BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

RESEÑA DE LAS TAREAS Y ESTADO

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID,

LEIDA

EN LA JUNTA GENERAL DEL 10 DE MAYO DE 1877.

En cumplimiento de lo prescripto por el art. 15 del Reglamento de nuestra Sociedad, y por encargo de la Junta Directiva, cúmpleme en este momento hacer ante la General un resúmen de los principales actos realizados y tareas llevadas á cabo desde el 12 de Noviembre último.

Difícil fuera para mí llenar tan importante cometido si se hubiera de extender al movimiento científico de la Geografía, señalado en el seno de esta Corporación, ó si se hubiera de hacer el debido elogio de las conferencias, discusiones y escritos producidos por sus ilustrados miembros. Descargado está el Secretario de tan grave empeño, habiendo de leeros el digno señor Presidente de la Sociedad un discurso en que condensará perfectamente, como en análogas anteriores ocasiones ha hecho, no sólo los progresos geográficos de nuestra patria en este período, sino también los adelantamientos de la ciencia en el resto de las naciones civilizadas. En cuanto á los trabajos de los individuos de la Sociedad, en la memoria de todos estarán

Ministerio de Cultura 2010

de seguro presentes los conceptos emitidos por los geógrafos, historiadores, viajeros, naturalistas, ingenieros y hombres de letras, que han pronunciado aquí conferencias amenísimas, de varia y profunda instrucción, las cuales constan, además, impresas en el BOLETÍN de la Sociedad, á la par de los escritos con que varios de nuestros más distinguidos consocios han ilustrado sus páginas. Ni fuera tampoco propio de la Secretaría entrar en apreciaciones, que con ser lisonjeras, supondrian una autoridad, de que carece por lo menos el que tiene el honor de redactar esta reseña.

Ésta se ha de limitar á poner en breve extracto lo mismo que está ya consignado por extenso en las actas de la Sociedad y de la Junta Directiva, para servir como de apunte que avive el recuerdo de las sesiones del curso próximo á terminar.

Doce han sido las ordinarias que hemos celebrado para oir en ellas sucesivamente al Sr. D. Tiburcio Rodríguez sobre el Japón, y al Sr. D. Juan Vilanova acerca de la geografía física en general y de algún ramo particular y concreto de la geología; al Sr. D. Justo Zaragoza que disertó sobre la comarca de Alcalá de Chivert; al Sr. D. Francisco Fernández y González que lo hizo sobre geógrafos árabes españoles y sus viajes en África; al Sr. D. Eduardo Saavedra que resumió los viajes y descubrimientos modernos en las comarcas polares por ingleses y austro-húngaros; al Sr. D. Francisco Coello que describió poblaciones, vías é itinerarios romanos y antiguos del Norte de España; al Sr. D. Martín Ferreiro que condensó los conocimientos actuales de ciertos grandes fenómenos físicos del mar; al Señor D. Aureliano Fernández-Guerra que mostró á nuestra vista parte del caudal que atesora sobre la geografía de la antigua Cantabria; al Sr. D. Antonio Aguilar que nos expuso lo más notable sobre determinación de diferencias de longitud; al Sr. D. Federico de Botella que nos dió la idea general de los antiguos mares de la Península; al Sr. D. Francisco Coello que de nuevo ofreció á la Sociedad sobre itinerarios en África un dictámen científico, que suscitó discusión por parte de los Sres. D. Francisco María Tubino y D. Cesáreo Fernández Duro, y que ha de dar necesariamente ocasión á grandes desarrollos si la empresa á que

Ministerio de Cultura 2010

se alude atrae, como merece, la atención de los Sócios, y del país, y por fin, al Sr. D. Juan Facundo Riaño á quien escuchamos multitud de noticias acerca de extranjeros que viajaron por España en el siglo xv.

Entretanto la Junta Directiva se ha reunido en pleno catorce veces, para ocuparse de los trabajos de la Sociedad, impulsar su marcha y atender á sus necesidades. Casi todos sus principales acuerdos se han puesto en conocimiento de la Junta General, y fuera excusado reproducirlos. Solamente haré constar que en estos últimos dias ha resuelto grabar medallas para premiar y alentar los trabajos geográficos.

Igualmente han sido dignas de sus respectivos cometidos todas y cada una de las cuatro secciones en que la Junta Directiva se divide. Veintiuna reuniones ha tenido la de Publicaciones, dando por resultado remover cuantos obstáculos se oponen á trabajos de la índole de nuestro Boletín. —La de Gobierno interior ha atendido, en cuanto le es posible, á la mejor instalación de la Sociedad, y ha procurado facilidades al servicio, cuidando de fomentar la naciente Biblioteca. — La de Contabilidad se ocupa del ingreso y salida de fondos, en la forma que la Sociedad hoy mismo tendrá ocasión de apreciar por el dictámen formulado por los señores revisores nombrados en la Junta General de Noviembre.—La de Correspondencia mantiene debidamente nuestras relaciones con sociedades, corporaciones y particulares del reino y del extranjero.

Estas amistosas relaciones redundan notablemente en beneficio de la Sociedad Geográfica. Diez y nueve donativos de corporaciones y ocho de particulares de nuestro país, hay que registrar desde Noviembre: entre ellos merecen especial mención y agradecimiento, por su cuantía y valor científico, los del Depósito de Hidrografía, del Sr. Coello y de la Real Academia de Ciencias morales y políticas.

Del extranjero hemos recibido veinte donativos, entre los cuales se distingue el envío de la Sociedad Imperial de Rusia.

El movimiento de Sócios es también favorable á la prosperidad de la Sociedad. Los 637 que contábamos en la última reunión general, se han aumentado hasta 661, habiéndose

Ministerio de Cultura 2010

dado de baja 11 y sufrido la pérdida de tres, los Sres. D. Severino de la Barrera, D. Francisco de Sales Crespo, Obispo de Mondoñedo, y D. Faustino del Campo, que la muerte ha arrebatado.

En la Junta Directiva, aparte de la renovación reglamentaria que hoy se debe realizar, se han producido las sustituciones exigidas por la ausencia del Sr. D. Cláudio Montero, Vicepresidente, reemplazado por el Sr. D. Carlos Campuzano, cuyo puesto de vocal ha venido á ocupar D. Salvador de Albacete.

Tales son, reducidos á su mínima expresión, los actos y hechos, con ligera excepción todos satisfactorios, que tengo el honor de ofrecer á la consideración de la Junta General.

El Secretario,

FRANCISCO DE P. ARRILLAGA.

Ministerio de Cultura 2010

NOTA

SOBRE LOS

INGRESOS Y GASTOS DE LA SOCIEDAD.

Los ingresos totales, por diferentes conceptos, ascendian en fin de Diciembre de 1876 á	15.872'00	pesetas
Los gastos totales hasta la misma fecha, sumaban.....	7.850'75	»
Quedando por lo tanto una existencia de..	8.021'75	»

A continuación se detallan los ingresos y también los gastos referentes al año anterior, comprendiendo los de instalación, sueldos fijos, gastos eventuales y los del primer tomo del Boletín: parte de estos últimos han sido satisfechos en 1877 y por eso aparece un total de 13.030'68 pesetas, diferente del anteriormente consignado:

INGRESOS.

		Pesetas.
Por cuotas de entrada.....		10.765
Cuotas vitalicias.....		1.000
Cuotas trimestrales.	1.er trimestre.....	2.850
	2.º idem.....	720
	Adelantadas.....	405
Suscripciones.....		120
Números sueltos.....		12
		15.872

Ministerio de Cultura 2010

GASTOS.

		Pesetas.
Instalación, muebles y diplomas.....		2.068'88
Sueldos fijos.....		1.672'88
Gastos eventuales.....		1.628'47
Boletín.....	Papel é impresión..	4.870'95
	Láminas, etc.....	2.789'50
		13.030'68

Ministerio de Cultura 2010

MEMORIA

SOBRE

EL PROGRESO DE LOS TRABAJOS GEOGRÁFICOS,

LEIDA EN LA JUNTA GENERAL DEL 10 DE MAYO DE 1877,

POR EL PRESIDENTE

DON FRANCISCO COELLO.

Señores:

Por tercera vez voy á molestaros, dando cuenta en otra reseña mal hilvanada, del adelanto de los trabajos geográficos en los últimos meses. Aunque son pocas las exploraciones importantes de que se tienen noticias, y muy escasos los pormenores acerca de las mismas, hay que consignar bastantes hechos y que alargar el escrito si no ha de prescindirse de todos aquellos de menor interés: por mi parte, ya que no pueda presentaros de un modo agradable este cuadro general, ni menos ilustrarlo con eruditas observaciones, trataré siquiera de ofrecerlo completo, en lo posible, y medianamente ordenado, para que represente con fidelidad el estado de los trabajos realizados ó en vías de ejecución.

Trabajos geodésicos y topográficos.

Comenzaré, según costumbre, reseñando los estudios relativos á España y sus provincias de Ultramar, y por los que lleva á cabo nuestro Instituto Geográfico y Estadístico. En los meses transcurridos desde Noviembre, se han ejecutado observaciones definitivas en siete vértices de la prolongación del Meridiano de Dunkerque. Se ha estacionado también en dos de la triangulación de segundo órden y en quince de tercero, construyéndose dos señales de la primera clase y veinte de la segunda.

Ministerio de Cultura 2010

Los trabajos de gabinete, en la parte geodésica, han tenido por objeto: el cálculo de las altitudes de los vértices en la sección del paralelo de Palencia comprendida entre el Meridiano de Pamplona y la costa del Este, y el de las direcciones más probables, resolución de triángulos y ecuaciones preparatorias de la red de enlace para la base de Vich. Ésta debe medirse en la presente campaña por el dignísimo Director del Instituto don Carlos Ibáñez. Por último, se han terminado y publicado, en hojas autografiadas, los resultados obtenidos en las nivelaciones de precisión de las líneas de Madridejos á Cádiz, de Sigüenza á Canfranc y Somport, y de Zaragoza á la Junquera y el Portús, cuyo adelanto señalé en la Junta anterior. Será muy conveniente publicar en nuestro Boletín los resultados de estas y las anteriores nivelaciones, para que se difunda el conocimiento de datos tan importantes. Han funcionado con regularidad los mareógrafos y estaciones meteorológicas de Alicante y Santander, y se han hecho los estudios y proyectos para establecer en Cádiz otro mareógrafo con su estación correspondiente.

En la parte topográfica se han terminado por completo los trabajos de campo en la provincia de Jaen: en las de Albacete y Málaga sólo resta ejecutar algunos itinerarios de deslindes, suspendidos por falta de avenencia entre los ayuntamientos interesados que se han resistido á reconocer línea alguna de límite, ni aun con el carácter de provisional. Se han concluido las nivelaciones en doce términos municipales, y los cálculos de triangulaciones en otros ciento treinta y seis con las alturas de sus vértices, dándose gran impulso á los restantes trabajos de gabinete en el desarrollo de la planimetría y trazado de planos de población.

Además de las tres hojas del Mapa topográfico de España correspondientes á Madrid, Colmenar Viejo y Getafe, primeramente publicadas, adelantan, y se repartirán en breve, algunas otras, hallándose en grabado las de Algete, Alcalá de Henares, Arganda, San Lorenzo del Escorial, Villaviciosa de Odón y Navalcarnero, y habiéndose calculado las de Torrelaguna y Chinchón.

Ministerio de Cultura 2010

La sección estadística del Instituto, aparte de sus ocupaciones ordinarias, termina en estos dias la impresión del *Movimiento de la población de España* en el decenio de 1861 á 1870; activa los trabajos del Censo, que prepara para fin de este año, y reorganiza su personal, ampliado, tanto para el servicio central como para el de provincias, por las últimas disposiciones.

Trabajos astronómicos y metereológicos.

Continúanse, con arreglo al sistema establecido, los trabajos del Observatorio de Madrid, ejecutando las observaciones meridianas del Sol, planetas y estrellas, y examinando las particularidades que presentan diariamente las manchas del Sol.

Además, se hacen en él observaciones meteorológicas y se ordenan y calculan las de igual índole que se verifican en las otras estaciones de la Península: á las treinta que existian hánse agregado las de Málaga y Teruel, de nueva creación. Puede notarse con agrado que va despertándose entre nosotros bastante afición á esta clase de trabajos, y últimamente algunos establecimientos particulares han ofrecido su cooperación al Observatorio de Madrid de la manera más desinteresada: en tal caso se hallan los observatorios privados de Albarracín, San Carlos de la Rápita y Guadalupe.

Trabajos hidrográficos.

La Dirección de Hidrografía ha publicado, después de Noviembre, las hojas 4.ª, 5.ª y 6.ª de nuestras costas en el Mediterráneo, que comprenden desde Roquetas, en el golfo de Almería, á cabo Roig, en la parte Sur de la provincia de Alicante, y el plano de los puertos de Naos y Arrecife, en la isla de Lanzarote del grupo de las Canarias.

Ha dado á luz, además, hasta unas quince cartas ó planos, tomados principalmente de originales extranjeros. Se están grabando los planos de los puertos de Mazarrón, Pormán, bahía de Santa Pola é isla de Tabarca, de la costa de España en el Mediterráneo; la primera hoja de la carta de la isla de Cuba, sirviendo de base los trabajos hechos por la Comisión Hidrográfica que hubo en dicha Antilla; el plano del Puerto de la Habana así como el de Pollok, en Mindanao, y del fondeadero de Maimbún, en Joló. Están terminados, para grabarse, los planos de los puertos de Alicante, Benidorm y Almoraira. En

Ministerio de Cultura 2010

punto á libros, se han publicado los cuadernos de Faros, el nuevo derrotero de Canarias, el primer tomo del de las Antillas y el *Anuario* del año actual, ó sea el tomo XV de esta colección.

Las comisiones de trabajos hidrográficos continúan los de la costa del Mediterráneo desde el cabo de San Antonio á Valencia, y los referentes á las islas Filipinas.

Trabajos geológicos.

En el mes de Diciembre pasado se publicó la segunda parte del tomo tercero del *Boletín de la Comisión del Mapa geológico de España*, que comprende los siguientes trabajos, la mayor parte de ellos importantes. Nota acerca del garummense español en Cataluña y en Segura de Aragón, por Mr. Leymerie; Nota sobre el meteorito de Roda, provincia de Huesca, por los Sres. Pisani y Daubrée; Reseña geológica de las Provincias Vascongadas, por D. Amalio Maestre, con mapa; Apuntes geológicos de la provincia de Santander, por D. Félix Sánchez-Blanco; Reseña físico-geológica del Valle de Laceana, provincia de León, por D. Ángel Rubio, con mapa; Varios itinerarios geológico-mineros en la parte Norte de la provincia de Palencia, por D. Ramon Oriol; Algunos datos de la cuenca carbonífera de Juarros, provincia de Búrgos, por D. Mariano Zuaznávar; Nota de canteras y pedreras de la provincia de Segovia, por D. José Asensio Berdiguer; Reseña geológica de la provincia de Toledo, por D. Aniceto Peña; Formación hullera de Puerto-Llano, por D. José Caminero, con plano; Datos geológicos y físicos del Valle de Lanjarón, provincia de Granada, por don José Arévalo y Baca; Nota acerca de la constitución geológica de las islas de Ibiza y Formentera, por D. Silvino Thós; Minerales de hierro de España, por D. Antonio Hernández, que comprende detalles de casi todas las provincias; y, por último, la noticia titulada: «La geología en la Exposicion de Filadelfia,» por D. Daniel de Cortázar. Acompañan á este cuaderno 12 láminas de fósiles de los sistemas devoniano y carbonífero, correspondientes á la *Sinopsis paleontológica de España*, por don Lucas Mallada.

En el mes de Febrero último ha dado á luz la misma Comisión la Memoria geológica minera de la provincia de Cáceres,

Ministerio de Cultura 2010

por los ingenieros de minas D. Justo Egozcue y D. Lucas Mallada, en un tomo, al que van unidos: el mapa geológico de ella, en escala de 1 por 400.000; tres planos topográfico-geológicos de las cercanías de Logrosán, del Calerizo de Cáceres y de la región comprendida entre Zarza la Mayor y Ceclavín, que son las comarcas donde se encuentran los criaderos de fosforita en la provincia, y una lámina de cortes de los terrenos con detalles acerca de los más notables yacimientos de fosfatos calizos.

Además se hacen en la actualidad trabajos de campo ó gabinete correspondientes á las provincias de Almería, Barcelona, Granada, Lérida, Huelva, Huesca y Palencia.

Estudios forestales.

Nada puedo añadir á lo expuesto en otras Memorias acerca de los trabajos forestales, porque siguen en el período de los trabajos gráficos y de gabinete, complemento de los de campo y tal vez los más penosos é importantes, por más que figuren siempre con mayor lucimiento las exploraciones sobre el terreno.

Trabajos del Depósito de la Guerra.

Nuestro Depósito de la Guerra, además de seguir los trabajos para la formación de hojas del mapa de España, en escala de 1 por 200.000 de que he hablado en otras ocasiones, ha terminado el plano de las operaciones para el levantamiento del sitio de Bilbao, en la de 1 por 100.000, y un mapa general de la isla de Cuba en 1 por 3.045.000. Ha continuado la colección de cróquis en varias escalas, para la publicación de la obra *Guerra Germano-Francesa*, concluyendo el segundo mapa de reunión en 1 por 400.000. Como trabajos de actualidad ha proseguido también el trazado de las hojas del mapa de la Turquía europea, en escala de 1 por 1.000.000, del cual saldrán á luz algunas en esta misma semana, completándose así diez hojas y faltando cinco solamente para su conclusión. Se activan también las referentes á la Turquía asiática.

Trabajos diversos.

De muy pocos estudios particulares relativos á España podré hablar, porque son en corto número los ejecutados y publicados: además hay algunos que sus autores han enviado á Sociedades extranjeras, sin hacerlo á la nuestra, y por propio decoro creo no debemos ocuparnos de los que se hallen en este caso.

Ministerio de Cultura 2010

De otras obras, que se relacionan con nuestro país, trataré más adelante, y en cuanto á los trabajos que se refieren á las provincias de Ultramar, debo decir, que por un buque francés se han practicado sondeos en las inmediaciones de Puerto-Rico, y que Mr. A. H. Everett ha emprendido una exploración de la parte Sur del archipiélago Filipino, que cree durará tres años, empezando por la isla de Palauán ó Paragua.

De estas islas debemos recibir en breve datos importantes, y sobre todo de las de Mindanao y Joló, porque el gobierno de S. M. ha enviado á ejercer el mando superior en ellas á nuestro dignísimo colega y que fué segundo Vicepresidente de esta Sociedad, D. Cláudio Montero, el cual se ha ofrecido á remitirnos los trabajos que existan ó que se propone ejecutar, siempre que no sean de naturaleza oficial ó reservada. Añadiré que se ha practicado un estudio acerca de las líneas de ferro-carriles más convenientes para la isla de Luzón.

En los periódicos extranjeros principian á hacernos justicia, y además de haber hablado de D. Fermín Caballero, lamentando su pérdida, reconocen nuestros esfuerzos y hacen constar nuestro adelanto, en vez de abrumarnos con los ataques inmotivados que les hemos debido en muchas ocasiones. Como prueba de imparcialidad, consignan que la esclavitud, que tanto nos han censurado, disminuye de un modo rápido en Cuba, quedando sólo unos 199.000 esclavos en el año anterior, en vez de los 363.000 que existian en 1870.

Portugal.

Había deseado presentar también un cuadro completo de los trabajos científicos llevados á cabo en el vecino reino de Portugal, porque es imposible formarse idea completa de España sin conocer el territorio de nuestros hermanos; pero no he recibido todos los datos que para ello necesitaba. Consignaré, sin embargo, que de las treinta y siete hojas de que ha de constar su mapa corográfico, en la escala de 1 por 100.000, tienen ya diez y seis publicadas y otras seis se estaban grabando; de suerte, que puede considerarse terminada la mitad.

Se han publicado además planos en mayor escala de Lisboa y sus cercanías, así como de otros puntos, y se preparan algunos

Ministerio de Cultura 2010

otros, comprendiendo varios de carácter especialmente hidrográfico.

Igualmente se halla publicada la carta geológica general, utilizando el mapa geográfico ó avance oficial de todo el reino, en escala de 1 por 500.000; y se han dado á luz estudios especiales, y bajo diversos conceptos, de algunas localidades. Allí han tenido el acierto de conservar reunidos en una misma Dirección General los trabajos geodésicos, topográficos, hidrográficos y geológicos, así como nosotros, que habíamos establecido primero este sistema científico, lo hemos abandonado separando otra vez estudios que necesitan un enlace constante.

No es menor la actividad que se observa en Portugal acerca de otras publicaciones particulares, viendo la luz Diccionarios geográficos antiguos y modernos, y varias é importantes obras acerca de sus colonias, reproduciéndose á la vez algunos libros antiguos casi agotados. En realidad, debemos mirar sus adelantos como nuevo estímulo para impulsar en nuestra patria los estudios y publicaciones de este vasto ramo de las ciencias.

