordó antecedentes de acuerdos y gestiones de la Sociedad que respondían al mismo fin; pero habían fracasado por hallarse en contradicción con las disposiciones vigentes la imposición de textos obligatorios en la segunda enseñanza y en la superior. En el mismo sentido se expresaron los Sres. Presidente, Fernández Ascarza y Novo, añadiendo este último que, aparte lo que sobre el asunto pudiera resolverse, importaba mucho recomendar el uso del Mapa en las enseñanzas de Geografía é Historia.

A propuesta del Sr. Presidente acordó la Junta someter tan importante tema á la deliberación y acuerdo de la Sociedad.

El Sr. Fernández Ascarza ofreció á los Sres. Vocales de la Junta ejemplares de un nuevo estudio sobre el Planeta Marte, que acababa de publicar. La Junta agradeció mucho la oferta del Sr. Fernández Ascarza.

Y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas treinta minutos.

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 11 de Enero de 1926.

Presidencia del Sr. Alvarez Sereix.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Quedó admitido como Socio de número el Sr. Alfonso González del Real, Capitán de Artillería de Costa, Ingeniero civil y Doctor en Derecho, residente en la Habana.

A propuesta de los Sres. Alvarez Sereix, García Alonso y López Soler, fué nombrado Socio corresponsal en Lisboa el Excelentísimo Sr. José Augusto Simas Machado, General del Ejército portugués.

Se participó que se daba de baja en la Sociedad, por las enfermedades y achaques propios de su avanzada edad, el Sr. don Eduardo Cañizares. El Sr. Presidente, interpretando los sentimientos de todos, rindió cariñoso saludo al veterano é ilustre General que durante tantos años perteneció á la Junta directiva, y de cuyo valioso concurso tuvo ésta que privarse cuando estableció su residencia fuera de Madrid.

Dióse cuenta después del fallecimiento de otro socio muy antiguo y también Vocal que fué de la Junta, el Sr. D. Felipe Pérez del Toro, de cuyos servicios y trabajos en la Sociedad, en la Cátedra y en otros Centros y Congresos científicos, hizo relación y merecido elogio el Sr. Presidente. Añadió éste que por no haber tenido oportunamente noticia de la muerte del Sr. Pérez del Toro no se nombró comisión que rindiera el último tributo de compañerismo al finado, cuya pérdida deploró vivamente la Sociedad.

Se leyó comunicación de la Sociedad de Geografía Comercial de Burdeos invitando á la de Madrid á que designara persona que la representase en las fiestas del 50 aniversario de la fundación de aquélla. Como estas fiestas eran en los días 13 y 14 del corriente mes y no había tiempo para enviar Delegado, se acordó, y se hizo en el acto, telegrafiar manifestando que la Real Sociedad Geográfica de Madrid se adhería con toda efusión á las felicitaciones que había de recibir la mencionada Sociedad de Geografía Comercial de Burdeos.

La Secretaría presentó en nombre del Socio Sr. Cebrián un ejemplar del «Mapa seismológico de California», trazado con motivo de los últimos terremotos que hubo en aquel país. El Presidente dedicó expresivas frases de agradecimiento al señor Cebrián, que se hallaba presente por su importante y valioso donativo.

Leyóse carta del Sr. Wattel, de Amsterdam, que insistía en su propósito de regalar á la Sociedad, con motivo de su próximo 50.º aniversario, una vidriera artística de grandes dimensiones. Acordó la Junta que al reiterar las gracias al Sr. Wattel, se le manifestara que no había posibilidad de colocar la vidriera en el nuevo local de la Biblioteca, y rogarle que reemplazase el obsequio

que proyectaba con algún mueble de utilidad para aquélla y que fácilmente pudiera estar en alguno de los salones, como por ejemplo, un armario ó estantería para libros.

Se presentaron y distribuyeron entre los Sres. Socios invitaciones para el funeral que el Colegio de Abogados de Madrid dedicaba al alma del Excmo. Sr. D. Antonio Maura.

El Sr. Vera participó que se habían terminado las obras que se hacían en el local de la Biblioteca, y que pronto empezaría el traslado de los libros. A propuesta del Sr. Díaz Valdeparez la Sociedad dió un voto de gracias al Sr. Bibliotecario por sus gestiones en este asunto.

Entrando ya en la orden del día, se trató del proyecto de actos conmemorativos del 50.º aniversario de fundación de la Sociedad, y como usaran de la palabra varios Sres. Socios exponiendo ideas distintas, todas muy dignas de tenerse en cuenta, el Sr. Presidente propuso, y así se acordó, que en vista de las indicaciones que se habían hecho y del plan que propuso en otra sesión el Sr. Beltrán, se reuniera la Comisión que primitivamente se haba nombrado, constituida por los Sres. Presidente de la Sociedad, Sres. Duque de Rubí, Ciria y Díaz Valdeparez, y el Secretario general, para formar y presentar plan concreto y en condiciones de poder realizarse sin dificultad. Dicho plan se sometería á la Sociedad en la primera reunión que tuviese.

El Sr. Gómez Núñez participó que había recibido dos comunicaciones del Sr. Secretario general de la Unión Geográfica internacional, una referente al proyecto del Mapa del Mundo á escala de 1 por 1.000.000, y otra participando que se iba á constituir una Comisión internacional para preparar un estudio sobre cambios de nivel en las terrazas marítimas y fluviales de las costas del Océano Atlántico septentrional y de la cuenca del Mediterráneo, y que en dicha Comisión se ofrecería la Presidencia al Vocal que nombrase el Comité español de la Unión.

Se acordó que la primera comunicación pasase al Director del Instituto Geográfico, puesto que la Comisión encargada de estudiar las cuestiones relativas al Mapa citado debería estar constituida por el Jefe de los Servicios geográficos de cada uno de los 15 Estados adheridos á la Unión, y que de la segunda comunicación se

diera cuenta al Comité español de la Unión para que resolviera lo que estimara procedente.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 18 de Enero de 1926.

Presidencia de los Sres. Bonelli y Marqués de Olivart.

A las diez y siete horas y cuarenta minutos y bajo la presidencia del Sr. Bonelli se abrió la sesión, á la que asistían el Sr. Galbis, Director interino, Subdirector del Instituto Geográfico, y los señores Ciria, Martín Peinador, López Soler, Díaz Valdepareas, Torroja, Palomo, Gómez Núñez, Castillo, Dantín, Novo, Fernández Ascarza y Beltrán.

Leída el acta de la anterior, quedó aprobada.

Excusaron su falta de asistencia los Sres. Vera y Caballero de Puga.

Se presentaron las siguientes publicaciones:

«Actas de la 2.^a Asamblea de Unión internacional de Geodesia y Geofísica», reunida en Madrid en 1924; ejemplar que ofrecía el Sr. Secretario general del Comité español de dicha Unión.

«The Spanish heritage in America», folleto que enviaba su autor el Socio Corresponsal en Nueva York Sr. Shepherd.

«Le Relief de la Terre», obra que había remitido á la Sociedad, en ejemplar dedicado, el Sr. Paul Soulier, de París.

Todas estas obras fueron recibidas con mucho aprecio y gratitud, así como ejemplares de un nuevo estudio sobre el planeta Marte y de la Guía geológica Madrid-Sevilla con que obsequiaban á la Junta los Sres. Fernández Ascarza y Novo, respectivamente. El Sr. Novo anunció que la Guía mencionada era el primero de otros trabajos análogos que iba á publicar la Comisión organizadora del Congreso internacional de Geología con motivo de la próxima reunión de éste en Madrid.

Leyéronse comunicaciones:

Del Club de los Exploradores, de Nueva York, agradeciendo las publicaciones que se le habían remitido.

Del Sr. Embajador de la República Argentina en Madrid, haciendo la presentación del Sr. Cantarell Dart, Profesor en Buenos Aires y Delegado en Madrid del Instituto Geográfico Argentino. Acordó la Junta invitar á dicho Sr. Profesor á que concurriese á la próxima reunión de la Sociedad el lunes próximo.

Del Sr. Wattel, de Amsterdam, anunciando que á consecuencia de las observaciones que le había hecho la Junta respecto á la dificultad de colocar en el nuevo local de la Biblioteca la vidriera artística que había tenido la bondad de ofrecer, se proponía regalar á la Sociedad un armario para libros, y á este efecto pedía datos de las dimensiones, forma y estilo que debía tener dicho mueble. Resolvió la Junta que el Sr. Bibliotecario proporcionase estos datos, y que al remitírseles al Sr. Wattel se le reiterase la gratitud de la Sociedad por las atenciones con que la favorece.

El Sr. Bonelli manifestó que á causa de imprescindible ocupación tenía que ausentarse de la Junta. Así lo hizo, y ocupó la Presidencia el Vocal más antiguo, Sr. Marqués de Olivart.

Se procedió á la designación de Vocal y de Secretario adjunto interinos, según estaba anunciado. Como no había más propuestas que las del Sr. Sangróniz para Vocal y del Sr. Asúa para Secretario adjunto, se acordó prescindir de la votación y quedaron nombrados dichos señores por aclamación.

El Director interino del Instituto Geográfico Sr. Galbis, Socio de esta Corporación y que concurría á la Junta como Vocal nato de la misma, manifestó que enterado de que algunos Sres. Socios tenían interés en conocer el estado en que se hallaba la publicación del Mapa internacional del Mundo en la parte referente á España, asistía á esta reunión con objeto de satisfacer los deseos de aquéllos. Así lo hizo, ampliando sus noticias á otros trabajos de dicho Instituto, tales como los Mapas de España en 1:500.000, 1:1.000.000 y 1:2.000.000, con aplicaciones varias para los servicios de Aviación, de las Escuelas, etc.; etc. Además, y contestando á preguntas que hizo el Sr. Díaz Valdeparés, explicó la razón de no haber mencionado entre los actuales trabajos del Instituto los correspondientes á la Zona de Marruecos y demás colonias africanas.

A propuesta del Sr. Novo, tributó la Junta efusivo voto de aplauso y felicitación al Instituto Geográfico por su valiosa y fecunda labor, y rogó al Sr. Galbis, por iniciativa del Sr. Torroja, que tuviese la bondad de redactar amplia nota de los informes que acababa de exponer, á fin de insertarla en el BOLETÍN, y procurar así que lleguen á conocimiento de todos los grandes servicios que el Instituto Geográfico está prestando á la Cartografía española. El Sr. Galbis se sirvió acceder á esta petición, por lo que recibió las expresiones de gratitud de la Junta.

El Sr. Castillo, como Tesorero interino, presentó y leyó el proyecto de presupuesto de la Sociedad para 1926, que era reproducción del que había regido en 1925. Quedó aprobado por unanimidad.

El mismo Sr. Castillo manifestó que habiendo desistido el señor Ciria de su viaje al extranjero, procedía que volviera á encargarse de la Tesorería. El Sr. Ciria dijo que seguramente tendría que ausentarse de Madrid durante largas temporadas, por lo que le era de todo punto imposible desempeñar el cargo, por lo cual renunciaba á él de modo definitivo, máxime teniendo en cuenta las excepcionales dotes que para ejercerlo estaba demostrando en su interinidad el Sr. Castillo. La Junta, en vista de la firme resolución del Sr. Ciria, y deplorándola, se vió obligada á aceptar la renuncia, y por aclamación, á propuesta del Sr. Presidente, designó para desempeñar en propiedad la Tesorería al Sr. Castillo, á pesar de las protestas que contra tal nombramiento hizo dicho señor, fundadas en las muchas ocupaciones que tenía.

El Sr. Torroja propuso, y así se acordó también por aclamación, un voto de gracias á los Sres. Ciria y Castillo, al primero por su acertada labor como Tesorero durante tantos años, y al segundo por haber aceptado la Tesorería, sobreponiéndose á las molestias que ocasiona semejante cargo.

El Sr. López Soler advirtió que el aparato de proyecciones que poseía la Sociedad era muy deficiente, y propuso que se adquiriera otro mejor. Decidió la Junta que el mismo Sr. López Soler con los Sres. Torroja y Fernández Ascarza y el Sr. Tesorero estudiaran y propusieran el procedimiento más económico con el objeto indicado.

A propuesta del Sr. Fernández Ascarza acordó la Junta dar gracias al Comité de Relaciones anglohispanas, que preside el señor Duque de Alba, por su eficaz gestión para traer á Madrid al explorador del Himalaya Sr. General Bruce, expresando al mismo tiempo la contrariedad de esta Corporación por no haber tenido oportuna noticia de la llegada de aquél y poder rendirle públicas manifestaciones de aplauso y admiración.

Por último, anunció el Sr. Galbis que con motivo del próximo Congreso de Geología que iba á reunirse en Madrid, iba á venir el ilustre geólogo y viajero Sr. Wegener, que había ofrecido dar conferencias acerca de territorios de Asia, aún muy poco conocidos. Se acordó rogarle que favoreciese á la Sociedad con alguna de ellas.

Y se levantó la sesión á las diez y ocho horas y cuarenta y cinco minutos.

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 25 de Enero de 1926.

Presidencia del Sr. Bergamín.

Se abrió la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, y se leyó y aprobó el acta de la anterior.

El Sr. Presidente presentó al Sr. Cantarell Dart, Profesor de los Colegios nacionales de Buenos Aires, que nos traía afectuoso saludo de varios Centros docentes de su país. El Sr. Bergamín, después de agradecer el saludo, encomió las excepcionales dotes de cultura del Sr. Cantarell, dotes que había tenido ocasión de comprobar oyendo las magistrales conferencias que acababa de dar en la Universidad Central. Con sentidas frases expresó el Sr. Cantarell su gratitud al Sr. Presidente y á todos los Socios por la cariñosa acogida que le dispensaban.

Quedó admitido como Socio el Excmo. Sr. Duque del Arco, presentado por los Sres. Díaz Valdeparez, Marqués de Olivart, Asúa y Altolaguirre.

El Sr. Beltrán informó acerca de los acuerdos de la Comisión nombrada para proponer los actos y solemnidades con que había

de celebrarse, en los últimos días de Marzo próximo, el 50.º aniversario de la fundación de la Sociedad.

Dichos acuerdos eran:

Publicar artículos breves sobre materia geográfica, que habrían de coleccionarse en un volumen antes de terminar el año 1926.

Dentro de los días 25 á 31 de Marzo celebrar tres sesiones públicas, con conferencias dedicadas: la primera á la Geografía y los Geógrafos españoles del siglo XIX, ya fallecidos; la segunda á la obra de la Sociedad Geográfica, reuniendo lo ya dicho y publicado con motivo de los Aniversarios XXX y XL, completándolo con los trabajos de los últimos diez años y dando noticia de los proyectados ó pendientes aún de ejecución por falta de medios materiales para llevarlos á cabo ó por otras causas, y la tercera á exponer los mejores procedimientos de enseñanza de la Geografía por medio de proyecciones y películas cinematográficas escogidas con esta especial finalidad, y de las cuales se presentarían algunas en local adecuado y con condiciones para invitar á numeroso público.

Después de haber hecho uso de la palabra los Sres. Altola-guirre, Díaz Valdeparea, Ascarza y Beltrán y el Sr. Presidente, se acordó:

Aplazar la resolución sobre los trabajos geográficos coleccionados.

Dividir en tres partes la sesión dedicada á la Geografía y los Geógrafos españoles del siglo XIX, tal como había propuesto en otra sesión el Sr. Beltrán, y rogar á los Sres. López Sánchez, Zurano y Palomo que se encarguen, respectivamente, de cada una de estas tres partes, á saber: 1.ª, la Geografía y los Geógrafos españoles en el primer tercio del siglo XIX; 2.ª, Madoz y Coello como autores, aquél del Diccionario Geográfico y éste del Atlas de España; 3.ª, los fundadores del Instituto Geográfico, de la Sociedad Geográfica de Madrid, de la Comisión del Mapa Geológico y otros Centros oficiales y particulares de carácter geográfico. Los Sres. Palomo y Zurano, que se hallaban presentes, se sirvieron aceptar el encargo, y el Sr. Bergamín ofreció transmitir el ruego al Sr. López Sánchez. La sesión terminaría con un resumen del Sr. Presidente.

Encomendar al Secretario adjunto Sr. Asúa la conferencia sobre los trabajos de la Sociedad desde su fundación hasta el día. También se sirvió aceptar el Sr. Asúa.

Igualmente aceptó el Sr. Fernández Ascarza la conferencia sobre enseñanza de la Geografía y la dirección de los trabajos de exposición cinematográfica.

A propuesta del Sr. Presidente, la Sociedad tributó efusivo voto de gracias á todos los señores mencionados.

Se trató luego de las excursiones geográficas que pudieran realizarse durante la Semana del 50.º aniversario, y se aplazó todo acuerdo hasta saber los fondos con que la Sociedad podría contar. Con tal motivo se resolvió dirigir una moción al Sr. Ministro de Instrucción pública, y que una Comisión fuera á entregársela en propia mano é informarle oralmente con más detalle de los proyectos de la Sociedad.

Terminado este asunto, pidió y obtuvo la palabra el Sr. Altolaguirre y propuso que la Sociedad se ocupase en estudiar el valor económico de la Guinea Continental española, á fin de proponer al Gobierno medidas de carácter práctico, mediante cuya ejecución pudiera activarse la explotación de aquel país.

Pareció muy bien la idea, y el Sr. Presidente indicó la conveniencia de concretar los términos en que habían de hacerse las gestiones.

Apoyaron la iniciativa los Sres. Zurano, Díaz Valdeparez y Beltrán. El primero recordó el gran desarrollo del cultivo del cacao en Santo Tomé. El Sr. Díaz Valdeparez, los trabajos de d'Almonte. El Sr. Beltrán, las Memorias, informes y artículos que llenan las páginas del BOLETÍN, y que podían servir de base para emprender la acción práctica que deseaba el Sr. Altolaguirre. Este manifestó que dichos antecedentes eran insuficientes; que había que hacer nuevos estudios científicos con esa misma finalidad práctica aplicada al desarrollo de la Agricultura, de la Industria y del Comercio, enviando Comisiones con personal competente en todos los ramos de la colonización, de tal suerte que la Sociedad pudiera dar un plan que otros elementos habrían de analizar con independencia de aquélla en todo cuanto se refiriese á la parte material de la empresa. Añadió que la Sociedad debía antes entrar

en relaciones con la Sociedad de Geografía Comercial de Barcelona y con las Cámaras de Comercio y otros Centros análogos que hubieren mostrado interés en estos trabajos de colonización. El Sr. Díaz Valdeparea apoyó de nuevo las ideas del Sr. Altolaguirre, y á propuesta del Sr. Presidente se acordó nombrar una Comisión que redactase la invitación á dichas entidades y se pusiera en relación con ellas para de común acuerdo poder realizar los altos fines que perseguía la Sociedad. Para dicha Comisión fueron nombrados los Sres. Altolaguirre, Díaz Valdeparea y Novo.

El Sr. Marqués de Olivart recordó que hay un Instituto colonial internacional, del que forman parte varias distinguidas personalidades españolas, á las cuales podría consultar la Comisión mencionada. Se acordó que ésta tuviera en cuenta la iniciativa del Sr. Marqués de Olivart.

Y se levantó la sesión á las diez y ocho horas y cuarenta y cinco minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 1.º de Febrero de 1926.

Presidencia del Sr. Marqués de Olivart.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. Altolaguirre, García Alonso, Martín Peinador, López Soler, Díaz Valdeparea, Torroja, Marqués de Seoane, Palomo, Castillo, Dantín, Novo, Fernández Ascarza, Sangróniz, Asúa y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Manifestó el Sr. Presidente que, ante todo, cumplía el triste deber de participar á la Junta la defunción del Teniente General Excmo. Sr. D. José Marina, Socio Honorario de la Corporación. Recordó los grandes servicios que el finado había prestado á la Patria y propuso, y así se acordó, que constase en acta y que se comunicara á la señora viuda el dolor de la Sociedad por la pérdida de uno de sus más ilustres miembros.

También, á propuesta del mismo Sr. Presidente, se resolvió

dirigir carta de pésame al Sr. Suárez Inclán (D. Pío) por reciente desgracia de familia que acababa de sufrir.

Los Sres. Sangróniz y Asúa expresaron su gratitud por haber sido designados, con carácter interino y respectivamente, para ocupar los cargos vacantes de Vocal y Secretario adjunto de la Junta directiva de la Sociedad.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Ciria, que renunciaba al cargo de Director de excursiones, fundándose en el mal estado de su salud. Como la dolencia del Sr. Ciria no implicaba peligro ni gravedad, afortunadamente, según él mismo decía, unánimemente se negó la Junta á aceptar su renuncia. Según indicaron los Sres. Díaz Valdeparez y Fernández Ascarza, como el ejercicio del cargo no era permanente, sino en relación con excursiones que en su día pudieran celebrarse, ni aunque insistiera el Sr. Ciria deberá complacersele, pues eran tales las especiales aptitudes de aquél como organizador y Director de excursiones, que únicamente cuando llegase el caso de hacer alguna y el Sr. Ciria se hallase imposibilitado materialmente de dirigirla procedería nombrar con carácter accidental otra persona que le sustituyera.

Del Sr. Vicepresidente de la Junta de Cultura de la Excma. Diputación de Vizcaya, remitiendo un ejemplar de la primera Memoria de las exploraciones de la caverna de Santimamiñe, situada en el barrio de Basondo (Cortézubi), realizada por virtud de acuerdo y con las subvenciones de dicha Junta por los Sres. D. Telesforo de Aranzadi, Catedrático de la Universidad de Barcelona; D. José Miguel de Barandiarán, Catedrático del Seminario conciliar de Vitoria, y D. Enrique de Eguren, Catedrático de la Universidad de Oviedo.

Del Sr. Jefe de la Sección primera de la Dirección general de Pesca, remitiendo cuatro ejemplares de un trabajo sobre «Origen de las rías» para la Biblioteca de la Sociedad y algún socio á quien le interese especialmente el trabajo.

Además presentó la Secretaría, en nombre de sus autores y también con destino á la Biblioteca, ejemplares de las siguientes obras:

«De Tetuán á Manila» (crónicas de viaje) y «Un año en Ma-

nila» (impresiones y apuntes), por D. Juan Potous y Martínez.

«Literatura y rudimentos de Derecho y Legislación escolar», por D. Ignacio Baüer.

Se hizo constar el aprecio y gratitud con que se recibían todas estas publicaciones.

A propuesta del Sr. Palomo declaró la Sociedad su satisfacción por el éxito feliz del viaje á Pernambuco en hidroavión, realizado bajo la dirección del Comandante Sr. Franco, y por iniciativa del Sr. Torroja se acordó felicitar á éste mediante radiograma.

El Sr. Díaz Valdeparea propuso, y también se acordó, felicitar al Sr. General Jefe de la Sección de Aeronáutica del Ministerio de la Guerra. El mismo Sr. Díaz Valdeparea siguió en el uso de la palabra para preguntar en qué estado se hallaban los trabajos de la Comisión encargada de estudiar el proyecto de publicación de una Historia del descubrimiento y colonización de las Indias españolas, y para ofrecer en nombre del Sr. D. Ramón Rodríguez, Comandante de Infantería de Marina, una conferencia sobre Fernando Póo. Respecto al primer punto, manifestó el Presidente de la Comisión citada, Sr. Novo, que oportunamente informaría á la Sociedad, y en cuanto á la conferencia, la aceptó la Junta, muy agradecida al Sr. Rodríguez y á los buenos oficios del Sr. Díaz Valdeparea.

Por indicación del Sr. Altolaguirre se acordó pedir á la Sociedad que se agregase el Sr. Torroja á la Comisión de Guinea.

*
**

Acto seguido se constituyó la Junta en Comité de la Unión Geográfica internacional para tratar del nombramiento de Vocal de la Comisión que ha de hacer el estudio de las terrazas litorales y fluviales, con el fin concreto de determinar la existencia de niveles constantes, si existen, y de fijar su sucesión, especialmente en las costas occidentales de Europa y en la cuenca del Mediterráneo.

Usaron de la palabra casi todos los señores presentes, los cuales, así como el Sr. D. Odón de Buen—por carta que había escrito y en la que excusaba su falta de asistencia—, hicieron notar

la importancia que tenía la designación de persona que le representase en dicha Comisión, y á la que habría de presidir, y se acordó que los Sres. Torroja y Novo, en nombre del Comité español de la Unión Geográfica, solicitasen de la Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales noticia de los especialistas que en España se hayan dedicado al mencionado estudio.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas.

REUNION ORDINARIA

Sesión del 8 de Febrero de 1926.

Presidencia del Sr. Bergamín.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leen comunicaciones:

Del Sr. Duque del Arco, dando gracias por haber sido admitido en la Sociedad. El Sr. Duque, que se hallaba presente, reiteró de palabra sus manifestaciones de gratitud, y el Sr. Presidente hizo constar la satisfacción con que el nuevo Socio había sido recibido en la Corporación.

Del Sr. Cañizares, agradeciendo las frases de consideración y afecto que le había dedicado la Sociedad con motivo de su baja en la misma.