Antes de abandonar aquel país diré, que el comandante Gorringe, del *Gettysburg*, ha descubierto un banco de poco fondo al O. del cabo de San Vicente, el cual se relaciona con el Josephine, entre el mismo y la isla de Madera y adyacentes, y viene á confirmar, juntamente con los sondeos del *Challenger* y la *Gazelle*, la existencia de una meseta submarina que liga dichas islas con nuestra Península, banco que se halla separado del que ocupan las Azores por un canal profundo como el que existe también al Sur entre Madera y las islas Canarias, unidas á su vez con la costa africana, ofreciendo así todas ellas los vestigios de grandes cordilleras paralelas.

Francia.

Ni pueden tener menor interés, para España, los trabajos relativos á Francia, sobre todo aquellos que alcanzan á nuestra frontera de los Pirineos: entre los recientes, debo citar algunos de Mr. E. Vallon, que se refieren á las vertientes de la cordillera divisoria, y otros dados á luz, bajo el título de *Explorations Pyrénéennes*, en el boletín de la *Société Ramond;* así como las notables publicaciones históricas de M. Ernest Desjardins sobre la geografía de la Galia-romana, que completan para esta re-

Ministerio de Cultura 2010

gión su importante trabajo de la tabla de Peutinger, y la de Charles Llenthéric sobre las *Villes mortes* del golfo de Lyon: en ambos libros hay datos que interesan para la geografía histórica de España.

Europa.

El gran número de trabajos geográficos relativos á Europa, haría siempre imposible su enumeración; para cada país es preciso un estudio particular, y éste no sería propio de una reseña general, que debe referirse sólo á aquello que nos interesa muy directamente, ó á las exploraciones de las zonas menos conocidas.

La guerra aplazada por tantos meses entre Rusia y Turquía, y que, para vergüenza de nuestro pretendido adelanto en el camino de la civilización, ha estallado al fin hace pocos dias, emprendiéndose á la vez las operaciones por la parte de Europa y del Asia, nos proporcionará, sin duda, algunos datos sobre estos territorios, que no son conocidos con entera exactitud, y dará pábulo, como ya lo ha dado por largo tiempo, á multitud de publicaciones sobre los mismos; pero será á costa de inmensos sacrificios, de la paralización de empresas útiles para la humanidad y de estudios científicos de mayor interés.

En Turquía se había modificado recientemente la división en *vilayatos* ó provincias; pero tal vez la espada modifique ahora, y de un modo más radical, los límites de ellos, así como los de Grecia y otros Estados fronterizos. En el último país nombrado tengo que señalar las importantes excavaciones y hallazgos de M. Schliemann en las ruinas de Mycenes, al lado de Karvati y no lejos de Argos.

Nada definitivo puede decirse acerca del túnel entre Francia é Inglaterra, y probablemente será una de las obras que se resentirán por la causa citada. Cuando no existía, empezaban á abrigarse también esperanzas de que se establecería un nuevo túnel á través de los Alpes, por el paso del Simplón, para facilitar y acortar las distancias entre Francia é Italia: de los estudios hechos resulta, que costaría de 60 á 75 millones de pesetas y necesitaría una longitud de 18.743 metros, en vez de los 12.233 que tiene el del Mont-Cénis y los 14.920 del Saint-Gothard,

Ministerio de Cultura 2010

abierto ya éste en la mitad de su extensión; pero con la gran ventaja de hallarse el proyectado á la altitud de 750 metros cuando los otros tienen las de 1.366 y 1.152: el acortamiento desde París, de que disfrutarian las comunicaciones con Inglaterra, sería de 118 y 45 kilómetros respecto de las otras lineas.

Igualmente parecian ya decididos, al menos en sus primeras secciones, el trazado y ejecución del ferro-carril central asiático, obra que sufrirá forzosamente larga paralización. Se había estudiado la primera parte, desde Orenburg por Orsk á Turgai, en longitud de unos 640 kilómetros, debiendo separarse antes un ramal hácia Troitsk é Iecatherinburg, para enlazar con las líneas de Siberia. Turgai aparece punto obligado para los otros ferro-carriles de Siberia y de la China y la prolongación casi recta á Taxjén, en 1.260 kilómetros, no ofrecerá dificultades, apartándose de las arenas movedizas y terrenos pantanosos inmediatos á la depresión del Aral: hoy aquella población es el paso constante de numerosas caravanas que siguen esta ruta desde la antigüedad más remota, continuando por Samarkanda, la antigua capital de Timur-lang ó Timur el cojo que hemos transformado en Tamerlán; á esta ciudad llega ya la línea telegráfica. Para terminar lo relativo á dicha vía diré, que en la parte de la India se han hecho varios estudios, bajo la dirección del eminente Lesseps, para ver si era posible llevar el ferro-carril cruzando el Himalaya, y parece que no se hallan dificultades insuperables pasando por Kaxmir, donde, si bién los pasos son más elevados, en cambio las montañas son más blandas y fáciles de horadar.

Otro sistema de comunicaciones, entre Europa y Ásia, ocupa también la atención de los que desean favorecer las relaciones comerciales: tal es el que puede establecerse por líneas navegables construyendo un corto canal, de unos 80 kilómetros, entre los rios Don y Volga y otro, que no llegará á 400, para enlazar el Aral con el Caspio: ni aquel ni este ofrecerian grandes dificultades de ejecución, siendo su principal inconveniente los 74 metros que se eleva el Aral sobre el Caspio. Después será preciso mejorar la navegación en los *darias* ó rios Amu y Sir, sobre todo en sus desembocaduras, y exten-

Ministerio de Cultura 2010

derla cuanto se pueda hácia los límites del Afghanistán: por el primero se ha llegado ya á los de Bujara, y hasta cerca de las fronteras de la Kaxgaria y de la China por el segundo: así se establecería navegación contínua, con algún rodeo, desde el Mediterráneo á estas regiones bién internadas en el corazón del Asia. Otros piensan de nuevo en la ejecución de un canal directo de 266 kilómetros entre el mar Negro y el Caspio, medio más radical que traería como consecuencia la inundación de gran parte de las orillas del segundo, cuyo nivel es inferior al primero en 26^{m}; pero que evitaría para lo sucesivo la desecación paulatina de este mar cuyo suelo está llamado, por el exceso en la evaporación de sus aguas, á convertirse, así como los territorios inmediatos, en un árido desierto que haría sentir su influencia á larga distancia.

Sin poderlo evitar he mezclado trabajos de Europa y Asia, porque extendiéndose á ambas partes del mundo la Turquía, y sobre todo la Rusia, que ocupa en la segunda extensión más considerable que en Europa, sin que exista en realidad más que una línea imaginaria de división, que ni coincide con las de provincias, es imposible no traspasarla á cada paso. En prueba de lo que acabo de decir indicaré, que la horda de los kirguises, restos del antiguo imperio de Gengis-Kan, que hasta ahora se consideraba asentada en el Asia, va á depender del gobierno de Astraján que es parte de la Rusia Europea.

Para concluir con lo relativo á Europa, diré, que en la Finlandia, y cerca de las minas de hierro que se hallan á inmediaciones del rio Tuna, se ha observado un derretimiento anómalo de las nieves, viniendo á confirmarse por él la existencia de las fuerzas volcánicas que han contribuido también á elevar gradualmente las orillas del golfo de Botnia. Añadiré que, según los datos recogidos por la expedición marítima noruega que recorrió el Atlántico Septentrional hasta Islandia, en el verano anterior, la mayor profundidad hallada en esta zona es de unos 3.800 metros y que, á la de 150 á 350, existe una terraza separada de las costas de Noruega por una cortadura ó verdadero foso que llega á los 1.200 metros bajo el nivel del mar. Es curioso también el hecho de que en dicha terraza re-

Ministerio de Cultura 2010

cogen los pescadores anualmente, y por término medio, unos 500 molares de elefante. En el presente año se proponian estudiar los mares del Norte de Noruega y la zona comprendida entre la Islandia y la isla de Jan Mayen. Debo señalar, por último, la publicación de las excursiones llevadas á cabo por Mr. W. L. Watts, en el verano de 1875, al través del Vatna Jökull, ó meseta elevada al Sudeste de la misma Islandia.

Relacionadas igualmente con ambas partes del Mundo, se hallan las expediciones marítimas de Nordenskjöld y Wiggins, desde las costas de Europa á las de Ásia á través del mar de Kara. Ya anuncié en mi anterior reseña el feliz éxito de la nueva expedición del primero, llevada á cabo del 26 de Julio al 18 de Setiembre, y los proyectos del segundo. Aquel cruzó también el estrecho de Matochkín, que divide en dos la Nueva-Zembla, y, detenido algunos dias por los hielos, pudo dirigirse luego por el Norte de la península de Yalmal ó de los Samoyedos á la boca del Yenisey, descubriendo en ésta una isla no conocida y á la que denominó de Sibiriakoff en memoria de uno de los protectores de sus exploraciones. En el mar de Kara y en los *tundras* de las orillas del rio citado, hicieron investigaciones biológicas, demostrando las segundas la presencia de un antiguo mar semejante al de Kara. Ahora se propone Nordenskjöld recoger los diarios de los pescadores noruegos de ballenas en estas aguas, y compararlos con sus propias observaciones.

Ásia.

Wiggins, que en el año de 1874 había alcanzado sólo á la boca del Ob, después de reconocer minuciosamente el golfo de Podarata ó bahía de Kara, ha penetrado también en 1876 por el estrecho que separa á Nueva-Zembla de Vaygach, y ha llegado al Yenisey subiendo con su barco hasta Kureika, donde arribó en 17 de Octubre; dejándolo allí continuó por el mismo rio hasta la población de Yeniseisk y luego á la de Krasnoyarks, de donde cruzó hácia el Oeste la Siberia, yendo por Tomsk y Tiumen á Nixni-Naugarad y después en el ferro-carril á San Petersburgo. Además de las numerosas observaciones científicas hechas en esta expedición, ha comprobado las inmensas riquezas acumuladas en Siberia, que tanto pueden

Ministerio de Cultura 2010

desarrollarse con la navegación de los rios Ob y Yenisey; por el segundo es fácil penetrar hasta el lago Baikal, é ir más arriba por el Selenga, aprovechándose luego del Amur para costear las fronteras septentrionales y orientales de la China y aproximarse al Japón. Tanto en su último viaje como en el de 1874, ha demostrado Wiggins con sus observaciones, que la corriente cálida del Golfo ó ecuatorial entra en el mar de Kara, que es por lo tanto uno de los mejores caminos para acercarse al polo.

Ambos navegantes han probado plenamente, y por la segunda vez, la posibilidad de pasar en ciertas estaciones de las costas de Europa á las de Siberia, utilizando una vía que habian aprovechado con menos elementos otros marinos, hace unos 300 años, buscando por acá el paso hácia el Japón y que desde entónces se había abandonado considerándolo impracticable. Por su parte el Gobierno ruso se proponía explorar en este año, hidrográficamente, las dos embocaduras del Ob y Yenisey, y el 24 de Febrero salió de Helsingfors el profesor Ahlquist con dos de sus discípulos para estudios etnográficos en la primera, los que pensaba prolongar hasta el Irtix, afluente del Ob. En las costas septentrionales de la Siberia, mar de Ojotsk y estrecho de Behring, se han terminado, por el teniente Opotsevich, las exploraciones y sondeos hasta la barrera de hielos, determinando gran número de puntos astronómicamente. Por cierto que debo consignar aquí que dicho estrecho de Behring lleva en realidad un nombre usurpado, pues, sin contar con los reconocimientos anteriores y más dudosos, consta que fué descubierto en el año de 1648 por el cosaco Dyeneff.

Rusia asiática. La expedición botánica sueca, dirigida por el doctor Thael, reconoció en el verano y otoño anterior una parte de la Siberia occidental entre los rios Ob, Irtix y Yenisey, llegando al Sur hasta Omsk, Tomsk y Krasnoyarks, y por el Norte hasta Turujansk, en las orillas del último. Se prosiguen los preparativos para acabar los estudios sobre enlace de las navegaciones de los citados rios Ob y Yenisey por medio del Ket, y después con el Lena subiendo por el Tunguska-Verjnaya

Ministerio de Cultura 2010

(=superior) ó sea el Angara, y descendiendo por el Ylin; así se establecerían comunicaciones fáciles en toda esta zona y desde Tobolsk al lago Baikal. Antes el Angara era una gran vía comercial, pero hoy han interrumpido su navegación algunas corrientes rápidas, y sólo se utiliza entre Irkutsk y Bratsky-Ostrog. Chekanoffsky, que ha fallecido hace pocos meses, y que en años anteriores había enlazado con sus itinerarios los rios Lena, Tunguska-Nixnaya (=inferior) y Olenek, corrigiendo notablemente los mapas de estas regiones, verificó en 1875 una nueva exploración en la parte oriental de la Siberia, dedicada especialmente á estudios geológicos, pasando de Irkutsk á Yakutsk y embarcándose aquí para descender el Lena hasta más abajo de Bulún; luego se dirigió al Este á Verjoyansk y reconocio una parte del rio Yana; regresó á Bulún cruzando en seguida la tundra que le separa del rio Olenek, por el que descendió hasta su desembocadura, volviendo á Bulún y á Irkutsk, en fin de año, después de haber recorrido unos 11.000 kilómetros.

Ujfalvy, comisionado francés del que he hablado también, ha empezado sus estudios etnográficos entre los lagos Ladoga y Onega y en las inmediaciones de Moscova y de Orenburg, preparándose á marchar al Sur con ánimo de penetrar en el interior del Ásia. Se han hecho los estudios para establecer un camino desde Krasnovodsk, en las orillas del Caspio, á Jiva, luchando con la aridez del terreno, al que sólo podrá proveerse de aguas llevando las del Amú por su antiguo brazo de Usboj, explorado también por los generales Lomakine é Ivanof, y al que toca la ruta en algunos parajes.

El territorio del Pamir, nombre turco que corresponde á estepas y que debiera reemplazarse con el de Tsung-lin que le dan los chinos, ha sido objeto de una nueva exploración dirigida por el capitán Kostenko; partió del Jokán con una columna, para someter los *Kara* ó negros Kirguis de la meseta del Alai, y ha reconocido el gran Kara-Kul (=negro-lago) que ofrece el curioso fenómeno de sus crecidas semanales todos los viernes, recogiendo además noticias sobre el Rang y otros lagos ó detalles de aquellas elevadas mesetas, donde

Ministerio de Cultura 2010

algunos picos tienen de 7.500 á 8.000 metros de altura. Todavía, sin embargo, proyectaban visitar el mismo territorio y la Fergana Mr. Sieversoff, y en este año debía continuar sus estudios botánicos en ambos Mr. Smirnoff. Además, el orientalista Minaieff pensaba reconocer por aquellos sitios el Alto Oxus, el Hindu-Kux y la parte occidental del Himalaya.

Cada vez se agitan más las influencias de los rusos y los ingleses para anexionarse los territorios que los separan todavía en el Ásia. En Jiva y Bojara se manifiestan tendencias ó más bién se promueven, para su unión á la Rusia, como lo ha hecho ya el principado de Karateguín; y en otras regiones, al Sur del Jokán, se explota el descontento que produce el verse sometidas, en cierto modo, al Afghanistán, lo que se atribuye á gestiones de los ingleses. Por su parte éstos celebran tratados con las tribus de los Afridis que les permitirán acercarse á Kabul, y con el Jan de Kelat (=castillo), la capital del Baluchistán, del que, mediante una subvención anual, han logrado permiso para ocupar militarmente sus poblaciones y extender sus líneas telegráficas y de ferro-carriles; logrando así dominar realmente en el citado Baluchistán, que, con una población de dos millones de habitantes, se extiende hoy desde las fronteras de la Persia y del Afghanistán á las de la India y el mar Arábigo.

Para terminar con las exploraciones rusas, citaré la de Regel que, partiendo de Taxjén en el otoño de 1876, y reconociendo algunos rios de sus inmediaciones, ha llegado á Kuldxa, pasando por Vyernoye; la del capitán Pevtsoff que, desde el fuerte de Zaisán, en la frontera rusa, fué á Bulún-Tojoi y Gu-chen en la Mongolia, recorriendo 900 kilómetros, practicando observaciones astronómicas, barométricas y magnéticas, y reuniendo ricas colecciones geológicas, zoológicas y botánicas; la de Potanin que, siguiendo el mismo itinerario á Bulún-Tojoi, penetró hasta Kobdo en el mismo país, donde ha tenido que detenerse por el rigor de la estación, siendo también asaltado por los monjes del convento de Xara-Sumé y, por último, la de Prjevalski que, entrando por Kuldxa, en los confines de

Ministerio de Cultura 2010

la Mongolia y la Kaxgaria ó Kalmukia, llegó á Jaraxar, pasando por el valle del Yuldus, á más de 2.100 metros de altitud; siguió luégo el curso bajo del Tarim, á la de unos 600 metros, país poco poblado y con una fauna y flora muy pobre, alcanzando el lago Lob (Lob-nor), cuyo contorno difiere mucho del marcado en los mapas, donde aparece menor, y visitando en la parte del Sur del mismo los *Tag* ó montes Altyn, cuyos contrafuertes se elevan á 3.350 metros. Aquí descubrió, en efecto, los camellos en estado salvaje, y cerca del lago, por la parte del Sur y Sudeste, vió las ruinas de dos ciudades antiguas, sospechándose si alguna sería la de Navapa, que parece de orígen indio, y citada por el viajero chino Huen-Tsang en el siglo VII. Por esta parte fundaron también una colonia, hace cien años próximamente, algunos rusos escapados de la Siberia. Prjevalski se proponía estudiar estos territorios, completamente desconocidos, cruzando luégo el Tian-Xan (=celestes montes) para volver á Kuldxa hácia primeros de Julio, ántes de emprender su otra exploración al Tibet.

Para juzgar de la importancia de los trabajos llevados á cabo por los rusos en su vasto territorio, que reune 87 millones de habitantes en una superficie de 22 millones de kilómetros cuadrados, la sexta parte próximamente de las tierras del globo, y más de la mitad del área de la luna, ó sea algo mayor de la faz que nos presenta constantemente nuestro satélite, diré, que en el pasado año se presentaron al Emperador, según costumbre, los resultados de los trabajos de 1875, comprendiendo 104 diferentes. Entre ellos, además de varios libros, se hallaban mapas de parte de la Turquía europea y asiática, de la Persia, del Cáucaso, del Transcaspio, ó sea de los territorios entre el Caspio y Aral, del Turkestán, Fergana y regiones contiguas, de la Siberia occidental, del Transbaikal y Siberia oriental, con varias triangulaciones en esta última y estudios del rio Amur y sus afluentes, así como otros relativos al golfo de Tartaria y mar del Japón. El mapa general de la Rusia asiática, que tanto llamó la atención en la Exposición geográfica de París, había sido adicionado con las últimas exploraciones y, mientras se decidía su publicación, se habia repro-

Ministerio de Cultura 2010

ducido fotográficamente. Otro trabajo muy importante se preparaba, tal es la colección de estudios etnográficos sobre los territorios fronterizos del Ásia, reuniendo, á los ejecutados por Mainoff y otros rusos, los llevados á cabo por los franceses é ingleses.

Tibet. Ántes concluí citando al Tibet, y en este país, que cada dia ofrece nuevas dificultades para ser recorrido por los europeos, habian penetrado, sin embargo, algunos viajeros ingleses por el paso de Byans, á la altitud de 5.500 metros próximamente, hasta Pala, á unas dos jornadas del lago Mansarouar, y se proyectaba, además, una expedición oficial que llegase á Lhasa, partiendo de Pekín.

Al abate Desgodins debemos nuevos trabajos sobre los confines del Tibet con la China, comprendiendo un segundo itinerario de Yerkalo á Yechė é interesantes noticias sobre los afluentes superiores del Yang-tze ó rio Azul, Me-kong, Saluen, é Irauaddi, rios que corren de Norte á Sur y separados por cadenas de montes que probablemente se enlazan con la del Kuenlun; también se confirma por ellas que el gran rio Yarkiu-Sangpó, afluente principal y más Norte del Brahmaputra, se une al curso inferior de éste con el nombre de Dihong, como ya se suponía últimamente.

China. Nada importante tengo que señalar de la China á no ser las discusiones contínuas acerca de su población total, que se valúa ya en 300, ya en 400 millones de habitantes: el último censo oficial fué el de 1812, que le daba 362 millones, y según el reciente resúmen de la población del mundo por Behm y Wagner, se le atribuyen 405. Mr. A. E. Hippisley, empleado en la comisión china de aduanas, ha formado un bosquejo geográfico-estadístico de dicho imperio. Diré de paso que un individuo de la embajada japonesa ha publicado un estudio sobre Korea, y que en esta parte se han descubierto recientemente importantes minas de carbón de piedra.

Japón. En el Japón sigue el desarrollo comercial, habiéndose inaugurado el ferro-carril, de unos 64 kilómetros, entre Osaka y Kioto, la antigua capital, reemplazada hoy por la llamada Tokio (=residencia del Este) y también Yedo (=puerto del rio Ye):

Ministerio de Cultura 2010

sigue trabajándose en otras líneas. Mr. Cochins ha dado cuenta de sus exploraciones en este país por más de tres años, y Mr. Caprón de sus estudios en la isla de Yeso, donde ha permanecido casi doble tiempo. También el doctor Schulze ha visitado varias provincias del Japón, y Mr. Voyeikoff ha practicado en el año último estudios importantes al terminar su viaje alrededor del mundo, dedicado á practicar observaciones meteorológicas. Después de tocar en la India é islas de Ceylán y Java, penetró en partes desconocidas de Nipón y reunió curiosos datos sobre los *Aínos* ó *Ainus* (=hombres) hallando de paso que la parte Norte de esta isla es menos poblada que la del Sur, y determinando barométricamente la altura de 600 puntos. Se ha publicado ya el mapa de Nipón, en cuatro hojas, por Mr. R. Henry Brunton, y también Mr. Knipping, al servicio de este país, ha terminado otro mapa, en la escala de 1 por 1.000.000, consultando más de cien originales japoneses y marcando las nuevas divisiones administrativas. Terminaré diciendo que el Japón ha ocupado las islas Bonin ó Munin-Sima (=inhabitadas-islas), intermedias entre su territorio y nuestras Marianas.

Archipiélago asiático.

De la isla de Formosa, que debe considerarse como el Japón dependencia del Ásia y no parte de la Oceanía, se han publicado ahora relaciones sobre algunas excursiones importantes. El teniente Ibis, de la marina rusa, practicó una notable en Enero y Febrero de 1875, reconociendo que no existe en el interior la raza pápua, como se había supuesto; Mr. Herbert J. Allen fué, en fines del mismo año, desde Tamsui á Tai-uan, su capital, penetrando en el corazón de la isla, y Mr. T. L. Bullock había marchado también, en fin de 1873, desde el mismo Tai-uan hácia el interior, por la parte del Norte y del Este. Tales estudios son importantes para nosotros por la proximidad á las Filipinas de esta isla, que hemos ocupado parcialmente en otro tiempo.

Por razones análogas debo citar aquí los estudios publicados recientemente, aunque practicados en 1873, de una parte de la costa occidental de Borneo y sobre la ascensión al elevado monte Kini-Balu (=china-viuda), llevada á cabo por los ofi-

Ministerio de Cultura 2010

ciales del buque italiano *Il Governolo;* dicho monte se halla en territorio perteneciente al Sultán de Joló, y por lo tanto sujeto indirectamente á nuestra dominación.

Concluiré lo relativo al archipiélago asiático, anunciando la salida, en el pasado Enero, de la expedición holandesa que debía reconocer una parte de la isla de Sumatra y va mandada por Schow Santvoort, y además, llamando la atención sobre la coincidencia del itinerario de Marco Polo en esta isla, con lo que arrojan los antiguos anales malayos, demostrada en un reciente trabajo de Mr. J. T. Thomson que confirma las anteriores observaciones del coronel Yule. Las seis ciudades, más bién que reinos, visitadas por el célebre viajero veneciano, hácia el año de 1292 en la costa Nordeste de *Java Minor*, se hallan citadas también en el itinerario del sultán Mahómmed, á que se refieren dichos anales, y una de ellas, Samara ó Samadara, que según estos significa *Gran Hormiga*, es llamada también Samudra que en sanscrito y javanés equivale á *el Mar* ó *el Océano:* del último nombre se deriva el moderno de Sumatra.

Indo-China. En la Indo-China, el doctor Harmand subió por el Me-kong, en los últimos dias de Diciembre de 1875 y primeros meses de 1876, con ánimo de penetrar en la parte Norte del país y en el territorio de Laos para practicar estudios arqueológicos y científicos; logró visitar una zona meridional del Siám ó *Thay*, donde existen abundantes minas de hierro, y la parte Norte del *Srok-Kmer*, que nosotros conocemos con el nombre de Cambodia ó Camboja: á sus itinerarios ha unido los del negociante Mr. Garcerie. En *Barma* ó Birmania, Mr. Strettell, que llevaba el objeto de estudiar la posibilidad de establecer en la parte inglesa plantaciones del *Ficus-elástica*, subió desde Rangún hasta Mandalay y Bamo, recorriendo especialmente las inmediaciones del último, y continuó por el mismo Irauaddi hasta Mun-tsoung, en latitud de 26°, parte muy poco conocida. Mr. Henry Cottan, después de atravesar el Assán, se proponia penetrar desde Sadiya rectamente á Yun-nan, cruzando el Irauaddi por las comarcas de Jami y Singfú, pero se ha visto precisado á detenerse limitándose á visitar los rios Tenga-

Ministerio de Cultura 2010

Pani y Karam-Pani y á subir por el alto Brahmaputra hasta el Brahma-Jund ó estanque sagrado de Brahma, alimentado por el mismo rio y en la parte en que deja de ser conocido. También Mr. Paschino ha ejecutado un viaje en la Birmania, y debo hacer mención aquí de las excursiones practicadas en 1874 y 1875 en la parte Sur de la Península Malaya ó de Malacca por Mr. Miklujo Maklay, cuya reseña se ha publicado recientemente, así como de la exploración de Mr. Sintensis, que, partiendo de esta región, se proponía internarse en el Ásia con ánimo de llegar al mar de Ojotsk y pasar de allí á América.

India. La triangulación geodésica de la India continúa extendiéndose á los últimos límites de este vasto Imperio y partes inmediatas; desde los territorios cercanos á Rangún, en el Este, hasta el golfo de Cutch en el Oeste, y desde el Kumaón, en la parte septentrional, á la isla de Ceilán, que debía enlazarse en la próxima campaña. Se han relacionado también con aquella los trabajos hidrográficos que abarcan, igualmente, desde las costas de Malacca al citado golfo de Cutch, donde se practican observaciones para determinar el nivel medio del mar: por supuesto, aquellos se extienden á los archipiélagos vecinos á las costas, y se han ligado ya con ellas las islas Lacadivas. El censo de la India practicado en 1872, que señaló una población de 239 millones de almas, de las cuales más de 190 pertenecen á los territorios sometidos directamente y el resto á los feudatarios, ha dado lugar á varias publicaciones importantes, debiendo citar entre ellas una de Mr. Vidal Lablache que examina la distribución de los habitantes, haciendo ver su acumulación en el valle del Ganges y vertientes meridionales del Himalaya, así como en varias zonas de la costa, ocupándose al mismo tiempo de sus ferro-carriles terminados ó en construcción.

Persia. Antes de concluir con lo relativo al Ásia, diré que se ha publicado una obra interesante por A. W. Hughes sobre el Beluchistán, nombre muy impropio, hoy dia sobre todo, puesto que son los Brahuis y no los Beluches los que ocupan la mayor parte de su territorio: aquéllos llaman á su patria Kohistán ó Tierra de las montañas, y el soberano se titula Kan

Ministerio de Cultura 2010

ó más bién Jan de Kelat. Añadiré que han visto también ahora la luz dos itinerarios referentes á la Persia; uno seguido en 1875 por el doctor Franz Stolze, desde Xiraz á Firuzabad y Darab en la parte del Sur, y otro en la del Norte, entre Semnan y Mexed, con varias excursiones laterales, ejecutado en 1876 por A. H. Schindler, general al servicio de la Persia; además que en este país llama fuertemente la atención el descubrimiento de ricas minas de oro en Zenjan, pequeño pueblo entre Teheran y Tabris. Por último, debo mencionar otra publicación de las excursiones é investigaciones de ruinas antiguas hechas en el Ásia Menor, en 1874, por el Doctor G. Hirschfeld.

África. Egipto.

Al penetrar en África, empezaré dando cuenta de que el conocido doctor Schweinfurth ha salido del Cairo para explorar el desierto del Sinaí, debiendo emprender luego excursiones más importantes en las regiones ecuatoriales. El doctor Rossi-Bey ha expuesto, ante la Sociedad geográfica del mismo Cairo, el resultado de sus estudios sobre los orígenes y misión del Egipto, haciendo constar que la formación del Delta del Nilo ha exigido solamente 48.000 años, y que los depósitos de dicho rio, que forman la mayor parte del territorio, representan un período de dos millones de años. Sin apartarme de la capital tengo que señalar también la inauguración del canal de agua dulce y de gran sección de Ismailieh, que lleva desde ella las aguas del Nilo á Ismailia, sobre el de Suez, y que permite las comunicaciones del célebre rio con el mundo entero.

Ismailieh.

Xoa.

Penetrando más al Sur por el lado del mar Rojo y el golfo de Aden, llegamos al terreno explorado por la expedición italiana á las órdenes del marqués Antinori, á la que acompaña sin duda la mala suerte. Vencidas las dificultades para salir de Zeila, lo que efectuaron el 19 del pasado Junio, y apenas llegaron, con no pocos contratiempos, á Tull-Harré en 23 de Julio, después de su paso por Adagalla, en el país de los Isas Somalis y al N. de Harrar, según dije en mi reseña anterior, tuvieron que enviar á Italia al capitán Martini porque habian agotado la mayor parte de sus recursos. Antinori y Chiarini

Ministerio de Cultura 2010.

siguieron en 1.º de Agosto hácia Xoa, y el 26 del mismo mes, temerosos de las propias gentes que dirigian su caravana, abandonados por muchos, hambrientos y casi desnudos atravesaron el rio Hauax que iba crecido, acabando de perderse é inutilizarse sus efectos é instrumentos, confirmando en esta ocasión dicho rio su nombre de mal agüero, pues significa *el revoltoso*. Dos dias más tarde llegaron á Farré, primer pueblo del Xoa: allí fueron acogidos con agasajo y recibieron invitación del rey Menelik para presentarse en su corte, establecida ahora en Licché, á donde entraron con grandes honores el 7 de Octubre, después de pasar por Ankober, la antigua capital: en la nueva se proponian esperar los auxilios pedidos. Para colmo de desgracias, se ha sabido, por noticias posteriores, que el marqués Antinori se habia herido gravemente en la mano por un disparo de su escopeta el 17 de Enero. Martini acaba de salir ahora de Italia llevando auxilios para sus compañeros.

Apenas se tienen más detalles geográficos de la expedición que los acabados de citar: no se expresa la situación de los puntos recorridos ni la de Licché, que es desconocida: el itinerario de Zeila á Tull-Harré es nuevo; el resto había sido reconocido por otros viajeros hace ya bastantes años.

Del mismo territorio de la tribu de los Isas, parte de la gran familia de los Somalis, é incorporado recientemente al Egipto, atravesado en el principio de esta exploración, se tienen noticias por otra que llevó á cabo el comandante Mohámmed-Moktar, quien lo ha recorrido, así como el país de los Gallas-Nollis, llegando á Harrar, población de 35.000 almas y bastante civilizada, que otros habian visitado, pero que él situó exactamente, fijando su altitud en 1.701m. El café que aquí se cultiva es tan excelente como el de Moka ó Moja. Seis trabajos importantes se han terminado en estas costas y sus inmediaciones; es decir, entre Masaua y la meseta de Abisinia ó Etiopía; en las inmediaciones de Tayurra, de Berberah y en otros puertos del Océano Índico, algunos de ellos ocupados por el sultán de Zanzíbar.

En la parte baja del Nilo, debo señalar el reconocimiento de las inmediaciones de Siut por el Mayor Dürholz, y los estudios

Cuenca del Nilo.

Ministerio de Cultura 2010

geológicos entre Kenneh y la costa del Mar Rojo en Koser. También mencionaré la reciente publicación de exploraciones interesantes hechas por Pruyssenaere, de 1859 á 1864, desde Jartum al Sur por los rios Nilo Azul y Blanco y sus inmediaciones, extendiéndose hasta cerca del Atbara. Además las últimas excursiones del doctor Junker, de Jartum á Sennáar, y sus reconocimientos de una parte del Sobat y desde Lado á Makraka, de donde pensaba dirigirse al Oeste hácia Mombutú con ánimo de rebasar los puntos visitados por Schweinfurt. En el Sobat subió, dicho Junker, unos 300 kilómetros desde su confluencia hasta Nasser, y supo que cuatro horas más arriba se presentan otros tantos cursos de agua, uno de ellos el Yibbé, que puede ser el Godxeb, considerado como su afluente, ó bién el Yuba que señaló Poncet y que algunos creen es el que con el mismo nombre desagua en la costa oriental. En el alto Nilo se hallaba el viajero Mr. L. Arthur Lucas preparándose á exploraciones, que él mismo costeaba, cuando por causa de enfermedad tuvo que trasladarse á Jartum, y de aquí por Suakím pasó ó á Yeddah, en la costa de Arabia, donde falleció loco de resultas de las fiebres malignas que había sufrido. Igualmente ha muerto su compañero el botánico Freeman.

Las exploraciones desde Dongola y Debbé, en el Nilo, al Obeiad en Kordofán, y al Faxer en Dar-Fur, así como los reconocimientos casi completos y estudios botánicos en estas dos regiones nombradas últimamente y parte del Dar-Fertit, que corresponden al Sudán egipcio, llevados á cabo por el Estado Mayor de este país, son de alto interés, y ya he hablado en otras ocasiones de algunos más referentes á la parte del Nilo, entre Gondokoro y Mruli. En conjunto han trabajado 27 expediciones diferentes en los reconocimientos del Nilo, y en los diversos territorios del Egipto, al Oriente y al Occidente del mismo rio, extendiéndose á algunas regiones de la Etiopía ó Abisinia.

Desgraciadamente se carece de mayores detalles acerca del practicado en el lago Mvutan, y sólo se conocen muy imperfectamente los ejecutados desde Mruli, por el lago de Ibrahim ó Kapeki, al Ukerevé, á donde al fin ha logrado transportarse un vapor: no se han publicado todavía los planos

Ministerio de Cultura 2010

de estos trozos del rio ni del lago, que según dicen está lleno de islas en la parte del Sur. Su otra salida hácia el Norte, por el brazo llamado Massanga, en dirección al Asua ó Sobat, aparece pantanosa y se ignora si hay desagüe permanente por ella ó sólo en las crecidas: en el primer caso, y si comunicara con los rios citados sin corrientes rápidas, podrian evitarse los obstáculos que hay por el otro lado, y así se explicaría también la poca agua que lleva el brazo que va del Ukerevé al Mvutan y el curso lento del que sale de éste hasta Dufli. Tampoco ha vuelto á saberse de la otra bifurcación del Nilo hácia el Iaie en esta última sección. De todos modos, del conjunto de los reconocimientos practicados en el Nilo, resulta que es navegable, en altas aguas, con ligeras dificultades en las cataratas inferiores y en las inmediaciones de la confluencia del Asua, hasta el lago Mvutan, excepto en unos 13 kilómetros que ocupan los rápidos de Tola, próximos á Dufli: después forman nuevo obstáculo, en otros 20 kilómetros, las cataratas de Noruma ó de Murchison y las fuertes corrientes que siguen hasta Foueira, donde el rio salva un desnivel de 200 metros próximamente: quedan además la cascada de Isamba, por cima de Urondogani, y las que hay hasta el Ukerevé. Emir Effendi, ó sea el doctor Schnitzer, ha recorrido los territorios de Uganda, Usoga y Uñoro, entre estos lagos, creyendo que sus habitantes pertenecen á las razas de los Abisinios ó Gallas, habiendo visitado á Mtesa en su capital y hallándolo propicio á abrazar el cristianismo: después regresó desde aquí, por un nuevo itinerario, á Mruli y Jartum.

Viaje de Stanley.

Ya he citado en las reuniones ordinarias de esta Sociedad, las últimas exploraciones de Stanley de que se tenian noticias; pero debo reunir aquí todos los datos que proporcionan. Sus cartas llevan las fechas del 7 al 13 de Agosto, en Uyiyi á las orillas del Tangañika, é invirtiendo un poco el órden en que están escritas diré, que en las segundas se dan nuevos detalles sobre la excursión por el rio Kayera hasta el lago Akeñara, de que hablé en mi reseña de Noviembre, enviando con ellas un bosquejo de esta zona. Ya había manifestado anteriormente que el citado Kayera podía disputar al Ximiyu el derecho de ser considerado como el orígen principal

Ministerio de Cultura 2010

del Nilo, que él mismo habia atribuido á aquél: ahora lo afirma de un modo indudable, añadiendo, que los mismos indígenas lo consideran como un rio principal, apellidándole *madre de las aguas*, y pretendiendo que viene del Muuta Nz̲iy̲é ó M v̲utan, lo cual es completamente absurdo é imposible. Dice que el rio tiene en su parte baja de 21 á 37 metros de profundidad, y en vez de dibujarlo en el Karagüe como formado por los brazos pantanosos de Luchuro é In y̲ez̲i, y del que atraviesa el lago Windermere y otros pequeños además de terrenos pantanosos, según lo trazó Speke, lo pinta como un lago contínuo, largo, estrecho y de forma caprichosa, con un ancho de 16 á 22 kilómetros, y profundidad de 12 á 18 metros, lago que principia después de las cascadas de Morongo, pareciendo desbordación del rio In y̲ez̲i; añade que hácia Uh̲imba, en la parte superior, es más angosto y sale por dos brazos anchos, que llevan los nombres de Ka y̲era y Ru v̲u v̲u, del lago Akeñara, al que da 55 kilómetros en sentido N. S. por 80 de E. á O.; entre ambos queda una gran isla, de la mitad casi de las dimensiones dichas, llamada Gu v̲u ó Ugufu: debo advertir que sólo ha podido ver una parte de esta isla y de los dos brazos que la forman, adquiriendo los otros datos por los indígenas. Al lago Akeñara, Akeñaru ó Ñansa-Cha-Ngoma, como también lo llaman, va desde el Norte el rio Nauarongo, que baja de los montes Ufumbiro ó Mfumbiro, y por Oeste le llega al afluente principal, que supone viene desde el NO. del Tangañika, y al que ha bautizado con el nombre de Nilo Alexandra, lo mismo que al lago, en honor de la ilustre princesa de Galles, por esa manía perjudicial de reemplazar, sin necesidad, los nombres indígenas. Otra particularidad muy notable, adquirida también por noticias, es la de que el lago está unido al Ki v̲o ó Ki v̲u por un brazo pantanoso, de unos 20 kilómetros de largo, y que del último lago, que está al SE. del país de Mkinyaga, sale efectivamente al SO. el Rusiz̲i que se une al Tangañika, según se habia sabido por informes más antiguos, existiendo, por lo tanto, entre dicho Tangañika y el Ukerev̲é, una comunicación de la cual se había hablado algunas veces y que Livingstone había buscado en vano por re-

Ministerio de Cultura 2010

giones más meridionales. En el bosquejo de Stanley se marca el lago Mvutan, prolongándose hasta 1° 25′ S. próximamente, y por el O. de los montes Mfumbiro, es decir, casi hasta donde lo trazó Baker, pero con duda desde antes del primer grado meridional.

Lago Tangañika.

Nada dicen las cartas de Stanley de su viaje á Lumeresi y de la continuación hasta Uyiyi, á donde llegó el 27 de Mayo, y las primeras se refieren exclusivamente al reconocimiento del Tangañika, en el cual invirtió cincuenta y un dias: navegando en él ha recorrido completamente su perímetro, reconociéndole minuciosamente, y visitando las caletas de la parte del Sur, que se extienden 35 kilómetros más hácia el mismo lado del punto por donde lo cruzó Cameron por acortar.

Sólo detalla, en realidad, dos localidades: la una es el álveo del Lukuga, desagüe del lago según Cameron, y que un estudio más detenido ha venido á demostrar ahora que sólo puede considerarse como eventual, á lo sumo, aunque con tendencias, con seguridad casi, de convertirse en permanente. Stanley, después de haber recorrido las orillas del lago acompañado de algunos de los guías que llevó Cameron, y que señalaron á aquél bancos y terrenos inundados que este último había encontrado sobre las aguas, ó islas que antes eran parte del continente habitado, penetró en unos siete kilómetros por el pretendido desagüe, que forma un estero de medio kilómetro de ancho, y hasta donde llegó Cameron, sin observar la corriente de uno y medio nudos (dos y medio kilómetros) por hora, que éste señaló, aunque advirtiendo ya que daba paso á corta cantidad de agua en la estación seca; Stanley ha visto, por el contrario, que no podia marcarse en ningún sentido y, por medio de un flotador, observó que, cuando reinaba el viento SE. que enfila la dirección del estero viniendo del lago, la corriente era hácia fuera de éste, y hácia él cuando cesaba. Un poco más arriba, y en corta extensión, el álveo está ocupado por masas espesas de papiros con agua por bajo y, más lejos, en cuatro kilómetros casi, mezcladas estas plantas con bancos de fango y charcos de agua detenida: á éstos sigue, en más de un kilómetro, lo que era antes de la última estación de las lluvias

Ministerio de Cultura 2010

un paso en seco por donde se comunican los de la orilla Norte con la parte Sur, tocando en la aldea de Eluani, allí inmediata, paso cubierto por juncos acuáticos, algunos tamarindos y otros árboles muertos: los primeros están doblados, como indicando el curso de las aguas hácia el lago, y todavía se pasa hoy á la otra márgen, aunque á veces con agua á la rodilla, y por bajo de bóvedas formadas por los juncos. Todos los arroyos afluentes de ambos lados, y especialmente los de la izquierda, llevan la dirección como si fuesen á entrar en el lago, hecho que ya había notado Cameron, y el Kibamiba, inmediato á Eluani, que parece el principal, debiendo tal vez dar su nombre al álveo anterior, continúa perfectamente la dirección del estero, y corre al S. E. Pero cosa singular; en el extremo del mismo paso, ó vado hoy dia de Mituansi, las aguas principian á aparecer como filtrándose, y corren hácia el NO., es decir, en la dirección que lleva el mismo álveo, el cual conserva el nombre de Lukuga; y poco más al O. cruzan entre los montes Kihinga y Kiyanya, que se elevan unos 370 metros sobre el lago, tomando ya el nombre de Luindi ó Luimbi y el aspecto de un rio considerable, continuando hácia el país de Rua, por el Luvua y lago Lanyi (=mosca) ó Kamolondo. En el paraje donde principia á formarse, las aguas se hallaban á la temperatura de 20° centígrados, cerca de 4° más frescas que las del estero que va al lago: se observa claramente que las empujadas desde el lago por el viento del SE., y que no pueden absorber los depósitos pantanosos próximos á la divisoria en el álveo, vuelven á aquél, y en el otro lado se observan también las filtraciones y corriente en sentido opuesto, ó sea hácia el Oeste. Stanley, de acuerdo con lo señalado por Cameron, cree todo esto producido por el constante crecimiento del nivel del lago, al cual supone de una formación relativamente moderna, habiendo recogido aquél hasta las vagas y fantásticas tradiciones de los habitantes. A medida que las aguas han ido elevándose é internándose en el estero, han ido quitando al Lukuga oriental la fuerza de su corriente, y se ve ya próximo el momento en que la misma causa rompa el débil obstáculo del fango y plantas acuáticas acumuladas en el

Ministerio de Cultura 2010

Mituansi, estableciendo su corriente definitiva hácia fuera del lago. Por lo demás, los indígenas han expresado constantemente que, en los años anteriores y en el mismo del reconocimiento de Cameron, las aguas corrian en los dos sentidos indicados.