Del Sr. Ministro de Instrucción Pública, participando que había ordenado la tramitación de la transferencia de 10.000 pesetas que concede dicho Ministerio para contribuir á la conmemoración de la fundación de la Sociedad en su 50.º aniversario. El Sr. Presidente dió cuenta de la visita que, cumplimentando acuerdo de la Junta, se había hecho á dicho Sr. Ministro para rogarle que favoreciese con algún auxilio pecuniario á la Sociedad con el fin indicado, y manifestó que la carta que acababa de leerse era consecuencia de la mencionada visita. La Sociedad rindió efusivo voto de gracias al Sr. Ministro y acordó que así se le comunicara.

Los Sres. D. Alvaro María de las Casas, D. Wenceslao del

Castillo y D. Juan López Soler presentaron como Socios á D. Santiago García Hernández, Doctor en Ciencias é Ingeniero geógrafo, y al Ilustrísimo Sr. D. Javier Dusmet y Arizcun, Doctor en Derecho, Licenciado en Ciencias históricas y Comandante del Cuerpo Jurídico Militar.

Los Sres. Dantín Cereceda, Vera y Novo, á D. Lucas Fernández Navarro, Catedrático de la Universidad Central y Académico de Ciencias exactas, físicas y naturales.

Quedaron admitidos en la Sociedad.

El Sr. de Las Casas participó que había tenido el honor de concurrir á la solemne sesión que bajo la presidencia del Jefe del Estado Excmo. Sr. D. Bernardino Machado celebró la Sociedad Geográfica de Lisboa para conmemorar la elevación al Solio Pontificio de S. S. Pío XI en su cuarto aniversario. Con este motivo y por las atenciones que le dispensaron, dada su calidad de Socio de la de Madrid, pudo comprobar una vez más los sentimientos de fraternal afecto con que la de Lisboa nos favorece. Se oyeron con gran satisfacción estas manifestaciones del Sr. de Las Casas.

Entrando en la orden del día, ó sea el proyecto de festejos y solemnidades para celebrar el 50.º aniversario de la fundación de la Sociedad, el Sr. Marqués de Olivart propuso que se acuñase una medalla conmemorativa. El Sr. Díaz Valdeparez aplaudió la idea y pidió que pasase á estudio de la Comisión correspondiente. Se acuerda que ésta se reúna y que con carácter ejecutivo resuelva acerca de este punto y de todo cuanto haya que hacer en las fiestas del cincuentenario.

El Sr. Díaz Valdeparez alude á su proposición sobre formación de un Diccionario geográfico y pide que se vaya preparando. Hacen observaciones los Sres. Altolaguirre, Olivart, López Soler y Zurano. El primero advierte que se trata de trabajo difícil y que requiere formar antes un plan y estudiar bien las posibilidades de realizarlo. El Sr. Marqués de Olivart recuerda sus indicaciones acerca de la conveniencia de hacer índice ó catálogo de voces de localidades extranjeras que el uso haya españolizado. El Sr. López Soler advierte que todavía está pendiente el Diccionario de Voces geográficas, y que no deben adoptarse nuevos proyectos sin haber realizado los antiguos.

Para estudiar todos estos distintos aspectos de la cuestión, el Sr. Presidente designó á los Sres. Valdeparea, Asúa y Zurano.

El Sr. López Soler presenta en nombre del autor un ejemplar del folleto del General de División y Académico de Ciencias D. Ricardo Aranaz, acerca de «El Laboratorio de Segovia y los antiguos químicos Proust y Munárriz», estudio publicado en este año de 1925 por el «Memorial de Artillería». Se recibió con gran aprecio.

A propuesta del Sr. Altolaquirre quedó agregado el Sr. Torroja á la Comisión nombrada para el estudio de planes de colonización en la Guínea española.

Por iniciativa del Sr. Díaz Valdeparea se decidió rogar al Socio Sr. Herrera, Comandante de la Aviación militar, que nos favoreciera con una conferencia sobre el viaje del hidroplano «Plus Ultra». Asimismo se acordó designar el lunes 8 del próximo Marzo para la conferencia sobre el país de «Las Mariñas», en la provincia de La Coruña, conferencia ofrecida por el Sr. López Soler.

Por último, participó la Secretaría que acababa de recibirse un telegrama del Socio Honorario Corresponsal en Amsterdam, señor Wattel, felicitando á España y á la Sociedad por el buen éxito del viaje aéreo del «Plus Ultra». Se acordó dar las gracias también telegráficamente.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y veinte minutos.

REUNION ORDINARIA

Sesión del 22 de Febrero de 1926.

Presidencia del Sr. Bergamín.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Los Sres. Díaz Valdeparea, Marqués de Seoane y Beltrán proponen para el título de Socio Corresponsal al Excmo. Sr. D. Salvador Corbella Alvarez, Ingeniero residente en Barcelona, y don Emilio Corbella Guinovart, Director del Palacio de Exposiciones de Melilla.

Los Sres. Díaz Valdeparez, Marqués de Seoane y D. Pedro de Novo presentan como Socio de número al Rvdo. P. Agustín Barreiro.

Quedaron aprobadas estas propuestas.

Se leyeron comunicaciones :

Del Sr. Suárez Inclán, dando gracias por el recuerdo afectuoso que le dedicó la Sociedad con motivo de la desgracia de familia que acababa de sufrir.

De los Sres. Chávez, de Méjico; Simas Machado, de Lisboa, y García Hernández, de Madrid, agradeciendo sus respectivos nombramientos de Socio Honorario Corresponsal, Socio Corresponsal y Socio de número.

Del Sr. General Jefe de la Sección de Aeronáutica del Ministerio de la Guerra, agradeciendo también la felicitación que se le dirigió con motivo del viaje del hidroavión «Plus Ultra» á América.

Del Sr. Secretario general del Ministerio de Estado, enviando de Real orden comunicada por el Sr. Ministro varios volúmenes de los «Resultados científicos de la expedición Filchner á China y Tibet», que remitía la Embajada de Alemania, por haber sido dedicados por su autor á esta Real Sociedad. Se recibió tan importante donativo con efusivas manifestaciones de gratitud.

El Sr. Presidente participó que había recibido carta del Socio D. Emilio Herrera manifestándole que por razones particulares no podía dar por ahora la conferencia á que había sido invitado.

El Sr. López Soler lee el informe que presentaba la Comisión encargada de estudiar los medios conducentes á la realización de los trabajos del Diccionario de Voces geográficas. A propuesta del Sr. Presidente quedó este informe sobre la mesa para que todos los Sres. Socios pudieran consultarlo antes de proceder á su discusión.

El Sr. Martín Peinador da lectura á la proposición que con motivo de los actos conmemorativos de la fundación de la Sociedad había presentado, relativa al nombramiento de Socios Corresponsales en las provincias, colonias y países de habla española.

El Sr. Presidente encareció la importancia de esta proposición, que indirectamente venía á relacionarse con la reforma de los Estatutos de la Sociedad, por lo cual opinaba que ahora sólo

procedía cambiar impresiones sobre la materia, dejando su estudio y discusión y acuerdos consiguientes para una Junta general, previos los trámites reglamentarios.

Hicieron uso de la palabra los Sres. López Soler, Beltrán, Díaz Valdeparea y Torroja, mostrándose todos de conformidad con el Sr. Presidente en cuanto á la conveniencia de relacionar la modificación propuesta por el Sr. Martín Peinador con las proyectadas reformas de los Estatutos de la Sociedad ó bien con los de la Academia de Geografía, en cuya constitución, á pesar de las dificultades que al parecer habían surgido, todavía tenía fe el Sr. Presidente, según manifestó.

Con este motivo, el Sr. Torroja recordó su proyecto de reforma de los vigentes Estatutos, y por indicación del Sr. Presidente se resolvió que la Comisión nombrada al efecto tuviera en cuenta la moción del Sr. Martín Peinador para incluirla, en la forma y términos que procediera, entre las reformas que habrían de someterse en su día á estudio y deliberación de la Sociedad reunida en Junta general.

A propuesta del Sr. Presidente se hizo constar un voto de felicitación al Sr. Martín Peinador por sus acertadas iniciativas, que tendían á dar más importancia á la Sociedad y mayor difusión á los conocimientos geográficos.

Acto seguido el Sr. Presidente dió cuenta de los acuerdos que había tomado la Comisión encargada de organizar los actos y solemnidades con que había de celebrarse el 50.º aniversario de la Sociedad. Eran los siguientes:

1.º Concurso para otorgar un premio de 500 pesetas y título de Socio Vitalicio de la Corporación á la mejor Memoria sobre «Estado actual de la Enseñanza de la Geografía en España y convenientes reformas».

2.º Acuñación de una Medalla conmemorativa.

3.º Invitación á las principales Sociedades Geográficas para que sus Presidentes ó Delegados concurren á los actos del cincuentenario.

4.º Celebrar las sesiones extraordinarias ya convenidas, dedicadas á resumir los trabajos geográficos realizados en España en el siglo XIX, y especialmente los de la Sociedad Geográfica y otros

Centros y Corporaciones análogos por la índole de sus estudios y su finalidad científica, y á dar pública noticia del proyecto de Archivo cinematográfico de proyecciones útiles para la enseñanza de la Geografía, con exposición de algunas de ellas.

5.º Excursión ó jira á la vecina Sierra de Guadarrama.

6.º Algún banquete ofrecido á los Delegados extranjeros y á los invitados oficiales.

Aprobó la Sociedad el programa indicado y dió plenos poderes á la Comisión para que procediese á cumplimentar los varios puntos de aquél. Dispuso además que á dicha Comisión, constituida por los Sres. Presidente, Secretario general, Director de excursiones, Sr. Duque de Rubí y Sr. Díaz Valdeparez, se agregase el Sr. Fernández Ascarza, encargado especialmente, con el Sr. Ciria, de organizar la jira á Guadarrama y la sesión cinematográfica.

Y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y treinta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 1.º de Marzo de 1926.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. Bonelli, Caballero de Puga, García Alonso, Ciria, Martín Peinador, Méndez, López Soler, Díaz Valdeparez, Marqués de Seoane, Palomo, Castillo, Asúa, Fernández Ascarza, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Ciria, refiriéndose al acta, dió gracias á la Junta por las cariñosas frases que se le habían dedicado con motivo de la renuncia que hizo del cargo de Director de Excursiones. Ante el afecto que así le demostraban sus queridos compañeros, no tenía más remedio que hacer un esfuerzo para sobreponerse á sus dolencias y ponerse á disposición de la Sociedad, siempre que le

fuera posible, para contribuir á los trabajos que exigiese la preparación de excursiones, y especialmente las que pudieran realizarse con motivo del 50.º aniversario de la fundación de la Sociedad.

El Sr. Presidente hizo constar la satisfacción con que la Junta se enteraba de que la Sociedad podía seguir contando con el concurso irremplazable del Sr. Ciria, como Director de Excursiones.

El Sr. Méndez manifestó que el Sr. Marqués de Olivart le había rogado que excusase su falta de asistencia por hallarse ligeramente indispuesto.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Agelet, participando que por haber cesado en el cargo de Jefe de la Oficina de Relaciones culturales enviaba á la Junta y á la Sociedad las más expresivas gracias por todas las atenciones y muestras de consideración de que había sido objeto durante el tiempo en que como Vocal nato de la Junta directiva había formado parte de la misma.

Del Sr. López Roberts, Jefe de la Sección de política de América y de Relaciones culturales del Ministerio de Estado, saludando á sus dignos compañeros de la Junta.

Del Sr. Ministro de Estado, solicitando el concurso de la Sociedad para la Estadística del movimiento social de España en su triple aspecto científico, artístico y económico. Acordó la Junta que oportunamente se remitieran á dicho Ministerio los datos que interesaran para la estadística citada.

De la Sociedad de Geografía y Estudios coloniales de Marsella, cumplimentando y felicitando á esta Sociedad con motivo de su próximo 50.º aniversario.

Se leyó una circular de invitación para el 22.º Congreso internacional de los americanistas, que va á celebrarse en Roma bajo el Alto Patrocinio de S. M. el Rey de Italia. Acordó la Junta la adhesión de la Sociedad mediante el Delegado oficial que se nombraría cuando se conociese el programa y la fecha precisa del Congreso.

Se presentaron ejemplares de un elogio fúnebre del Excelentísimo Sr. D. Antonio Maura y del Programa y Reglamento del Congreso cultural hispanoamericano, enviados, respectivamente,

por los Sres. Presidentes de la Real Academia Española y del Centro de Cultura hispanoamericana.

Acto seguido se trató de la preparación y consiguiente presupuesto de los actos y manifestaciones con que la Sociedad iba á conmemorar el 50.º aniversario de su fundación. Sin perjuicio de la modificación que las circunstancias exigieran, se convino en realizar alguna excursión ó jira de carácter geográfico en la Sierra del Guadarrama ó algún otro lugar de la provincia de Madrid ó sus cercanías, así como proceder á la acuñación de la Medalla conmemorativa y á ir preparando las gestiones necesarias para la conferencia cinematográfica dedicada á proyectar películas de paisajes españoles.

Recordó el Sr. Díaz Valdeparez que estaba vacante el cargo de Contador. Fué propuesto para desempeñarlo el Vocal de la Junta Sr. Torroja. El mismo Sr. Díaz Valdeparez propuso:

1.º Que se invitara para dar una conferencia sobre Meteorología al Sr. D. Francisco del Junco.

2.º Que con motivo del 4.º Centenario del nacimiento de Felipe II se celebrase algún acto conmemorativo, que podría ser ó relacionarse con el proyecto del nuevo Diccionario geográfico de España que proyecta la Sociedad.

Se aceptaron ambas propuestas para someter la segunda á la deliberación y acuerdo de la Sociedad.

El Sr. Fernández Ascarza presentó varias películas de útil aplicación para la enseñanza de la Geografía, algunas de ellas remitidas por el Sr. Bäuer; el Sr. Díaz Valdeparez ofreció otras, y la Junta, agradeciendo el servicio que dichos señores prestaban á la Sociedad y á la Ciencia geográfica, les rindió efusivo voto de gracias, y acordó que los Sres. Ciria y Fernández Ascarza se ocuparan con amplios poderes en preparar, así la sesión en que habían de exponerse las películas, como la excursión proyectada durante la última semana del corriente mes, que son los días designados para conmemorar la fundación de la Sociedad.

Por último, el Sr. Suárez Inclán ratificó su agradecimiento por el pésame que la Sociedad le había dirigido con motivo de la muerte de su señora hermana, y acto seguido se levantó la sesión.

Eran las diez y ocho horas y treinta minutos.

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el día 8 de Marzo de 1926.

Presidió la sesión, que empezó á las diez y nueve horas, el Excmo. Sr. D. Severiano Martínez Anido, Ministro de la Gobernación, á quien acompañaban en la Mesa los Excmos Sres. Duque de Rubí y D. Pío Suárez Inclán.

Invitado por la Presidencia hizo uso de la palabra el Sr. D. Juan López Soler, que disertó, como se había anunciado, acerca de «Las Mariñas y la ciudad de La Coruña», primera de la serie de conferencias descriptivas del Noroeste de España que se iban á dar en la Sociedad.

El orador, que ilustró su disertación con numerosas proyecciones de vistas fotográficas, fué muy aplaudido y felicitado por los Socios y por la numerosa concurrencia que había acudido á oírle. Terminó el acto á las veinte horas y treinta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 15 de Marzo de 1926.

Presidencia de los Sres. Suárez Inclán y Altolaquirre.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. Caballero de Puga, Marqués de Olivart, García Alonso, Ciria, Martín Peinador, Díaz Valdepares, Torroja, Marqués de Seoane, Palomo, Gómez Núñez, Castillo, Novo, Fernández Ascarza, Asúa, Tur, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Excusó su falta de asistencia el Sr. Bonelli.

Participó la Secretaría que la señora Viuda de Marina é hija habían enviado tarjeta agradeciendo el pésame que les dió la So-

ciudad por el fallecimiento del Excmo. Sr. D. José Marina y Vega.

El Sr. Beltrán propuso como Socio al Sr. D. Eduardo Gómez Ibáñez, Catedrático de Geografía en el Instituto Nacional de Segunda enseñanza de Huesca; los Sres Díaz Valdepare, Marqués de Seoane y Castillo, al Sr. D. Francisco del Junco, del Observatorio de Meteorología de Madrid. Se acordó que ambas propuestas siguieran los trámites reglamentarios.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Potous, Cónsul general de España en la República de Cuba, agradeciendo su nombramiento de Socio Corresponsal y enviando un ejemplar del libro que había publicado y dedicado á la Sociedad acerca de su viaje por China y Japón. Acordó la Junta que se dieran gracias muy efusivas al Sr. Potous por la atención con que había favorecido á la Sociedad.

Del Sr. D. S. Corbella Alvarez, de Barcelona, agradeciendo también su nombramiento de Socio Corresponsal.

Del Socio D. José Galbis, participando que en virtud de las gestiones que había realizado cumplimentando acuerdos de esta Sociedad, se había invitado al Sr. Wegener para que con motivo de su residencia en Madrid durante el próximo Congreso internacional de Geología, diese alguna conferencia referente á sus exploraciones por el interior de China. El Sr. Wegener se había servido aceptar la invitación y la daría en español á mediados de Mayo, antes ó después del Congreso Geológico. En consecuencia, acordó la Junta dirigir invitación oficial al Sr. Wegener y un voto de gracias al Sr. Galbis por sus eficaces gestiones.

Del Sr. Novo y Fernández Chicarro, manifestando que el Socio D. Juan Carandell deseaba dar una conferencia de propaganda del 14.º Congreso Geológico internacional, que ha de celebrarse en Madrid en el próximo mes de Mayo. Se aceptó con gratitud la oferta del Sr. Carandell, y se acordó que la Secretaría se pusiera en relación con dicho señor socio para fijar el día de la conferencia.

Del Sr. D. Francisco del Junco, del Servicio meteorológico nacional, manifestando que aceptaba la invitación para dar la conferencia, y que pasados algunos días se pondría á las órdenes de la Junta directiva para fijar la fecha del acto.

Del Sr. Presidente de la Sección Estefanosa de la Sociedad de Geografía Comercial de París, participando que probablemente concurriría á las fiestas del 50.º aniversario de la Sociedad, y pidiendo algunos datos referentes al programa de dichas fiestas. Manifestó la Secretaría que se habían remitido dichos datos.

De la Sociedad de Geografía de Lisboa, congratulándose con la nuestra con motivo del cincuentenario y manifestando que para dar fe de los sentimientos de cordial fraternidad entre ambas Corporaciones, la representaría en los actos oficiales que iba á celebrar la de Madrid el Sr. Vizconde d'Almeida Garret, Socio y Director de la de Lisboa.

De la Sociedad de Geografía de Francia, enviando sus más vivas felicitaciones á la de España por la gran obra que ha cumplido, y sus votos más sinceros por la feliz continuación de sus tareas durante largos años. Con gran sentimiento no podía responder personalmente á la amable invitación de la Sociedad de Madrid; pero á título de recuerdo y en homenaje al acontecimiento había resuelto acuñar una Medalla que esperaba llegaría á tiempo, ó sea en los días del jubileo de la Real Sociedad Geográfica española.

De la Real Sociedad Geográfica de Londres, participando que había dado su delegación especial para los actos de nuestro cincuentenario al Vicepresidente de aquella Sociedad, el Sr. Carlos Close, y que desde luego y con este motivo enviaba á la Sociedad de Madrid la expresión de sus sentimientos del mayor afecto.

Del citado Sr. Close, Secretario de la Unión Geográfica internacional, manifestando que había escrito al Presidente de la misma para que designase representante, como seguramente así se haría. El mismo Sr. Close había escrito al Sr. Gómez Núñez, quien presentó la carta, diciéndole que se proponía llegar á Madrid en la noche del día 24, y que aprovecharía su estancia en esta capital para tratar de algunas cuestiones relacionadas con la Unión Geográfica.

Las respectivas Comisiones ejecutivas nombradas para resolver acerca de los actos con que se iba á conmemorar el 50.º aniversario de la fundación de la Sociedad, pusieron en conocimiento de los Sres. Vocales de la Junta los acuerdos que habían tomado referentes á las sesiones científicas, excursiones y obsequios que iban

á ofrecerse á los Sres. Delegados extranjeros y demás personas á quienes la Sociedad invitase.

Después de algunas observaciones ó preguntas que hicieron varios Sres. Vocales referentes á las horas y locales en que aquéllos iban á celebrarse y á las condiciones de etiqueta en las respectivas sesiones, quedó acordado que las mismas Comisiones ejecutivas procediese á ultimar todos los preparativos para el mejor resultado de los festejos propuestos.

Participó el Sr. Díaz Valdepares que estaba ya acuñada la Medalla conmemorativa, de la que se entregaría un ejemplar á cada señor socio.

El mismo Sr. Díaz Valdepares propuso que cuando se hubiera organizado debidamente la Biblioteca en el nuevo local, se estudiara la manera de poder ofrecerla para el servicio del público.

Finalmente, el Sr. Torroja manifestó que aceptaba muy agradecido el cargo de Contador, para el que le había designado la Junta directiva en sesión anterior, á la que él no había podido asistir. Y se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y treinta minutos.



Acto seguido declaró el Sr. Presidente que la Junta se constituía en sesión del Comité español de la Unión Geográfica internacional para proceder, según estaba anunciado y acordado desde el mes anterior, á la designación de Vocal que la representase en la Comisión de Estudio de las terrazas litorales y fluviales, con el fin de determinar la existencia de niveles constantes si existen y de fijar su sucesión, especialmente en las costas occidentales y en la cuenca del Mediterráneo. Quedó designado el Socio don Eduardo Hernández Pacheco, Catedrático de la Universidad de Madrid y Secretario de la Sección de Ciencias naturales de la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales. Este nombramiento debe comunicarse al interesado y á la Unión Geográfica internacional.

Y se levantó la sesión á las diez y ocho horas y cincuenta minutos.

REUNION ORDINARIA

Sesión del 22 de Marzo de 1926*Presidencia del Sr. Bergamín.*

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta y cinco minutos, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Quedaron admitidos como Socios los Sres. D. Eduardo Gómez Ibáñez y D. Francisco del Junco.

Pidió la palabra el Sr. García Alonso para advertir á la Sociedad que uno de los Socios y Vocal de la Junta directiva que mayores servicios había prestado á la Sociedad, por su gran cultura geográfica y por su activo y valioso concurso, el Sr. D. Abelardo Merino, sin duda por sus muchas ocupaciones, había dejado de concurrir á la Junta, y aunque de todos modos su falta era muy sensible, aún más se notaba ahora con motivo de los actos y solemnidades que se preparaban en nuestro cincuentenario. En consecuencia, propuso que la Presidencia reiterara al Sr. Merino el deseo de la Sociedad de que volviera á tomar parte en las tareas, tal como lo había venido haciendo durante tantos años. El Sr. Altolaguirre apoyó la moción del Sr. García Alonso, y por acuerdo unánime se resolvió tal como éste había solicitado.

El Secretario general leyó cartas de adhesión de Sociedades Geográficas extranjeras y de Socios á las fiestas del 50.º aniversario. Se dispuso que la misma Secretaría diera relación de ellas en alguna de las solemnidades y públicas sesiones que iban á celebrarse. Presentó también lista de las 13 Memorias que se habían presentado al concurso abierto para premiar el mejor trabajo sobre «El estado actual de la enseñanza geográfica en España y sus convenientes reformas». El Sr. Presidente tuvo á bien designar para constituir el Jurado que había de examinarlas á los Sres. García Alonso, Martín Peinador y Fernández Ascarza, con el Secretario general y el mismo Sr. Presidente.

Se trató después del orden y definitiva organización de los actos del cincuentenario, y se adoptaron los siguientes acuerdos:

Nombramiento de Comisión encargada de recibir y acompañar á los Delegados extranjeros; la Presidencia designó á los Sres. Díaz Valdepares, Torroja y Duque del Arco.

Sesión pública y extraordinaria el día 25, á las seis y media de la tarde, con asistencia de los Delegados extranjeros que hubiesen llegado á Madrid, y en la que los Sres. López Sánchez, Zurano y Palomo deberían leer los discursos que se les había encomendado acerca de la Geografía y los Geógrafos españoles en el siglo XIX. El Sr. Presidente manifestó que había invitado al Sr. Ministro de Instrucción pública, y que éste había ofrecido presidir la sesión si ocupaciones imprevistas no se lo impedían.

Conferencia sobre la formación de un Archivo fotogeográfico para proyecciones dedicadas á la enseñanza de la Geografía, conferencia que daría el Sr. Fernández Ascarza en el salón del Círculo de la Unión Mercantil, á las siete de la tarde del día 26.

En vista del mal tiempo, se resolvió prescindir de la excursión á Navacerrada, y se substituyó con otra á Toledo, que se haría el día 27, con el principal objeto de visitar los archivos de la Catedral y el Museo y Biblioteca de la Academia de Infantería.

Sesión pública extraordinaria el día 29, á las seis y media de la tarde, para dar cuenta de las adhesiones recibidas y para oír la Memoria del Secretario Sr. Asúa, acerca de las tareas de la Corporación en sus primeros 50 años de vida.

Al siguiente, día 30, visitas á los talleres del Instituto Geográfico y á otros Centros científicos y Museos, y por la noche cena de despedida ofrecida por la Sociedad á los Delegados extranjeros.

Y se levantó la sesión á las diez y nueve horas.

SESIONES PÚBLICAS EXTRAORDINARIAS

del 25 y 29 de Marzo de 1926.

(Se insertan las correspondientes actas en este mismo tomo del BOLETÍN, bajo el epígrafe general de «Quincuagésimo aniversario de la fundación de la Real Sociedad Geográfica»).

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 5 de Abril de 1926

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. Altolaguirre, Caballero de Puga, Marqués de Olivart, García Alonso, Martín Peinador, López Soler, Díaz Valdeparea, Torroja, Castillo, Dantín, Fernández Ascarza, Sangróniz, Tur, Asúa, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Excusó su falta de asistencia el Sr. Bonelli.

A propuesta del Sr. Presidente se hizo constar en acta el dolor de la Sociedad por la pérdida de su ilustre Socio Honorario Corresponsal en Marruecos el Excmo. Sr. D. Francisco María Cervera, Vicario Apostólico de Marruecos, y se acordó que así se comunicara á su sucesor el nuevo Vicario.

También se dió noticia de la defunción del Socio Honorario y fundador Excmo. Sr. D. Javier Sanz y Larumbe, ocurrida hace ya bastantes meses, desgracia de la cual hasta ahora no había tenido conocimiento la Sociedad. Se deploró mucho la pérdida del sabio Ingeniero de Caminos.

Los Sres. D. Juan López Soler y D. Wenceslao del Castillo presentaron como Socio de número al Sr. D. Pío Suárez Inclán y Aravaca, Ingeniero de Minas.

El Sr. Torroja presentó como Socios de número al Excmo. señor D. Pedro Vives y Vich, General de División; Excmo. Sr. don José de Elola y Gutiérrez, Director general del Instituto Geográfico y Catastral, y á los Sres D. Antonio Rubio y Marín, D. Lorenzo Ortiz é Iribas y D. José Pujades Salgado, todos tres Ingenieros Geógrafos.

Los Sres. D. Julián Díaz Valdeparea, D. José María Torroja y D. Victoriano Fernández Ascarza, proponen para Socios Honorarios Corresponsales al Sr. Coronel D. Carlos Close, Vicepresidente

de la Real Sociedad Geográfica de Londres y Secretario general de la Unión Geográfica internacional; Sr. Vizconde d'Almeida Garret, Director y Secretario de la Sociedad de Geografía de Lisboa; Sr. Dr. W. C. Vinkhuyzen van Maarssen, Geógrafo y viajero, Socio vitalicio que era ya de esta Corporación y Delegado de la Comisión holandesa de esta Real Sociedad en Amsterdam y La Haya. Para Socios Corresponsales á los Sres. B. M. van de Werk, Director de la Compañía de Viajes internacionales; H. A. P. Pynacker, Director de las Fábricas unidas de cristales; P. Loeb van Zuilenburg, Banquero y Socio vitalicio que era ya de esta Corporación; Sr. H. Dykstra, Cónsul de la República del Salvador en Amsterdam, y J. W. Cornegoor, Director del Banco la Leidsche Hypotheekbank. Se acordó que todas estas presentaciones y propuestas de Socios siguieran los trámites correspondientes, y por indicación del Sr. Secretario general se resolvió también que en lo sucesivo al hacer propuestas de Socios Honorarios Corresponsales y Socios Corresponsales se indicaran las calidades y condiciones que reunían para poder obtener tales nombramientos, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 9.º, 10 y 11 de los Estatutos.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Vizconde d'Almeida Garret, que al regresar á Portugal agradecía todas las atenciones que con él se habían tenido como Delegado que fué de la Sociedad de Geografía de Lisboa en las fiestas del 50.º aniversario de la Real Sociedad Geográfica española.

Del Sr. Director del Instituto internacional de Cooperación intelectual, solicitando el concurso de la Sociedad, especialmente para todo cuanto se refiera á la cuestión de los cambios internacionales de publicaciones. La Presidencia acordó que pasase la respectiva comunicación al Sr. Torroja para que se sirviera informar á la Junta.

Del Sr. Gervasio Lima, Bibliotecario de la Cámara Municipal de Angra do Heroismo, que manifestaba su deseo de ser Socio Honorario Corresponsal. Se acuerda enviarle ejemplar de los Estatutos para que conozca las condiciones exigidas á los Socios Honorarios y Corresponsales.

De D. Emilio Corbella, Delegado general de los Centros comer-

ciales hispano-marroquíes, dando gracias por su nombramiento de Socio Corresponsal.

Del Sr. Director de Instituto Geológico de España, enviando el tomo I de la obra sobre Hierros de Almería y Granada; de D. Francisco de las Barras de Aragón, que remitía varias obras y artículos sobre Antropología y sobre la ciudad de La Habana á mediados del siglo XIX, y del Sr. D. Hipólito de Mozoncillo, Vicecónsul de la República del Ecuador en Madrid, ofreciendo con destino á nuestra Biblioteca un ejemplar del folleto titulado «La República del Ecuador: el movimiento intelectual iberoamericano», folleto que contenía la conferencia pronunciada en la Universidad de Coimbra por el Sr. D. César A. Naveda, Presidente de la Federación universitaria hispanoamericana de Madrid. Se acordó expresar á todos estos señores el agradecimiento de la Sociedad.

Terminado el despacho ordinario la Secretaría manifestó que el Sr. Merino excusaba su asistencia á esta sesión por tener que cumplir á la misma hora deberes oficiales, y que por conducto suyo ofrecía á la Sociedad para el próximo curso de 1926 y 1927, año en que se cumple el IV Centenario del nacimiento del Rey Felipe II, las siguientes conferencias:

- 1.º Los viajes de Felipe II.
- 2.º Los descubrimientos geográficos en tiempos de Felipe II.
- 3.º La Ciencia geográfica durante el reinado de Felipe II.
- 4.º El Imperio hispano-católico de Felipe II:
 - a) La España de Felipe II (Geografía histórica).
 - b) Los dominios americanos de Felipe II.
 - c) Los demás dominios del Imperio de Felipe II.

La Junta, sin perjuicio de posteriores acuerdos que pudieran tomarse con referencia á la participación que la Sociedad hubiese de tomar en los actos dedicados á la conmemoración del nacimiento de Felipe II, aceptó y agradeció sobremanera la oferta de conferencias que ofrecía el Sr. Merino.

El Sr. Presidente, y con él toda la Junta, se felicitaron por el buen éxito de los actos con que la Sociedad había celebrado su 50.º aniversario, y se dió voto de gracias á los Sres. Socios que tan acertada y brillantemente habían tomado parte en las sesiones y habían contribuído á organizar los demás actos conmemo-

rativos. Con este motivo el Sr. Díaz Valdeparez anunció que pronto se pondrían á disposición de la Sociedad las Medallas que se habían acuñado, é indicó la conveniencia de activar la impresión de los discursos leídos en las mencionadas sesiones.

El Sr. Beltrán manifestó que se estaba terminando el cuaderno del primer trimestre de este año, pendiente solo de las láminas que debían acompañarle, y que el segundo cuaderno empezaría con las actas de aquellas sesiones extraordinarias, de las que se hacía tirada aparte en la misma forma que se hizo con los discursos leídos en las sesiones de los aniversarios 30.º y 40.º para ponerlos á disposición de los respectivos autores.

Se acordó dar gracias al Sr. General Director de Aviación por las películas que había facilitado; al Sr. Deán del Cabildo Metropolitano de Toledo y al Párroco de Santo Tomé en la misma ciudad, por las atenciones que habían tenido con los excursionistas que visitaron la histórica población con motivo del 50.º aniversario de la Sociedad, y á los Sres. Director general del Instituto Geográfico y Catastral, Presidente de la Unión Mercantil y demás entidades y personas que habían contribuído á la mayor brillantez de la conferencia-exposición de películas geográficas encomendada al Sr. Fernández Ascarza. Anunció éste que se proponía informar acerca del proyecto de organización del Archivo cinematográfico, y ofreció indicar el día en que podría hacerlo, para que así se advirtiese á los Sres. Socios.

El Sr. Altolaguirre llamó la atención sobre ciertos artículos que en estos días venía publicando la Prensa referentes á la patria de Cristóbal Colón, y como en ellos se aludía á la Sociedad Geográfica en sentido de que diera su parecer sobre el caso, consultaba á la Junta acerca de la conveniencia de abrir debate sobre tan interesante materia. Hicieron uso de la palabra varios señores Vocales, y se decidió que cabía someter el asunto para mayor ilustración de todos á estudio de la Sociedad. Podía ser, pues, uno de los temas que figuraran en la orden del día de las reuniones ordinarias que periódicamente celebra la Corporación.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas y quince minutos.

SESIÓN PÚBLICA**celebrada el 12 de Abril de 1926.***Presidencia del Sr. Duque de Rubí.*

Abrióse la sesión á las diez y nueve horas, y previa invitación del Sr. Presidente hizo uso de la palabra el Sr. D. Alvaro María de las Casas, para dar la segunda de las conferencias sobre el Noroeste de España, y cuyo tema era «Dos días en Orense».

Socios é invitados al acto mostraron con sus aplausos y felicitaciones el agrado con que habían oído la disertación del señor de las Casas.

Terminó la sesión á las veinte horas y cinco minutos.

JUNTA DIRECTIVA**Sesión del 19 de Abril de 1926.***Presidencia del Sr. Alvarez Sereix.*

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta y cinco minutos, con asistencia de los Vicepresidentes Sres. Bonelli y Altolaguirre, del Sr. Elola, como Director general del Instituto Geográfico y Catastral, y los Sres. Caballero de Puga, Marqués de Olivart, García Alonso, Ciria, Díaz Valdeparés, Torroja, Marqués de Seoane, Gómez Núñez, Castillo, Fernández Ascarza, Asúa, Tur, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Teniendo en cuenta que hasta el próximo mes de Mayo no podría reunirse la Sociedad, y en virtud de la autorización que para tales casos ésta había otorgado á la Junta directiva, quedaron admitidos los Socios Honorarios, Corresponsales y de número de que se había dado relación en el acta que acababa de aprobarse, y además, á propuesta de los Sres. Wattel, Castillo y Beltrán se nombró Socio Honorario Corresponsal al Sr. Th. F. A. Delprat, Presidente de la Real Sociedad Geográfica de Amsterdam.

El Sr. Presidente participó que había fallecido el Socio Honorario Excmo. Sr. Marqués de Loreto, que fué también fundador, y por consiguiente había favorecido con su valioso concurso á la Corporación durante cincuenta años. Propuso, y así se acordó, que se manifestase á la señora Doña Mercedes Torres de Cabanyes el dolor de la Sociedad por la pérdida de su señor padre.

Se leyeron comunicaciones:

Del Socio Corresponsal Sr. Bernardino Machado, congratulándose por las fiestas de nuestro cincuentenario.

De los Sres. Vizconde d'Almeida Garret y Coronel Close, desde Lisboa y Londres respectivamente, reiterando sus manifestaciones de gratitud y adhesión á la Sociedad y manifestando que conservarán siempre gratísimo recuerdo de la amable acogida que se les había dispensado.

Del Sr. H. Wattel, despidiéndose y deplorando que su enfermedad le hubiese impedido asistir á los actos del cincuentenario; añadía que ligado á España por tradiciones de familia, su corazón conserva siempre tesoros de amistad y adhesión hacia los españoles.

De la Sociedad Americana de Geografía de Nueva York, lamentando que por la distancia y los gastos consiguientes no le hubiera sido posible enviar un Delegado que la representara en las solemnidades de nuestro 50.º aniversario.

El Socio Corresponsal en Buenos Aires Sr. Castro López, que enviaba afectuoso saludo con motivo de las fiestas del cincuentenario.

Del Instituto Geográfico militar de Buenos Aires, manifestando que la invitación para las fiestas del cincuentenario se había recibido con retraso, lo que le impidió tomar resolución sobre el particular.

De la Real Sociedad Romãna de Geografía, felicitando á la de Madrid con motivo del 50.º aniversario de su fundación, y enviando á título de homenaje un ejemplar en plata de la Medalla que acuñó con motivo de su cincuentenario, celebrado el 20 de Diciembre de 1925. La Junta agradeció mucho el obsequio de dicha Sociedad, y acordó que se correspondiese remitiéndole la Medalla ahora acuñada por nuestra Sociedad.

Del Sr. D. Enrique Díaz Retg, ofreciéndose como colaborador del nuevo Diccionario Geográfico que proyectaba redactar la Sociedad. Pasó esta comunicación á la Comisión que entendía del asunto, á la cual debían recomendarse los buenos servicios del señor Díaz Retg, como persona muy competente y práctica en esta clase de trabajos.

Del Sr. Director general de Navegación y del Sr. Director del Depósito de la Guerra, que enviaban, respectivamente, la Lista oficial de buques de la Marina de guerra y mercante española, y el Anuario militar del corriente año.

De la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País, con invitación para la solemne sesión en que iba á hacerse entrega de la Medalla de oro al Sr. Presidente del Consejo de Ministros, al Gobernador civil y á los gloriosos aviadores señores Franco, Ruiz de Alda, Durán y Rada. La misma citada Sociedad invitaba á la conferencia que el día 20 del actual daría el Sr. Ministro de Panamá acerca de esta República.

De la Real Academia Española, con invitaciones para la misa de réquiem en sufragio de cuantos cultivaron gloriosamente las letras españolas.

Se agradecieron mucho las obras remitidas y estas invitaciones; las segundas se pusieron á disposición de los Sres. Vocales.

Participó la Secretaría que el Sr. Carandell había presentado para ser leída en sesión pública la conferencia que ofreció sobre el 14.º Congreso Geológico internacional de Madrid, y que el Arquitecto mejicano D. Luis R. Ruiz, presentado en nombre del Ministro de Méjico por el Secretario de esta Legación, ofrecía también una conferencia sobre la Arquitectura antigua de aquel país en relación con el medio geográfico, aunque subordinando el cumplimiento de su propósito á las exigencias del viaje que estaba realizando por Europa. A propuesta del Sr. Fernández Ascarza se acordó celebrar, si fuere necesario, sesión extraordinaria para oír al Sr. Ruiz.

Terminado el despacho ordinario, usó de la palabra el Sr. Ciriaco para manifestar que el ordenanza de la Sociedad Sr. Magano había tenido la desgracia de perder un hijo, y pidió á la Junta que como se había hecho en casos análogos autorizase un pequeño

donativo para ayuda de los gastos ocasionados con aquel triste motivo al fiel servidor de la Sociedad. Apoyó la propuesta el señor Tesorero, y se acordó que así se hiciera con cargo al capítulo de «imprevistos».

El Sr. López Soler hizo saber á la Junta que el Sr. D. Wenceslao del Castillo había sido merecidamente agraciado con la Medalla del Trabajo. La Junta felicitó con la mayor efusión al citado Sr. Vocal y Tesorero de la Sociedad.

Se presentaron ejemplares de la Medalla acuñada para conmemorar la fundación de la Sociedad, y se resolvió ofrecer una á cada Socio y á los Delegados extranjeros que habían concurrido á los actos del cincuentenario; á estos últimos se les entregaría la Medalla de bronce dorado, y además se haría acuñación especial en plata para las Sociedades de Geografía de París y de Bucuresci, que habían remitido á la nuestra sus correspondientes medallas en igual metal.

A propuesta del Sr. Presidente se rindió voto de gracias al Sr. Díaz Valdepares por el acierto con que había cumplido el encargo de acuñación de la Medalla.

El Sr. Marqués de Olivart propuso, y así se acordó, pedir al Gobierno de S. M. la concesión de la Gran Cruz de Isabel la Católica para el Sr. Wattel, la Encomienda de Número de la misma Orden para los Sres. Vinkhuyzen y Vizconde d'Almeida Garret, y la Encomienda de Número de Alfonso XII para el Sr. Coronel Close.

Por último, manifestó el Sr. Fernández Ascarza que en la primera sesión de la Junta daría cuenta de su proyecto de Archivo de fotografía para enseñanza de la Geografía por medio de proyecciones fijas y cinematográficas.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y cincuenta minutos.

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el 26 de Abril 1926.

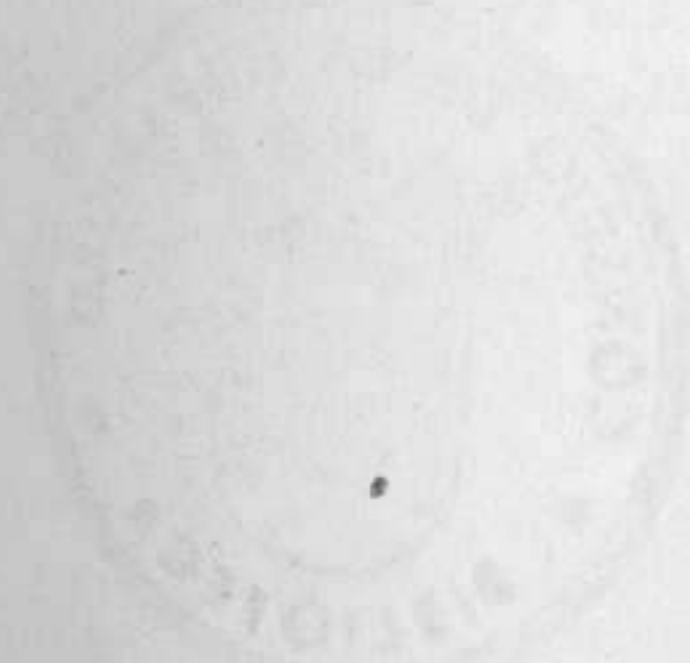
Empezé la sesión á las diez y nueve horas y quince minutos, bajo la presidencia del Sr. Alvarez Sereix, quien dió la palabra

al Sr. D. Juan Carandell para que se sirviera exponer la conferencia que haba tenido la bondad de ofrecer acerca de «El 14.º Congreso Geológico internacional».

Así lo hizo el Sr. Carandell, explicando los antecedentes de estos Congresos, y resumiendo todos los trabajos ya preparados para la reunión del 14.º, que iba á celebrarse en Madrid en el próximo mes de Mayo.

El disertante oyó muchos aplausos y felicitaciones.

Terminó el acto á las veinte horas y quince minutos.



NOTICIAS BIBLIOGRÁFICAS

Historia de la Geografía y de la Cosmografía en las Edades Antigua y Media con relación á los grandes descubrimientos marítimos realizados en los siglos XV y XVI por españoles y portugueses, por D. SEGUNDO DE ISPIZÚA.—Tomo II.—Madrid, 1926.—Un volumen en 4.º mayor, tela, de 411 páginas, con numerosas ilustraciones (mapas la mayor parte).

Comenzó á escribir esta obra el docto y malogrado historiador D. Segundo de Ispizúa, fallecido poco después de haberse publicado el tomo I. Pero dejó mucho y valioso original preparado para el segundo tomo, que ahora ha hecho imprimir su viuda la Sra. D.^a María García Basterrechea, gracias á las facilidades que dió el Gobierno Directorio militar para que pudiera terminarse tan notable trabajo.

Este tomo II, de interés extraordinario, trata de la significación histórica de nuestros primeros descubrimientos marítimos, con juicios acerca del criterio con que han sido estudiados; de la ciencia náutica, como ciencia hispana; de la conquista y dominio del mar, mediante la aplicación de la ciencia astronómica al arte de navegar; de la cultura científica de Colón y de todos los precedentes relativos al descubrimiento de América, incluyendo los conocimientos precolombinos de esta parte del mundo; por último, del viaje de Magallanes y de Sebastián de Elcano alrededor del Mundo.





redonda, y se marcó el morro más alto de las de Santa María Norte 75° Oeste, Cerro pelado Norte $24^{\circ} 30'$ Leste y lo más occidental de la Sierra de Pabón Norte 43° Leste.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 85° Leste; distancia directa, $18' 24''$. Latitud observada, $32^{\circ} 0' 53''$ A.

Nota.—Como la Partida mayor, encargada al reconocimiento de la costa occidental de la laguna Merin, debe extender su examen hasta este albardón, y como en él se hallan las puntas de los arroyos Grande, Chasquero y Palma sola, que nosotros hemos citado desde el 35 campamento, á ella pertenece su reconocimiento, por cuya razón omitimos aquí hablar de dicho terreno.

DÍA 17 DE MARZO.

Variación $1\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

*Salida del 36 campamento al occidente
de la Piedra redonda.*

28. Continuamos el mismo albardón hasta el fin de la base que llegamos al morro más alto llamado la Piedra redonda, de donde toman nombre estas asperezas, y se marcó un rancho de la estancia de un portugués llamado F. Dutra, que recién se está poblando, pues aún no tiene concluído el edificio. $1.^{\text{a}}$ N. $74\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

59. Continuamos por las asperezas hasta el fin de la base que fenecen, y en este punto á la derecha sobre la perpendicular $1\frac{1}{2}$ millas está la Palma sola, de la que baja una vertiente de las principales que forman el arroyo de este nombre. $2.^{\text{a}}$ N. $32\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

73. Continuamos el mismo albardón de lomas bajas, y á los 35 por la izquierda origen del último regajo que de la parte del Sur entra en el Piratini, el que desde aquí corre al Norte $3\frac{1}{2}$ millas y luego al Norte 48° Leste hasta el arroyo. $3.^{\text{a}}$ N. 67° E.

45. Por esta base el terreno de la derecha es de lomas bajas y tendidas y el de la izquierda asimismo bajo, pero muy quebrado, y sus vertientes van al regajo anterior, y $4.^{\text{a}}$ N.

al fin de la base hay una piedra sola bastante elevada de figura piramidal.

5.ª N. 40º E.

108. El dicho regajo á más y menos de $1\frac{1}{3}$ millas, y á los 68 entramos en terreno llano, por cuya razón se hallan varias lagunas y algunos pantanos, hasta el fin de la base que llegamos á la estancia de Francisco Correa Pintos, en donde acampamos, y se marcó el cerro Pelado Norte 30º Oeste, y lo más occidental de la Sierra de Pabón Norte 43º Leste.

Con estas marcaciones queda cerrado y enlazado este reconocimiento con el de la primera salida hasta este punto.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 54º 30' Leste; distancia directa, 14' 28". Latitud observada, 31º 52' 37" Austral.

Nota.—El 18 no se caminó por mal tiempo, y al día siguiente nos retiramos al paso de Ramírez á reunirnos con el cuerpo general de la Partida, formando la derrota siguiente.

Variación 12º
NE.

DÍA 19 DE MARZO.

Salida del 37 campamento en la estancia de Francisco Correa Pintos sobre la costa meridional del Piratini.

1.ª S. 88º O.

83. Seguimos por terreno bajo y el Piratini bien cerca, y á los 14 atravesamos una cañada pantanosa que viene del Sur 48º Oeste $2\frac{1}{2}$ millas. A los 22 sobre el mismo camino por la derecha el rancho de la estancia del Capitán Ferreira, y á los 32 pasamos el último regajo que se citó el día 17, y luego seguimos por la misma costa del monte del arroyo, y á los 69 horqueta del arroyo de Santa María, que los portugueses llaman horqueta grande, y al fin de la base llegamos á este arroyo donde tiene un paso que llaman falso, y por él en dos canoas que se llevaron por tierra pasamos al otro lado, y se marcó un

rancho de la estancia de Juan Cardoso Norte 13° Leste media milla, y está dentro de la horqueta de Santa María con Piratini.

72. Por puntas de lomas bajas, por entre las cuales 2.^a N. $32\frac{1}{2}^{\circ}$ O. varias cañadas pantanosas que vienen de la izquierda y tienen su origen en el albardón de San Antonio que fenece sobre esta horqueta, y al fin de la base llegamos al campamento general que estaba formado sobre una loma, reunida toda la comitiva de la Partida, y de este punto al Norte un tercio de milla un codillo del Piratini, de donde sigue hacia arriba al Norueste hasta la horqueta del arroyo del medio, con lo que queda concluído el reconocimiento de este arroyo, y se marcó el cerro Pelado Norte 63° Leste.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 53° Oeste; distancia directa, $6' 45''$. Latitud observada, $31^{\circ} 48' 27''$ A.

Nota.—Hemos concluído el reconocimiento de la laguna de Merin y sus vertientes, incluso el sangradero de San Gonzalo y el arroyo Piratini, y todas las vertientes que entran en éste por su parte occidental, como consta de las derrotas antecedentes y se demuestra en el Plano que acompaña, y concluído todo con la exactitud posible á presencia de los Sres. Comisarios principales se confrontó en este campo con el de los portugueses, y en todo vino conforme sin la menor diferencia.

DÍA 5 DE ABRIL.

Este día decampamos, y con toda la tropa de carretas seguimos por el albardón que sale de la horqueta grande hasta llegar á la guardia de San Antonio el Viejo, que los portugueses llaman del medio, y desde la referida guardia continuamos por el de San Antonio hasta el Fuerte de Santa Tecla, á donde llegamos el 17. El Comisario portugués con toda su Partida se retiró para el río grande, donde tenía los cuarteles de invernada.