El otro hecho que rectifica Stanley es el de la existencia de la isla que se encuentra marcada hácia la parte Norte del Tangañika y próxima á su orilla occidental; ésta fué señalada á Burton y Speke como *kirira* ó isla; y con el nombre de Ubuari; y al mismo Stanley, en su excursión acompañando á Livingstone en 1871, se la habian designado también como isla, al pasar á su lado, denominándola Muzimu, según llamaron los primeros á su extremo septentrional; pero en realidad es una península larga y estrecha, unida á la orilla por un istmo de 11 kilómetros con 60 metros de altura en el centro, formando un golfo que penetra hácia el S. SO., donde desaguan varios rios, y al que dió el nombre de Burton.

En cuanto al conjunto de su exploración en el lago, sólo dice que está llena de descubrimientos interesantes; que ha visto magníficas cascadas, paisajes pintorescos, hienas de agua, frutos exquisitos, cavernas y subterráneos notables, sin hablar de las minas de cobre de Katata y de su explotación; de la aparición en el lago, hace algunos años, de gruesas masas de una sustancia negruzca que los indígenas creian *descarga de los rayos*, pero que ha visto era asfalto, ni del reciente derrumbamiento de una montaña en el Urundi, ó sea en la parte del NO., enterrando multitud de aldeas y habitantes. También ha oido cosas curiosas acerca de las casas subterráneas del Rua, y ha observado lo que puede llamarse una religión nueva en algunas tribus ribereñas.

La necesidad de apresurarse á dejar á Uyiyi, por haberse declarado allí una terrible epidemia de viruela maligna, le impedía dar más detalles, habiendo sufrido él mismo ataques de fiebre desde el 1.° de Agosto, en que terminó su exploración del lago, hasta el 13, fecha de su última carta.

Se me olvidaba decir que otro de los asuntos de que ha tomado informes es relativo al nombre de *Tangañika* con que se

Ministerio de Cultura 2010

conoce al lago: dice que éste sólo es aceptado por una tercera parte de los habitantes y en la sección del Norte; que en la del Sur y orilla occidental, se le llama Tangañika Kimana, y en las del Oriente, Jemba, Riemba ó Liemba: éste se habría conservado si hubieran abordado á él por dicha parte; es el mismo que dijeron á Livingstone al visitar esta zona, y que le hizo creer por algún tiempo que se trataba de un lago diferente: el último nombre sólo significa *lago* en el idioma de los indígenas, y es muy probable que el mismo de Tangañika tenga una significación análoga, creyendo Stanley que entre otras etimologías que se han buscado es la más probable la que procede de *Kitanga*, que significa estanque ó charco, y *Ñika* llanura, dando así la idea de un gran lago que semeja á una llanura. Otros le juzgan compuesto de *Tangaña*, equivalente á reunir, y de *Ñika*, vegetacion acuática, y Cameron opinaba que procede de *Ku-tangaña* ó *Changaña* que indica también mezcla de aguas. Aquí debo transmitir la observación que hace este último acerca de los tres lagos M̲vutan, Tangañika y Mkuba; todos son largos y estrechos, separados por cortos intervalos y paralelos á la costa, pareciendo producidos por gran hundimiento ó ruptura, y acaso restos de otro mucho más extenso.

Deseando resolver, sobre todo, el problema del orígen del Nilo y explorar el que ha llamado Nilo Alexandra, donde cree ahora que aquél se encuentra realmente; viendo además que ni por la fuerza ni por la persuasion podía cruzar los territorios de los feroces Urundis del Norte y Ruandas ó Uruandas, que rodean el lago Akeñara, hasta pensó asociarse con tribus rapaces y guerreras para penetrar á viva fuerza; pero ha juzgado más conveniente dirigirse á Ñangüé y de allí, por el territorio de los Mañemas del Norte, llegar al de los Mkinyaga que sostienen comercio con los Ruandas y se hallan hácia los indicados orígenes los que supone deben encontrarse al NO. del Tangañika, ó sea hácia el Norte de Ñangüé. Duda también si, aun en el caso de que esto fuese realizable, no sería más ventajoso para la ciencia descender desde Ñangüé, por todo el Lualaba, hasta enlazar con un punto conocido; pero advierte

Ministerio de Cultura 2010

que no podrá tomar su partido antes de llegar á dicho punto.

Aquí es oportuno decir que ha salido á luz últimamente la relación del interesantísimo viaje de Cameron con el título *Across Africa* (á través del África); pero como ya señalé en mi primera Memoria sus rasgos principales, creo ocioso hablar de nuevo de este asunto, aunque es digno, ciertamente, de que ocupe alguna de nuestras conferencias y de que se publique un análisis detenido de tan importante exploración.

Para concluir con todo lo relativo á los grandes lagos interiores, diré que Mr. Yung ha expuesto, ante la Sociedad geográfica de Lóndres, los resultados del transporte de la misión y del vapor al Ñasa Mucuro ó Mkuba, la cual, dicho sea de paso, sólo ha costado unas 110.000 pesetas, comprendiendo los gastos para el primer año. Describió además su exploración por todo el perímetro del mismo. Nada hay de verdaderamente nuevo é importante que señalar después de lo manifestado en la Memoria anterior, á no ser el hecho que no ha podido comprobarse, pero que afirman los indígenas y nada contradice, de que el rio Rouma ó Rovuma sale del mismo lago y de su parte Norte: así resulta esta gran masa de agua con dos salidas al Norte y al Sur, vertiendo por ambos lados al Océano Oriental ó Índico, lo que constituye un fenómeno bastante singular. Se ha publicado también el trazado gráfico del Mkuba según el reconocimiento de Mr. Yung; pero en el mapa que acompaña al viaje de Cameron, á que acabo de referirme, y que estará tomado probablemente de los datos de la misma exploración, se le marca inclinándose mucho más al NO. en su parte septentrional, de suerte que sólo dista 148 kilómetros del extremo SE. del Tangañika; parece, por lo tanto, más fácil establecer relaciones entre uno y otro lago, como se propone la misión Livingstonia, aunque son temibles las tribus que ocupan esta zona. Se han entablado ya algunas con Makanyira, el comerciante árabe de esclavos más rico de la costa oriental del lago, para ver si se logra inducirlo á cambiar el objeto de su tráfico. El misionero Henderson proyectaba también establecer una misión entre el rio Xiré y el lago Xirua ó Tamandua. Tiene interés, además, para esta zona la concesión hecha por el Go-

Ñasa Mkuba.

Ministerio de Cultura 2010

bierno portugués con el fin de formar una compañía de vapores que naveguen por el rio Zambezé.

Oriental. Otras dos asociaciones de misiones inglesas han reunido fondos considerables para fundar estaciones en el mismo Tangañika y en las cercanías del Ukerevé y Mvutan, probablemente en el territorio de Karagüé, llevando vapores á dichos lagos. Bueno es advertir que en Inglaterra se mira con gran descontento que el Egipto trate de extender su dominación hasta el Ukerevé, descubierto primero por expedicionarios ingleses; y aún ha protestado públicamente contra esto el coronel Grant, alegando también que el rey Mtesa, del Uganda, es más civilizado que el gobierno que trata de sustituirlo, añadiendo otros que se halla muy dispuesto á abrazar el cristianismo, según había anunciado Stanley. Las expresadas misiones han empezado explorando el rio Kingani, que desagua inmediato á Bagamoyo y el Uami, algo más septentrional; pero se ha visto, después de haber navegado algún trecho por ellos, que ni uno ni otro son propios para tal objeto, sobre todo por sus repetidas vueltas, que cuadruplican, á veces, la distancia que media en línea recta hasta la costa.

Mejor éxito ha tenido otra exploración practicada por Mister Price en las inmediaciones del N. del mismo Uami con objeto de conocer si podría establecerse un camino practicable para carros y vagones, tirados por toros ó bueyes, hácia el interior, y reemplazar así el largo y embarazoso transporte por medio de los indígenas, que tanto ha contrariado todas las exploraciones. Desde luego encontró la ventaja de llegar á los 10 kilómetros á Ndomi, colocado ya en alto y en país saludable, librándose así de las largas jornadas en terrenos pantanosos que se encuentran en el trayecto por Bagamoyo. El resto del camino no ofrece grandes dificultades para el paso de los vagones, si bien habrá que hacer algunas obras, y, aunque tuvo que dejar un vagón, pudo llegar en diez y nueve dias á Mpuapua y regresar en otros quince con los toros, demostrando así que no hay que temer en este país la presencia de la mosca *tzetzé ó tzitzí*, tan mortífera para estos animales. Ya hay establecida una estación en Mpuapua, y se piensa en fundar otras en el camino hácia

Ministerio de Cultura 2010

los lagos para proteger constantemente las comunicaciones. También se han recibido noticias del viaje de los misioneros más allá del citado Mpuapua, y las situaciones geográficas de algunos de los puntos atravesados.

Otro misionero inglés ha recorrido, en Enero último, el camino del Ukerevé al país del Uñañembé, nombre que, según Cameron, significa *comarca de azadas* ó cultivada, siguiendo aquél un camino diferente del de Stanley, visitando diversos puntos sin hallar oposición y viendo sólo álveos de rios secos y llenos de arenas.

Otras exploraciones tengo que señalar en la costa oriental: el Sr. Camillo Russ, que reside hace algún tiempo en Abisinia, se preparaba á cruzar el país de los Gallas hasta la boca del Yuba, con una de las caravanas comerciales que recorren esta comarca. El doctor Hildebrandt marchó en Diciembre último, desde Mombas, é hizo una excursión al territorio de Uanika, donde visitó los criaderos de antimonio, y se proponía seguir al interior, con ánimo de examinar los altos y nevados montes inmediatos á esta parte, y de verificar la ascensión del Kenia. Por el rio Dana, que baja de éste, y empezando por fundar una estación en Uitu al Norte de sus orillas, pensaban penetrar los alemanes Fischer y Denhart para avanzar cuanto les fuera dable hácia el Ukerevé, estudiando la zona donde se dice que hay volcanes en actividad y la región hidrográfica en que se hallan los orígenes del Nilo, del Yuba y otros rios, llevando un barco de cobre y palomas viajeras á fin de recibir noticias y comunicar las de sus adelantos.

Madagascar.

Abandonando por un momento el continente, diré que en la vecina isla de Madagascar se han llevado á cabo exploraciones importantes en estos últimos tiempos. Mr. Shaw ha reconocido una parte del SE., en el reino de Ikongo y tribus de Ibara; los Sres. Sibree y Street otras porciones del mismo lado; Sewell y Pickersgill algunos puntos del E., cuya costa ha explorado Mr. Leuillet en una sección; Moss y Lord varias regiones del N. y del E. y, por último, el obispo anglicano Kestell Cornisch ha viajado durante cuatro meses por sitios desconocidos del interior. Todos estos datos, unidos á las ex-

Ministerio de Cultura 2010

ploraciones de Mullens y otros, exigen la formación de un nuevo mapa de la gran isla, que transformará radicalmente los existentes. Debo anunciar también que ha principiado la publicación de Grandidier sobre la Historia natural de dicha isla, que se aguardaba con impaciencia. En la pequeña é inmediata de Nossi-be, que ocupan los franceses, se han examinado los lagos circulares del interior, que fueron volcanes, donde existen multitud de pescados y cocodrilos.

Moçambique. Volviendo á la costa africana, conviene decir que el sultán de Zanzíbar se proponía establecer aduana y autorizar la creación de una factoría inglesa en la bahía de Tonghy, al S. del cabo Delgado, aunque los portugueses pretenden que este último les pertenece, y hasta quieren llevar sus límites á la desembocadura del Royuma. Añadiré que el doctor Rutemberg se preparaba á marchar, desde Lisboa á Moçambique, para estudiar la flora del Zambezé, y que se ha reconocido que el Quelimane, considerado como uno de los brazos en el delta del mismo Zambezé, es en realidad un rio independiente, si bién comunica con él en la época de lluvias por un canal navegable tan sólo para canoas. Mr. Erskine ha reconocido la existencia de un paraje en que hay abrigo y puede establecerse un buen puerto, á unos 5 ó 6 kilómetros al Norte de la punta de Pumené, conocida también en los mapas con los nombres de Burra-falsa ó Lady-Grey, que se halla igualmente al Norte de Inhambane; tiene aquél de 3 á 4 metros de fondo en la boca á la marea alta, y dentro algunos canales que se quedan casi en seco cuando la baja. También anunciaré que el arbitraje para decidir acerca de las pretensiones de propiedad en la parte meridional de la gran bahía de Delagoa ha fallado en favor de Portugal, y que esta nación envió allí una expedición numerosa de obreros con todos los elementos necesarios, y hasta casas de madera para armarlas en Lourenço Marques, punto de la misma bahía. Hácia aquí se proyecta construir un ferrocarril, partiendo de Pretoria en el centro de la república de Transvaal, y los belgas, Sres. Jaquemin y Estourgis, han practicado para ello algunos estudios y negociaciones.

Transvaal. Parece que habian vuelto á reanudarse las iniciadas antes

Ministerio de Cultura 2010

para la federación entre las repúblicas del Sur del Africa y la colonia inglesa del Cabo: la guerra que la del Transvaal se ha visto forzada á emprender con algunas tribus inmediatas de cafres, y que presenta un carácter sanguinario, ha hecho desaparecer algunas oposiciones. Por su parte Inglaterra se ha anexionado el territorio de dos de las tribus rebeldes, que reunen unas 60.000 almas, y no sin alguna oposición. Después de escrito lo que antecede, he visto que un telegrama reciente da por realizada la anexión del Transvaal á la colonia británica en 12 del pasado Abril: así el Estado que se fundó al Norte del Kai-Garieb ó Vaal, orígen septentrional del rio Orange, por los *boers* ó colonos holandeses emigrados del Natal para huir la vecindad y el dominio de los ingleses, ha vuelto á someterse á éstos. Antes de abandonar las regiones meridionales diré, que en El Cabo sigue con éxito el ensayo de la cria doméstica de los avestruces, y que el doctor Holub tuvo que suspender, por causa de enfermedad, sus exploraciones en la parte central del Zambezé, si bién subió desde Xexeké á la catarata de Nambué en el mismo, de donde volvió á Transvaal; allí esperó en un principio poder continuar sus exploraciones, dirigiéndolas hácia el lago Bangüeolo; pero se ha visto obligado después á seguir hasta El Cabo, al través de Criqua-Land-West y regresar á Bohemia, su patria, á fin de reponerse. Ha formado y enviado á Mr. Petermann, para su publicación, itinerarios detallados de todos sus viajes, en los que ha reconocido el grupo de lagos salados que recuerdan los Xots del pequeño desierto y las minas de oro de Talí, tomando además noticias de todo el alto Zambezé y del territorio hasta dicho lago Bangüeolo y el Mkuba que rectifican los datos existentes: ha reunido colecciones geológicas, zoológicas y botánicas, gastando en toda su exploración, según confesión propia, 13.750 pesetas.

Zona occidental.

Referentes á la zona inmediata á la costa occidental, puedo dar noticias, aunque incompletas, de algunas exploraciones interesantes. El doctor Pogge, saliendo de Kimbundo en Setiembre de 1875, ha logrado penetrar en Diciembre hasta Quizemene, la *mussumba* ó capital del Muata-Yanvo, que él

Ministerio de Cultura 2010

llama Matianvo, otros Uata-yombas, y que, según Cameron, pronunciaban Muata-Yanfo ó Mata-Yafa los indígenas cuyos territorios atravesó: esta capital se halla una jornada al Norte de Kabebe, que lo fué del antiguo monarca, donde sólo habian llegado los Pombeiros y Graça que no pudieron ofrecer datos completamente fidedignos. Muchos son, según parece, los reunidos por Pogge, sobre todo en el concepto botánico, aunque no sea un viajero científico y sólo haya recorrido este país por placer y como cazador: no se le ha permitido prolongar sus exploraciones hácia el NO. y N., como se proponía, pudiendo sólo alejarse cuatro jornadas hácia este lado y seis al SE. hasta Injibaraca. Consigna la salubridad y belleza de la meseta interior, y ha tomado noticias de la extensión de este imperio de Lunda ó Ulunda, al que está sometido el territorio de Urua, visitado por Cameron, y también de la comarca entre el Kasai ó Kasabi y el Quango, asegurando, sobre todo, que estos dos rios se reunen en el país de Loanda, donde forman el llamado Nzare, que es el mismo Zaire y el verdadero nombre del rio, aunque se le haya conocido casi más con el de Congo: Livingstone había ya indicado este hecho en su primera exploración. Pogge sostiene también que las aguas del Lualaba y de todo el sistema de lagos que se relacionan con él, no se unen al Zaire, sino al Ogoué, lo que variaría notablemente las ideas admitidas después de la exploración de Cameron. Añade el mismo doctor que un portugués ha visitado el orígen del Kasabi, partiendo de Malange, y los periódicos portugueses pretenden que éste es el que ha resuelto el problema del Congo, fijando su orígen en dicho Kasabi y haciendo al Lualaba independiente de aquél y tributario del Ogoué, lo cual es prematuro cuando menos, apareciendo siempre poco probable por su corto caudal. Cameron había pasado tocando á las primeras vertientes del mismo Kasabi en parajes, sin embargo, donde era navegable todavía. Pogge asegura, por último, que hay grandes errores en todos los mapas de esta parte, lo que no es de extrañar porque fueron trazados por relaciones vagas é incompletas de diferentes viajeros. Ni falta quien suponga que el lago Aquilunda que, lleno de

Ministerio de Cultura 2010

islas y comunicando por el rio Barbela con el mismo Zaire, viene figurando en los mapas, según los datos de los misioneros de los siglos XVI y XVII, lago que ha tenido la suerte de salvarse del expurgo hecho con otros interiores que marcaban los antiguos mapas, venga sólo á significar, bajo el nombre de *Aquæ-Lunda* ó aguas de Lunda, la serie de lagos y rios que arrancan del dicho territorio de Lunda ó Ulunda, que es parte del Muata-Yanvo. El doctor Pogge regresó á Europa pasando por Kibondo, Qubango y Malange: hasta el primer punto había avanzado Lux, de cuyo viaje seguimos sin detalles, siendo de esperar que pronto los tengamos más ámplios de tan importantes exploraciones.

En estos parajes han fallecido dos viajeros alemanes, pagando nuevo tributo á la ciencia: M. Mohr, que contaba reunirse con Pogge, partió de Dondo, punto hasta el cual suben los vapores en el rio Quanza, y siguió por Pungo-Andongo á Malange, donde murió en 26 de Noviembre del pasado año. El baron Barth sucumbió en Loanda, cuando se preparaba á emprender importantes reconocimientos geológicos: algunos había practicado en la isla de Santiago, del grupo de Cabo Verde, al trasladarse al país que le ha sido tan fatal. Debo señalar de paso los estudios sobre la fauna de Angola, debidos al naturalista Anchieta.

También son estos territorios los designados para exploraciones más importantes: Cameron pensaba completar sus descubrimientos remontando el Zaire, y llevando un barco que pudiera armarse después del gran obstáculo de Yellala (=catarratas), y de otros más pequeños que detuvieron la expedición de Tuckey, aprovechando las noticias recogidas por éste y por él mismo de que el rio es navegable más arriba. La idea no es nueva, porque ya en 1526 pensaban llevarla á cabo los portugueses, construyendo buques por cima de estos parajes para utilizar la navegación del rio, que se consideraba *del todo cierta*, y llegar al *gran lago:* á fines del mismo siglo y principios del siguiente, los misioneros portugueses conocian ya los lagos, y habian atravesado el continente. Italia trata también de organizar una expedición para reconocer el Zaire.

Ministerio de Cultura 2010

Expedición portuguesa.

En Portugal se considera ésta como una de las exploraciones más importantes, y se proponen llevarla á cabo, conduciendo barcos que puedan desarmarse, con ánimo de empezar visitando los tres brazos Maxuell, Mamballa y Sonho ó Soño, que se forman cerca de la desembocadura, por cima de Porto da Lenha, y dividir la expedición en dos partes: después de salvar las cataratas, continuaría la una hácia el lago Sankorra y, á ser posible, por el Lualaba hasta el Tangañika, si son ciertos los datos recogidos por Cameron, pasando luego por los otros lagos al alto Zambezé; la otra estudiaría los afluentes del Sur, hasta llegar á la divisoria de los rios Quango, Quanzá, Cunené y del Zambezé, descendiendo por este último hasta la costa oriental. Algunos proponen que una parte de la expedición vaya por tierra, desde Ambríz, por San Salvador de Congo, á este rio; y otros que, desde Loanda por Casange, se llegue al Kasabi para descenderlo hasta el Zaire, cerciorándose de si es aquél el orígen principal ó tributario de otras ramas más importantes. También se piensa en visitar el Chobé y sus afluentes occidentales, ligando con la parte alta del Quanza, sólo bién conocido por bajo del distrito de Pungo-Andongo. Otros proponen el estudio del Cunené, ignorado, á pesar de la fertilidad de sus orillas, desde la desembocadura hasta su parte media donde existe el fuerte de Humbe, y dirigirse luego al Este para llegar al país de Mocusso, visitando el rio Qubango, que es dudoso si se inclina al O. hasta perderse en el lago salado de Etocha, ó va al Ngami hácia el E., procurando también enlazar estos reconocimientos con los del Zambezé. Se esperaba que las Cámaras destinasen 500.000 pesetas á dichas exploraciones; pero sólo han votado unas 165.000, ó sean 30 contos de reis, para estudiar los sistemas hidrográficos del Zaire y del Zambezé, practicando al mismo tiempo una información sobre el estado de la esclavitud en los territorios inmediatos á las posesiones portuguesas.

Las acusaciones de que ha sido objeto la nación vecina, con motivo de los hechos alegados por Cameron y Young acerca de la intervención de comerciantes portugueses en tan infame tráfico, han lastimado profundamente y suscitado las

Ministerio de Cultura 2010

protestas de nuestros vecinos, por más que no sean responsables, hasta cierto punto, de lo que pasa más allá de la zona en que dominan realmente. También hay agitación en los territorios de Angola y Congo, y acaso fomentada por los extranjeros que no quieren se lleve á cabo la ocupación de Ambrizete, Landana y Bandana, proyectada por los portugueses que intentan reivindicar antiguos derechos descuidados: con ella ocuparían la desembocadura del Zaire, que se prevee ha de tener inmensa importancia en el porvenir. Los ingleses sólo reconocen la dominación portuguesa desde el 8.° grado Sur, que está hácia el mismo lado de Ambríz, y los indígenas se oponen también á que traspasen el rio Kinsembo entre la última población y Ambrizete: toda esta costa, hasta el Zaire, está sujeta á grandes sequías y hambres frecuentes.

Por último, parece que se preparaba en Portugal, y debía salir en estos dias, otra expedición de obreros, análoga á la enviada á Delagoa, para emprender trabajos de caminos y telégrafos en esta parte, y se habla de proyectos de estudio y construcción de un ferro-carril desde el Imanza al territorio de Ambaca, que está al Norte de Pungo-Andongo.

Rio Ogoué.

Algo se ha adelantado también por el lado de Ogoué, que desagua no lejos de nuestra bahía de Corisco, y aunque luchando con todo género de obstáculos, la expedición mandada por Mr. Savorgnan de Brazza ha podido pasar de la unión del Ivindo, punto á donde llegaron en 1874 Marche y el activo marqués de Compiegne, que acaba de morir de un modo lastimoso é inesperado en el Cairo. Su antiguo compañero, á las órdenes del doctor Ballay, que por cierto se hallaba postrado durante toda la excursión, ha logrado llegar hasta la unión con el pequeño rio Kailei, en latitud de 1° 16′ Sur y 1° 48′ al E. de Lope, ó sean 31° 53′ próximamente de Hierro, de modo que la dirección ha sido al SE., avanzando en este sentido unos 185 kilómetros en línea recta. La continuación será más difícil, porque el territorio está dividido entre pequeñas tribus, lo cual obligará á cambiar de guías, y además ya no entienden aquí los dialectos de la costa. El doctor Lenz, que les ha prestado los mayores servicios, sólo había podido llegar á

Ministerio de Cultura 2010

la desembocadura del Sibé, que se halla un poco antes, y de allí tuvo que regresar al Gabón y á Europa, por el mal estado de su salud. No se ha confirmado, por lo tanto hasta ahora, lo que habian dicho los indígenas cuando la excursión anterior, de que á cuatro jornadas de la unión del Ivindo se hallaban varios lagos, de donde procedía el Ogoué. La dirección que éste lleva, acercándose al trazado del Zaire supuesto por Cameron, favorece más bién las ideas del doctor Pogge acerca de su relación con el Lualaba. En el curso de la excursión se han hecho también observaciones en varios puntos de la parte del rio explorada antes.

Al presente no queda en África ningún miembro de la Sociedad de exploraciones africanas de Berlín: en los tres años que han durado sus trabajos han gastado 342.500 francos ó pesetas, conservando en caja 125.000. Ahora se ha fusionado aquélla en la Sociedad africana de Alemania en relación con la internacional de Bruselas.

Pasando á las costas del Norte del golfo de Guinea, diré, en primer lugar, que el capitán James Broom Walker reconoció, en Mayo de 1875, una parte del Viejo Calabar y de su afluente el rio Qúa, llegando á las cascadas de este y visitando la comarca de Ekoi; estos parajes pueden ser la base de una comunicación, hácia el interior, que llegue á las orillas del rio Chadda ó Benué y se prolongue, tal vez, hasta el Nilo, cruzando el continente por su travesía más corta al Norte del ecuador. J. Dumaresq, gobernador de Lagos, ha explorado, en un pequeño vapor, el estero desde dicho punto á la laguna Nojué llamada generalmentede Denham, subiendo por el rio Uhemi hasta Dugbah, en el corazón del Dahomey, y que dista 27 kilómetros de su capital Abomey. El capitán Hay ha hecho también, en fines de 1875, algunos trabajos relativos al territorio de Akem ó Akim, que se halla un poco más al Oeste y confinante con el Axanti; desde Ackra, pasó á su capital Kyebi y da noticias de sus rios principales, sólo navegables para pequeños botes é interrumpidos por cascadas, así como de sus poblaciones colocadas, por lo general, en sitios elevados, reseñando además las producciones y costumbres de la comarca.

Ministerio de Cultura 2010

Por último, Mr. Bowden ha estudiado una parte del camino, desde la república de Liberia, por Musardú, á los orígenes de Níger.

Zona del Noroeste.

Continuando más al Norte señalaré la exploración al interior que ha emprendido el doctor Erwin von Bary: partiendo de Trípoli había llegado á Ghat, en el pasado Agosto, y continuado después hácia el Ahaggar, grupo montañoso que se proponía reconocer; ha vuelto ya después de visitar las fuentes termales de Sebarbareh y el valle de Mihero, entre los grados 26 y 27 de latitud septentrional, y en las vertientes del Norte de la meseta de Tasili, donde existen magníficos árboles y estanques llenos de cocodrilos no vistos por ningun europeo. Las rivalidades entre los Tuareg del Ahaggar y los del Asguer le han impedido pasar más adelante. Se ha anticipado, sin embargo, á Mr. Largeau, que abrigaba igual pensamiento, pero que no ha encontrado el debido apoyo y los recursos necesarios en su país: sólo últimamente se le han facilitado algunos, que probablemente no serán bastantes. Éste había hecho anteriormente una excursión hasta Ghadamés (el *Cidamus* de los romanos), pasando por El-Uad; mas ahora se ha dirigido á Tuggurt, de donde escribe, proponiéndose marchar á Uargla, y por Insalah á Tuat, con ánimo de seguir á Timbuctú, haciendo antes una excursión hácia el SO. para explorar también el Ahaggar, que es una región desconocida é interesantísima. En ella existen picos que se creen volcanes apagados, elevados montes que conservan la nieve dos ó tres meses; en sus valles hay aguas que se aprovechan para el cultivo, y además la célebre salina de Amadghor: de sus cumbres y mesetas arrancan extensos cáuces, hoy secos y cegados por las arenas, pero que fueron en otro tiempo rios considerables; no faltando monumentos y ruinas que se creen de época romana. Si logra, después de esta excursión, continuar su ruta y llegar á Timbuctú, piensa ir desde aquí á Assini ó Asinia, en el golfo de Guinea, tocando, si es posible, en Salaga y el rio Volta para empalmar con la exploración de Bonnat. Desde dicho Salaga parten, en efecto, caminos frecuentados á Timbuctú, lo mismo que al lago Tsad y á otros puntos,

Ministerio de Cultura 2010

con la ventaja de que es fácil hallar mulos, bueyes ó asnos para el transporte, librándose de emplear los hombres, más costosos y difíciles de manejar. Hoy se dirigen todas las miradas al rico territorio del Sudán, y así se indican como las más útiles para la colonización, las orillas y desembocadura del Volta y del Níger, lo mismo que las del Congo, más al Sur.

En competencia con los proyectos franceses de ferro-carriles, entre la Argelia y Timbuctú, ha presentado el conocido viajero Rohlfs sus ideas sobre la conveniencia de ejecutar una línea desde las costas de Trípoli á Kuka, capital del Bornú en las orillas del lago Tsad, pasando por Murzuk. Hasta aquí designa tres trazados que podian seguirse; dos de ellos partiendo de Tarabolos (Trípoli) y marchando bastante próximos, y el tercero arrancando de Marsa Bursika ó Burguika, en el golfo de la grande Syrte, que parece algo más corto y fácil. También lo sería en conjunto toda la línea, respecto de la que fuese de Argelia á Timbuctú, y cruzaría por territorios que habitan razas ménos temibles. Se ha indicado además la posibilidad y conveniencia de utilizar el calor solar, en ciertos casos, para economizar combustible.

Mr. Mouchez ha completado el levantamiento de las cartas hidrográficas de las costas de Túnez y Trípoli, comprendiendo el golfo de la gran Syrte, como continuación del magnífico trabajo que había ejecutado en las de Argelia. El coronel Playfair ha publicado también sus viajes en la primera de las regencias nombradas, y sigue ocupándose la opinión de la introducción del mar en los Xots tunecinos y argelinos, aunque todavía no han visto la luz los datos definitivos de la última exploración. En una mezquita de Nefta, población colocada en la parte del Noroeste del Xot Yerid ó antiguo lago Tritón, se ha encontrado un documento antiguo el cual hace constar que el mar llegaba antes á la población de Zaafran, que estuvo en la orilla opuesta ó parte Sudoeste de dicho lago, como parece lo demuestran también el haberse llamado *Mersa el Sáhara* ó Puerto del Desierto al mismo Nefta, y algunas indicaciones de los antiguos geógrafos.

Marruecos. En Francia y en Argelia se agita la cuestión de establecer

Ministerio de Cultura 2010

una línea contínua de ferro-carril desde Túnez á Marruecos, utilizando, con algunos empalmes, las líneas ya construidas ó proyectadas; en la parte de Orán está decidida la prolongación, hasta Tlemcen ó Tremecén, del ferro-carril empezado ya á Sidi-bel-Abbés, por Tlelat, ó bién la construcción de una línea directa de Orán, por Ain Témouchent, ya estudiada, que luego se continuaría desde Tremecén á Lalla-Maghnia, en la frontera marroquí, cuya última parte tantea una compañía inglesa. El pensamiento sería llevarlo además hasta Fez y de aquí hacer partir dos ramales, el uno hácia Tandya ó Tánger, y el otro por Marrakex, la capital del Moghreb ó Marruecos, á terminar en Sueira ó Mogador. España no debe mirar con indiferencia estas cuestiones, que tanto pueden afectar á su influencia y al porvenir del vasto Imperio inmediato á las costas andaluzas. Mr. Sabatier ha publicado datos importantes que había reunido sobre los territorios de Figuig y Tuat, en las fronteras del mismo con la Argelia. Ingenieros holandeses estudian también la línea férrea de Tremecén á Sebdou.

Aquí debo hablar de una exploración llevada á cabo en Marruecos por el italiano Adamoli, en el pasado año de 1876; visitó, aprovechándose de los vapores, varios puntos de la costa desde Tánger á Mogador, haciendo algunas excursiones en varios puntos y penetrando hasta Fez y la capital Marrakex. En Mogador, conferenció con el español Butler, el rabino Mordojai ó Mardokeo y otras personas, para adquirir noticias sobre el Uad Nun y el Tekna, y aún hubiese pasado á dichos territorios, si ciertas dificultades no lo hubiesen estorbado. Vergonzoso es decirlo; al paso que Italia ha tratado de estudiar sobre el terreno la conveniencia de establecer factorías en estos parajes, y precisamente en los puntos de Argila ó Porto-Cansado, y de Tarfaya ó Las Matas de San Bartolomé, de lo cual se ocupan tombién los ingleses, España, á quien tanto interesa esta cuestión, nada ha hecho todavía. Pero no se limitaban á esto sólo los proyectos de Adamoli; había pensado además emprender una expedición á Timbuctú, y aún parece que Italia trató de auxiliar su viaje subvencionando á Mardokeo, para que le acompañase en la exploración que debía ejecutar hasta

Ministerio de Cultura 2010

dicho punto, pasando por el Senegal, á lo cual se ha renunciado después. Diré de paso que el citado Mardokeo se preparaba, hace poco, á marchar directamente al mismo Timbuctú, partiendo de Acka y por la ruta que ya ha seguido y descrito; pero ahora tendrá doble importancia su expedición, porque adiestrado por el lamentado M. Beaumier, cónsul francés de Mogador, en los reconocimientos topográficos, como ha demostrado tan cumplidamente en su última exploración desde dicho Mogador al Sus, los datos que recoja serán utilísimos y de seguro los más exactos y fidedignos ó, por mejor decir, los únicos de tal especie que se posean de esta zona. En el año de 1875 fué una embajada italiana de Tánger á Fez, y en el presente deben recorrer la misma ruta otras embajadas de Alemania, Francia y España.

Al escribir mi Memoria, leida en la junta general de Noviembre, abrigaba la esperanza de que pudiéramos publicar en nuestro BOLETÍN datos originales de exploraciones españolas en Marruecos, y así lo anuncié, porque se preparaba á emprender un nuevo viaje á aquellas regiones D. José María de Murga, conocido por el *Moro vizcaino*, y aunque no teníamos el gusto de contarlo entre nuestros sócios, se había ofrecido á enviarnos noticias y datos de todo género; pero desgraciadamente la muerte le sorprendió en Cádiz cuando se preparaba á trasladarse á aquel Imperio, y con ello, además de una persona dignísima y de carácter muy simpático, en medio de sus aparentes originalidades, hemos perdido una esperanza de adelantar en el conocimiento de aquellos territorios.

Asociaciones africanas.

Para concluir con lo relativo al África, debo hablar algo de las Sociedades que se han ido formando para secundar el pensamiento de la Asociación internacional de Bruselas y procurar el adelanto de las exploraciones y civilización en este continente. Ya existen en casi todas las naciones de Europa; en la mayor parte de ellas figuran como sus presidentes los Príncipes herederos ú otros de la familia real; los Estados-Unidos y diversos países se preparan también á organizar sus comisiones nacionales.

En España se ha puesto al frente de la Asociación nuestro

Ministerio de Cultura 2010

jóven Rey, y aunque todavía no se halla constituida definitivamente, es de esperar que lo esté dentro de muy pocos dias y que principien á tocarse desde luego los mejores resultados; por lo mismo que pertenezco á la Comisión directiva ú organizadora de la Asociación, no me creo autorizado para dar cuenta de los proyectos que en ella se han formulado y que confio merecerán aceptación general. Lo esencial es que logremos allegar recursos para que contribuyamos á las exploraciones internacionales y podamos ejecutar además, independientemente, aquellas que tienen mayor interés para nuestro país. La Comisión belga ha reunido ya unas 330.000 pesetas, y cuenta con un ingreso de 110.000 anuales por las cuotas suscritas. En Inglaterra y en Alemania se han recaudado sumas importantes, aunque no todas se destinarán para los trabajos internacionales, y servirán más bién para atender á las exploraciones que ejecutan aisladamente. Está resuelto que la Asociación internacional, en la que cada país adherido á la idea estará representado por el Presidente de la Sociedad geográfica y por dos Delegados de la Comisión nacional, se reuna en Bruselas á mediados del próximo Junio, y á España se le ha advertido ya de esta resolución.

América del Norte.

Estados-Unidos.

Bién quisiera contar con el tiempo suficiente, á fin de presentar un cuadro completo de los interesantísimos trabajos que se llevan á cabo en los Estados-Unidos, con notable constancia é inteligencia y bajo la dirección del muy ilustre Hayden, para el reconocimiento geográfico y geológico de sus territorios occidentales. Sin duda deberá darse cuenta de ellos de un modo detallado en nuestro Boletín, y me limitaré á decir ahora que, en el presente año, se han publicado por dicho jefe una noticia sobre el orígen y progreso de estos trabajos y el catálogo de sus publicaciones. Empezados en 1867, se estableció la organización presente dos años después, y han continuado sin interrupción, practicándose los estudios más detenidos sobre todos los ramos de la ciencia y empleando los medios más perfectos para garantía de sus resultados. Las últimas exploraciones han tenido lugar en los territorios de Co-

Ministerio de Cultura 2010

lorado, Utah, Arizona, Nuevo Méjico, California y en las Montañas roqueñas (Rocky Mountains); ya he tenido ocasión de hablar algo de ellos en mis reseñas anteriores, si bién mucho ménos de lo que merecen y sin mencionar los últimamente publicados. No son dignos de menor atención los trabajos hidrográficos, sujetos á buenas triangulaciones y á determinaciones telegráficas para la longitud, ni los llevados á cabo por otros servicios en la inmensa extensión de la república Norte-americana. De los primeros sólo citaré, por la relación que tienen con nuestra isla de Cuba, los sondeos y estudios de temperaturas y corrientes que se ejecutan ahora en el golfo de Méjico: el vapor *Blake* ha recorrido para este fin 3.000 kilómetros en el año anterior, encontrando la mayor profundidad, que es de 3.875 metros, al Norte del banco de Yucatán. En el presente deben continuar estas investigaciones. Añadiré que en la parte Norte se han determinado, por las triangulaciones, las altitudes del lago Ontario en 75 metros y la del Erie en 174 sobre la marea media de New-York.

También se han hecho y publicado algunos trabajos importantes relativos á la península de Alaska, en la parte Noroeste de América y sobre el estrecho de Behring: otros geográficos por J. H. Kloos, sobre Minnesota, donde ha permanecido varios años, y los zoológicos de Verkrüzen en New-Foundland: el último se preparaba á proseguirlos en El Labrador, extendiéndose hasta los mares vecinos al estrecho de Davis. En regiones más meridionales tengo que señalar la exploración del profesor C. Zehden, que visitó en la Sierra Nevada de California, y al Nordeste de San Francisco, el lago Tahoe, que está á la altitud de 1.900 metros, dominado por picos de doble elevación y tiene una profundidad de 670: se piensa en llevar las aguas de dicho lago á algunas ciudades vecinas y á la misma de San Francisco, lo que exigiría un acueducto de 400 kilómetros de largo y un túnel de 3.650 metros. Se estudia asimismo el rio Colorado, con objeto de ver si es posible utilizarlo para regar los desiertos inferiores de California, alguna parte de los cuales se halla á 60 metros bajo el mar. Igualmente debo anunciar las exploraciones que hizo Mr. A. Pinart en los terri-

Ministerio de Cultura 2010

torios de California y de Arizona hácia la parte confinante con Méjico, en los últimos meses de 1875 y primeros de 1876, atravesando desiertos arenosos y descubriendo gran número de ruinas, inscripciones en las rocas, acequias de gran sección y longitud, hoy dia en seco, y los restos de algunas antiguas misiones españolas. El mismo Pinart llevó á cabo después otras exploraciones en la isla de Quadra ó de Vancouver, de las que no tengo todavía detalles. Merece citarse además un erudito trabajo de Mr. Virlet d'Aoust, publicado recientemente, sobre el sistema de las Montañas del Anahuac ó de la América Central, en el que describe á grandes rasgos las principales cadenas de montes, mesetas, picos, y sobre todo los volcanes, desde el célebre monte de San Elías, en la América del Norte, hasta el istmo de Darien, demostrando que no existe la continuidad en la cadena de los Andes, que muchos han supuesto, y que realmente sólo está bién marcada en la América del Sur, reemplazándola en la Central las mesetas en que se elevan los volcanes, ó cadenas paralelas que dejan entre sí valles profundos. Este estudio, más detenido en la parte del istmo, tiene ahora doble interés por lo mucho que se agita la cuestión de construir el canal interoceánico que ha de cruzarlo.

Canal interoceánico.