El Fuerte de Santa Tecla está situado sobre una loma

bien elevada en el albardón que desde la cuchilla general sigue al Oeste, Sudueste, Sur y Sueste hasta los cerros de Vallé, distante de dicha encrucijada como dos millas. Está tan mal acondicionado que aunque se pensó pasar la invernada no fué posible sino á costa de mucho trabajo, por tener todas sus piezas arruinadas á excepción de tres, en que habitaron el Comandante, Capellán y tropa de su guarnición, por lo que se despachó al Vaqueano para que reconociese estas inmediaciones y buscase un paraje á propósito donde se pudiese formar el cuartel de invernada y sitio para la conservación del ganado y caballada, en que se demoró hasta el 19.

El 20 nos pasamos al arroyo Piray, y en su ribera oriental se formó el campamento general y se construyeron ranchos de paja para pasar la invernada, y aquí se hicieron varias observaciones de latitud y longitud, y de ellas resulta un promedio por el cual queda este campamento en la latitud de $31^{\circ} 16' 44''$ y en la longitud de $3^{\text{h}} 37' 2''$, que son grados del Ecuador $54^{\circ} 15' 30''$ al Oeste de Greenwich.

Nota.—A principios de Noviembre se midió una base sobre el terreno á la vista de este campo y del Fuerte, de la cual resulta que el Fuerte está al Norte $74^{\circ} 30'$ Leste de este campo la distancia de $2' 8''$, que resultan del cálculo; los que en este paralelo dan la diferencia de longitud $2' 23''$, luego longitud de Santa Tecla por este cálculo $54^{\circ} 13' 7''$ al Oeste de Greenwich.

El día 4 de Mayo se puso en marcha la segunda subdivisión para el pueblo de San Borja, en donde debía incorporarse con la de los portugueses.

Nota.—Pasada la invernada y viendo la tardanza de los portugueses y sin noticia de su llegada, se determinó por nuestra parte reconocer el arroyo Piray hasta su horqueta en el río Negro en la forma siguiente.

DÍA 21 DE NOVIEMBRE DE 1786.

Variación $12\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

*Salida del campamento general en la costa oriental
del Piray.*

11. Subimos á una loma. 1.^a S. 30° E.

68. Seguimos por lomas diferentes, y el Piray á más y menos de una milla. 2.^a S. 30° O.

103. A los 16 y 24 cañadas que siguen á la izquierda y á poca distancia se unen, y corre al Sur 8° Oeste y entra en el río Negro en el codillo que se citó el día 24 de Enero desde el paso de los Reyes, y al fin de la base se marcó dicho codillo al Sur 18° Leste, y un punto en el Piray Norte 79° Oeste una milla, en donde le entra una cañada de este lado que tiene su origen al Norte 40° Leste 2 millas. Otro punto en este arroyo Sur 66° Oeste $5\frac{1}{4}$ millas, en el cual este arroyo hace horqueta con otro brazo menor que llaman Piraiguazú.

21. A los 12 pasamos la cañada antecedente, y al fin de la base acampamos en el paraje que llaman rincón de Yapeyú, por haber inernado en este sitio los indios de aquel pueblo. 4.^a N. 13° E.

Rumbo corregido de esta derrota: Sur 61° Oeste; distancia directa, $7' 34''$. Latitud estimada, $31^{\circ} 20' 34''$ A.

DÍA 22 DE NOVIEMBRE.

Salida del 1.^{er} campamento en el rincón de Yapeyú.

175. Volvimos á pasar la cañada de ayer y seguimos un albardón de lomas bajas que divide aguas al río Negro y Piray, y en el terreno hay varios bañados y pantanos, y al fin de la base un punto en el río Negro Sur $76^{\circ} 30'$ Leste distancia $6\frac{1}{2}$ millas, y el Piray al Oeste $2\frac{1}{2}$. 1.^a S. $30\frac{1}{2}^{\circ}$ O.

93. A los 38 una cañada que á una milla por la derecha tiene su origen, de donse sigue al Leste una milla y 2.^a S. 14° O.

luego al Sur hasta el río Negro, y al fin de la base llegamos á un codillo del Piray, y de este punto sigue al Norte hasta la horqueta antecedente formando vuelta para el Oeste, y se marcó la horqueta de éste en el río Negro Sur 3° 30' Oeste; otro punto en dicho río Sur 23° Leste distancia 6 millas, y en él entra la cañada anterior, y un cerro llamado de Lescano, que está en la margen oriental de este río Sur 3° Oeste.

3.^a S. 59¹/₂° O.

43. Terreno bajo y pantanoso, y al fin de la base llegamos al Piray en donde tiene un paso llamado de la Cruz, y por él pasamos al otro lado y acampamos.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 41° 30' Oeste; distancia directa, 15' 3". Latitud estimada, 31° 31' 50" A.

DÍA 23 DE NOVIEMBRE.

Salida del 2.º campamento en el paso de la Cruz sobre el Piray.

1.^a S. 22° O.

58. Subimos á una loma, y al fin de la base se marcó al Norte 15° Oeste una milla el origen de una cañada grande que corre al Sur 17° Oeste, y á poco menos de 6 millas entra en otro arroyo que llaman de Santa María, que hace horqueta en río Negro al Sur 12° Leste distante de la del Piray 3 millas, la que se releva al Norte 35° 30' Leste, y de allí sigue el río hacia abajo al Sur á perder de vista. Se marcó también el Fuerte de Santa Tecla Norte 36° 30' Leste, cerro Vallé Norte 14° 30' Leste y el morro occidental de Yaceguá Sur 26° Leste; cruzamiento al cerro de Lescano Sur 17° 30' Leste.

2.^a S. 84° O.

45. A los 5 pasamos la cañada antecedente y seguimos por terreno bajo y pantanoso, hasta el fin de la base que llegamos á otra mayor, en donde acampamos, y de aquí sigue al Sur 24° Oeste formando vuelta para el Sueste, y á 1 ²/₃ milla entra en dicho Santa María, de donde sigue este arroyo aguas abajo al Sur 15° Leste hasta la horqueta

de la otra cañada, y para hacia arriba al Norte 17° Oeste á perder de vista.

Rumbo corregido de la derrota: Sur $61^{\circ} 30'$ Oeste; distancia directa, $4' 23''$. Latitud estimada, $31^{\circ} 33' 58''$ A.

Nota.—El 24 no se caminó por mal tiempo.

DÍA 25 DE NOVIEMBRE.

Salida del 3.^{er} campamento en una cañada grande para el arroyo de Santa María.

88. Costeando esta cañada por la izquierda á poca $1.^{\circ}$ N. 31° E. distancia hasta los 5, que sigue al Noroeste una milla, y luego al Norte. A los 15, punta de una vertiente para ella que corre al Norte 80° Oeste, y el resto de la base seguimos un albardón de lomas bajas, y al fin llegamos al origen de dicha cañada, la que desde aquí forma una vuelta para el Noroeste de más de una milla sobre la perpendicular del rumbo, y se marcó una laguna que llaman del Cambao al Oeste distancia 4 millas.

87. Continuamos por el albardón que divide aguas á $2.^{\circ}$ N. $11\frac{1}{2}^{\circ}$ O. Santa María y al Piray hasta los 15, que sigue al Norte 18° Oeste á perder de vista. A los 42 atravesamos una vertiente que entra en el Piray un poco al Norte del codillo que se citó en la $2.^{\circ}$ base del día 22. A los 60 y 81 otras dos vertientes que á una milla por la derecha se unen, y al fin de la base se marcó la laguna del Cambao Sur $41^{\circ} 30'$ Oeste, desde la cual corre el arroyo de Santa María al Sur 17° Oeste hasta encontrar la dirección que se citó del punto salido.

126. A los 19 pasamos otra cañada que sigue al $3.^{\circ}$ S. $24\frac{1}{2}^{\circ}$ E. Sueste, y á una milla entra en el codillo del Piray, y como media milla al Norte de esta horqueta tiene otro paso que llaman de los Carros. A los 62 llegamos cerca del arroyo y seguimos costeándolo bien cerca. A los 99 otra cañada bastante grande que viene del Noroeste á distancia de 3 millas, y al fin de la base acampamos en la orilla del

arroyo y se marcó la horqueta grande del Piray Sur 24° 30' Leste distancia media milla.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 33° 30' Leste; distancia directa, 13' 59". Latitud estimada, 31° 22' 6" A.

Variación 12¹/₂°
NE.

DÍA 26 DE NOVIEMBRE.

Salida del 4.º campamento en la banda occidental de la horqueta del Piray.

1.ª N. 22° O. 60. A los 11 forma el arroyo un codillo y sigue al Nordeste, hasta el fin de la base que llegamos á otro en donde entra una vertiente que pasamos á los 58, la que tiene su origen al Norte 42° Oeste 5 millas en el albardón antecedente.

2.ª S. 75° E. 12. Llegamos al Piray, en donde tiene otro paso, y por él pasamos á la parte oriental.

3.ª N. 1¹/₂° E. 109. El Piray por la izquierda á poca distancia, y á los 33 un codillo en donde le entra un gajo de esta parte llamado arroyo del Sarandi, que viene del Norte 68° Leste por más de 6 millas. A los 58 una cañada que trae la dirección del Norte 78° Leste 2 millas, y como á media milla por la izquierda entra en el arroyo, el que desde aquel punto forma vuelta para el Oeste hasta la horqueta del Sarandi. A los 78 pasamos otro segundo gajo que sigue hacia arriba al Norte 58° Leste hasta la cuchilla general donde tiene su origen, y luego entramos en terreno de lomas altas y dobladas, y al fin de la base se marcó un punto en el Piray Sur 78° Oeste una milla, y en él hace horqueta otro gajo tercero, y de allí sigue el arroyo hacia arriba al Norte 22° Oeste hasta el albardón anterior.

4.ª N. 30° E. 70. Terreno bastante áspero, y á los 19 pasamos el tercer gajo que viene del Norte 73° Leste por bastante distancia, y al fin de la base llegamos á su punta principal, en donde acampamos, y de aquí sigue al Leste, Sueste y Sur formando círculo hasta encontrar con la dirección anterior.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 20° Leste; distancia directa, 11' 8". Latitud estimada, 31° 11' 37" A.

DÍA 27 DE NOVIEMBRE.

Salida del 5.º campamento en las cabeceras del Piray.

17. Subimos á un albardón que sigue al Sur 68° Oeste ^{1.ª N. 70° O.} 3 millas formando vuelta para el Norte, y luego toma la dirección del Sur 28° Oeste hasta encontrar con la dirección que se citó en la 2.ª base del día 25, y se marcó un cerro muy agudo entre vertientes de Iriviqui que llaman Cañatay Cambay Norte 9° Leste, y un punto en el río Iviguy Guazú Sur 57° Oeste distancia 10 á 11 millas; otro en ídem más arriba Norte 43° Oeste 2 millas, y al Sudueste distancia 9 millas un cerro bastante alto en la encrucijada del albardón del Piray, con el que divide aguas al Ivigui y río Negro.

62. Continuamos el albardón que divide aguas al Ivi- ^{2.ª N. 61½° E.} gui y á este tercer gajo del Piray, hasta los 31 que llegamos á la encrucijada del albardón que divide aguas al segundo y tercer gajo, y en este punto baja una vertiente para el Sur hasta este último gajo.

121. A los 40 otra vertiente que corre al Sur 33° Oeste ^{3.ª S. 87½° O} hasta unirse con la antecedente, y al fin de la base llegamos á la cuchilla general, en cuyo punto vertiente principal del segundo gajo que sigue al Sur 68° Oeste 2 millas, y luego al Sur 43° Oeste hasta encontrar la dirección que se citó ayer en la 3.ª base. Este segundo gajo parece ser la vertiente principal del Piray Guazú por estar en la cuchilla general y en el mismo punto origen y vertiente principal del Ivigui, que desde aquí corre al Norte 50° Oeste, y á 4 ½ millas tuerce y va á encontrarse con el punto más Norte que se citó al fin de la 1.ª base.

44. Seguimos la cuchilla general, que divide aguas ^{4.ª S 75° E.} por la izquierda al Icavacuá y á la derecha sigue un albardón casi al Sur por más de 4 millas, y luego al Su-

dueste hasta la horqueta principal del Piray, y en esta encrucijada primera vertiente para la del Campamento general, y al fin de la base llegamos á la vertiente más distante y principal del Piray mini, la que tiene su origen en la cuchilla general al Norte 60° Leste una milla, y de allí corre al Sur 50° Oeste hasta unirse con la antecedente.

5.^a S. 27° E

35. Por puntās de lomas atravesando vertientes para el Piray mini, y á los 22 pasamos la más notable, la que corre sobre la perpendicular hasta la anterior, que al fin de la base se marcó su horqueta al Sur 85° Oeste 2 millas, y las puntas más orientales del Piray Sur 87° Leste $2\frac{1}{2}$ millas las que se hallan en la encrucijada del albardón de Vallé con la cuchilla general, y ésta desde allí forma una vuelta para el Nordeste hasta el punto anterior de la 3.^a base.

6.^a S. $20\frac{1}{2}^{\circ}$ O.

54. Costeando por la izquierda la vertiente más Leste del Piray, la que corre muy inmediato al Fuerte de Santa Tecla, y á los 32 enfrentamos con la horqueta de otra que tiene su origen un poco más al Norte. A los 48 la pasamos, y por la derecha á poca distancia se une con la principal de este arroyo, y al fin de la base llegamos al Campamento general concluído este reconocimiento y reunidas todas las vertientes del Piray.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 60° Leste; distancia directa, $10' 28''$.

Nota.—El día 3 de Diciembre llegó la Partida portuguesa y formó su campamento sobre la cuchilla general en una de las vertientes principales del Piray en el paraje que llaman Santa Tecla el viejo, distante del referido Fuerte $3\frac{3}{4}$ millas al Norte 28° Oeste.

El 16 se puso en marcha la segunda subdivisión portuguesa para el pueblo de San Borja á incorporarse con la nuestra para desde allí continuar su reconocimiento, según se previene en el Tratado preliminar.

DÍA 26 DE DICIEMBRE.

Variación $12\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

Pasada la invernada y preparado todo lo necesario para continuar el reconocimiento de los terrenos pertenecientes á esta primera Partida, salieron los Facultativos del mismo Fuerte de Santa Tecla á levantar el plano del terreno en que se hallan las vertientes del arroyo Icacuacú en la forma siguiente.

38. Luego que salimos del Fuerte seguimos el albardón sobre que se halla hasta los 20 que entramos en la cuchilla general, y seguimos por ella hasta el fin de la base, en cuyo punto un albardón que sigue al Norte 28° Leste, dividiendo aguas á dos vertientes del arroyo Colorado, brazo del de las Piedras, y éste del Icacuacú. 1.^a N. $51\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

56. Continuamos por la cuchilla, y al fin de la base acampamos en una vertiente para el Colorado, que desde aquí corre al Norte 20° Leste por entre cerros muy ásperos. 2.^a N. 84° E.

Rumbo corregido de la derrota: Norte $83^{\circ} 30'$ Leste; distancia directa, $4' 24''$. Latitud estimada, $31^{\circ} 15' 48''$ A.

DÍA 27 DE DICIEMBRE.

Salida del 1.^{er} campamento en las puntas del arroyo Colorado, brazo del Icacuacú.

15. Subimos á la cuchilla general y se marcó la horqueta de la vertiente del campamento con la de ayer de la 2.^a base Norte 26° Oeste distancia de $2\frac{1}{2}$ á 3 millas. 1.^a S. 49° E.

29. Continuamos la cuchilla ídem. 2.^a N. 57° E.

87. A los 15, 47 y 80 puntas para la izquierda que van al Colorado. 3.^a N. 84° E.

77. Camino ídem. 4.^a S. 72° E.

63. A los 25 por la izquierda últimas vertientes para el Colorado, y á los 34 la cuchilla sigue al Sur dividiendo aguas al Yaguarón y río Negro, y el resto de la base continuamos por el albardón de San Antonio, y hasta los 5.^a S. $89\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

43 hemos atravesado otro albardón que sigue para la izquierda dividiendo aguas al Colorado y al arroyo de las Piedras, y en este punto primera vertiente para éste, que al fin de la base se marcó su dirección del Norte 15° Oeste por bastante distancia.

6.^a N. 88½° E. 10. Seguimos el albardón de San Antonio, y al fin de la base encrucijada de otro que sigue para la izquierda dividiendo aguas al arroyo de las Piedras y á otro que llaman de la Cruz.

7.^a S. 82½° E. 10. Bajamos este albardón, y al fin de la base acampamos en una isla y vertiente para el arroyo Candiota, gajo del Yaguarón.

Rumbo corregido de la derrota : Sur 75° Leste ; distancia directa, 13' 39". Latitud estimada, 31° 19' 16" A.

Variación 12½°
NE.

DÍA 28 DE DICIEMBRE.

*Salida del 2.º campamento en una vertiente
para Candiota.*

1.^a S. 77½° E. 30. Subimos á la loma de la 6.^a base de ayer desde donde da principio la del margen, y por ella hemos caminado el albardón de San Antonio, costeando por la izquierda á más y menos de una milla el arroyo de la Cruz, que tiene su origen en la expresada loma, y al fin de la base se marcó un punto en él al Norte 41° Leste distancia poco más de 2 millas, y de allí corre al Norte hasta perderse de vista por entre cerros.

2.^a N. 78° E. 36. Continuamos el mismo albardón, y al fin de la base baja una vertiente al Norte 8° Leste hasta el mismo arroyo.

3.^a S. 73½° E.

54. Idem.

4.^a S. 27½° E.

39. Llegamos al cerro B, en donde también estuvimos al fin de la 3.^a base del día 18 de Febrero.

5.^a S. 87° E.

51. Al fin de esta base una vertiente al Norte un tercio de milla que sigue al Norte 75° Oeste, y á poco más de 3 millas entra en el arroyo de la Cruz.

40. Dejamos el albardón por la derecha hasta los 28 ^{6.ª N. 4.º E.} que volvimos á él, en donde ha formado una vuelta de una milla, y en ella una vertiente que pasamos á los 18 y sigue también para el arroyo de la Cruz, y el resto de la base continuamos el albardón, y al fin baja una vertiente al Sur 40º Oeste para dicho arroyo, y se marcó un cerro que llamaremos Pisón, en la Sierra de Icacuacá Norte 2º Oeste.

8. Dejamos el albardón por la derecha que sigue por ^{7.ª S. 82º E.} una de las quebradas que forman los Cinco Cerros, y al fin de la base acampamos en el mismo punto donde estuvimos el 18 de Febrero, que fué 20 campamento de aquel reconocimiento, cuya vertiente que entonces se citó para Icacuacá entra en el arroyo de la Cruz.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 69º Leste; distancia directa, 10' 53". Latitud observada el 18 de Febrero, 31º 23' 7" A.

DÍA 29 DE DICIEMBRE.

Salida del 3.º campamento á la parte del Norte de los Cinco Cerros.

Nota.—Subimos al cerro más alto, que el 19 de Febrero le llamamos A, y aquel mismo día se hicieron sobre él varias marcaciones, como allí se pueden ver, y ahora se añade que al Sur de este cerro como una milla por su falda oriental origen de una vertiente para el arroyo Caroya, brazo del Icacuacá, y por consiguiente sale de aquí un albardón dividiendo aguas por el Leste á este arroyo y por el Oeste al de la Cruz, y se marcó el cerro Pisón al Norte 13º 30' Oeste, y un cerro primero en las asperezas de Icacuacá Norte 32º Leste.

51. Desde este cerro A seguimos el albardón que da ^{1.ª N. 46½º E.} aguas á la Cruz y Carolla hasta los 25 que lo dejamos por la izquierda y entramos en terreno de lomas ásperas, y á los 30 y 40 atravesamos dos vertientes más notables

para el primer gajo de Caroya, y al fin de la base baja otra al Sur 30° Leste, y á poco rato tuerce al Leste hasta encontrar con las dos antecedentes, y se cruzó el cerro primero en las asperezas del Icacuacá Norte 77° Oeste.

2.^a N. 70° E. 15. Continúa el terreno cada vez más áspero, y á los 10 nos arrimamos al primer gajo de Caroya como media milla, y al fin de la base se marcó un punto en el albardón antecedente al Norte 3 millas.

3.^a N. 39° E. 14. Costeando una cañada grande por la izquierda, que al fin de la base se le une otra al Norte 30° Leste un tercio de milla, que viene del Norte 28° Oeste desde el referido albardón, que bajo de esta dirección dista 3 millas, y las dos en una entran en Caroya al Sur 54° Leste media milla.

4.^a N. 46½° E. 11. A los 7 pasamos la cañada de la izquierda, y desde la referida horqueta sigue el Caroya aguas arriba al Sur 14° Oeste, formando varias vueltas á perder de vista.

5.^a N. 2° E. 29. Cada vez más áspero el terreno.

6.^a N. 3½° O. 32. Al fin acampamos en la horqueta de dos vertientes para Caroya que la una viene del Sur 20° Oeste desde su origen y la otra del Noroeste ídem, y de aquí sigue al Sueste.

Rumbo corregido de la derrota : Norte 41° Leste; distancia directa, 6' 52". Latitud estimada, 31° 17' 58" A.

DÍA 31 DE DICIEMBRE.

Salida del 4.º campamento cerca del primer gajo de Caroya.

1.^a S. 56½° E. 15. Costeando la vertiente del campamento por la derecha, y á los 8 se le une otra de la parte opuesta, y una milla al Leste de esta horqueta hace un codillo y en él entra otra que viene del Norte y de allí corre al Sur hasta Caroya.

2.^a N. 75½° E. 11. Siempre por asperezas, y al fin de la base se marcó la horqueta de la vertiente del campamento en Caroya

Sur 25° Leste poco menos de 2 millas, de donde sigue el arroyo al Sur y Sueste, y por este estilo forma otras muchas vueltas.

9. Al fin de esta base llegamos á un albardón que sale del anterior que da aguas á la Cruz, cuya encrucijada se marcó al Sur 70° Oeste 3 millas y un cerro F en el referido albardón de la Cruz Norte 60° Oeste.

20. Continuamos este albardón costeando por la izquierda una cañada para Caroya, y al fin de la base se marcó su horqueta en Caroya Sur 58° Leste 1 1/2 millas, y se cruzó el cerro F Norte 26° Oeste. El arroyo Caroya por esta parte va cubierto de monte y lleva bastante agua, por lo que se infiere le han entrado por la banda opuesta otras muchas vertientes que por lo áspero del terreno no hemos podido ver.

53. Por el mismo albardón y el arroyo por la derecha á poca distancia y por la izquierda la referida cañada ídem, y al fin de la base un punto en el albardón que da aguas á la Cruz Norte 56° Oeste poco menos de 3 millas.

29. El arroyo cada vez más cerca y la cañada algo más distante.

16. Idem en todo, y al fin de la base se marcó la horqueta de esta cañada en Caroya Norte 16° Leste poco menos de una milla y el albardón de la Cruz al Oeste 3 millas.

15. Al fin de la base acampamos en la orilla de esta cañada, la que desde este punto corre al Sur 30° Leste hasta su horqueta.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 44° Leste; distancia directa, 6' 47". Latitud observada, 31° 13' 2" A.

DÍA 1.º DE ENERO DE 1787.

Variación 12 1/3°
NE.

Nota.—Dejamos formado el campamento y á la ligera salimos á reconocer y abrazar las vertientes más principales del arroyo Caroya formando la derrota siguiente.

26. Costeando el Caroya por la izquierda á poca distancia

1.º S. 12º E.

tancia, y al fin de la base se marcó un cerro Quemado del otro lado Sur 58° 30' Leste.

2.^a S. 6° E. 35. Al fin de ésta se cruzó dicho cerro Norte 63° 30' Leste.

3.^a S. 25° E. 30. A los 10 pasamos el arroyo.

4.^a S. 50¹/₂° E. 10. Terreno áspero, y á los 5 una vertiente que corre á la derecha.

5.^a S. 66° E. 52. Seguimos un albardón de lomas ásperas que sale del de San Antonio por entre vertientes de este arroyo, y á los 24 dos vertientes para él, que la de la derecha entra á 1 ¹/₂ millas más arriba del paso y la de la izquierda una milla más abajo del campamento, y todo lo demás del terreno á la vista sumamente áspero é intran-sitable y que no se puede notar en él ninguna dirección.

6.^a S. 43° E. 50. Continuamos el mismo albardón, y al fin de la base se marcó un punto en otro al Leste distancia de 5 á 6 millas.

7.^a S. 25° E. 42. Al fin de esta base llegamos al albardón de San Antonio y subimos al cerro que llamamos del Recalo, en donde estuvimos el día 21 de Febrero del año pasado, y de aquí sale el albardón que en la base antecedente se marcó un punto en él al Leste y la vertiente que sale de este cerro, y en ella estuvimos acampados el dicho día 21 de Febrero que allí se citó y va á San Antonio, por lo reconocido venimos en conocimiento no va sino á Caroya. Asimismo al Norueste de este cerro, origen de la ver-tiente que hemos costeadado por la izquierda, y no notán-dose otra cosa de particular nos retiramos al campamento dando vuelta por otro camino llevando la derrota si-guiente.

1.^a S. 85¹/₂° O. 30. Nos pasamos á otro cerro que está muy cerca del albardón de San Antonio.

2.^a N. 50° O. 49. A los 10 pasamos la vertiente que baja por la parte del Norueste del cerro del Recalo, y luego subimos al albardón que de allí sale.