Ya anuncié en mi reseña anterior la concesión hecha para esta obra, sirviendo de base el proyecto de Gogorza que debia comprobarse para completarlo con nuevos reconocimientos: en principios del pasado Noviembre salió de Francia la Comisión de estudios, organizada bajo la dirección del general Türr, y compuesta de ingenieros de varias naciones, á las órdenes de Mr. Wyse, disponiendo de 300.000 pesetas para los gastos de exploraciones, que se calculó durarian cinco meses. Los trabajos se empezaron inmediatamente y sin hallar el clima terrible ni otras dificultades que se han exagerado, aunque se atribuye al primero la pérdida sensible de dos de sus miembros, los señores Bixio y Brooks. En varias ocasiones se han recibido y publicado después, noticias del adelanto de los reconocimientos, y las de mediados de Abril anunciaban la inmediata terminación de ellos y las esperanzas más favorables, si bién nada definitivo se sabe aún en punto á la altitud de la divisoria, calcu-

Ministerio de Cultura 2010

lada en 58 metros en el proyecto de Gogorza, acaso también porque es preciso guardar una justa reserva. Cartas posteriores hablan de la suspensión de los estudios, por causa de la estación, aunque nada existe que haga desconfiar del éxito, y algunos de ellos deben continuarse todavía. Se han reconocido detalladamente los rios Tuyra y Paya, del lado del Pacífico, y el Cacarica y Atrato, que van al mar de las Antillas, rectificando muchos datos y practicando calicatas para conocer la clase de los terrenos en que ha de abrirse ó profundizarse el canal, y que se presentaron igualmente favorables, encontrando el subsuelo compuesto de un exquisto arcilloso. Ya debemos tardar poco en conocer resultados definitivos, y yo deploro que con esta expedición, para la que se eligieron ingenieros de varios países, no haya ido uno español que hubiera sido doblemente útil por el conocimiento del idioma, y que sin duda habría dejado bién puesto nuestro pabellón. Según parece, existía la tradición de que por el paso elegido se habian llevado alguna vez barcas á remolque de una á otra vertiente, y el hecho es que la divisoria es sumamente estrecha. También se ha escrito últimamente, aduciendo las tradiciones y noticias de antiguos viajeros, que suponian han existido iguales comunicaciones para barcas en el istmo de Panamá; y aquí debo decir que Mr. Tolten ha presentado proyectos de canal en esta parte: Muchos creen que el no haberse ejecutado estudios completos en el último sentido, y en varias de las regiones inmediatas, se debe á que se han exagerado las dificultades y la insalubridad del país por los que explotan el ferro-carril del istmo, al que anularía la construcción del canal, y algo también á influencias de los Estados-Unidos, que parece apoyan con preferencia el proyecto de canal por Nicaragua por hallarse más próximo á su territorio: evidentemente, en el caso de no ser realizable el construirlo sin esclusas en el Darien, este otro sería el más aceptable, y acaso susceptible de reformas muy radicales.

En los últimos proyectos se trata de prolongar cuanto sea dable el nivel del lago, acercándolo al mar por medio de la construcción de diques en dos puntos, á lo largo del rio San

Ministerio de Cultura 2010

Juan, y con desmontes por el lado del Pacífico, estableciendo series de esclusas dobles en la subida y bajada, ó sólo dos colosales para salvar el desnivel, que es de 32'80 metros, aunque el segundo medio parece abandonado. El presupuesto de este canal se calculó en unos 330 millones de pesetas; pero se teme, con razón, que sea preciso elevarlo á 500 cuando ménos, necesitándose cinco años como mínimum para la construcción. El inconveniente principal será siempre el retraso que presentan las esclusas, las cuales exigen media hora para el paso de cada barco, y esto es grave si se establece, como es de presumir, un considerable tráfico.

Ya que he hablado del lago de Nicaragua me detendré un momento para señalar las recientes exploraciones del doctor Bransford en la isla Omotepe del mismo, en la cual ha descubierto señales evidentes de tres civilizaciones prehistóricas en épocas sucesivas y distintas, cubiertas por diferentes capas de lava que indican otros tantos períodos de erupción. También mencionaré la publicación de los viajes ejecutados por Mr. Laferrière, de 1866 á 1875, en la inmediata República de San Salvador y la de nuevos mapas de Guatemala y Costa-Rica.

Me apartaré por un momento del continente, para señalar dos hechos en la cadena de pequeñas Antillas que, juntamente con las grandes, parece vienen á establecer una nueva unión entre los dos continentes de la América, enlazando el saliente de la Florida, en el del Norte, con las costas de Venezuela. El primero es relativo á la pequeña isla de Saint Barthelemy, que fué cedida á Suecia en 1784, la cual ha sido devuelta á la Francia y aceptada por ésta. El segundo es el reconocimiento, por el botánico H. Prestie y el doctor Nichols, de un lago hirviente con temperatura de 82 á 90° centígrados y á la altitud de 817 metros en la isla Dominica, al Sur de la anterior.

Al mismo tiempo que se piensa separar, como acaba de hacerse con el Ásia y el África, y por otro canal marítimo, las dos grandes penínsulas de la América del Norte y del Sur, volviéndolas tal vez á un estado anterior de que parece dar idea la vaga tradición del antiguo Egipto y la Grecia, transmitida por Platón al hablar de dos grandes islas colocadas entre

Ministerio de Cultura 2010

otras más pequeñas inmediatas al estrecho de Hércules, no falta quien estudie la manera de enlazarlas por un largo ferro-carril contínuo que, partiendo de San Francisco en la California, pasara por Méjico y las varias repúblicas del Centro-América y por Colombia, el Ecuador y el Perú llegase á Chile, y después de Valparaiso, ó acaso desde la Concepción, atravesara los Andes por el paso de Antuco, para terminar en Buenos-Aires. El proyecto es grandioso, y quién sabe si estará llamado á realizarse en breve plazo.

América del Sur.

No son muchas las exploraciones y trabajos de que tengo que dar razon en la América del Sur, porque faltarán sin duda noticias de otros muchos que se están llevando á cabo. En los

Colombia.

Estados-Unidos de Colombia, la antigua Nueva Granada, que cuenta con un territorio mínimo de 830.700 kilómetros cuadrados, y que se extiende á 1.331.325, agregando las pretensiones en la parte mal delimitada, pero sólo con una población de 2.951.984 almas, ó 2.910.329, según otros datos, además de los estudios relativos al canal del Darien, hay que señalar la exploración de Mr. André que en los años de 1875 y 1876 la ha recorrido de Norte á Sur, pasando, desde Barranquilla por el rio Magdalena, á Bogotá, á Villavicencio, Popayan y Pasto, de donde siguió á Quito y Guayaquil, en el Ecuador, y más tarde al Callao y Lima; visitando en su trayecto la célebre cascada de Tequendama, de 146 metros de altura; el famoso puente natural de Icanuzo; la mal llamada Laguna Cocha y otras mil curiosidades; rectificando la situación de muchos puntos y detalles geográficos, y recogiendo ámplia cosecha para el estudio de la Historia Natural.

Venezuela.

De los inmediatos Estados-Unidos de Venezuela se ha publicado en 1876 un nuevo mapa, formado por D. Miguel Tejera, en la escala de 1 por 1.000.000. En el mismo año ha practicado en ellos algunas exploraciones el Doctor Carl Sachs que, desde la Guayra, por Caracas, villa del Cura, y El Rastro fué á Calabozo, en los llanos de Venezuela: aquí encontró las anguilas eléctricas que había buscado inútilmente en Rastro, donde las halló Humboldt. Pensaba continuar al

Ministerio de Cultura 2010

Sur, visitando los rios Apure, Arauca, Meta y el Orinoco, por el cual llegaría hasta Angostura ó Ciudad-Bolívar, antes de regresar á Europa. Mr. C. B. Brown ha publicado la relación de sus excursiones en la Guayana británica, y el conocido Mr. Palgrave algunos estudios sobre la inmediata colonia holandesa. En la Guayana francesa se preparaba Mr. Crevaux á remontar el rio Maroni, pensando descender por el Oyapock ó bién hácia el Amazonas.

Perú y Bolivia.

En el Perú lo mismo que en el Brasil, los esfuerzos se dirigen principalmente á establecer y prolongar la navegación de los varios afluentes del Amazonas, de ese grandioso rio que, á pesar de su cuenca inmensa, ofrece la particularidad de no aumentar, sinó por el contrario, de perder cada dia una parte de su delta combatido por las aguas del Atlántico. Además de los convenios entre las dos naciones para la navegación en el Içá ó Putumayo, ya hoy establecida, se estudian muchos de sus afluentes, habiendo salido de Lima el alemán Wertherman para reconocer una parte de su cuenca, y recorrido ya, en corto tiempo, los rios Chanchumayo, Perené y parte del Tambo y Ucayali, rivalizando en sus trabajos con la expedición del ilustre misionero español Illescas. El pensamiento actual es el de extender la navegación por el Pachitea, que se une más abajo al Ucayali, subiendo por el Picchis, afluente de aquél y ya navegado, hasta donde se pueda, para enlazar este punto con el ferro-carril que debe partir de Oroya por Cerro de Pasco, prolongación del que ya existe desde Lima, estableciendo así una línea mixta de mar á mar, que completará la navegación del Amazonas. También debo señalar el reconocimiento, hecho por el comandante La-Rosa, del *Cerro de Sal*, compuesto de esta sustancia y mencionado antes por algunos misioneros españoles. Mr. Church ha publicado un interesante trabajo sobre los rios Purus, Beni y Madeira, que se cuentan entre los principales afluentes del Amazonas, con importantes noticias y observaciones sobre ellos y los países que atraviesan. El Beni disputa á los rios Mamoré y Guaporé el privilegio de formar el orígen principal del Madeira, puesto que según la medición lleva tantas aguas como estos dos reunidos, y parece

Ministerio de Cultura 2010

que el principal afluente del Beni es el Madre-de-Dios, que ha dado lugar á tantas discusiones, y que por muchos años se ha creido era el principio del Purus: los indios llaman al Madre-de-Dios, Amaru-Mayu (=Serpiente-gran rio) ó Mayu-Tata (=gran rio-padre), y este nombre viene á confirmar su importancia. De paso diré que, hácia la parte media del rio Beni y cerca de la misión de Isiama, se ven los vestigios de un antiguo camino de los Incas, que se dirige al Este desde Cuzco, prolongación sin duda del que Mr. Wiener ha seguido y estudiado en la parte más occidental del Perú, hácia el mismo Cuzco, en cuya excursión fué herido por una descarga de los indios. También debo señalar la publicación del reconocimiento hecho en el lago Titicaca por Mr. Agassiz, que levantó su plano hidrográfico con bastantes sondas, estudiando además la geología, la flora y la fauna de sus inmediaciones. El último censo del Perú en Mayo del año anterior, sólo ha dado una población de 2.673.075 almas, distribuidas en 62 ciudades, 66 villas, 1.262 más pequeñas, 646 lugares y 5.938 aldeas; contándose además 12.087 granjas y 4.221 plantaciones, en sus 18 departamentos.

En la inmediata República de Bolivia, han terminado ya los Sres. Minchin y Musters el mapa de ella en que trabajaban, según dije en mi anterior reseña, y es de desear que se publique pronto tan importante documento.

Chile. De Chile tengo que citar dos publicaciones notables: la una, su tercer Anuario hidrográfico, por D. Francisco Vidal Gormáz, Director de este servicio, en el que, además de los datos generales propios de estas obras, se describen las exploraciones de las partes de costa de Aconcagua, entre la Quebrada del Negro y la Caleta de Maitencillo de Puchuncaví, y la de los trozos entre Valparaiso y la rada de Tumán, de punta Duao á la bahía de Coliumo y, por último, del litoral de Valdivia, entre las puntas Ronca y de la Galera, con la exploración hasta Trumao, del Rio Bueno, que está algo más al Sur. El otro libro á que he hecho referencia, es el publicado por Mr. Horace Rumbold, que contiene multitud de noticias históricas, geográficas y estadísticas, reuniendo también las relativas á su sistema de ferro-carriles y los diversos proyectos

Ministerio de Cultura 2010

para cruzar los Andes, que han dado lugar á importantes exploraciones. Igualmente se ha publicado la relación de la travesía que hizo de esta cordillera por el paso de la cumbre, á 3.857 metros de altitud, Mr. Spry, el cual formaba parte de la expedición del *Challenger*, y desembarcó en Valparaiso para ejecutarla. Mr. Charencey ha hecho el mismo viaje en sentido inverso, pasando de Buenos-Aires á Valparaiso, á través de las Pampas, y recogiendo numerosos datos sobre la geografía y etnografía.

Brasil, Uruguay y Paraguay

Diez y seis jóvenes pertenecientes á varias nacionalidades, y entre ellos cuatro españoles, han emprendido una excursión á pié desde São Paulo, en el Brasil, punto hasta el cual se halla casi terminado el ferro-carril que parte de Rio de Janeiro, á Buenos-Aires, pasando por la República Oriental del Uruguay, á donde habian llegado ya, atravesando bosques vírgenes y terrenos acaso nunca pisados por otros hombres. Se han publicado nuevos datos sobre los reconocimientos del ilustrado geógrafo Keith Johnston en el Paraguay, comprendiendo muchas altitudes. Diré de paso que un capitán inglés de marina ha medido, en la parte del Atlántico cercana á estos territorios, en latitud de 36° 49′ Sur, y longitud de 340° 10′ de Hierro, una profundidad de 7.706 *fathoms*, ó sea 14.092 metros.

Argentina. Patagonia.

En regiones más meridionales ha llevado á cabo una importante exploración D. Francisco de P. Moreno, conocido ya por otras que había ejecutado en años anteriores: en el de 1874 visitó, en compañía del Dr. Berg, el territorio entre los rios Negro y Santa Cruz; luégo hizo notables estudios antropológicos en las provincias del Norte de la República Argentina, y en 1875 visitó también el lago Nahuel-Huapi, uno de los orígenes del rio Negro. Ahora ha vuelto á la Patagonia, y en fines del año último llegó al rio Chupat, que subió por espacio de unos 60 kilómetros. Dicho rio, según las noticias que le dieron los indios, no procede de los Andes, ni parece que el brazo del Sur es continuación del Sengel, como se había creido, sino que nace en la laguna Coluguape, alimentada por las aguas de una pequeña cordillera, cubierta de nieves en invierno, y que corre del Sudoeste al Nordeste, en el mismo

Ministerio de Cultura 2010

sentido que lleva el rio; cordillera que se relaciona, al través de éste, con la que por su parte Norte costea el golfo de San Matías hasta la sierra de San Antonio. Después marchó Moreno al Puerto y rio Deseado, que está más al Sur, hallando las ruinas de un antiguo fuerte español, y ejecutando nuevas investigaciones antropológicas, que dieron por resultado el hallazgo de los restos de una raza que debió habitar estas regiones en tiempos remotos, y distinta de la que hoy las puebla. Ha descubierto también que existen tierras arables entre el último rio y el de Santa Cruz, que se proponia reconocer igualmente.

Oceania.

Debo empezar en la Oceania llamando la atención sobre un estudio y mapa interesantes, publicado en las acreditadas *Mittheilungen* de Petermann, sobre los fondos del gran Océano, señalando en el segundo, con curvas y diferentes colores, las profundidades entre ciertos límites, para lo cual ha utilizado los datos de las exploraciones del *Tuscarora*, *Challenger*, *Gazelle* y otros muchos. Así se ven agrupadas las cadenas de islas que forman sus distintos archipiélagos, y las relaciones de unos con otros. Dia ha de llegar en que todos los mapas hidrográficos se representen de la misma manera, porque sólo así puede verse el enlace de las tierras y comprenderse las verdaderas formaciones en nuestro planeta: entonces nos parecerá tan atrasado el sistema actual, que prescinde de este medio de representación, como lo sería hoy dibujar en perspectiva las montañas, cuando existen otros medios que las describen geométricamente y, sobre todo, el sistema de curvas de nivel que, en especial, cuando va acompañado con tintas, ofrece toda la perfección y claridad apetecibles. En la isla Pitcairn, la más Sur del grupo Tuamotú, que es también el más próximo á los territorios de América de que acabo de ocuparme, tengo que señalar el hecho curioso de una invasión y desarrollo de ratas, en tal cantidad, que han asolado la isla y comprometido la vida de sus habitantes.

Ha ocurrido en la parte occidental de la isla de Hauaii, una erupción submarina en la bahía de Kealakeakua, relacionada

Ministerio de Cultura 2010

con otra erupción, diez dias anterior, del gran cráter de Mauna-Loa, en el centro de la isla, y ocurrida el 14 del pasado Febrero. El Dr. Buchner, después de sus exploraciones en Nueva Zelanda y en la isla Kandavu, una de las Fiyi, visitó, en el año último, este archipiélago de Hauaii, que más bién que el nombre de Sandwich debiera llevar el de Gaitán.

Principian á iniciarse dos nuevas ocupaciones en estos archipiélagos: la de las islas Samoa ó de los Navegantes, por los Estados-Unidos, que sostienen negociaciones para ello desde hace algún tiempo, y la de las islas Tonga ó de los Amigos, por la Alemania, que ha empezado estableciendo en ellas un depósito de carbón: las últimas están muy pobladas. Inglaterra, después de la anexión de las Fiyi, piensa además en incorporarse las islas de Nueva Bretaña y Nueva Irlanda, próximas á las costas de Pápua ó Nueva Guinea. El reverendo Georges Brown y Mr. Cockerell han explorado las costas de ambas y cruzado la segunda, haciendo varias rectificaciones en sus mapas y hallando que un istmo, á que se señalaba el ancho de 24.000 metros, tiene sólo 1.600.

El capitán de fragata Chambeyron ha reconocido los arrecifes al Norte de la isla y posesión francesa de Nueva Caledonia, cuya forma varía mucho de la que dibujaban las cartas hidrográficas; ha estudiado además las pequeñas isletas que en ellos se levantan. Mr. Heurteau ha hecho también un reconocimiento geológico y mineralógico de la isla principal.

Australia.

En la grandiosa isla y colonia inglesa de la Australia, sólo tengo que señalar algunos trabajos de verdadera exploración en parajes poco conocidos, pues no es posible detenerse á dar cuenta de los estudios científicos de perfeccionamiento. Cuatro cazadores de búfalos que salieron en fines de 1876 de Port-Essington, en el golfo de Carpentaria, han cruzado la península de York, situada en la parte Nordeste de la Australia: se dirigieron al rio Mitchell y subieron por él con ánimo de llegar á la montaña de Hodkinson, que sabian se encontraba en sus orígenes; llegaron á un afluente septentrional y luégo torcieron al Este, alcanzando la costa oriental al Norte de Cooktown, después de haber atravesado 500 millas (800 kiló-

Ministerio de Cultura 2010

metros) en línea recta, y acaso el doble contando los rodeos. Más al Oeste, y en otro saliente septentrional de la gran isla que se distingue con el nombre de Nord-Australia ó Northern Territory, exploró, en los meses de Mayo y Junio anteriores, Mr. J. D. Wiltshire unos 130 kilómetros del rio Daly, partiendo de su desembocadura en la bahía de Anson, y regresó á Port-Darwin, un poco más al Norte. De este puerto, que debe ser punto de escala para una línea de vapores que enlace á Java con la entrada de Mac-Cluer, en Nueva Guinea, y con Manila, salió también G. R. Mac-Minn en Noviembre, y recorrió más de 380 kilómetros por el rio Katharine, en las inmediaciones de la estación del mismo nombre sobre la línea telegráfica, convenciéndose de que es la parte superior del mismo Daly que acabo de citar. En la Australia occidental Mr. Jhon Brockman ha seguido, en Setiembre de 1876, una parte del Rio Murchison, que desagua en la bahía Gantheaume, y continuó al Norte hasta llegar á la bahía de Nickol. Por la parte más central tengo que señalar la exploración de Mr. Edward Belt en las inmediaciones del rio Stevenson, al Noroeste del lago Eyre; y por último, la de Hodgkinson, que ha terminado, en fin de 1876, importantes reconocimientos en la provincia de Queensland y parte de South-Australia por el Nordeste del mismo lago, recorriendo el rio Diamantina en 160 kilómetros hasta llegar á él, y una parte del Herbert que, partiendo desde las cercanías del golfo de Carpentaria, corre al Sur, próximo á los límites de ambas provincias hasta los 26° grados de latitud: por aquí es muy notable y le dió el nombre de Mulligan, encontrando pequeños lagos y bosques en sus inmediaciones, así como algunos grupos de indígenas. También debo señalar ahora los estudios hechos, en fin del año anterior, por Mr. Robert D. Fitzgerald sobre la fauna y flora de la pequeña isla de Lord Howe, situada entre la costa oriental de Australia y Nueva Zelanda, diciendo de paso que en esta última colonia se han descubierto abundantes depósitos ó manantiales de petróleo.

Nueva Guinea. Trabajos no menos importantes se están llevando á cabo en la extensa isla de Pápua ó Nueva Guinea, y los continúan

Ministerio de Cultura 2010

principalmente los naturalistas italianos y el ruso á quienes se deben gran parte de las anteriores exploraciones. Empezaré mencionando, aunque se refiere á los últimos meses de 1875 y primeros de 1876, el reconocimiento de gran parte de las costas que hizo la corbeta holandesa *Soerabaja*, la cual, partiendo de Ternate, pasó á la isla Salauati, que está tocando á la parte del Noroeste de Pápua, y siguió reconociendo su costa Norte, abordando á Dorei, donde principia la gran bahía del Geelvink, rectificando ésta, así como las islas Korido y Biak, ó de Misori, y la de Yappen ó Yobi, que se hallan en su parte Norte, continuando hácia el Este hasta la bahía de Telok-Lintyú ó de Humboldt, donde se considera que termina la parte holandesa. Beccari acompañó esta expedición é hizo además otras excursiones por las costas y en el interior. Albertis, que habia subido ya unos 260 kilómetros por el rio Fly con Macfarlane, en el *Ellangowan*, ha hecho, de Mayo á Julio del año último, una nueva expedición, penetrando con un vapor más pequeño en el mismo rio hasta la distancia de 800 kilómetros, y llegando á los rápidos que impedian seguir más arriba, los cuales se hallan ya en el centro de la isla á los 5° 30′ de latitud Sur y 159° 40′ de Hierro, y á unos 500 kilómetros en línea recta de la costa meridional: reconoció además, en 110 kilómetros, otro gran afluente que se le une viniendo del Noroeste, é hizo estudios del suelo y de su fauna y flora, con otros etnográficos por los restos que pudo hallar, pues aunque las orillas de ambos brazos están pobladas con mediana densidad y vieron bastantes indígenas, no lograron comunicar con ellos. Miklujo Maklay habia llegado también en 1876 á la parte de la costa Sur que lleva su nombre, preparándose á nuevas exploraciones, después de haber visitado á Malacca, de tocar en varias de las Molucas y Carolinas, permaneciendo algún tiempo en la de Yap dedicado á estudiar sus habitantes y costumbres, antes y después de visitar las Palaos; dos semanas estuvo en éstas, deteniéndose igualmente en las islas del Almirantazgo: parece que pensaba regresar á Europa en este mismo año. Mister Goddie ha explorado las inmediaciones de Puerto Moresby, recogiendo colecciones zoológicas y botánicas y da-

Ministerio de Cultura 2010

tos sobre las costumbres de sus habitantes, que ocupan una zona insalubre. Dos víctimas se cuentan desgraciadamente entre los exploradores de Nueva Guinea: Mr. Thorngren, que se dedicaba á estudios conchológicos, y Mr. James á otros de historia natural; fueron atacados y asesinados en las cercanías de la isla Koro ó Yule y en el mismo barquichuelo indígena que ocupaban.

Mr. Raffray, después de su estancia en Java, se trasladó á Ternate, y de allí ha podido visitar, estudiando la raza de los Alfuros, la curiosa isla de Halmahera (=gran tierra), Dyilolo ó Gilolo, que se había declarado en rebelión; se proponía trasladarse á la bahía del Geelvink y permanecer allí diez y ocho meses. Sobre la misma isla de Pápua ó Nueva Guinea é inmediatas, debo señalar algunas publicaciones de viajes holandeses referentes á los siglos XVII y XVIII, y mencionar los estudios etnográficos y geológicos, hechos, además de sus reconocimientos hidrográficos, por la expedición alemana de la *Gazelle* en 1875 y 1876, que tocó en muchas islas del Poniente de la Oceania.

Como estudios generales de la Polinesia puedo mencionar los del sabio misionero Mr. Whitmee sobre la etnología y filología: señala dos tipos distintos de población, una raza morena, que se relaciona con los malayos, y la negra con los pápuas, además de otra tercera muy mezclada y que es difícil clasificar.

Polo Norte.

Nada verdaderamente notable es posible referir de las regiones polares, aunque no deja de tener importancia el descubrimiento hecho por Kjelsen, capitán de un buque noruego, y confirmado por Johannesen, de una pequeña isla que ha llamado Hvidö (=blanca), por su color, y de tamaño aproximado á la de Storö (=grande), situada aquélla al Este del Cabo Smyth, el más oriental de la isla NE. del grupo de Spitzberg, desde cuya costa de Levante la avistó á distancia de 7 á 9 kilómetros. Mayor la tiene todavía el hecho de haber avanzado hasta los 81° 30' de latitud, sin encontrar los hielos: Kjelsen, que encontró allí abundantes bancos de bacalao, cree que deben exis-

Ministerio de Cultura 2010

tir otras tierras más al N., y casi contínuas entre Spitzberg y las de Franz-Joseph, ó tal vez hasta más al Este, puesto que uno de los brazos de la corriente del Golfo retrocede, en cierto modo, y va á unirse con la más meridional, siguiendo entre Spitzberg y Nueva Zembla, y más adelante entre ésta y la tierra de Francisco José: por lo mismo señala este último camino como el mejor para avanzar hácia el Polo, aunque Petermann, si bién juzga que las corrientes altas del Golfo continúan hasta la tierra de Wrangel, cerca del estrecho de Behring, no las cree constantes ni menos que abarquen toda la anchura entre la isla Bären y Nueva Zembla, sinó que se pierden, por la resistencia de los hielos de los mares de Siberia, y tropiezan con las corrientes frias, precisamente donde se vió detenido el *Tegetoff*. Añade que pueden seguirse, para penetrar hácia el Polo, las rutas por el Este y Oeste de las tierras de Franz Joseph, con preferencia á las de los estrechos de Smith y Behring; pero que cree mejores los pasos por ambos lados de Spitzberg, no habiéndose intentado aún penetrar con vapores hasta el punto que alcanzó Parry, juzgando, sobre todo, lo más hacedero, avanzar á lo largo de la costa oriental de Groenlandia, por donde tal vez fuese posible llegar al Polo en una sola estación. Bueno es advertir que las últimas observaciones han señalado una corriente de 4 millas diarias (siete y medio kilómetros) hácia el Sur, por uno y otro lado de dicha Groenlandia. Petermann cree también que acaso estas costas se aproximen á otras tierras en relación con las de Francisco José, lo que prestaría apoyo por ambas partes á las exploraciones en trineo. Sostiene siempre sus teorías del enlace de las tierras de Groenlandia con las de Wrangel, y de la existencia de un mar libre con extensión de 2.600 kilómetros, en línea recta, hácia el N. de la Siberia, asegurando que no sería difícil habitasen los esquimales en el mismo Polo si allí hay tierras. Conviene señalar aquí el hecho de que, en los archivos de Moskova, se ha encontrado un mapa manuscrito de la tierra que hoy se conoce con el nombre de Wrangel, dibujado en 1765 por el cosaco Daurkin, donde la pintó como de gran magnitud y uniéndose á las costas de América.

Ministerio de Cultura 2010

Excitada la opinión con motivo de la última exploración ártica de los ingleses, se han dado á luz muchos trabajos sobre corrientes y temperaturas en las regiones polares, llamando sobre todo la atención hácia la cálida del Golfo que tan gran diferencia establece con las regiones del Polo austral, donde los hielos avanzan á una zona mucho más extensa. Ya se han publicado algunos detalles sobre la expedición del *Alert* y el *Discovery*, señalando las inmensas dificultades y padecimientos que experimentaron las exploraciones en trineos, principalmente por los ataques del escorbuto, abriéndose investigaciones especiales sobre este particular. También ha visto la luz el primer tomo de la relación oficial de la expedición del *Polaris*, y diferentes escritos sobre las antiguas exploraciones de los holandeses en estos mares, donde es probable que descubrieran, desde fecha muy remota, algunas de las tierras que ahora han sido visitadas nuevamente: según los diarios de sus buques balleneros, parece se han adelantado en varias ocasiones hasta los grados 84 y 85, y áun alguno hasta el 88, por el Este de Spitzberg y Norte de Nueva Zembla, y no puede decirse que esto es imposible, y que no existan á veces mares navegables en tan altas latitudes.

Mucho se adelantaría para la solución del problema de acercarse al Polo, que tanto interesa para el conocimiento de las temperaturas extremas, sistemas de circulación de los vientos, corrientes de los mares, leyes de las mareas, electricidad atmosférica, magnetismo y otras cuestiones, el que se reuniesen los esfuerzos de todos los países, por medio de una asociación análoga á la creada recientemente para las exploraciones africanas, según propone Petermann; al menos no debiera negarse apoyo al proyecto de Wilzeck y Weiprecht para fundar estaciones permanentes en tierras avanzadas, donde se ejecuten observaciones simultáneas: los iniciadores del pensamiento se proponen establecer, desde luego, dos observatorios en Nueva Zembla.

Algunos prefieren, con razón, un sistema de acción contínua, aunque sea lenta, al de exploraciones aisladas; creyendo lo mejor que se estacionen barcos, por varios años, en los si-

Ministerio de Cultura 2010

tios más á propósito y en las cercanías de las tierras, donde se establezcan sus tripulaciones para aprovechar las coyunturas favorables, debiendo enviarse anualmente otros buques á dichos parajes para comunicar con los fijos y renovar sus víveres y efectos. Este es el sistema que parece preferirse en los Estados-Unidos, y ya se piensa en organizar una expedición para estacionar tres años, por lo menos, en el fiordo de Lady Franklin, á cuyo fin se han pedido al Congreso los fondos suficientes, pero todavía no se ha aprobado el proyecto.

Otros preconizan las ventajas de expediciones repetidas, y de una sola estación, como menos costosas en todos sentidos. Por este último sistema se decide el experimentado Nordenskjöld, que se propone avanzar, en 1878, desde las bocas del Yenisey hasta el estrecho de Behring, explorando las costas y mares inmediatos: mucha parte de aquéllas no ha sido reconocida científicamente desde el siglo pasado.

Se creia, hace algunos meses, que en el presente año practicarian una nueva exploración ártica los buques *Alert* y *Discovery*, dirigiéndose entre Spitzberg y las tierras de Franz Joseph, ó acaso por el Este de Groenlandia: el Yatch-Club inglés reunía además los medios para llevar á cabo otra expedición: también estaba decidida la que debía ejecutar la marina noruega; pero ahora se habla menos del asunto, y nada tiene de extraño que los temores de la guerra hayan paralizado estos proyectos y los aplacen por largo tiempo. En Alemania, en Francia y en Italia se había tratado de estimular el espíritu nacional para que emprendiesen sus gobiernos algún reconocimiento ártico, aunque sólo fuese por una sola estación; y hasta llegó á excitarse á nuestra nación y á Portugal para que tomásemos parte en tal empresa, diciendo que acaso saliera de aquí un nuevo Colón para descubrir aquellas tierras incógnitas.

Otra expedición hay decidida por la Holanda para llevarse á cabo en 1878, pero su objeto principal no es el de realizar nuevos descubrimientos, sinó el de honrar á los antiguos exploradores de esa nación en el siglo XVII, colocando monumentos de granito en los puntos que ellos abordaron primero. Precisamente el año pasado, Mr. Gardiner, acompañado del

Ministerio de Cultura 2010

navegante ártico Carlsen, hizo un viaje á la costa oriental de Nueva Zembla, á los cuarteles de invierno del famoso Barents, y encontró nuevas reliquias de su estancia, y entre ellas un manuscrito que no se ha descifrado todavía. El geólogo noruego K. Pettersen proyecta, para el verano próximo, una exploración geológica de las islas de Spitzberg, y el mismo Gardiner se proponía dirigirse este año á los mares del Norte, con intento de avanzar todo lo posible hácia la desembocadura del Lena.

Para que no sea todo hablar de proyectos, añadiré que se ha formado el censo de los esquimales que habitan en las posesiones dinamarquesas de Groenlandia, el cual ha dado una cifra de 9.473 almas, con ligera disminución respecto del anterior. Citaré, además, un escrito de Mr. Torell, en el cual, fundándose en las semejanzas halladas, supone que los japoneses, algunas tribus de la América del Norte y los esquimales, proceden de una misma raza primitiva, habiendo marchado los últimos rodeando el Ásia y penetrado por el estrecho de Behring en las regiones que ahora habitan.

Mares.

La atención del mundo científico sigue acupada en analizar los importantes datos reunidos en la expedición del *Challenger* acerca de la vida animal en el fondo de los mares, de la temperatura de las aguas en sus diferentes zonas ó profundidades y de su peso específico, para cuyo análisis se tomaron 1.800 muestras, y, en la imposibilidad de citar todos los datos importantes que van apareciendo y discutiéndose, me limitaré á decir que se ha notado, por lo general, que las aguas son más dulces en los Polos y en el Ecuador, y más impregnadas de sal en las regiones intermedias, siendo mayor la concentración en el Atlántico que en el Pacífico, y en la parte Norte de aquél que en la del Sur, variando estas leyes también según las profundidades. Antes de concluir con lo relativo á los mares, diré que se han practicado líneas de sondeos entre Halifax y Gibraltar y entre Tampico y Cuba, para la colocación de nuevos cables telegráficos.

Estudios diversos.

Si mis fuerzas y mi inteligencia bastasen para ello, y no te-

Ministerio de Cultura 2010

miera abusar de la paciencia de los que escuchen ó lean esta Memoria, podría extenderme todavía mucho hablando de las cuestiones que no han podido tratarse en las secciones anteriores, como son todas aquéllas que se refieren al conjunto de nuestro planeta, y citando además las publicaciones generales. Grandes estudios se hacen sobre la meteorología, especialmente en lo relativo á las corrientes atmosféricas, habiendo marcado alguno las curvaturas que experimentan, en ambos hemisferios, por la influencia de la rotación de la tierra y su velocidad. Se discute, además, con preferencia, sobre la variación constante del eje polar, indicando como prueba las tierras en que han podido señalarse sumersiones é inmersiones en los períodos históricos, y aun en épocas modernas, así como las diferencias que se observan en algunas latitudes, aunque á ellas no pueda darse tanta importancia, porque no es probable que las primitivas fuesen determinadas con igual exactitud que las actuales. Analízase igualmente la antigüedad de la tierra y duración de sus principales períodos geológicos: en algunos puntos se han hecho investigaciones y han podido distinguirse, hasta por años, las capas aluviales, por las divergencias de los arrastres en las varias estaciones, calculándose así la edad de estos depósitos, á la manera que se conoce la de las especies leñosas por el número de capas concéntricas; y luégo, en vista de las piedras labradas ú otros restos de tiempos prehistóricos, así como los de épocas más recientes, han venido á marcarse los intervalos entre unas y otras civilizaciones. También se discute mucho acerca de la fijación de un meridiano común; de sustituir en las longitudes la cifra en horas y sus fracciones á la de grados; de nuevos sistemas de proyecciones para los mapas que comprenden gran parte del globo, y sobre otros muchos problemas geográficos.

Entre las publicaciones generales, debo señalar muchas reseñas geográficas con detalles de los diversos países que se presentaron en la Exposición de Filadelfia, y el Anuario de Behm que da noticias sobre el progreso de los estudios acerca de la meteorología, de la geología y metalúrgia, fauna marítima y terrestre, flora, población y estadísticas que con ella se rela-

Ministerio de Cultura 2010

cionan, además de citar los trabajos astronómicos y geodésicos, así como las exploraciones ejecutadas en los últimos años. Otras publicaciones notables, debidas al mismo Behm y á Wagner, son las referentes á la superficie y población de la tierra, la última de las cuales, dada á luz á fines del año pasado, fija en cifras redondas la superficie habitada en 135 millones de kilómetros cuadrados con 1.424 millones de almas: la superficie total de nuestro planeta es de 510 millones de kilómetros. Tambien debo citar el Diccionario y Atlas de Geografía Universal, por su importancia así como por la de su autor, el ilustre Vivien de Saint-Martin, nuestro consocio y Correspondiente Honorario; en redactarlo ha trabajado desde hace muchos años y ahora ha empezado á ver la luz.

En todas partes se dedica preferente atención á publicar ó reproducir las obras antiguas, ya descriptivas, ya cartográficas, sin olvidar los escritos de los geógrafos árabes. A esta Sociedad se la excita constantemente, más aún por los extranjeros que por los nacionales, para que no deje dormir en nuestros archivos tantos documentos importantes como contienen, relativos, sobre todo, á la geografía é historia del Nuevo-Mundo, y debo señalar con gusto que se nota algún progreso entre nosotros. A las publicaciones de Documentos históricos, y de otros del archivo de Indias, se debe el conocimiento de datos curiosos, de algunas Relaciones topográficas y de la notable Historia general de las Indias escrita por Las Casas. El ministerio de Fomento ha adquirido, para el Archivo histórico nacional, documentos importantísimos, como son: cartas inéditas de Colón y Vespucci, de obispos, religiosos y autoridades de América, y pronto se acabará su publicación, dirigida por algunos de nuestros compañeros. Merece elogios el pensamiento de dar á luz una extensa Biblioteca Hispano-ultramarina, con lo más granado que existe de aquellos continentes é islas, y ya ha empezado á realizarse con la aparición del primer tomo de la Historia del descubrimiento de las regiones Austriales, por Pedro Fernández de Quirós; también debo citar aquí la Relación del viaje hecho por Felipe II en 1585 á Zaragoza, Barcelona y Valencia, escrita por Hen-

Ministerio de Cultura 2010

rique Cock, que comprende curiosas noticias geográficas é históricas, sintiendo no tener espacio para mencionar otros libros que se hallan en igual caso. Nuestra Sociedad ha comenzado á explotar igualmente esta mina riquísima y no hemos de cejar en tan buen camino.

Otro de los asuntos que ocupa preferentemente la atención de los aficionados á la Geografía, es el sistema de enseñanza para esta ciencia, que encierra en su cuadro la mayor parte de los conocimientos humanos; que sirve de guía á las investigaciones históricas y á las políticas que agitan al mundo, preparando así la solución de los grandes problemas de la naturaleza para la multiplicación y el bienestar de los pueblos, en lo cual secunda las miras de la Providencia. Desde luego convienen todos en la necesidad de mezclar los datos puramente topográficos, no sólo con los de Historia Natural, sinó también con los estadísticos, sobre todo en los ramos comerciales, para que ellos den á conocer prácticamente lo que interesa su estudio y los beneficios que puede prestar. En cuanto á los métodos de enseñanza, todavía se disputa entre los dos campos opuestos: los unos quieren empezar dando á conocer las ideas generales, y los otros citando los detalles de localidad antes de llegar á la descripción del conjunto. En mi concepto, la elección no debiera ser dudosa, y siempre creeré más lógico y de mejores resultados el segundo medio. Para quitar la aridez que ha hecho casi siempre enojosos los estudios geográficos, ha vuelto á ensayarse el sistema de publicar viajes pintorescos; á mí me parece eficacísimo y hasta podrian explotarse más las novelas geográficas, uniendo el interés de los personajes y de sus aventuras á la descripción de los territorios, con tal de que no se sacrificara la realidad al poema. Siempre he creido que las Guías del viajero eran las más útiles para estudiar bién una comarca dada, aun cuando no se recorra en realidad, si están bién redactadas y no se limitan á la descripción del itinerario, extendiéndose, por el contrario, á reseñar las comarcas inmediatas y mezclando los datos topográficos con los históricos y artísticos de las diversas localidades. Los geógrafos antiguos, los árabes sobre todo, daban mayor animación á sus descrip-

Ministerio de Cultura 2010

ciones, y en España misma no faltan tratados de Geografía, presentados como Diarios de viajes. En verdad, es mucho más natural señalar los distintos sitios que han de fijarse en la memoria, procediendo como quien se traslada de uno á otro, que saltando á capricho para atender á otras consideraciones. Por último; como medio de enseñanza más eficaz, aunque sólo esté al alcance de algunos privilegiados de la fortuna, se están organizando verdaderos viajes alrededor del mundo, en que los expedicionarios irán acompañados por varios profesores que les expliquen los países visitados ó los problemas generales de la ciencia en las largas horas de navegación entre unos puntos y otros.

Sociedades geográficas.

Antes de terminar, voy á hacer mención de las Sociedades geográficas que se han creado últimamente: la nuestra ocupa el número 36 en la lista de ellas, y debiera preceder á la de Lisboa que se constituyó después: por el número de los socios inscriptos y cuantía de los ingresos, nos corresponde del sexto al octavo lugar. Después se han creado nuevas sociedades en Marsella, Bruselas, Amberes, Copenhague, Bremen, Lima y Taxjén. La de Marsella tiene el carácter de comercial, la de Bremen ha venido á reemplazar á la Asociación para exploraciones de tierras polares, y la de Taxjén es sección de la de San Petersburgo. Una sola Sociedad ha dejado de existir; esta es el Círculo geográfico de Turín, que se ha fundido en el Club Alpino y estaba reemplazada en realidad, hace bastantes años, es decir, desde que se trasladó la capital, por la Sociedad Italiana. En cambio, es posible que se hayan establecido á estas fechas, una nueva sección de la Sociedad rusa en Omsk, y otras comerciales en el Havre y en Tlemcen ó Tremecén; la última de ellas, que algunas noticias daban ya por constituida, trataba de crearse para impulsar los estudios geográficos relativos á la Argélia y Marruecos, proyectando, desde luego, algunas exploraciones en las fronteras de ambos territorios, y por lo mismo es de alto interés para nosotros.

Ya hemos cumplido, con exceso, el primer año de existencia, y si en él no hemos hecho todo lo que deseábamos y esperábamos, hay que achacarlo á las dificultades con que se

Ministerio de Cultura 2010

tropieza siempre en los principios, y sobre todo en países como el nuestro. No hemos contado, ni contamos todavía, con los recursos necesarios para desarrollar el programa de esta Sociedad, y no hemos tenido, como la de Marsella, por ejemplo, desde los primeros dias, donaciones de más de 20.000 francos, hechas por sus socios fundadores. En la Junta Directiva ha existido siempre, como en algunos socios que han auxiliado sus tareas, el mayor celo y los mejores deseos; más culpable será sin duda, no por la falta de interés sino por la de capacidad, el que bién inmerecidamente ha estado casi siempre al frente de ella; en un principio para suplir, durante las enfermedades de nuestro primero é inolvidable Presidente, después en clase de interino y como propietario en los últimos meses. Por eso concluye solicitando, en todos sentidos, la indulgencia de esta ilustrada corporación

FRANCISCO COELLO.