3.^a N. 77° O. 22. Por el mismo albardón, que también es de lomas ásperas, cuyas vertientes de la derecha van á la que he-

mos costeado á la ida por esta parte, y las de la izquierda á la que pasamos en la base anterior, y al fin de ésta se marcó la horqueta de San Antonio en Caroya Norte 66° Oeste como 2 1/2 millas, y la horqueta de la vertiente de la izquierda en San Antonio Norte 82° Oeste, y la de otro segundo gajo en Caroya Sur 86° Oeste poco menos de 3 millas.

20. Por el mismo camino.

4.^a N. 55° O.

24. Al fin de ésta se cruzó la horqueta de San Antonio Sur 63° Oeste, de donde sigue en rumbo general hacia arriba al Sur.

5.^a N. 44° O.

39. A los 5 pasamos el arroyo Caroya, y al fin de la base llegamos al mismo camino y albardón de la derrota de ayer, y por él nos retiramos al campamento.

6.^a N. 57° O.

DÍA 2 DE ENERO.

Variación 12 1/2°
NE.

Salida del 5.º campamento en la costa occidental de Caroya.

13. Pasamos la cañada y subimos á una loma desde la cual se nota que desde la horqueta de esta cañada corre dando vuelta para el Leste, Nordeste, Norte y Noroeste hasta que se oculta por entre asperezas, y se marcó un punto en él al Noroeste distancia media milla, y un cerro D Norte 33° Oeste, el cual está de esta parte del arroyo y forma dos picachos bien notables.

1.^a N. 87° O.

14. Pasamos otra loma, y de ella se nota que el arroyo desde el punto último de la base antecedente corre al Norte 70° Leste y luego al Nordeste y Norte, y así por este estilo forma varias vueltas por ser el terreno sumamente áspero.

2.^a S. 84° O.

27. Seguimos un albardón costeando dos cañadas para Caroya.

3.^a N. 87° O.

38. Al fin de esta base llegamos al albardón que divide aguas á la Cruz, y se marcó el cerro D Norte 53° Leste; un punto en una vertiente para el arroyo de la

4.^a S. 70 1/2° O.

Cruz Norte 83° Oeste $1\frac{1}{2}$ millas, y ésta es en donde estuvimos acampados el día 28 del pasado, y se marcó su horqueta en el de la Cruz al Noroeste poco más de 3 millas, y de aquí baja otra vertiente al Norte 33° Oeste hasta entrar en la anterior.

5.^a N. 13° E. 64. Continuamos el mismo albardón, y al fin de la base se marcó un cerro T en el albardón de la otra parte de la Cruz Norte $77^{\circ} 30'$ Oeste; la encrucijada de este albardón se citó en la 6.^a base del día 27 del pasado, que sale del de San Antonio dividiendo aguas al arroyo de las Piedras. Un punto en Caroya Sur 85° Leste poco más de 2 millas, y en él hace horqueta la cañada que hemos costeado por la derecha en la base antecedente, y del otro lado le entra un regajo que nos parece ser uno de los citados en la 7.^a base del día 1.^o

6.^a N. 9° O. 14. Dejamos el albardón, y al fin de la base llegamos á una cañada pantanosa.

7.^a N. 68° O. 10. Costeando ésta cañada por la derecha.

8.^a N. 83° O. 14. Al fin acampamos en su orilla.

Rumbo corregido de la derrota: Norte $41^{\circ} 30'$ Oeste; distancia directa, 6 millas. Latitud estimada, $31^{\circ} 8' 35''$ A.

DÍA 3 DE ENERO.

Salida del 6.^o campamento en una vertiente de Icacacuá.

1.^a N. $81\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 20. Costeando esta cañada hasta los 12 que se aparta un poco, y al fin de la base llegamos al albardón de ayer.

2.^a N. $69\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 41. Seguimos el albardón, y al fin de la base se marcó un cerro P Norte 36° Oeste.

3.^a N. $20\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 24. Al fin de ésta un punto en Caroya Sur 69° Leste poco más de 2 millas.

4.^a N. 33° E. 51. A poco rato dejamos este albardón por la izquierda, y seguimos otro costeando por la izquierda una cañada para Icacacuá, y al fin de la base un punto en este río Norte 26° Oeste $2\frac{1}{2}$ millas, en donde hace un cordillo bastante agudo hacia nosotros; otro en Caroya Sur

60° Leste una milla, y la cañada de la izquierda á esta distancia.

8. Idem.

5.^a S. 31¹/₂° E.

97. Dejamos el albardón y seguimos por terreno bajo, y en él algunas lomas tendidas en donde hace un rincón bastante grande llamado de Caroya por haber habitado en él un contrabandista de este apellido bastante tiempo. A los 65 llegamos á los ranchos viejos y corral del mencionado Caroya, y en este punto horqueta de todas las vertientes de este rincón. las que reunidas en un solo cauce corre desde aquí al Norte 40° Leste hasta el Icacuacá. Luego empieza á altear el terreno, y seguimos el resto de la base un albardón que divide aguas á la referida vertiente y á Caroya, y al fin subimos á un cerro bastante alto, de donde se marcó el cerro Quemado Sur 7° 30' Oeste y la horqueta de Caroya en Icacuacá Norte 48° 30' Leste distancia 2 ¹/₂ millas, de donde sigue éste al Nordeste en repetidas vueltas á perder de vista. El Caroya por la parte del Leste de este cerro una milla y al Norte 61° Leste 1 ¹/₂ millas hace horqueta en él, el regajo que tiene su origen como 6 millas al Leste del cerro del Recalo.

6.^a N. 55° E.

Nota.—Teniendo concluídas las vertientes del arroyo Caroya hasta su horqueta en Icacuacá, según se nos previene en las Instrucciones, volvimos para atrás, y desde el cerro del fin de la 5.^a base continuamos la derrota del modo siguiente.

47. Bajamos el cerro de la 5.^a base, y al fin de ésta llegamos al albardón que dejamos en la 4.^a, habiendo atravesado á la mitad de la base la cañada que nace en aquel punto.

7.^a N. 79¹/₂° O.

30. Seguimos el mismo albardón, costeano por la derecha la cañada referida y por la izquierda la del campamento salido.

8.^a N. 5¹/₂° O

21. } Idem, y al fin el cerro P al Sur 71° Oeste.

15. }

{ 9.^a N. 30° O.

{ 10.^a N. 31° O.

30. A los 15 llegamos á la cañada de la izquierda.

14.^a S. 8¹/₂° O,

- 12.^a N. 20° E. 9. Por la orilla de la cañada.
13.^a N. 5° E. 4. Y llegamos á la horqueta de esta cañada con Ica-
vacuá, en donde acampamos.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 21° Leste; dis-
tancia directa 9' 29". Latitud observada, 30° 59' 44" A.

Variación 12¹/₂°
NE.

DÍA 4 DE ENERO.

Salida del 7.º campamento sobre el Icacavacuá.

- 1.^a S. 63¹/₂° O. 26. Pasamos esta cañada y seguimos unas asperezas
muy pendientes, cuyas aguas que vienen de la derecha
van á ella.
2.^a S. 12° O. 35. Idem, y la cañada bien cerca por la izquierda.
3.^a S. 88¹/₂° O. 17. Por esta base las vertientes vienen de la izquierda
y van á Icacavacuá.
4.^a N. 36° O. 11. Al fin de esta base el Icacavacuá al Norte 1¹/₂
millas.
5.^a S. 46¹/₂° O. 12. Siempre por asperezas, y al fin de la base llegamos
á un cuarto de milla del arroyo de la Cruz por la derecha,
el que viene del Sur 26° Oeste 4 millas corriendo por entre
cerros muy ásperos hasta este punto, y de allí al Norte
15° Oeste y á poco rato al Norte 3° Oeste, bajo cuya di-
rección entra el Icacavacuá.
6.^a S. 10° O. 18. Al fin de esta base acampamos en una cañada que
tiene su origen en el cerro P y sus inmediatos, y de aquí
corre para la derecha y á media milla entra en el arroyo
de la Cruz.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 58° 30' Oeste; dis-
tancia directa, 4' 21". Latitud estimada, 31° 1' 58" A.

DÍA 5 DE ENERO.

Salida del 8.º campamento sobre el arroyo de la Cruz.

- 1.^a N. 85° O. 23. A los 6 pasamos el arroyo de la Cruz, de donde
sigue hacia arriba al Sur 15° Oeste, y hacia abajo Norte
22° Leste.

26. Camino bastante áspero, y al final de la base un punto en Icacavacuá Norte 20° Leste 2 millas; otro ídem más arriba Norte 8° Oeste 3 millas, y uno en el de la Cruz Sur 46° Leste una milla, siguiendo esta misma dirección hacia arriba por más de 3.

39. Costeando el Icacavacuá á más y menos de una milla y por la izquierda una cañada que tiene su origen al principio de la base, y al fin de ella un punto en el río al Nor-norueste $1\frac{1}{2}$ millas, bajo cuya dirección del otro lado un cerro que llamaremos X.

25. Siempre por asperezas, y al fin de la base el Icacavacuá al Norte $1\frac{1}{2}$ millas.

37. A los 12 pasamos un pequeño arroyo llamado del Cementerio, que tiene su origen como $3\frac{1}{2}$ leguas por la izquierda, y cerca del punto donde lo pasamos entra en él la cañada de este lado, y al fin de la base se marcó su horqueta en Icacavacuá Norte 60° Leste $1\frac{1}{2}$ milla, y otro punto en éste más arriba Norte 21° Oeste distancia de 4 á 5 millas.

34. El Icacavacuá cada vez más cerca, de modo que al fin de de la base solo dista un cuarto de milla.

25. Al fin un punto en el río al Norte 5° Leste media milla, en donde hace horqueta otro pequeño arroyo llamado de Lechiguana, que lo hemos costeado por la izquierda desde el principio de la base antecedente.

32. A los 7 pasamos el arroyo de Lechiguana, bastante pantanoso, y manifiesta lo escarpado en sus orillas, que en tiempo de lluvia lleva bastante caudal de aguas, y al fin de la base se marcó el cerro X Norte $38^{\circ} 30'$ Leste.

26. Al fin de esta base llegamos al Icacavacuá, y acampamos en el paso que llaman de Juan Gómez ó de los Ahorcados, en donde hace horqueta una cañada, que hemos costeado en esta base por la izquierda.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 47° Oeste; distancia directa, $11' 21''$. Latitud observada, $30^{\circ} 54' 17''$ A.

Nota.—El día 6 no se caminó por mal tiempo.

DÍA 7 DE ENERO.

Salida del 9.º campamento en el paso de Juan Gómez sobre el Icacuacuá.

- 1.ª N. 72° O. 21. Pasamos esta cañada y subimos á una loma de un albardón que de este punto sigue formando varias vueltas hasta unirse con el del cerro T, dando aguas por la izquierda á la referida cañada, y al fin de la base el Icacuacuá al Norte 11° Leste 1 ¹/₄ millas.
- 2.ª S. 30° O. 28. Seguimos este albardón, y al fin de la base la cañada anterior por la izquierda á una milla y el Icacuacuá á igual distancia, y se marcó un cerro R de esta parte del arroyo Sur 81° Oeste, un punto en el arroyo más arriba Norte 25° Oeste, en donde se divide en dos brazos, que al de más Leste llaman arroyo Iviramiri.
- 3.ª N. 66° O. 53. Por el referido albardón costeano por la derecha el Icacuacuá y por la izquierda la cañada antecedente, y al fin de la base se cruzó la horqueta de Iviramiri con Icacuacuá Norte 6° Leste.
- 4.ª N. 57° O. 46. Dejamos el albardón por la izquierda y seguimos otro falso, y á los 16 puntas de dos cañadas grandes, que la de la derecha corre al Leste hasta el Icacuacuá y la de la izquierda se mete por entre cerros dando una gran vuelta hacia el Oeste hasta que se pierde de vista, y al fin de la base se marcó el cerro R Sur 38° Leste, y un punto en Iviramiri Norte 70° Oeste, en donde hace un codillo bastante agudo hacia nosotros y luego se oculta por entre cerros ásperos.
- 5.ª N. 76¹/₂° O. 54. El Iviramiri por la derecha á poca distancia, y á los 15 pasamos la cañada grande que la base antecedente se citó por la izquierda, y á los 36 llegamos muy cerca del codillo antecedente, y en él entra una cañada que á dos millas por la izquierda tiene su origen.
- 6.ª N. 8 ° O. 8. Al fin de ésta acampamos en la costa meridional de Iviramiri,

Rumbo corregido de la derrota: Norte 78° 30' Oeste; distancia directa, 8' 58". Latitud observada, 30° 52' 33" A.

Nota.—El día 8 no se caminó por mal tiempo.

DÍA 9 DE ENERO.

Variación 12½°
NE.

*Salida del 10 campamento en la costa meridional
del arroyo Iviramiri.*

46. Subimos á una loma y se marcó un punto en este arroyo Sur 77° Oeste poco más de 2 millas, y en él hace horqueta otro pequeño arroyo llamado de las Palmas, que desde aquel punto sigue hacia arriba al Sur 65° Leste, y en él se marcó un punto al Sur 13° Leste 3 millas. Dirección á un cerro V Sur 77° Oeste, que está en la orilla occidental de Iviramiri.

42. Al fin se marcó un punto en las Palmas al Sur 25° Oeste poco menos de 3 millas.

20. Al fin de ésta el arroyo de las Palmas al Sudueste casi 3 millas.

43. Seguimos el albardón que divide aguas por la derecha al arroyo de las Palmas y por la izquierda al de Lechiguana, y al fin se cruzó el cerro V Norte 78° Oeste.

41. Por igual camino.

22. Idem, y al fin de la base el arroyo Lechiguana al Sur 82° Leste 1 ½ millas, y el de las Palmas Sur 10° Leste cerca de 5, y al Sur 30° Leste en una rinconada que hace el albardón del cerro T vertientes principales del arroyo Lechiguana.

28. Dejamos el albardón y á los 14 pasamos el arroyo las Palmas.

17. Por entre vertientes para este arroyo.

20. Idem.

14. Al fin de ésta acampamos en una vertiente para dicho arroyo.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 9° Leste; distancia directa, 13' 17". Latitud observada, 31° 5' 45" A.

Nota.—El día 10 dejamos el campamento formado y seguimos á la ligera á reconocer estas inmediaciones en la forma siguiente.

1.^a S. 61½° E.

96. Pasamos la vertiente del campamento y asimismo otras varias más pequeñas, y á los 53 pasamos el arroyo, de donde sigue al Norte 32° Oeste formando vuelta para el Nordeste hasta el punto en que lo pasamos ayer en la 7.^a base, y al fin de ésta llegamos al albardón del cerro T, el que desde aquí sigue al Sur 10° Leste hasta encontrar con la dirección que se citó el 27 del pasado. En este punto está la encrucijada del albardón de ayer, y en ella por la parte del Noroeste origen del arroyo Cementerio, que corre desde aquí al Norte 5° Leste hasta la dirección que hemos citado en su paso el día 5, y se marcó el cerro T Norte 36° 30' Leste, y esta misma dirección lleva este albardón hasta aquel punto.

2.^a S. 80° E

62. Atravesando vertientes para el arroyo de la Cruz, las cuales forman una cañada grande, que al fin de la base se marcó su horqueta en dicho arroyo Norte 20° Leste 4 ½ millas.

3.^a S. 66½° O.

62. Atravesando vertientes ídem, hasta el fin de la base que llegamos al albardón del cerro T, y de este punto sale otro al Sur 68° Oeste 2 millas, y luego al Norte 47° Oeste en bastante distancia, dividiendo aguas al arroyo de las Palmas y al de las Piedras.

4.^a N. 84° O.

48. Atravesando las puntas principales del arroyo de las Palmas, y al fin llegamos á un pequeño albardón que sale del antecedente.

5.^a N. 28° O.

88. Seguimos este albardón y desde los 53 costeamos por la izquierda la cañada del campamento hasta el fin de la base que la pasamos y llegamos á él, sin que se haya notado otra cosa de particular.

DÍA 11 DE ENERO.

Variación 12°
NE.

Salida del 11 campamento en una vertiente para el arroyo de las Palmas.

17. Subimos á un albardón falso entre vertientes de 1.^a S. 46° O. este arroyo.

29. Seguimos este albardón, y al fin de la base llegamos al que divide aguas al arroyo de la Cruz y al de las Piedras. 2.^a S. 52° O.

24. Dejamos el albardón y seguimos atravesando vertientes que corren á la derecha para el arroyo de las Piedras. 3.^a S. 51½° O.

37. Idem. 4.^a S. 70° O.

64. A los 23 pasamos dicho arroyo, y por la derecha forma tres codillos bien grandes con direcciones opuestas, y á los 30 tocamos el último codillo por la derecha, y al fin de la base subimos al albardón que da aguas á éste y al Colorado. 5.^a S. 72° O.

31. Bajamos este albardón, y al fin de la base pasamos el arroyo Colorado y acampamos en su orilla occidental, desde donde corre del Norte 25° Oeste á Sur 25° Leste una milla á cada lado, y desde el punto de abajo sigue al Leste otra milla y luego vuelve para el Nordeste y Norte hasta perderse. 6.^a S. 85½° O.

Rumbo corregido de la derrota : Sur 80° Oeste ; distancia directa, 9' 41". Latitud estimada, 31° 7' 20" A.

DÍA 12 DE ENERO.

Salida del 12 campamento en la margen occidental del Colorado.

10. Subimos á una loma y se cruzó la horqueta del arroyo de las Piedras con el Colorado Norte 6° Leste. 1.^a S. 80° O.

47. Atravesando vertientes para el Colorado, y á los 2.^a N. 72½° O.

12 y 28 pasamos las más notables, que á poca distancia por la derecha se unen, y al fin de la base subimos el albardón que divide aguas á este arroyo y al Iviramiri.

3.^a N. 69 $\frac{1}{2}$ ° O. 51. Bajamos el albardón y seguimos atravesando vertientes para el Iviramiri. A los 20 y 29 pasamos las mayores, que también por la derecha se unen, y al fin de la base se marcó un punto en este arroyo Norte 85° Oeste 2 millas.

4.^a N. 60° O. 14. Por entre vertientes para este arroyo.

5.^a N. 53° O. 11. Al fin de ésta pasamos el arroyo y acampamos en su orilla occidental, desde donde sigue hacia abajo al Norte 72° Leste, y á 1 $\frac{1}{2}$ millas forma un codillo en donde entra la cañada que pasamos en la 3.^a base, y desde allí toma la vuelta del Nordeste.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 57° 30' Oeste; distancia directa, 6' 30". Latitud observada, 31° 3' 49" A.

Nota.—Después de haber formado el campamento seguimos á la ligera á reconocer estas inmediaciones del modo siguiente.

1.^a N. 53° O. 12. Subimos á una loma.

2.^a N. 10° E. 50. Por puntas de lomas y el arroyo por la derecha no muy lejos, y á los 33 pasamos una cañada grande y pantanosa que viene de la izquierda.

3.^a N. 71° E. 9. Al fin de ésta se marcó la horqueta del arroyo Colorado en Iviramiri Norte 87° Oeste.

4.^a N. 1° E. 43. A los 30 pasamos otra cañada grande ídem como la antecedente, y al fin de la base se cruzó la horqueta del Colorado Sur 58° Leste, de donde sigue el Iviramiri al Norte 30° Oeste una milla y luego al Sur 3° Oeste, y así por este estilo va formando vueltas hasta el último punto que se marcó anteriormente. Otro punto en ídem aguas arriba al Nordeste distancia de 2 $\frac{1}{2}$ á 3 millas, y de allí sigue al Norte 51° Leste hasta la horqueta de las Palmas. Por la falda del Norte de este cerro corre una cañada casi al Leste hasta el Iviramiri que tiene su origen en la cuchilla general, desde donde viene formando grandes vueltas, y no notándose otra cosa de particular nos retiramos al campamento.

DÍA 13 DE ENERO.

Salida del 13 campamento en el paso del Iviramiri.

17. Subimos á un albardón falso entre vertientes del 1.^a N. 61° O. arroyo.

23. Por dicho albardón costeano la cañada grande á 2.^a N. 66° O. poca distancia, y la de la izquierda tiene su origen en la cuchilla general, que al fin de la base se marcó al Norte 70° Oeste, y corriendo casi al Sur entra en el arroyo al Sudueste.

45. Por igual camino, y al fin de la base se marcó un cerro O en el albardón que divide aguas al Iviramiri é Ica-
vacuá, que llamaremos albardón del medio, Norte 22° Oeste. Este cerro está enfilado con el V Sur 82° 30' Oeste y Norte 82° 32' Leste. Se marcó también el origen de la cañada anterior en la cuchilla general al Oeste.

63. Continuamos el referido albardón. 4.^a N. 83½° O.

33. Al fin de esta base llegamos á la cuchilla general, y por la derecha á poca distancia origen de la cañada anterior de este lado, que de aquí corre casi al Leste formando grandes vueltas, y se marcó el cerro O al Nor-nordeste. 5.^a N. 87° O.

13. Nos pasamos á otra loma de la misma cuchilla, y en ella por la parte del Sudueste primera vertiente para el arroyo Taquarembó, y al Norte 54° Oeste una milla vertientes para el arroyo Yaguari, cuyas aguas de estos dos las divide un albardón que desde este punto sigue al Norte 65° Oeste y á 2 millas sigue al Norueste y se confunde con los demás cerros. 6.^a N. 47° E.

14. Bajamos la cuchilla, y al fin de la base acampamos en esta primera vertiente de Taquarembó, de donde sigue hasta su origen al Sur y hacia abajo corre al Norte 60° Oeste, y á 1 ½ millas se pierde con los cerros. 7.^a S. 62° O.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 50° 30' Oeste; distancia directa, 8' 3". Latitud observada, 30° 58' 53" A.

Variación $12\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

DÍA 14 DE ENERO.

*Salida del 14 campamento en la primera vertiente
para el arroyo Taquarembó.*

- 1.^a N. 62° E. 14. Volvimos á la última loma de ayer de la 6.^a base.
2.^a N. $12\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 9. Seguimos la cuchilla general, que por esta parte divide aguas á la derecha al Iviramiri y á la izquierda al Yaguari.
3.^a N. $6\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 68. Idem, y á los 23 puntas de dos cañadas grandes que corren casi sobre la perpendicular el espacio de 2 millas, y al fin de la base se marcó un punto en la de la derecha Sur 55° Leste poco más de 2 millas, en donde se le une otra que también baja de la cuchilla.
4.^a N. 19° O. 29. Al fin de esta base encrucijada del albardón del medio, que desde aquí sigue al Sur 84° Leste por más de $4\frac{1}{2}$ millas y luego se confunde en cuya encrucijada origen de las vertientes principales de Icacavacú é Iviramiri.
5.^a N. 35° O. 18 }
6.^a N. 5° O. 10 } Idem, y por esta parte divide aguas al Icacavacú.
7.^a N. 11° O. 12. Dejamos la cuchilla por la izquierda, que sigue al Norte 65° Oeste por más de 3 millas, y al fin de la base acampamos en una vertiente para Icacavacú, que desde su origen en la referida cuchilla corre al Norte 30° Oeste, y á media milla más abajo de él hace un codillo en donde entra otra vertiente que también tiene su origen en la cuchilla al Norte 70° Leste hasta perderse entre cerros.

Rumbo corregido de la derrota : Norte 13° Leste; distancia directa, 7' 9". Latitud observada, $30^{\circ} 51' 42''$ A.

DÍA 15 DE ENERO.

*Salida del 15 campamento cerca de la cuchilla general
en una vertiente para Icacavacú.*

- 1.^a S. $53\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 5. Subimos á un albardón falso.
2.^a N. 38° E. 44. Continuamos este albardón, que divide aguas por

la derecha á la vertiente principal de Icacuacú y por la izquierda á la del campamento, y al fin de la base se marcó un cerro X Norte 53° Oeste, que también se halla en otro albardón falso entre vertientes de Icacuacú.

61. Dejamos el albardón y á los 24 pasamos un regajo $3.^{\text{a}}$ N. 1° E. que desde la cuchilla general corre hacia la derecha, y por esta parte á poco menos de 4 millas se le une la cañada antecedente de la derecha, y por la izquierda bien cerca se le une la del campamento, y al fin de la base llegamos al albardón del cerro X, que desde aquí sigue al Sur 57° Oeste hasta dicho cerro.

36. Seguimos este albardón, que divide aguas por la $4.^{\text{a}}$ S. 67° E. derecha al segundo gajo anterior y por la izquierda á otro tercero.

87. } Idem en todo, y al fin se marcó una quebrada $5.^{\text{a}}$ N. 79° E.
44. } donde parece que este albardón con el del medio $6.^{\text{a}}$ S. 54° E.
Norte 81° Leste distancia $2 \frac{1}{2}$ millas, y en aquel punto se unen el segundo y tercer gajo, y éste le hemos costeado por la izquierda.

14. Dejamos el albardón, y al fin de la base acampamos en la margen oriental del segundo gajo. $7.^{\text{a}}$ S. $82\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 83° Leste; distancia directa, $10' 29''$. Latitud observada, $30^{\circ} 50' 34''$ A.

Nota.—El día 16 salimos á la ligera á reconocer estas inmediaciones en la forma siguiente.

27. Subimos al albardón del medio. $1.^{\text{a}}$ S. $22\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

59. Seguimos este albardón y á los 12, 24, 36 y 48 vertientes que siguen á la izquierda para el segundo gajo, que costeamos por este lado á más y menos de $1 \frac{1}{2}$ millas, y frente de la última corre otra vertiente para la derecha al Iviramiri, y al fin de la base llegamos donde hay una sola Palma, y se marcó un punto en este último arroyo Sur 19° Leste una milla, de donde sigue en vueltas hasta la falda oriental del cerro V. Se marcó también la horqueta del segundo y tercer gajo de Icacuacú Norte 54° Leste cerca de 4 millas, y un punto en dicho arroyo más abajo Norte 47° Leste cerca de 5, y desde allí hasta la hor-

queta con el Iviramiri forma diversas y grandes vueltas.

3.^a N. 4° E. 36. Dejamos este albardón, y á los 18 pasamos el segundo gajo, y al fin subimos al albardón del cerro X, el que desde aquí sigue al Norte 76° Leste hasta la costa de Icacuacú.

4.^a 87½° O. 5. Nos pasamos á otra loma del mismo albardón.

5.^a 81½° O. 44. Siguiendo siempre el albardón.

6.^a S. 14° O. 20. Dejamos el albardón, y á los 9 volvimos á pasar el segundo gajo, y al fin de la base se marcó la Palma sola de la 2.^a Sur 66° Leste, y no notándose otra cosa de particular nos retiramos al campamento, y tardamos desde aquí diez y siete minutos de tiempo.

Variación 12½°
NE.

DÍA 17 DE ENERO.

Salida del 16 campamento en el segundo gajo de Icacuacú.

1.^a N. 82½° O. 11. Volvimos á pasar este gajo y subimos á la misma loma de la última base del día 15.

2.^a N. 54½° O. 51. Continuamos el albardón que divide aguas al segundo y tercer gajo de Icacuacú.

3.^a N. 7° O. 20. Dejamos el albardón y seguimos por entre dos vertientes para el tercer gajo.

4.^a N. 48. Idem.

5.^a N. 12° O. 38. A los 17 pasamos el tercer gajo, y al fin de la base llegamos á otro albardón que divide aguas á este gajo y á otro cuarto, y se marcó un punto en Icacuacú al Norte 22° Leste distancia de 2 ½ á 3 millas.

6.^a N. 66° O. 20. Seguimos por este albardón, advirtiéndole que el cuarto gajo no llega á la cuchilla general, como luego se verá y se marcó un cerro \$ Norte 78° 30' Oeste. Este cerro está entre vertientes del Bacacay.

7.^a N. 59° O. 51. Siempre por el mismo albardón hasta los 24 que lo dejamos por la izquierda, y á los 44 pasamos una cañada que corre para la derecha al Icacuacú, y al fin de la base un punto en el Bacacay Norte 30° Oeste.

8.^a N. 86° E. 7. Acampamos en la cañada antecedente.

Rumbo corregido de la derrota : Norte 21° Oeste; distancia directa, 9' 10". Latitud observada, 30° 41' 5" A.

DÍA 18 DE ENERO.

Salida del 17 campamento sobre una vertiente para el Icavacuá inmediata á otra para el Bacacay.

7. Subimos á la última loma de ayer, y por su parte 1.^a S. 86° O. del Oeste corre una cañada bastante grande y cubierta de monte, que dando vueltas para el Noroeste va á juntarse con la del campamento á corta distancia, y estas dos son las principales que forman el cuarto gajo de Icavacuá.

110. Descabezamos esta última cañada y entramos en 2.^a S. 60° O. el albardón que sale de la cuchilla general dividiendo aguas al Bacacay y al Icavacuá, y á los 24, 44 y 67 puntas para la derecha que corriendo casi sobre la perpendicular van al Bacacay, y al fin de la base otra ídem, y enfrente de ésta por la izquierda origen del tercer gajo de Icavacuá. Desde este punto sigue un albardón al Norte 30° Oeste por bastante distancia dividiendo aguas á dos vertientes grandes del Bacacay, y se cruzó el cerro \$ Norte 26° Oeste y el punto en Bacacay marcado ayer en la 7.^a base Norte 11° Leste, en el que ya lleva cauce formado por habersele unido otras muchas vertientes de estas inmediaciones.

22. Pasamos á otra loma del mismo albardón que ha 3.^a S. 72½° O. dado una vuelta por la derecha de un tercio de milla, y de ella bajan varias cañadas que forman una bastante grande que hemos pasado á los 10, y por la izquierda á corta distancia se une con la antecedente del Icavacuá, y al fin de la base se nota que enfrente de estas puntas hay otras para el Bacacay, que asimismo, entrando unas en otras por un solo cauce, corre al Norte 64° Oeste el espacio de 4 á 5 millas.

34. Continuamos el referido albardón, cuyas vertientes de la izquierda van al Icavacuá y las de la derecha al

Bacacay, hasta los 25 que llegamos á la cuchilla general, y en este punto primera vertiente y más Sur que de ella sale para este arroyo y en él mismo otra vertiente á la izquierda para el Yaguari.

5.^a S. 13° E. 65. Seguimos por la cuchilla, que por esta parte divide aguas á la derecha al Yaguari y por la izquierda al Icavacuá, y al fin de la base llegamos á la encrucijada del albardón del cerro X y por la derecha sigue otro por entre vertientes del Yaguari.

6.^a S. 15° O. 22. }
7.^a S. 6° O. 15. } Idem, y las vertientes de la izquierda al segundo
8.^a S. 70¹/₂° E. 7. } gajo de Icavacuá.
9.^a S. 65° E. 9. {
10.^a S. 29¹/₂° O. 47. { Idem en todo, y al fin de la derrota llegamos al
11.^a S. 74° E. 17. { mismo punto donde estuvimos acampados el día
14, y aquí volvimos á acampar.

Rumbo corregido de la derrota : Sur 32° 30' Oeste ; distancia directa, 12' 40".

Variación 12¹/₂°
NE.

DÍA 19 DE ENERO.

*Salida del 18 campamento del mismo punto
donde tuvimos el 15.*

1.^a S. 4¹/₂° E. 140. Subimos á la cuchilla general y continuamos por ella por el mismo camino del día 14, y al fin de la base llegamos al fin de la 1.^a de aquel día, y por estar bien determinado este tramo de cuchilla, según se cita allá, no se repite.

2.^a S. 3¹/₂° O. 23. Continuamos la cuchilla, que por esta parte divide aguas al Taquarembó y al Iviramiri, como se citó el día 13.

3.^a S. 33° O. 16. Idem, y al fin de la base llegamos á la encrucijada de un albardón que sigue al Norte 64° Oeste dividiendo aguas á las dos vertientes más principales del Taquarembó, las que se unen bajo de dicha dirección, y la primera de éstas es la donde estuvimos acampados el día 13.

4.^a S. 39¹/₂° O. 47. Al fin de esta base se cruzó la horqueta antecedente de Taquarembó Sur 32° Oeste.

19. Al fin de la base encrucijada de otro albardón que $5.^{\text{a}}$ S. $17\frac{1}{2}^{\circ}$ O. sigue al Sur 78° Oeste dividiendo aguas por el Norte al Taquarembó y por el Sur al río Ivicui Guazú, y entre este albardón y el antecedente están comprendidas todas las vertientes del segundo gajo de Taquarembó. De este punto baja la primera vertiente del Ivicui al Sur 49° Oeste y á 2 millas se pierde por entre cerros.

19. Por el mismo camino.

$6.^{\text{a}}$ S. 10° E.

16. Dejamos la cuchilla y seguimos por una vertiente $7.^{\text{a}}$ N. $80\frac{1}{2}^{\circ}$ E. de Iviramiri.

10. Llegamos á dicha vertiente y acampamos, la que $8.^{\text{a}}$ N. 16° E. desde la cuchilla general trae la dirección del Sur $70^{\circ} 30'$ Leste, y á poco rato hacia abajo se pierde por entre cerros.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 16° Oeste; distancia directa, $11' 28''$. Latitud estimada, $31^{\circ} 2' 50''$ A.

DÍA 20 DE ENERO.

Salida del 19 campamento en una vertiente de Iviramiri cerca de la cuchilla general.

10. Subimos á la última loma de ayer. $1.^{\text{a}}$ S. $19\frac{1}{2}^{\circ}$ O.

27. Llegamos á la cuchilla general y se marcó el cerro Cuñatay Cambuy Sur 51° Oeste, el que está entre vertientes del Ivicui.

33. Por la misma cuchilla. $3.^{\text{a}}$ S. $1\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

14. { Idem, y al fin por la derecha bien inmediata una { $4.^{\text{a}}$ S. 47° E.

20. { isla de espeso bosque que llaman Cabosú, de la que { $5.^{\text{a}}$ S. 43° E.

baja una vertiente para el Ivicui.

19. Al fin de ésta Cuñatay Cambuy al Norte $86^{\circ} 30'$ Oeste. $6.^{\text{a}}$ S. $6\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

21. Siempre por la cuchilla. $7.^{\text{a}}$ S. $42\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

27. Al fin de esta base se marcó el Fuerte de Santa Tecla al Sur $47^{\circ} 30'$ Leste y el Campamento general de los portugueses Sur 61° Leste, el que, como ya se dijo, está en la isla que llaman Santa Tecla el viejo. $8.^{\text{a}}$ S. $34\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

- 9.^a S. $31\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 13. Llegamos á la encrucijada del albardón que sale para la derecha dividiendo aguas al Ivicui Guazú y Piray.
- 10.^a N. $83\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 24. Dividiendo aguas por la derecha al Piray y por la izquierda á Iviramiri.
- 11.^a N. 87° E. 38. Idem en todo.
- 12.^a S. 82° E. 4. Al fin de ésta encrucijada del albardón que sigue para la izquierda dividiendo aguas para el Iviramiri y Colorado.
- 13.^a S. 65° E. 26. Por la izquierda vertientes al Colorado y por la derecha al Piray, y al fin de la base se cruzó el Campamento de los portugueses al Norte 87° Oeste.
- 14.^a S. 11° E. 36. Dejamos la cuchilla y seguimos por entre vertientes del Piray hasta el fin de la base, que de lo alto de una loma nos cruzamos con el Fuerte de Santa Tecla al Sur 1° Leste y el cerro Vallé al Sur 5° Oeste, de cuyo cruzamiento se retiraron los portugueses á su campo y nosotros nos dirigimos al dicho Fuerte y llegamos á él en cuarenta minutos, en donde finalizamos el reconocimiento de las vertientes principales del Icacavacú según se nos ha encargado, y de aquí nos retiramos al Campamento general sobre el Piray.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 9° Leste; distancia directa, $14' 10''$.

Nota.—Nos detuvimos en este campo hasta el 22 inclusive de Febrero, en cuyo intermedio se pusieron en limpio los trabajos antecedentes, y confrontados con el de los portugueses no se nota en ellos diferencia sensible, y al mismo tiempo los Comisarios principales tuvieron varias conferencias, y por último resolvieron volviésemos á salir continuando el reconocimiento á derecha é izquierda de la cuchilla general hasta encañar todas sus vertientes en los ríos caudalosos más inmediatos, y que se debía finalizar el trabajo en la sierra del Tape, ó Monte grande, en el paraje en que se halla la Guardia de San Martín, cuya disposición se verificó del modo siguiente.

DÍA 23 DE FEBRERO DE 1787.

Salimos del Campamento general en el Piray, quedando en él el Comisario principal con toda la tropa de carretas, y por entre vertientes del Piray llegamos el 24 al mismo punto donde estuvimos acampados el 26 de Noviembre, y aquí se nos incorporaron los Facultativos portugueses y se observó la latitud de $31^{\circ} 11' 37''$, cuyo punto sirve para dar principio á este reconocimiento, desde donde se formó la derrota siguiente.

DÍA 25 DE FEBRERO.

Variación $19\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

Salida del 5.º campamento en las cabeceras del Piray.

17. Subimos á la loma de la 1.^a base del día 27 de Noviembre y se marcó el cerro Cuñatay Cambuy Norte 9° Leste, y el cerro Vallé Sur $53^{\circ} 30'$ Leste. 1.^a N. 70° O.

74. Por entre vertientes del Ivicui Guazú y Piray, al fin de la base sigue este albardón al Sur 10° Leste, y es el mismo que se notó su encrucijada en la cuchilla general el día 20 del pasado. 2.^a S. $69\frac{1}{2}^{\circ}$ O.

56. Dejamos el albardón y seguimos por entre vertientes del Ivicui, y á los 9 pasamos un gajo para éste, que los indios llaman Ivapuitangui, que tiene su origen en la cuchilla general y corre por la falda meridional del cerro Cuñatay, y al fin de la base llegamos á una tuna muy grande y sola, rodeado un tronco de varios letreros antiguos que ya no se pueden leer, y lo mismo en algunos de sus gajos, la cual se halla sobre un albardón que le da nombre, y se marcó un cerro E, Norte $61^{\circ} 30'$ Oeste. 3.^a N. 42° O.

83. Seguimos el albardón de la tuna escrita, que divide aguas al gajo antecedente y á otro segundo, cuyas puntas de éste se notaron en la cuchilla en los días 19 y 20 del pasado, y al fin de la base se cruzó el cerro E, 4.^a S. 66° O.

Norte 49° 30' Oeste. Este cerro está en otro albardón que divide aguas á este segundo gajo de Ivicui, y por el otro lado al primero de Taquarembó, y á otro que llaman de Santa Ana, como luego se verá.

5.^a N. 83° O. 12. Camino ídem, y al fin de la base acampamos en una vertiente para dicho segundo gajo de Ivicui.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 80° Oeste; distancia directa, 10' 40". Latitud observada, 31° 9' 47" A.

DÍA 26 DE FEBRERO.

Salida del 6.º campamento en una vertiente para el segundo gajo de Ivicui guazú.

1.^a N. 79° O. 45. Seguimos el albardón de la tuna escrita, y al fin de la base se marcó un punto en el gajo de la izquierda Sur 65° Oeste distancia 3 millas, y otro en el de la derecha Norte 65° Oeste.

2.^a N. 77½° O. 35. Al fin de ésta se cruzó el punto anterior del gajo de la derecha Norte 50° Oeste.

3.^a S. 78½° O. 53. Siguiendo siempre el mismo albardón costeano por la izquierda una cañada, que al fin de la base se marcó su horqueta en el gajo de esta banda Norte 72° 30' Oeste distancia 3 millas, y un punto en dicho gajo más arriba Sur 30° Oeste 1 ½, y otro punto en el de la derecha Norte una milla.

4.^a N. 42½° O. 62. A los 25 por la derecha á un cuarto de milla un codillo en el gajo de esta banda, que desde allí sigue al Nordeste hasta el punto anterior.

5.^a N. 46° O. 34. Costeano este gajo á más y menos de un tercio de milla, y al fin de la base un punto en el de la izquierda Sur 30° Oeste casi 2 millas, y en él está la horqueta de la cañada anterior, y desde allí hasta el otro punto de más arriba sigue dicho gajo formando vuelta para el Sudeste.

6.^a N. 43½° O. 10. Al fin de la base dichos dos gajos á dos tercios de milla.

7.^a N. 41° O. 20. Al fin de ésta tocamos un codillo del de la dere-

cha, y se marcó la horqueta de ambos Norte 50° Oeste.

10. Costeando la orilla del gajo de la derecha, y al 3.^a N. 22½° O. fin de la base acampamos en un rincón que forma el monte de la horqueta de ambos.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 51° 30' Oeste; distancia directa, 12' 14". Latitud estimada, 31° 2' 12" A.

Nota.—Estos dos primeros gajos son las vertientes más distantes y primitivas del Ivicui Guazú.

DÍA 27 DE FEBRERO.

Salida del 7.º campamento en la primera horqueta de los dos primeros gajos del Ivicui.

Variación 12½° NE.

- | | |
|--|---------------------------|
| 10. Al fin de ésta llegamos al fin de la 7. ^a de ayer. | 1. ^a S. 1° E. |
| 21. Al fin pasamos el segundo gajo. | 2. ^a N. 86° E. |
| 39. Por terreno bañado. | 3. ^a N. 56° E. |
| 22. Idem, y al fin de la base acampamos en una cañada bastante pantanosa que tiene su origen al Leste de 6 á 7 millas, y desde aquí corre al Oeste y á una milla se desvanece en un gran bañado que costea por esta parte el arroyo. | 4. ^a N. 8½° O |

Rumbo corregido de esta derrota: Norte 71° Leste; distancia directa 3' 14". Latitud observada, 31° 1' 3" A.

DÍA 28 DE FEBRERO.

Salida del 8.º campamento en una cañada pantanosa para el Ivicui.

40. Costeando esta cañada por la izquierda hasta los 20, que es el punto dode se desparrama en el bañado, y se marcó la horqueta anterior de los dos gajos Sur 33° Oeste, desde la cual sigue el Ivicui al Norte 30° Oeste formando repetidas vueltas á perder de vista.

1.^a N. 79½° O.

2.^a N. $11\frac{1}{2}^{\circ}$ O. 77. A los 34 el cerro E por la derecha á media milla, y en este punto pasamos una vertiente que de allí viene, y sobre la perpendicular por la izquierda se une con otra mayor que pasamos á los 45, y ésta tiene su origen á 3 millas por la derecha en el albardón de dicho cerro, y corriendo al Sur 8° Oeste entra en el Ivicui á $2\frac{1}{2}$ millas, que costeamos por la izquierda á igual distancia.

3.^a N. 14° E. 76. A los 28 pasamos un pequeño gajo que llaman arroyo de Santa Ana, que tiene su origen en el albardón del cerro E, que luego veremos, y desde allí viene en repetidas vueltas, recibiendo por ambos lados otras muchas vertientes de poca consideración y entra en Ivicui casi sobre la perpendicular del rumbo, y al fin de la base marcóse un punto en éste Norte 30° Oeste, en donde hace codillo.

4.^a N. $29\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 39. Camino de lomas bajas, y al fin de la base se cruzó el codillo anterior Norte 46° Oeste, de donde para hacia abajo forma una vuelta al Noroeste de tanta profundidad que se pierde de vista, y se marcó el cerro Batovi Norte 77° Oeste, cuyo cerro está en la cresta de la cuchilla general.

5.^a N. 4° E. 45. Terreno bajo y quebrado con algunos bañados que vienen de la derecha.

6.^a N. 40° E. 18. Camino ídem, y al fin de la base acampamos sobre la costa del arroyo Taquarembó.

Rumbo corregido de la derrota: Norte $11^{\circ} 30'$ Leste; distancia directa, $12' 10''$. Latitud observada, $30^{\circ} 49' 7''$ A.

DÍA 1.º DE MARZO.

Nota.—Dejamos formado el campamento y salieron á la ligera un Facultativo de cada nación á reconocer la horqueta de este arroyo en el Ivicui, formando la derrota siguiente.

1.^a N. $60\frac{1}{2}^{\circ}$ O. 9. Costeando el arroyo por la derecha á media milla.

2.^a N. $59\frac{1}{8}^{\circ}$ O. 54. Por lomas tendidas, en cuyo espacio se pasaron

cuatro cañadas que vienen de la izquierda á media milla, y hemos costeado el arroyo por la derecha á más y menos de una y al fin de la base algo más cerca, y se marcó la horqueta de Taquarembó Norte $80^{\circ} 30'$ Oeste distancia 2 millas.

23. A los 6 pasamos el Taquarembó, y en este punto $3.^{\circ} \text{ N. } 40^{\circ} \text{ E.}$ por la derecha entra en él una cañada de este lado.

36. Por igual camino.

$4.^{\circ} \text{ N. } 67^{\circ} \text{ E.}$

109. Por lomas suaves, y á los 37 pasamos una ca- $5.^{\circ} \text{ N. } 53\frac{1}{2}^{\circ} \text{ O.}$ ñada que viene de la izquierda, y fué siguiendo la base por la derecha á corta distancia. A los 44 pasamos otra que viene de la misma parte y entra en la antecedente, y el resto de la base otras varias pequeñas, y todas vienen de un albardón que divide aguas al Taquarembó y á otro arroyo llamado San Antonio, y al fin de la base se marcó la horqueta de Yaguari en Ivicui Norte 46° Oeste 5 millas, y la cañada antecedente entra en el Yaguari cerca de dicha horqueta. Un punto en el arroyo de San Antonio Norte 3° Leste distancia 3 millas, y un cerro bastante alto de la otra parte del Ivicui Norte $45^{\circ} 30'$ Oeste.

31. Por lomas bajas, y á los 12 pasamos la cañada $6.^{\circ} \text{ S. } 73\frac{1}{2}^{\circ} \text{ E.}$ antecedente, y al fin de la base se cruzó el punto anterior con San Antonio Norte $21^{\circ} 30'$ Oeste, otro punto en ídem aguas arriba Norte 81° Leste.

76. Por faldas de lomas con diferentes caídas que $7.^{\circ} \text{ S. } 67\frac{1}{2}^{\circ} \text{ E.}$ vienen de la derecha como media milla, siendo la más principal una que pasamos á los 26, y en ésta entran todas, y sigue á San Antonio, que hemos costeado por la izquierda á más y menos de una milla.

22. Terreno llano, y al fin de la base se marcaron $8.^{\circ} \text{ S. } 31^{\circ} \text{ E.}$ unas Palmas Sur 62° Leste.

22. Igual camino que la antecedente, y al fin de la $9.^{\circ} \text{ S. } 13^{\circ} \text{ O.}$ base se cruzaron las Palmas al Norte 83° Leste.

56. Por faldas de lomas, y á los 19 pasamos una ca- $10.^{\circ} \text{ S. } 22^{\circ} \text{ O.}$ ñada que viene de la izquierda muy cerca y entra en Taquarembó. A los 36 pasamos otra ídem y á los 40 pasamos el arroyo, y al fin de la base llegamos al campamento.

Variación $12\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

DÍA 2 DE MARZO.

*Salida del 9.º campamento sobre la costa del arroyo
Taquarembó.*

- 1.ª S. 2° E. 12. Al fin de la base pasamos al otro lado del arroyo.
- 2.ª N. $75\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 8. Nos apartamos un poco del arroyo.
- 3.ª S. 47° E. 48. Volvimos al arroyo y seguimos costeándolo por la derecha á más y menos de media milla por terreno de lomas altas y dobladas, atravesando vertientes que bajan del albardón que da aguas á San Antonio, y á los 19 pasamos la principal de todas, la que corre casi de Leste Oeste, y al fin de la base llegamos á dicho albardón, y se marcó el cerro Batovi Norte $7^{\circ} 30'$ Oeste, y un punto en Taquarembó Sur 10° Oeste $1\frac{1}{2}$ millas.
- 4.ª S. 55° E. 31. Seguimos el dicho albardón y el Taquarembó por la derecha á más y menos de $1\frac{1}{2}$ millas, y al fin de la base llegamos al sitio en donde estuvo la ranchería de la estancia de San Antonio, que sólo es conocido por noticia del Vaqueano, y en este punto hay una muralla antigua de piedra seca que atraviesa todo el albardón, y por la izquierda sigue una vertiente para San Antonio al Norte 20° Leste, corriendo por terreno bajo el espacio de 3 millas.
- 5.ª N. 54° E. 10. Por igual camino, y al fin de la base el Taquarembó al Sur 53° Leste 2 millas, y se marcó el cerro Batovi Norte $12^{\circ} 30'$ Oeste, y otro bastante alto en medio de unas asperezas que llaman Mbaebera Norte $46^{\circ} 30'$ Leste, por las cuales pasa la cuchilla general.
- 6.ª N. 80° E. 62. A los 12 y 27 vertientes grandes para San Antonio, y al fin de la base se marcó un morro al Sur 75° Leste que por su falda meridional pasa el Taquarembó.
- 7.ª N. 84° E. 52. Idem en todo, y á los 19 y 31 otras dos vertientes como las de la base antecedente, y al fin de ésta se cruzó el morro anterior Sur 62° Leste y se marcó la punta más

Nordeste para San Antonio Norte 56° Leste de $2\frac{1}{2}$ á 3 millas.

18. Dejamos el albardón, y al fin de la base pasamos 8^{a} S. 21° E. el Taquarembó y acampamos en su orilla meridional.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 70° Leste; distancia directa, $9' 46''$. Latitud observada, $30^{\circ} 52' 33''$ A.

Nota.—El día 3 no se caminó por mal tiempo.

DÍA 4 DE MARZO.

Salida del 10 campamento sobre el arroyo Taquarembó.

63. Por la orilla del arroyo hasta los 18 que hace un 1^{a} S. 27° E. codillo y sigue casi sobre la perpendicular del rumbo hasta el morro antecedente. A los 22 subimos á una loma en donde está el origen de una vertiente que desde aquí corre al Norte 60° Oeste hasta el arroyo, y al fin de la base se marcó un punto en el Norte 53° Leste $1\frac{1}{2}$ millas, el cerro Batovi Norte $28^{\circ} 30'$ Oeste, y se cruzó el de Mbaebera Norte $20^{\circ} 30'$ Leste, y un cerro O, que está en el albardón que divide aguas á este arroyo y al Yaguari Norte 76° Leste.

45. Por lomas bajas y dobladas, cuyas vertientes van 2^{a} S. $60\frac{1}{2}^{\circ}$ E. al arroyo, que costeamos por la izquierda á más y menos de media milla, y al fin de la base se marcó el cerro Mbaebera Norte $12^{\circ} 30'$ Leste y se cruzó el O Norte $54^{\circ} 30'$ Leste, y las puntas más orientales del arroyo de Santa Ana Sur 3° Leste $5\frac{1}{2}$ millas, las que se hallan en el albardón del cerro E.

21. Al fin de esta base puntas de una vertiente que 3^{a} N. 36° E. sigue al Norte 73° Oeste y entra en Taquarembó un poco más abajo de la muralla de San Antonio, y una vertiente para este arroyo Sur 40° Leste que tiene su origen en el referido albardón del cerro E.

69. Seguimos un albardón falso que divide aguas á 4^{a} N. 17° E. la cañada antecedente, y á los 33 pasamos el arroyo, y á un cuarto de milla por la derecha horqueta de dicha ca-

ñada, y como 50 toesas al Leste de ella está el paso carretero único de este arroyo, y al final de la base llegamos al albardón del cerro O, y en este punto dos vertientes para Taquarembó, que la una entra más arriba del paso de los Carros y la otra un poco más abajo de donde lo pasamos.

5.ª N. 41° O. 94. Seguimos este albardón costeano el Yaguari por la derecha á más y menos de 2 millas, y al fin de la base llegamos á la encrucijada del albardón que divide aguas á Taquarembó y á San Antonio, y en este punto principal vertiente para este arroyo, y por ser tarde bajamos un poco y sobre ella misma acampamos, de donde sigue al Norte 72° Oeste á perder de vista.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 33° Leste; distancia directa 3' 5". Latitud observada, 30° 49' 29" A.

Variación 12½°
NE.

DÍA 5 DE MARZO.

Salida del 11 campamento en las cabeceras del arroyo de San Antonio.

1.ª N. 65½° O. 13. Subimos el albardón que va por entre Yaguari y San Antonio, costeano aquél por la derecha á más y menos de 2 millas.

2.ª N. 44° O. 88. A los 16, 27, 43 y 56 puntas para San Antonio, que también costeamos por la izquierda á más y menos de 1 ½ millas, y por la derecha bien cerca una cañada hasta el fin de la base que tuerce casi sobre la perpendicular hasta el Yaguari, y se marcó un punto en dicho arroyo Norte 83° Leste distancia poco más de 2 millas, en donde hace horqueta el regajo cuyas puntas se citaron el 18 de Enero, y viene recogiendo las vertientes de las asperezas de Mbaebera. Desde este punto sigue otro albardón al Norte 80° Oeste dividiendo aguas por el Sur á San Antonio y por el Norte á otro pequeño regajo que llaman arroyo Ivaró.

3.ª N. 20½° O. 8. Continuamos el mismo albardón, y al fin de la base

se marcó la horqueta de Ivaró con Yaguari Norte 62° Oeste.

31. Seguimos el albardón de entre Yaguari é Ivaró, 4.^a N. 24° O. y lo mismo la base antecedente, y al fin de ésta se cruzó la horqueta de Ivaró Norte 70° 30' Oeste, y un punto en el albardón Yaguari Norte 8° Leste.

47. Por el mismo camino que la antecedente, y al fin de la base se cruzó el punto anterior en el albardón del Yaguari Norte 24° Leste, y al Norte 20° Leste como media milla un punto en este arroyo.

42. Camino ídem. 6.^a N. 51° O.

35. Al fin de ésta un punto en otro gajo que llaman arroyo del Sauce Norte 46° Oeste. 7.^a N. 28½° O.

15. Bajamos las lomas, y al fin de la base pasamos el Yaguari por el paso de los Carros, de donde sigue hacia abajo al Sudueste hasta la horqueta de Ivaró, formando una vuelta para el Norueste. 8.^a N. 21½° O.

15. Por terreno bajo, y al fin de la base acampamos en la orilla del arroyo Sauce, cerca de su horqueta. 9.^a N. 66° O.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 26° 30' Oeste; distancia directa, 14' 6". Latitud observada, 30° 36' 53" A.

Nota.—Día 6 no se caminó por dar descanso á los animales, y se observó la variación de la aguja con el teodolito pequeño de la colección, letra A, y dió 12° 42' Nordeste.

DÍA 7 DE MARZO.

Salida del 12 campamento sobre el arroyo Sauce.

29. Pasamos el Sauce, y al fin de la base se marcó su horqueta en Yaguari al Sursueste, y un punto en este arroyo aguas abajo Sur 75° Oeste, otro en ídem más abajo Sur 80° Oeste cerca de 5 millas. 1.^a N. 33° O.

27. A los 11 pasamos una cañada grande que desde la cuchilla general corre para la izquierda casi sobre la perpendicular hasta el Yaguari. 2.^a N. 42° O.

- 3.^a N. 4¹/₂° O. 27. Y llegamos á la cuchilla general.
- 4.^a N. 39° O. 22. Dejamos la cuchilla por la izquierda en donde forma una vuelta de la que bajan varias vertientes que entrando unas en otras pasamos su tronco principal á los 11, y al fin de la base subimos al cerro Batovi, por cuya falda del Norueste baja otra que corre al Sur hasta que se unen las dos, y luego sigue al Norte 38° Oeste por espacio de 3 millas, cuya vertiente desagua en el Bacacay Guazú, y le llamaremos arroyo de Batovi. Asimismo por la falda del Norte de este cerro baja otra vertiente al Sur 85° Oeste hasta el Yaguari, y se marcó la isla y loma de Caebaté Norte 4° Leste, y un puerto de indios Guaranis del pueblo de San Miguel que llaman Guardia de Batovi Norte 48° Oeste, y se cruzó el punto primero anterior de Yaguari Sur 30° Oeste, y el segundo de ídem Sur 42° Oeste y el cerro por cuya parte del Leste pasa el Ivicui Norte 80° 30' Oeste. La primera dirección á dicho cerro se tomó el día 1.º de Marzo en la 5.^a base, y el Ivicui dista de él de 7 á 8 millas.
- 5.^a N. 40° O. 29. Bajamos el cerro y seguimos por entre dos vertientes para el Bacacay hasta los 14 que se unen, y luego la costeamos por la derecha hasta el fin de la base que acampamos en ella, de donde corre al Norte 27° Oeste poco más de 2 millas, en donde va ya cubierta de monte, y se cruzó el puerto de indios anterior Sur 83° Oeste, de donde baja también otra vertiente y se une con esta del campamento en este punto.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 18° Oeste; distancia directa, 6' 13". Latitud observada, 30° 30' 59" A.

DÍA 8 DE MARZO.

Salida del 13 campamento inmediato al cerro Batovi.

- 1.^a S. 40° E. 29. Subimos otra vez el cerro Batovi por si se descubría algún otro objeto más, y sólo se marcó la horqueta de Yaguari en Ivicui Sur 54° 30' Oeste.

55. Bajamos este cerro y seguimos atravesando vertientes para el Bacacay, que viene de una rinconada que hace la cuchilla por la derecha, hasta el fin de la base que llegamos á ella, y en este punto baja otra vertiente al Nordeste, y á $1\frac{1}{2}$ millas se une otra de más Leste y luego corre al Norte 30° Oeste por bastante distancia.

123. Seguimos la cuchilla, que por esta parte divide aguas á la derecha al Sauce y por la izquierda al Bacacay, y á los 11, 19, 42, 62, 74 y 92 puntas á derecha é izquierda para dichos arroyos, y al fin de la base se marcó un punto en el albardón del Yaguari Sur 15° Leste, un cerro Y Norte $78^\circ 30'$ Leste y otro entre vertientes del Bacacay Norte 19° Leste.

52. Por el mismo camino, y á los 11 y 27 puntas á derecha é izquierda para ídem, y al fin de la base se cruzó el punto anterior en el albardón del Yaguari Sur 23° Oeste, y el cerro de entre vertientes del Bacacay Norte $2^\circ 30'$ Leste, y el cerro Y entre vertientes del mismo Norte 72° Leste.

51. A los 27 y 36 puntas ídem como la antecedente, y por entre las dos del Bacacay pasa un albardón sobre el cual se marcó el punto anterior.

10. Dejamos la cuchilla por la derecha y seguimos costeando por la izquierda la última vertiente antecedente del Bacacay, y al fin de la base acampamos en ella, en donde hace horqueta otra que tiene su origen al Sur 10° Leste en la misma cuchilla.

Rumbo corregido de la derrota: Sur $59^\circ 30'$ Leste; distancia directa, $15' 1''$. Latitud observada, $30^\circ 28' 42''$ A.

DÍA 9 DE MARZO.

Variación $12\frac{1}{2}^\circ$
NE.

Salida del 14 campamento cerca de la cuchilla general.

6. { Atravesando vertientes para el Bacacay y entran } 1° S. $59\frac{1}{2}^\circ$ O.
85. { en la del campamento, y al fin llegamos á la cu- } 2° S. $31\frac{1}{2}^\circ$ O.
chilla general, de donde sale un albardón para la derecha

y fenece sobre el Yaguari cerca de la horqueta del Sauce, y por consiguiente en esta encrucijada última vertiente para este gajo.

3.^a S. 53 $\frac{1}{2}$ ° E.

45. Seguimos la cuchilla, cuyas vertientes de la derecha van al Yaguari, que al fin de la base distaba de 4 á 5 millas, y en este punto última vertiente para la del campamento que corre de aquí al Norte 5° Leste.

5.^a S. 64° E.

39. Por el mismo camino, y las vertientes de la derecha van al gajo que en la 2.^a base del día 5 se notó su horqueta en Yaguari, y al fin de la base llegamos á un cerro de las asperezas de Mbaebera en donde está la vertiente principal de este gajo, de donde corre al Sur 52° Oeste 1 $\frac{1}{2}$ millas y luego al Oeste hasta su horqueta. Del mismo punto baja otra vertiente para el Bacacay al Norte 10° Oeste, y á las 2 millas se oculta por entre cerros, y se marcó Batovi al Norte 64° Oeste, cerro Y Norte 29° Leste y un cerro chato que está en el albardón entre las dos vertientes principales del Bacacay Guazú Norte 22° Oeste, cuyo albardón dejamos citada su dirección en la 2.^a base del día 18 de Enero.

5.^a N. 70° F.

39. Por cerros de las asperezas de Mbaebera, y al fin de la base se cruzó el cerro chato Norte 33° Oeste.

6.^a S. 63° F.

12. Cada vez más ásperas las lomas.

7.^a S. 5° E.

48. Idem, y al fin de la base últimas vertientes para la derecha al gajo anterior de Yaguari y aquí rematan las asperezas, las cuales son tan sumamente intransitables que apenas puede andar un caballo por ellas, y de ningún modo carruaje.

8.^a N. 34° E.

26. Seguimos la cuchilla por buen camino, que da aguas por la derecha al Yaguari y por la izquierda al Bacacay, y al fin de la base llegamos al mismo punto de la 4.^a base del día 18 de Enero.

9.^a N. 63 $\frac{1}{2}$ ° E.

77. Dejamos la cuchilla y seguimos atravesando vertientes para el Icacacuá, que vienen de la izquierda de una rinconada que hace el albardón que da aguas por otro lado al Bacacay, y al fin de la base llegamos á este albardón, en cuyo punto encrucijada del en que se halla

el cerro chato, y se marcó el cerro Batovi Norte 79° Oeste.

20. Bajamos á una vertiente para el tercer gajo de $10.^{\text{a}}$ S. 85° E. Icacacuá, donde acampamos.

Rumbo corregido de la derrota : Sur 71° Leste ; distancia directa, $12' 1''$. Latitud observada, $30^{\circ} 42' 25''$ A.

DÍA 10 DE MARZO.

Salida del 15 campamento en el tercer gajo de Icacacuá.

20. Subimos á la última loma de ayer.

$1.^{\text{a}}$ N. 85° O.

84. } Seguimos el mismo camino de la $2.^{\text{a}}$ base del día
14. } 18 de Enero, y al fin llegamos al final de la $1.^{\text{a}}$ }
de dicho día. $2.^{\text{a}}$ N. $68\frac{1}{2}^{\circ}$ E.
 $3.^{\text{a}}$ N. $10\frac{1}{2}^{\circ}$ E.

33. Seguimos el albardón, que divide aguas por la derecha al Icacacuá y por la izquierda al Bacacay Guazú, y al fin de la base una vertiente para éste, que corre al Norte 63° Oeste y á $1\frac{1}{2}$ milla se une con otra mayor, y desde allí sigue al Norte 40° Oeste cubierta de monte hasta el punto que se citó en la $1.^{\text{a}}$ base del referido día 18, y se marcó un cerro en las vertientes de Icacacuá Norte 46° Leste.

33. Por el mismo albardón ídem, y á los 11 y 18 vertientes para la izquierda, y entran en la grande antecedente, y por la derecha otras dos para el Icacacuá.

35. Al fin de esta base una vertiente á cada lado para ídem, y se cruzó el cerro de las vertientes de Icacacuá Norte 60° Leste, y se marcó otro en las vertientes del Bacacay Sur $84^{\circ} 30'$ Oeste.

15. Al fin de ésta se marcó un morro que por su falda meridional pasa el Icacacuá Norte 80° Leste.

41. Al fin se cruzó el cerro de las vertientes del Bacacay Sur 67° Oeste.

24. Y se marcó el fin de la $1.^{\text{a}}$ base de hoy Sur $34^{\circ} 9'$ S. 80° E. Oeste.

12. Bajamos este albardón, y al fin de la base acampamos en una vertiente para Icacacuá.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 41° 30' Leste; distancia directa, 11' 42". Latitud observada, 30° 33' 55" Austral.

Variación 12¹/₂°
NE.

DÍA 11 DE MARZO.

*Salida del 16 campamento en una vertiente
para el Icacacuá.*

- 1.^a N. 12° E. 50. Atravesando vertiente para la del campamento, y al fin de la base subimos al albardón de ayer, en cuyo punto otra vertiente mayor que se une con la del campamento un poco más abajo de aquel punto, y por la izquierda corre otra para el Bacacay al Sur 75° Leste 2 millas, y luego al Norte costeano una barranca ó morro tajado cubierto de monte. Esta vertiente nos parece ser la más oriental de este arroyo.
- 2.^a N. 21° E. 35. Seguimos el albardón, y al fin de la base una vertiente para la derecha que dicen los Vaqueanos es la principal del Icacacuá Guazú, y en ella entra la del campamento, y es la que en la 7.^a base de ayer se citó corría por la falda meridional de un morro que allí se marcó.
- 3.^a N. 22° O. 23. Por el mismo camino.
- 4.^a N. 78¹/₂° O. 47. Dejamos el albardón, que desde aquí sigue al Norte 23° Leste por bastante distancia hasta que se confunde con otras lomas y seguimos otro falso, que llaman de San Rafael, que por esta parte divide aguas por la izquierda á la vertiente más Leste del Bacacay y por la derecha á otro gajo de éste, que llaman arroyo de San Agustín, y al fin de la base se marcó una quebrada grande que forma dos morros tajados Norte 17° Leste 1 ¹/₂ millas, por la cual baja encañado el dicho San Agustín, que desde su origen lleva esta misma dirección.
- 5.^a N. 78° O. 17. Dejamos el albardón de San Rafael y seguimos por entre dos vertientes, que al fin de la base se marcó la horqueta de ellas Norte 65° Oeste 2 millas, y luego forma

distintas vueltas por entre cerros hasta entrar en San Agustín, que lo teníamos por la derecha á 3 millas.

26. A los 11 pasamos la vertiente de la izquierda. 6.^a S. 65° O.

42. Atravesando vertientes que siguen á la derecha á San Agustín, que al fin de la base llegamos al albardón de San Jerónimo. 7.^a N. 83° O.

23. Seguimos este albardón, que divide aguas por la derecha á San Agustín y por la izquierda á la más oriental del Bacacay. 8.^a S. 63° O.

61. A los 20 dejamos el albardón por la derecha, en donde forma una vuelta, y á los 36 pasamos una vertiente que de ahí viene y corre casi sobre la perpendicular hacia la izquierda para la más Leste, y al fin de la base volvimos al albardón. 9.^a N. 32° O.

95. Seguimos el mismo albardón hasta los 9 que lo dejamos por la izquierda, y á los 39 subimos á otro que desde este punto sigue por la derecha dividiendo aguas al dicho San Agustín y á otro gajo bien pequeño llamado arroyo de San Jerónimo. A los 44 pasamos la primera vertiente de éste, que tiene su origen á media milla por la izquierda en el albardón de este nombre, y á los 48 subimos á este albardón, y al fin de la base acampamos sobre él en las tapas de la estancia de San Jerónimo, y se marcó el cerro Batovi al Sur 53° Oeste, y un codillo en la vertiente más oriental del Bacacay Norte 48° Oeste. Efectivamente, esta vertiente es la más principal del Bacacay porque en ella sucesivamente van entrando todas las que hemos citado desde el cerro Batovi hasta este punto, y desde el referido codillo sigue hacia arriba al Sur 36° Leste hasta la quebrada ó barranca que se citó anteriormente toda cubierta de monte, y por la otra parte la costea el albardón del cerro chato. También se marcó otro morro en la costa oriental de San Agustín Norte 58° 30' Leste.

Rumbo corregido de la derrota : Norte 44° Oeste; distancia directa, 15' 29". Latitud observada, 30° 22' 50" A.

DÍA 12 DE MARZO.

Salida del 17 campamento en las taperas de la estancia de San Jerónimo.

- 1.^a N. $13\frac{1}{2}^{\circ}$ O. 58. Por el mismo albardón, costeando por la derecha el arroyo de San Jerónimo á más y menos de $1\frac{1}{2}$ millas y el Bacacay por la izquierda á más y menos de 2, y al fin de la base ambos algo más cerca, y se cruzó el morro de la costa oriental de San Agustín Norte 79° Leste.
- 2.^a N. $8\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 26. Por el mismo camino, y los dos arroyos á igual distancia, y al fin de la base un codillo en Bacacay Norte 62° Oeste 2 millas.
- 3.^a N. 21° O. 26. A los 6 y 15, dos vertientes para Bacacay, que por la izquierda bien cerca se unen en una, y al fin de la base el arroyo de San Jerónimo bien cerca.
- 4.^a N. 44° O. 47. El arroyo de San Agustín se aparta un poco para el Nordeste y el de San Jerónimo continúa por la derecha algo distante, y al fin de la base se marcó la horqueta principal del Bacacay Guazú Norte 58° Oeste, sobre la cual remata el albardón del cerro chato, y por consiguiente todas las vertientes desde Batovi hasta la encrucijada de dicho albardón, formando todas ellas un solo cauce, y las desde dicha encrucijada hasta este punto de la base forman el otro brazo de la referida horqueta. Se marcó también la isla y loma de Caebaté Norte $63^{\circ} 30'$ Oeste.
- 5.^a N. 33° O. 47. A los 15, el San Jerónimo al Norte 25° Leste poco menos de 3 millas, en cuyo punto se oculta por entre lomas y el San Agustín no se alcanza á ver por lo mismo, y al fin de la base se cruzó la horqueta anterior Norte 74° Oeste, y desde ella sigue el arroyo hacia abajo al Norte 60° Leste de 6 á 7 millas, y en este tramo entran en él los arroyos San Jerónimo y San Agustín, y según dicen los Vaqueanos muy cerca el uno del otro, y luego continúa el arroyo al Norte 34° Oeste 4 millas, desde donde tuerce al Nornordeste.

36. Fenecen las lomas y entramos en terreno bajo. 6.^a N. 36° O.

21. Por terreno bañado y algunos pantanos, y al fin de la base llegamos al arroyo en donde tiene un paso que llaman de San Jerónimo, y por él pasamos al otro lado y acampamos en su ribera septentrional, en donde ya va cubierta de monte y bastante agua, que en el día llevaba cuatro pies.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 12° Oeste; distancia directa, 12' 16". Latitud observada, 30° 10' 50" A.

DÍA 13 DE MARZO.

Variación 12½°
NE.

Salida del 18 campamento en el paso de San Jerónimo sobre el Bacacay Guazú.

57. Seguimos por entre vertientes del Bacacay, que las de la izquierda entran en un gajo que tiene su origen en la isla de Caebaté y vierte sus aguas entre el paso de San Jerónimo y la horqueta anterior. 1.^a N. 47° O.

66. Por camino de lomas ásperas y el gajo Caebaté á más y menos de 1 ½ millas. 2.^a O.

46. Al fin de ésta algo más distante dicho gajo, y se marcó un punto en otra vertiente para el Bacacay Norte 37° Leste poco menos de 5 millas. 3.^a N. 44° O.

40. Por igual camino, y el referido gajo de Caebaté queda reducido á una cañada pantanosa cubierta de sarandi, en la cual entran otras muchas á distintas direcciones, bastante pequeñas, que bajan de la cuchilla general. 4.^a S. 29½° O.

64. Dejamos el albardón que sigue por la derecha hasta la cuchilla general, y á los 16 pasamos la vertiente principal del referido gajo, y seguimos por lomas diferentes atravesando otras muchas que bajan de la cuchilla general y corren á la izquierda para él, y al fin de la base llegamos á la cuchilla general y á la misma loma de Caebaté, desde donde sigue el referido gajo al Norte 85° Leste muy cerca de 2 millas, y allí hace un codillo y va á buscar el punto donde lo pasamos. 5.^a S. 85½° O.

6.^a N. $57\frac{1}{2}^{\circ}$ O. 7. Nos pasamos á la parte occidental de esta loma, y en una vertiente para el gajo de Caebaté acampamos.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 68° Oeste; distancia directa, $11' 40''$. Latitud estimada, $30^{\circ} 6' 28''$ A.

DÍA 14 DE MARZO.

Salida del 19 campamento en la isla de Caebaté.

1.^a S. 7. Llegamos á la cuchilla general, y en este punto baja una vertiente para la derecha al arroyo Caciquei, y se marcó un punto en el albardón de este arroyo Sur 25° Oeste y otro segundo en ídem Sur 52° Oeste.

2.^a S. $61\frac{1}{2}^{\circ}$ E. 74. Seguimos la cuchilla, que por esta parte divide aguas á la izquierda al gajo Caebaté y por la derecha á Caciquei, y al fin de la base llegamos á una loma bastante llana, que llaman Campo de batalla, en donde hay una cruz con su cerco de estacas alrededor, y en él están enterrados un gran número de indios de nuestras Misiones por haber fallecido aquí en una batalla que tuvieron con los demarcadores del año de 1753, y se cruzó el punto primero en el albardón del Caciquei Sur 46° Oeste, ídem el segundo Sur 75° Oeste y un codillo en el arroyo de este nombre Norte 88° Oeste.

3.^a S. 13° O. 56. Continuamos la cuchilla.

4.^a S. $61\frac{1}{2}^{\circ}$ O. 33. Dejamos la cuchilla que forma vuelta por la izquierda de media milla, y de ella sale un albardón dividiendo aguas al gajo Caebaté y á otra vertiente de más Leste, y seguimos atravesando vertientes para el Caciquei que bajan de la referida vuelta, y al fin de la base de lo alto de una loma se cruzó el codillo anterior de este arroyo al Noroeste.

5.^a S. 20. A los 5 llegamos á la cuchilla, la que desde aquí sigue para la derecha en donde forma una vuelta, y de ella bajan varias vertientes para el Bacacay, que entrando unas en otras forman un regajo que al fin de la base se

marcó su horqueta en dicho arroyo Norte 73° Leste.

58. Atravesando vertientes ídem para la antecedente, $6.^{\text{a}}$ N. 75° O. hasta el fin de la base que llegamos á la cuchilla.

49.* Seguimos la cuchilla, cuyas vertientes ídem, como $7.^{\text{a}}$ S. 25° O. queda dicho.

54. Dejamos la cuchilla que sigue al Leste, donde $8.^{\text{a}}$ S. 38° O. forma una vuelta bastante grande, y á los 3, por la derecha, encrucijada en ella del albardón del Caciquei, y continuamos el resto de la base por entre vertientes para este arroyo, y al fin llegamos á una isla sobre la principal de todas, en la cual han entrado todas las que hemos citado desde Caebaté, que han formado un regajo llamado arroyo de Mosquitos, que desagua en Caciquei, y aquí acampamos.

Rumbo corregido de la derrota : Sur 42° Oeste ; distancia directa, $13' 55''$. Latitud observada, $30^{\circ} 16' 17''$ A.

Nota.—El 15 no se caminó por dar descanso al ganado.

DÍA 16 DE MARZO.

Variación $12\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

Salida del 20 campamento sobre el arroyo Mosquitos.

Por entre vertientes de este arroyo y al fin de la base $1.^{\text{a}}$ S. $73\frac{1}{2}^{\circ}$ E. llegamos á la cuchilla, la que desde aquí sigue al Norte hasta encontrar la dirección que se citó antes de ayer en la última base, formando vuelta para el Leste de milla y media.

24. Seguimos la cuchilla que divide aguas por esta $2.^{\text{a}}$ S. 48° E. parte al Caciquei y Bacacay, y al fin de la base sale un albardón casi al Nornorueste y fenece sobre este arroyo.

31. Por el mismo camino. $3.^{\text{a}}$ S. 22° O.

45. Al fin de ésta un punto en Bacacay Sur 40° Leste. $4.^{\text{a}}$ S. $16\frac{1}{2}^{\circ}$ O.

43. Idem, y se cruzó el punto anterior del Bacacay $5.^{\text{a}}$ S. $16\frac{1}{2}^{\circ}$ E. Sur 79° Leste.

23. Siempre por la cuchilla, y al fin de la base se $6.^{\text{a}}$ S. 23° O. marcó un punto en el arroyo de Batovi Sur 68° Leste

1 ¹/₂ milla, en donde hace horqueta la cañada del 7.º campamento, cuyo punto se releva desde aquí al Sur 12º 30' Leste.

7.ª S. 30º E. 45. Dejamos la cuchilla y entramos en terreno bajo y bañado. A los 20 pasamos la cañada del 7.º campamento, y al fin de la base acampamos en el arroyo de Batovi, de donde se releva dicho cerro al Sur 9º 30' Leste.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 12º Leste; distancia directa, 11' 29". Latitud estimada, 30º 28' 1" A.

Nota.—Luego que se formó el campamento seguimos á la ligera á reconocer una vuelta bastante grande, que por esta parte forma la cuchilla general del modo siguiente:

1.ª N. 88º O. 24. A los 12 volvimos á pasar la cañada del 7.º campamento y seguimos por lomas diferentes.

2.ª S. 55º O. 40. Por entre vertientes para dicha cañada, y al fin de la base llegamos á la cuchilla, la que desde aquí hasta el punto antecedente al fin de la 6.ª base forma vuelta para la izquierda de 1 ¹/₂ milla, y sólo se marcó el cerro Batovi Sur 53º 30' Leste, y por no ofrecerse á la vista ningún otro objeto remarcable nos retiramos al campamento.

DÍA 17 DE MARZO.

Salida del 21 campamento sobre el arroyo Batovi.

1.ª S. 14º O. 12. Por lomas diferentes.

2.ª S. 28º O. 44. Idem, y á los 17 pasamos la cañada del 7.º campamento.

3.ª S. 30 ¹/₂º E. 27. Al fin de ésta llegamos á la cuchilla general y de este punto sigue un albardón que divide aguas por la izquierda al Yaguari y por la derecha á una primera vertiente del Ivicui, y se marcó un cerro largo de la otra parte de este río Sur 75º Oeste, otro ídem pequeño Norte 89º Oeste.

27. Seguimos la cuchilla y el Ivicui por la izquierda 4.^a S. 87½° O. muy cerca de 4 millas, y al fin de la base se marcó un cerro grande del otro lado Sur 66° 30' Oeste.

15. La cuchilla forma una vuelta por la derecha de 5.^a N. 56° O. media milla.

14. El Ivicui á igual distancia por la izquierda, y al 6.^a N. 20° O. fin de la base llegamos á la cuchilla.

42. Dejamos la cuchilla que forma vuelta por la izquierda de una milla. 7.^a N. 35° O.

55. Atravesando vertientes para el Bacacay, y al fin 8.^a N. 18° O. de la base llegamos á la cuchilla y se cruzó el cerro largo Sur 61° 30' Oeste y el pequeño Sur 76° Oeste.

15. Dejamos la cuchilla que sigue al Leste hasta el 9.^a N. 58° O. punto donde la dejamos ayer, y seguimos atravesando vertientes para el Ivicui, y al fin de la base llegamos á una loma del albardón que está á la parte del Sur del Caciquei y sobre ella había 11 toldos de indios Minuanes del cacique Miguel Caxas, y se marcó el cerro Batovi al Sur 45° 30' Leste.

40. Este albardón continúa por la derecha, en donde 10.^a S. 78° O. forma una pequeña vuelta, hasta el fin de la base que volvimos á él, y el Ivicui por la izquierda á 3 millas.

42. Sigue dicho albardón por la derecha á más y menos de una milla, y el Ivicui por la izquierda á más y menos de 3. 11.^a N. 51° O.

22. Idem en todo, y al fin de la base algo más cerca 12.^a N. 60½° O. el albardón y lo mismo el río, y se marcó el cerro de la Cruz del otro lado Sur 70° 30' Oeste.

20. Al fin de ésta más distante el albardón y el Ivicui más cerca. 13.^a N. 64° O.

7. Al fin de ésta acampamos en una vertiente que 14.^a N. 29° E. desde dicho albardón trae la dirección del Norte 36° Leste, y en ella entran otras mucho más pequeñas.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 56° 30' Oeste; distancia directa, 11' 15". Latitud observada, 30° 21' 53" Austral.

Variación $12\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

DÍA 18 DE MARZO.

Salida del 22 campamento en una vertiente para el Ivicui.

- 1.^a N. 8° O. 8. Subimos á una loma de la que se nota que esta cañada sigue al Oeste una milla, y luego al Sur 15° Leste otra, y de allí al Sur 65° Oeste hasta que se confunde en un bañado que por esta parte costea el Ivicui.
- 2.^a N. 77° O. 41. Atravesando vertientes para dicha cañada que bajan del albardón antecedente, y á los 6 pasamos la más principal, y por la derecha se le une otra que sigue al Sur 60° Oeste hasta el fin de la base que llegamos á su origen, y desde este punto el Ivicui al Sur 53° Oeste $1\frac{1}{2}$ milla, y se cruzó el cerro de la Cruz al Sur $62^{\circ} 30'$ Oeste, cerca del cual está la horqueta de un gajo que entra en el Ivicui del otro lado.
- 3.^a N. 15° O. 44. Seguimos un albardón falso, cuyas vertientes de la derecha van á la cañada antecedente.
- 4.^a N. 15° E. 50. Por lomas diferentes y hasta los 14 todas las vertientes de la derecha van á la cañada anterior, y á los 17 pasamos otra que viene del albardón del Caciquei, y á los 36 otra ídem, que á poca distancia por la izquierda se unen las dos, y luego sigue al Ivicui.
- 5.^a N. 45° O. 43. Atravesando vertientes ídem, y á los 22 pasamos la más notable que entra en la antecedente, y al fin de la base llegamos al albardón del Caciquei y se marcó el cerro Batovi Sur 45° Leste y el de la Cruz Sur 48° Oeste, un cerro U Sur $50^{\circ} 30'$ Oeste, por cuya falda septentrional pasa el Ivicui.
- 6.^a N. $15\frac{1}{2}^{\circ}$ O. 9. Seguimos este albardón, que divide aguas al Caciquei y al Ivicui, y al fin de la base se marcó un cerro primero, que llaman Añacibá, en la falda meridional del Monte Grande Norte 48° Oeste.
- 7.^a N. 12° O. 45. Dejamos el albardón, y al fin de la base acampamos en una isla y vertiente para el Caciquei, en donde encontramos 6 toldos de indios del cacique Miguel Caxai.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 10° 30' Oeste; distancia directa, 9' 13". Latitud observada, 30° 11' 52" A.

DÍA 19 DE MARZO.

Salida del 23 campamento sobre una vertiente del Caciquei.

18. Subimos al mismo albardón y se marcó un punto ^{1.ª N. 65° O.} en el Caciquei Norte 25° Leste 3 millas, otro en ídem más abajo Norte 12° Oeste 2 1/2 millas.

81. El albardón ha formado una vuelta por la izquierda de 1 1/2 milla hasta los 30 que volvimos á él, y en este punto baja una vertiente al Oeste 1 1/2 milla, y luego al Sudueste hasta el Ivicui, que al fin de la base se marcó su horqueta Sur 75° Oeste distancia 3 millas, y la horqueta del arroyo Mosquitos en Caciquei Norte 50° Leste á igual distancia, otro punto en Caciquei más abajo Norte 5° Oeste 2 1/2 millas.

79. En toda esta base ha formado el albardón una ^{3.ª N. 44° O.} vuelta para la izquierda de 1 1/2 milla, y á los 14, 42 y 60 vertientes principales de ella que corren casi al Norte hasta el Caciquei, y al fin de la base volvimos al albardón y se marcó un punto en este arroyo Norte 30° Oeste 3 millas.

59. El albardón sigue por la derecha, y al fin de la ^{4.ª S. 70° O.} base el Ivicui al Sur 54° Oeste 2 millas, y otro punto más abajo en el Norte 70° Oeste 3 1/2 millas, y se cruzó el cerro U Sur 5° Oeste, y otro cerro agudo bastante alto y cubierto de monte Norte 68° 30' Oeste. A este cerro llaman Batovi de Santo Angel, porque en sus inmediaciones está la ranchería de la Estancia grande del pueblo de este nombre.

24. Atravesando vertientes para el Ivicui, y el albar- ^{5.ª N. 35° O.} dón anterior ha continuado siempre por la derecha á más y menos de una milla, y al fin de la base se marcó un punto en Caciquei Norte 40° Leste 2 1/2 millas y otro en

Ivicui Sur 24° Oeste á igual distancia, en el cual hace horqueta un gajo que le entra del otro lado.

6.^a N. 5° O. 30. A los 6 pasamos una cañada que tiene su origen á la izquierda á corta distancia y por la derecha forma vuelta costeano el referido albardón hasta los 20 que la volvimos á pasar, en donde ya va cubierta de monte, y al final de la base llegamos al dicho albardón.

7.^a N. 35° O. 17. Seguimos el albardón, y al fin de la base el Caciquei muy cerca de 2 millas.

8.^a N. 15° O. 32. Dejamos el albardón y al fin de la base acampamos en una vertiente para este arroyo y se cruzó el cerro primero en la falda del Sur del Monte Grande Norte 53° Oeste y otro cerro segundo en dicha orilla Norte 26° Oeste.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 35° Oeste; distancia directa, $14' 59''$. Latitud observada, $29^{\circ} 59' 29''$ A.

Variación $12\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

DÍA 20 DE MARZO.

1.^a N. 75° O. 22. Atravesando vertientes para este arroyo, y al fin de la base un punto en el Norte 50° Leste.

2.^a N. 80° O. 22. Y llegamos al referido albardón y se cruzó el punto anterior del Caciquei Norte $66^{\circ} 30'$ Leste, otro punto en Ivicui Sur 73° Oeste 2 millas y se marcó un cerro tercero en la falda del Sur del Monte Grande al Norte, ídem á la punta septentrional de otro cerro cuarto Norte 13° Leste.

3.^a N. $8\frac{1}{2}^{\circ}$ O. 37. Seguimos el referido albardón y al fin de la base los dos arroyos á $1\frac{1}{2}$ milla.

4.^a N. 40° O. 29. Por el mismo camino ídem.

5.^a S. 35° O. 36. Los dos arroyos algo más cerca, y al fin de la base se marcó la horqueta de ambos Norte 60° Oeste una milla, y de allí corre el Ivicui al Norte 15° Oeste, y á 3 millas tuerce para el tercer cuadrante, pasando por la falda oriental del cerro primero de Añacibá, y se cruzó el cerro tercero al Norte $4^{\circ} 30'$ Leste y lo más Norte del cuarto Norte 20° Leste.

6.^a N. 74° E. 81. Dejamos el albardón y á los 24 pasamos el Caciquei

quei, que corre desde aquí al Norte 65° Oeste hasta su horqueta, y al fin de la base acampamos en una vertiente para él y se marcó el cerro primero Norte 72° Oeste.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 4° Leste; distancia directa, 6 millas. Latitud observada, 29° 53' 27" A.

Nota.—El 21 no se caminó por mal tiempo y se observó la variación de la aguja con el mismo Teodolito estando el Sol en el vertical primario, y fué de 12° 45' Nordeste.

DÍA 22 DE MARZO.

Salida del 25 campamento sobre una vertiente para el Caciquei.

58. Subimos al albardón que divide aguas al Caciquei 1.^a N. 62° O. y al Ivicui mini y fenece en la horqueta de éste con el Guazú, y se cruzó el cerro Agudo Batovi de Santo Angel Sur 74° 30' Oeste.

22. Continuamos por el referido albardón, y al fin de 2.^a N. 72° E. la base se marcó la horqueta de los dos Ivicuis Norte 58° Oeste 2 millas, la cual está en un codillo que se citó en la 5.^a base de la derrota antecedente, lo más Norte del cerro tercero Norte 10° Leste y lo más Sur del cuarto Norte 16° Leste, lo más Sur de otro quinto Norte 29° 30' Leste y lo más Norte de dicho Norte 32° Leste.

22. Volvimos para atrás y llegamos al fin de la 3.^a S. 72° E. 1.^a base.

45. Dejamos el albardón y al fin de la base pasamos 4.^a N. 88½° E. el Ivicui mini, el que corre desde aquí al Sur 60° Oeste hasta su horqueta.

31. Por terreno quebrado atravesando vertientes que 5.^a N. 21° E. vienen de la izquierda y siguen á este arroyo, y al fin de la base llegamos á un puesto de indios llamado San Rafael, perteneciente á la Estancia de San Vicente del pueblo de San Miguel. La ranchería de esta Estancia se halla en la punta oriental de la sierra de Añacibá.

40. Seguimos un albardón de lomas bajas que da 6.^a N. 35° E. aguas por la derecha al Ivicui mini y por la izquierda á

una cañada que costeamos por esta parte y entra en este arroyo 2 millas aguas arriba de su horqueta, y al fin de la base otro rancho de indios como el antecedente llamado San Gabriel, y se cruzó el cerro segundo Norte 61° Oeste. Y se marcó el origen de la cañada de la izquierda Norte 25° Oeste 2 millas.

7.^a N. 69° E. 110. El Ivicui mini por la derecha á poca distancia, y á los 36 pasamos un regajo que llaman Iguyary, que tiene su origen en el tercero y cuarto cerro y sigue al Sudueste, y á 2 ¹/₂ millas entra en el arroyo. A los 85 otra cañada grande y pantanosa que á 1 ¹/₂ milla por la izquierda tiene su origen, y á poca distancia por la derecha se desvanece en un bañado que costea el arroyo, y al fin de la base otro rancho de indios llamado San Pablo perteneciente á la misma Estancia, y se cruzó lo más Norte del cerro tercero Norte 16° Oeste, lo más Sur del cuarto Norte 8° Oeste.

8.^a S. 32° E. 81. Entramos en el bañado referido, y á los 22 llegamos al arroyo, en donde tiene un paso de carros, y de aquí sigue al Sur 60° Oeste hasta el paso de la 4.^a base. Pasamos al otro lado y entramos en terreno alto, y al fin de la base acampamos en una isla de espeso bosque y se cruzó lo más Sur del cerro quinto Norte 2° Leste, y lo más Norte del mismo Norte 9° Leste. Se marcó otro cerro sexto Norte 35° Leste.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 72° Leste; distancia directa, 9' 10". Latitud observada, 29° 50' 36" A.

Variación 12¹/₂°
NE.

DÍA 23 DE MARZO.

*Salida del 26 campamento en una vertiente
para el Ivicui mini.*

1.^a S. 60° E. 90. Atravesando vertientes que vienen de la derecha y siguen al Ivicui mini. A los 10 y 40 las más principales, las que corren casi sobre la perpendicular, y al fin de la base se cruzó el cerro sexto al Norte 25° 30' Leste, y se marcó un punto en el Ivicui Norte 3° Oeste en donde hace un codillo, y sigue hacia arriba Norte 40° Oeste, y desde

allí pasa aguas abajo Sur 65° Oeste hasta el paso de los Carros, formando vuelta para el Oeste.

27. Atravesando vertientes ídem y el albardón, que divide aguas á este arroyo y al Caciquei por la derecha á 1¹/₂ milla. 2.^a S. 43° E.

89. A los 13 cañada grande y á los 27 otra mayor, que por la izquierda á poca distancia se unen las dos, y á los 33 atravesamos el albardón, y á los 54 pasamos una vertiente para el Caciquei, y al fin de la base de lo alto de una loma se marcó el punto salido de hoy Norte 64° Oeste, y cerro sexto Norte 13° Leste. Se advierte que el cerro primero de que hemos hablado le llaman Apuycazoró, y así éste como el 2.º, 3.º, 4.º, 5.º y este 6.º, forman una Serranía encadenándose los unos con los otros, que llaman de Añacibá. 3.^a S. 73° E.

48. Atravesando vertientes para el Caciquei y el albardón referido á más y menos de una milla por la izquierda. A los 11 pasamos una, y en ella entran todas las de esta base, y corre al Sur 74° Oeste una milla y luego al Sudueste, y al fin de la base se marcó la isla de Caebaté Sur 62° Leste. 4.^a S. 16¹/₂° E

15. Atravesando vertientes ídem, las que forman un solo cauce y corre al Sursueste hasta entrar en un gajo del Caciquei que llaman arroyo Capayú. 5.^a S. 71° E.

16. Al fin de ésta acampamos en una vertiente para dicho Capayú. 6.^a N. 45° E.

Rumbo corregido de la derrota: Sur 46° 30' Leste; distancia directa, 12' 26". Latitud observada, 29° 59' 23" A.

DÍA 24 DE MARZO.

Salida del 27 campamento sobre una vertiente para el arroyo Capayú.

8. Subimos á una loma y se marcó una punta de monte sobre la cuchilla general Norte 70° Leste. 1.^a N. 2° O.

25. Por diferentes lomas que dividen aguas por la de 2.^a N. 9° O.

recha al arroyo Capayú y por la izquierda á la cañada de ayer.

3.^a N. 70¹/₂° E. 49. Atravesando vertientes para Capayú y el albardón de ayer viene por la izquierda á 1 ¹/₂ milla, y dicho arroyo á la derecha como 3, y al fin de la base subimos á una loma y se nota que por su falda oriental corre una cañada bastante grande que sigue hacia arriba al Norte 20° Oeste, y á 2 millas está su origen en el albardón anterior, y se marcó un punto en ella Sur 18° Leste 2 millas en donde se le une otra que parece viene de la cuchilla general. Se marcó también la horqueta de ésta en Capayú Sur 14° Leste 3 millas, y un cerro séptimo en la falda meridional del Monte Grande Norte 12° Leste.

4.^a N. 28° E. 29. Bajamos esta loma y pasamos la referida cañada, y por la derecha á 1 ¹/₂ milla se une con otra mayor que viene de la cuchilla general, y al fin de la base llegamos al albardón que divide aguas al Ivicui mini y Caciquei.

5.^a N. 30° O. 30. El albardón forma vuelta por la derecha de más de una milla, hasta el fin de la base que volvimos á él, y hemos atravesado varias vertientes, que de todas se forma una cañada grande llamada Yaycuá que corre á la izquierda para el Ivicui. El albardón desde este punto sigue al Norte 65° Leste hasta la cuchilla general, y allí está el origen de la vertiente antecedente para Capayú.

6.^a N. 26° O. 27. Seguimos otro albardón falso por entre vertientes de Yaycuá.

7.^a N. 13° O. 43. Idem hasta los 18 que pasamos la vertiente de la derecha, que tiene su origen en la cuchilla general en la rinconada que hace allí el albardón antecedente, y por la izquierda se une con Yaycuá, y desde allí corre ésta al Norte 30' Oeste hasta el Ivicui, y al fin de la base se marcó su horqueta Norte 70° Oeste.

8.^a N. 5° O. 25. Por entre vertientes de Yaycuá.

9.^a N. 42° O. 31. Atravesando vertientes que á distintas direcciones forman una cañada bastante grande y pantanosa, que pasamos á los 21, llamada Yacaré, que á 1 ¹/₂ milla por la derecha tiene su origen, y corre al Sur 60° Oeste, bajo

cuya dirección entra en Yaycuá, y al fin de la base subimos á una loma y se marcó el cerro primero de Añacibá Sur 83° Oeste.

12. Volvimos para atrás y acampamos sobre Yacaré. $10.^{\text{a}}$ S. $56\frac{1}{2}^{\circ}$ E.
Rumbo corregido de la derrota: Norte 15° Leste; distancia directa, $10' 16''$. Latitud observada, $29^{\circ} 49' 16''$ A.

DÍA 25 DE MARZO.

Variación $12\frac{1}{2}^{\circ}$
NE.

Salida del 28 campamento sobre la cañada Yacaré.

12. Volvimos á pasar la cañada y subimos una loma $1.^{\text{a}}$ N. 36° O. de un albardón falso.

15. Seguimos este albardón que divide aguas por la izquierda á Yacaré y por la derecha al Ivicui mini. $2.^{\text{a}}$ N. 36° O.

9. Al fin de ésta un codillo en el Toropi Norte 24° $3.^{\text{a}}$ N. $59\frac{1}{2}^{\circ}$ O. Oeste.

6. Al fin de ésta se marcó la horqueta del arroyo Toropi en el Ivicui mini Norte 46° Oeste. $4.^{\text{a}}$ N. 63° O.

42. Y al fin de ésta se cruzó la horqueta anterior Norte 72° Oeste desde la cual sigue el Ivicui hacia arriba casi al Leste. $5.^{\text{a}}$ N. 21° O.

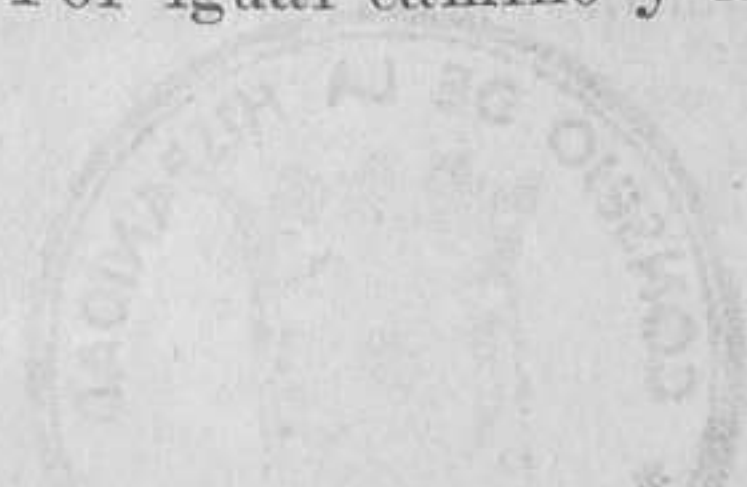
9. Llegamos al Ivicui en donde tiene un paso llamado de San Miguel, y en su orilla meridional acampamos. $6.^{\text{a}}$ N. 38° E.

Rumbo corregido de la derrota: Norte 15° Oeste; distancia directa $4' 19''$. Latitud observada, $29^{\circ} 45' 6'',5$ A.

Nota.—Dejamos formado el campamento y seguimos á la ligera á reconocer el arroyo Toropi en la forma siguiente:

36. A los 3 pasamos el Ivicui, y en su orilla septentrional hay un rancho de indios llamado Puesto chico de San Miguel perteneciente á la Estancia de San Pedro del pueblo de San Miguel, y hasta el fin de la base seguimos por terreno bajo y casi llano costeano el Toropi por la izquierda á más y menos de 2 millas, y al fin de la base sólo dista una. $1.^{\text{a}}$ N. 55° O.

66. Por igual camino y el arroyo á igual distancia, y $2.^{\text{a}}$ N. 2° E.



al fin de la base se cruzó el codillo anterior de Toropi Sur 52° Oeste, inmediato al cual de este lado está la Ranchería de la Estancia de San Pedro, y desde allí sigue el arroyo hacia arriba al Norte 30° Oeste el espacio de 2 millas, y bajo de la dirección del Norte 63° Oeste le entra una vertiente de este lado que sigue hacia arriba al Norte 42° Leste.

- 3.^a N. 36° E. 10. Por puntas de caídas para esta vertiente.
- 4.^a N. 50° E. 17. Atravesando vertientes para el antecedente, y al fin de la base subimos al albardón que divide aguas al Ivicui mini y Toropi, y se marcó el cerro sexto Norte 36° Leste, bajo de la cual y á 1 1/2 milla está la quebrada de dos cerros cubierto de espeso bosque por donde baja encañado este arroyo, que viene por entre cerros de la misma especie la vuelta del Sur.
- 5.^a S. 28° E. 7. Nos pasamos á otra loma del mismo albardón y se marcó el campamento Sur 3° Leste y la quebrada con el monte por donde baja el Toropi Norte 17° Leste algo más de 3 millas, y habiendo llegado con esta derrota muy cerca de la falda meridional del monte y no notándose en él ningún rincón de campo limpio por donde poder transitar, nos retiramos al campamento.

DÍA 26 DE MARZO.

Salida del 29 campamento en el paso de San Miguel sobre el Ivicui mini.

- 1.^a S. 86 1/2° E 34. El Ivicui por la izquierda á poca distancia, hasta el fin de la base que distaba una milla.
- 2.^a N. 81° E. 16. Continúa el Ivicui á más y menos de una milla y hemos atravesado varias vertientes que vienen de la derecha.
- 3.^a S. 57 1/2° E. 27. Al fin de ésta un punto en el arroyo al Nornordeste muy cerca de 3 millas.
- 4.^a S. 25° E. 31. Al fin el arroyo al Norte 8° Oeste 4 millas, en donde hace horqueta una cañada que le entra de este lado.