Ministerio de Cultura 2010

Ministerio de Cultura 2010

ASOCIACIÓN ESPAÑOLA

PARA LA

EXPLORACIÓN DEL ÁFRICA.

En varias ocasiones se ha dado cuenta, ya en las Reuniones ordinarias de la Sociedad, ya en el Boletín, de la creación en España de una Asociación para secundar los proyectos de la Internacional de Bruselas y promover las exploraciones que puedan interesarnos en África; pero habiéndose constituido ya definitivamente nuestra Asociación, parece natural dar á conocer con más detalles, los acuerdos tomados en las dos sesiones que ha celebrado, hasta ahora, bajo la augusta presidencia del Rey D. Alfonso XII.

La primera tuvo lugar el 16 de Febrero de este año, á las once y media de la mañana, en la cámara de S. M., concurriendo los señores que á continuación, y por órden alfabético, se expresan, los cuales, con algunos otros que no pudieron asistir, habian sido préviamente invitados:

Aguilar (D. Antonio).
Alarcón (D. Pedro Antonio).
Alcañices (Marqués de).
Antequera (D. Juan Bautista).
Bailén (Duque de).
Baüer (D. Ignacio).
Bedmar (Marqués de).
Botella (D. Federico de).
Casa-Loring (Marqués de).
Campo (Marqués de).
Cánovas del Castillo (D. Antonio).
Castro y Serrano (D. José).
Codera (D. Francisco).
Coello (D. Francisco).
Colmeiro (D. Miguel).
Eguílaz (D. Leopoldo de).
Escobar (D. Ignacio José).
Fernán-Núñez (Duque de).
Fernández y González (D. Franc.°)
Fernández y Jiménez (D. José).
Fernández-Guerra (D. Aureliano).
Gayangos (D. Pascual).
Gómez de Arteche (D. José).
Ibáñez (D. Carlos).

Ministerio de Cultura 2010

Jiménez de la Espada (D. Marcos).
Medina-Sidonia (Duque de).
Merino (D. Miguel).
Monistrol (Marqués de).
Montero (D. Cláudio).
Moreno Nieto (D. José).
Morphy (Conde de).
Nava (D. Hilario).
Polo de Bernabé (D. José).
Rada (D. Juan de Dios de la).
Riaño (D. Juan Facundo).
Rivadeneyra (D. Adolfo).
Saavedra (D. Eduardo).
San Gregorio (Marqués de).
Santa Cruz (Marqués de).
Santoña (Duque de).
Toreno (Conde de).
Tubino (D. Francisco María).
Urquijo (Marqués de).
Villapaterna (Conde de).

Su Majestad se dignó dirigirles la palabra de la manera más cordial y afectuosa, diciéndoles que, contando con su buena voluntad en beneficio de la ciencia, de la humanidad y de la patria, los habia reunido para formar una Asociación particular, con objeto de explorar y civilizar el África, á imitación de la que en Bruselas habia fundado S. M. el rey Leopoldo de Bélgica, añadiendo: que este asunto tenía mucho mayor interés para nuestro país; que la índole de aquella corporación sería completamente privada y ajena á la política, á fin de que todos los partidos y todas las inteligencias pudieran cooperar á tan patriótico objeto, y que la importancia de la idea, y la consideración que debia al rey de los belgas, quien le escribió sobre este asunto, le habian decidido y animado á organizar la Asociación española. Dijo, por último, que con motivo de su próximo viaje no le era posible consagrarse al desarrollo del pensamiento con la asiduidad que habría deseado, pero que podia nombrarse una Junta encargada de los trabajos preparatorios, y que, en su concepto, debia estar compuesta de un Presidente, dos Vicepresidentes, cuatro Consiliarios, un Tesorero y dos Secretarios.

La Junta eligió por aclamación á Su Majestad como Presidente, dando también la categoría de Presidentes Honorarios á S. M. el Rey D. Francisco y á S. A. R. el Sr. Duque de Montpensier.

Habiendo rogado después S. M. el rey, á los señores allí presentes, que designaran individuos para los demás cargos de la Junta Directiva, fueron de parecer, y el Sr. D. Pedro

Ministerio de Cultura 2010

Antonio Alarcón lo manifestó así en nombre de todos, que Su Majestad debia elegirlos, y así se hizo; honrando S. M. el rey con el nombramiento de *Vicepresidentes*, primero al Sr. Don Francisco Coello, Presidente de la Sociedad geográfica de Madrid, y después al Sr. Duque de Bailén; con el de *Consiliarios* á los Sres. D. Aureliano Fernández-Guerra, D. Carlos Ibáñez, Marqués de Monistrol y D. Eduardo Saavedra; de *Tesorero* al Sr. Marqués de Urquijo, y de *Secretarios* á los Sres. Conde de Morphy y D. Juan Facundo Riaño.

Después de esto, se dignó S. M. hablar en particular con todos los señores presentes acerca de las ventajas del pensamiento y medios de realizarlo, y tan luego como se hubo retirado, dando por terminado el acto, quedaron reunidos en la Secretaría particular de S. M. los individuos de la Junta organizadora, acordándose: que el nombre de la Corporación fuese el de *Asociación española para la exploración del África;* que los Sres. Guerra y Saavedra presentaran un proyecto de Reglamento, y que el Secretario diese cuenta á la Sociedad de Bélgica de haberse instalado la de Madrid, y tratara de procurarse los Reglamentos y antecedentes de las Asociaciones semejantes á ésta, establecidas ya en varios países del extranjero; conviniendo, además, en reunirse tan luego como estuviesen preparados estos trabajos.

La Junta organizadora celebró, en los meses siguientes, varias sesiones para examinar los Reglamentos de otros países y discutir el de nuestra Asociación; ocupándose también del pensamiento, indicado por el Sr. Coello, para que se formulase, desde luego, un plan acerca de las exploraciones más importantes para España, con el fin de presentarlo en la Reunión misma en que se leyera el proyecto de Reglamento para constituir la Asociación. Así se acordó, encomendándose la redacción de aquel trabajo al citado Sr. Coello, quien pidió se le asociara el Sr. Ibáñez. Terminados los encargos de esta Comisión, y dada cuenta de sus tareas á S. M. en diferentes ocasiones, merecieron su augusta aprobación, y se dignó convocar para otra Junta General, con especial aviso de que asistieran

Ministerio de Cultura 2010

de levita, de igual modo que en la primera, á todas las personas que fueron invitadas para ella y á otras varias; señalando además, por sí mismo, las que podian servir para desarrollar el pensamiento en todo el Reino, creando Comisiones provinciales y locales encargadas de propagar la idea y de reunir suscripciones.

La segunda Junta General tuvo lugar en las habitaciones de S. M. el dia 30 de Mayo á las once de la mañana, concurriendo los señores que se expresan á continuación:

Alcañices (Marqués de).
Alonso Martínez (D. Manuel).
Antequera (D. Juan Bautista).
Arnau (D. Víctor).
Barrantes (D. Vicente).
Baüer (D. Ignacio).
Bernar (Conde de).
Cáceres (Marqués de).
Campo (Marqués de).
Cánovas del Castillo (D. Antonio).
Carballo (D. Daniel).
Codera (D. Francisco).
Coello (D. Francisco).
Colmeiro (D. Miguel).
Cotoner (D. Fernando).
Escobar (D. Ignacio José).
Estrada (D. Luís).
Fernán-Núñez (Duque de).
Fernández y González (D. Franc.°)
Fernández y Jiménez (D. José).
Fernández-Guerra (D. Aureliano).
Gómez de Arteche (D. José).
Heredia Spínola (Conde de).
Ibáñez (D. Cárlos).
Iranzo (Conde de).
Lasala (D. Fermín).
Laserna (D. Manuel).
Medina-Sidonia (Duque de).
Montoliu (Marqués de).
Moreno Nieto (D. José).
Morphy (Conde de).
Núñez de Prado (D. Joaquín).
Orovio (Marqués de).
Pazo de la Merced (Marqués de).
Peñuelas (D. Lino).
Pidal (Marqués de).
Rada (D. Juan de Dios de la).
Riaño (D. Juan Facundo).
Rivadeneyra (D. Adolfo).
Rubianes (Señor de).
Ruiz-Gómez (D. Servando).
Saavedra (D. Eduardo).
San Carlos (Marqués de).
San Gregorio (Marqués de).
Santa Cruz (D. Francisco).
Santa Cruz (Marqués de).
Santoña (Duque de).
Santiago (D. Antonio Jesús).
Silvela (D. Manuel).
Toreno (Conde de).
Torrecilla (Marqués de la).
Tubino (D. Francisco María).
Ulloa (D. Augusto).
Urquijo (Marqués de).
Vega de Armijo (Marqués de la).
Villapaterna (Conde de).

Ministerio de Cultura 2010

Su Majestad el Rey ocupó la presidencia, dignándose mandar que se sentaran los señores presentes, y se dió lectura del acta de la primera Junta General, celebrada en 16 de Febrero, que fué aprobada. En seguida, S. M. usó de la palabra para manifestar que á la presente Junta concurrian algunos individuos que no habian sido convocados á la primera, y cuya cooperación se habia creido necesaria para desarrollar el pensamiento, cuya importancia no necesitaba encarecer. Indicó también que la Comisión organizadora había terminado, entre otros trabajos de interés para la Asociación, el especial de los Estatutos de la misma y un Proyecto de exploración científica en la costa Noroeste del Africa.

Por indicación de S. M. se dió lectura de los Estatutos, y después de preguntar si alguno deseaba tomar la palabra, fueron aprobados por la Junta, sin discusión, y en la forma en que se insertarán al final.

Concedida la palabra por S. M. al Sr. Coello, manifestó éste que la Junta ó Comisión que había propuesto los Estatutos creía lo más conveniente, para llevar adelante el pensamiento de la Asociación, que todos los individuos de ella, distribuidos en secciones, se ocuparan en los dos puntos que aparecen como más principales: la reunión de recursos para las exploraciones nacionales é internacionales, y el exámen de las más convenientes, sobre todo entre las primeras, estudiando para este fin cuantos documentos existan, y registrando nuestros archivos y bibliotecas, tanto públicos como particulares. Añadió que algunos de sus miembros tendrían más afición á estos trabajos, y otros, por su posición y por sus relaciones, podrian contribuir á difundir la idea en las provincias, creando en ellas centros auxiliares y de recaudación: á la Junta Directiva, tocaría después concentrar los esfuerzos de todos. Que era preciso tener presente el ejemplo de Bélgica, cuyo ilustrado monarca ha tomado la iniciativa en esta idea: allí, además de los donativos importantes de algunas personas, se ha procurado reunir suscripciones por sumas pequeñas, menores á veces de un franco al año, creando comités en todas las poblaciones y entre todas las clases de la sociedad; así, en pocos me-

Ministerio de Cultura 2010

ses, se han reunido más de 300.000 francos y asegurado un ingreso anual que excede de 100.000. Hizo presente que España, mucho más interesada que aquella nación en la exploración del Africa, no sólo por seguir sus tradiciones sinó también para asegurar su porvenir, debe hacer esfuerzos análogos: que nuestro decoro exigia, ya que antes descubrimos y exploramos un mundo, que hoy un español, por lo ménos, tomase parte en las exploraciones internacionales africanas, y que en ellas ondease nuestra bandera; ni debía olvidarse el encargo del célebre testamento de Isabel la Católica, aunque sólo se trate ahora de las conquistas de la ciencia, de la civilización y del comercio; cuando salió Colon no era muy holgada la situación del país, y, sin embargo, no faltaron recursos para tan gloriosa empresa. Advirtió luego que tal vez parecería extraño que, antes de empezar la recaudación, y cuando no se conocen los recursos que podrán reunirse, viniera la Comisión con un proyecto de próximas exploraciones; pero sus miembros habian creido que la mejor manera de allegar fondos era el saber de antemano en lo que habrian de invertirse; y hallándose convencidos de que la ligera expedición que proponen, como principio de los trabajos exclusivamente españoles, ha de producir útiles resultados para la ciencia y para nuestro país, no han vacilado en someter desde luego sus ideas á la Asociación, prévia la vénia de S. M. Si encuentra el apoyo que es de esperar, en corto tiempo y con gastos moderados, podrá alcanzarse un resultado del mayor interés, que animará á hacer nuevos esfuerzos y sacrificios. Añadió, que ya que las circunstancias llevaban al Africa, especialmente á la Argelia, á muchos de nuestros compatriotas, y hoy más que nunca, por la tenaz sequía que asolaba las provincias de Levante, era de gran importancia abrir nuevos horizontes á la industria y al comercio, para que puedan hallar ocupación esos emigrantes con mayores ventajas para la madre patria. Concluyó manifestando, que si bién los que habian formulado este proyecto y los Estatutos, fueron designados por S. M. para formar la Junta Directiva, creyeron siempre que su papel era más modesto, y debian considerarse con el carácter de una mera Comisión organizadora; por lo tanto, cumplida ya

Ministerio de Cultura 2010

su misión, suplicaban á S. M. que se dignara relevarlos de su encargo, y proponer la elección de una nueva Junta Directiva.

S. M. hizo presente á la reunión, que después de las últimas palabras del Sr. Coello, procedía nombrar nueva Junta ó confirmar la existente; y habiéndose dignado preguntar á los asistentes sobre este particular, quedó confirmada, por asentimiento general, la anterior Comisión organizadora como Junta Directiva.

Acto seguido dispuso S. M. que se diera lectura del extracto del Informe sobre de exploración científica en la costa occidental de Africa, presentado por los Sres. Coello é Ibáñez, lo que efectuó el Sr. Riaño; y después de preguntar repetidamente si alguno quería usar de la palabra acerca de él, quedó aprobado. Entónces manifestó S. M. el propósito de contribuir con un donativo que sufragara los gastos más indispensables de este proyecto de exploración.

Usó nuevamente de la palabra el Sr. Coello, prévia invitación de S. M., explicando sobre un gran mapa, que había preparado él mismo con este objeto, los puntos que, á su juicio, tenian mayor importancia en la parte al Sur del imperio de Marruecos y á donde deberian dirigirse las exploraciones para el estudio científico, bajo todos conceptos, de esta zona vecina á nuestras islas Canarias.

S. M. indicó la necesidad de nombrar dos Delegados de esta Asociación que la representaran en las Conferencias que debian celebrarse en Bruselas en el mes próximo, y visto el deseo de la Junta para que él mismo los designase, propuso á los señores Merry del Val y Gayangos, que fueron unánimemente aceptados, debiendo unirse á ellos el Sr. Coello por su carácter de Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.

Después de esto, y no habiendo otros asuntos de que tratar, S. M. el Rey se dignó levantar la sesión, conversardo luego por largo rato, como lo había hecho en la Junta anterior, con los individuos que asistieron á esta segunda.

A continuación se insertan el Extracto del Informe sobre exploraciones y los Estatutos de la Asociación española.

Ministerio de Cultura 2010

EXTRACTO DEL INFORME, PRESENTADO POR LOS SEÑORES COELLO É IBÁÑEZ, SOBRE LA CONVENIENCIA DE EXPLORAR LA PARTE NOROESTE DE LA COSTA OCCIDENTAL DE ÁFRICA.

Estudiada la cuestión, resulta que merece considerarse bajo tres puntos de vista, á saber:

Reconocimientos científicos.

Establecimiento de factorías.

Parajes en que son más convenientes para España.

Las investigaciones científicas, necesarias siempre, parecen indispensables, ahora que se agitan proyectos de restablecer un mar interior, que se supone haber ocupado gran parte del espacio que media desde la costa á Timbuctú, comprendiendo extensa parte del desierto. El inglés Mackenzie, propagador de la idea, afirma la antigua existencia del mar, señala sus vestigios, y aun propone los medios de reproducirlo sin grandes esfuerzos, abriendo un canal por la rambla del Belta, entre los cabos Yubi y Bojador. Hace algunos meses, y partiendo de Canarias, parece que verificó el mismo un reconocimiento ligero de la costa, acerca del cual sólo se conocen indicaciones someras.

La escasez de exploraciones, razonadas y concretas en esta zona, impide discurrir con acierto sobre la posibilidad de la empresa. Las de Caillié y Mardokeo se apartan hácia el Oriente: las de Panet y Bu-el-Moghdad, más próximas á la costa, tienen la desventaja de no consignar altitudes; sólo se indican algunas, más al Sur y poco correctas, en el viaje del capitán Vincent.

Aun sin mejores antecedentes, las depresiones del supuesto mar, y las teorías de canalización, parecen insostenibles. Panet y Bu-el-Moghdad encuentran allí terrenos elevados, barrancos que desaguan en la playa. Vincent no mide altura que baje de 40 metros. Es lo más posible que Mackenzie buscase únicamente fondeadero y puerto cómodo para estación comer-

Ministerio de Cultura 2010

cial ó establecimiento de misiones, y lo exagerado de sus datos se confirma con el poco aprecio que han merecido de las Sociedades geográficas extranjeras.

Estas y otras indicaciones que se harán después, demuestran claro la honra y provecho que alcanzaria España de verificar un ligero reconocimiento y nivelación del Belta, asunto de fácil ejecución y de pequeño gasto.

Los trabajos encaminados á fundar establecimientos de comercio y de pesca en aquellas costas, han de ser para nosotros de mayor importancia todavía. Ya los tuvimos en época remota, en 1474. Perdida y recobrada sucesivamente la servidumbre, consintiendo las pesquerías españolas, sin restablecerlas jamás, sólo ha servido el derecho para oponerlo á las pertinaces intrusiones del extranjero. La insistencia de los demás países á fundarlas, manifiesta lo innegable de las utilidades, y á ellas se agregarían las de un razonable tráfico con Marruecos y el Sudán, que sin grande violencia, pudiera asimismo atraerse á esta costa una de las más cercanas de Timbuktú.

Como muestra de este género de negocios, y como ejemplo también de las concesiones hechas á particulares, merece señalarse el permiso acordado al Sr. Baeza, en el pasado año, para establecer factorías flotantes de comercio y de pesca entre el rio Dráa y el cabo Yubi; especie de compañía mercantil, bajo el amparo de la bandera española, y cuyos planes, llevados á término, han de ser de notable trascendencia. Piensan comenzar hoy, valiéndose de dádivas y entrevistas con los jefes, por averiguar el espíritu y amistad probable de las tribus; las gabelas que podrán imponerles, compensadas por derechos en la exportación; las manufacturas importables y exportables; los grados de respeto á la mútua libertad religiosa, y otras diferentes materias, que, una vez estipuladas, permitirán llevar á tierra las factorías, situarlas con la extensión y defensas necesarias, y concluir por convertirlas en permanentes. Pensaban iniciar las operaciones anclando, frontero á la costa, un barco grande con oficio de ponton-almacen, de mercado provisional, adonde procurarán que concurran los traficantes así del inte-

Ministerio de Cultura 2010

rior como de la comarca, y dos vapores pequeños servirían de transportes desde Canarias á la factoría. El precio de ciertos artículos en la referida costa invita á su exportación; porque dos pesetas vale la fanega de trigo, y en cincuenta, poco más ó menos, se estima el valor del camello ó de la vaca. Fuera de éstos, cuentan con allegar, para su permuta con géneros europeos, oro en polvo, marfil, pieles, drogas y otra multitud de sustancias.

Consultadas las obras, que se citan en el informe, sobre la utilidad de las pesquerías en aquellas regiones, puede asegurarse que igualarán, andando el tiempo, á las celebradas de Terranova, con la ventaja del clima, y de los mares bonancibles. No existe memoria de naufragio de barco pescador. Comparados también los productos, en la pequeña escala de las actuales pescas, resulta que Canarias da mayor suma que Terranova por marinero y por dia, y resulta asimismo de los cálculos, que 150 buques, de 40 á 50 toneladas, no serían suficientes para suplir el consumo que hace España de pescado extranjero. Figura esta explotación en los proyectos de la compañía, beneficiando para ello las salinas que existen en las inmediaciones del Dráa, y las grasas y los abonos de los resíduos. El negocio se aprecia como altamente lucrativo, áun cuando no alcance el desarrollo que se proponen.

Estriba la tercera cuestión, en investigar qué parajes son los más ventajosos para el establecimiento de estas factorías y favorecer los intereses españoles. Los informantes se inclinan á que sea Santa Cruz de la Mar pequeña, que, según los mejores datos, parece estuvo al Nordeste del rio Dráa y próxima al Asaka; es el mismo punto ocupado antiguamente, habiéndose confirmado nuestros derechos por los recientes tratados con Marruecos; por lo tanto, si el consentimiento dependiera exclusivamente de su Emperador, no surgiría dificultad ninguna para tomar posesión de él nuevamente; pero los jefes de las tribus indígenas no reconocen la autoridad de aquél, y hay que entenderse con ellos. Afortunadamente se han mostrado de contínuo favorables á nosotros, y empleando medios discretos, no parece difícil la solución del problema.

Ministerio de Cultura 2010

A juzgar por las descripciones que ha publicado en el *Boletín de la Sociedad geográfica de París* nuestro compatriota Gatell, existen restos de un muelle antiguo en la localidad designada, y en las cercanías otras ruinas de acueductos y fuertes, que indican proceder de remotas ocupaciones europeas, probablemente españolas ó portuguesas, de lo cual hay tradición en el país. Con el estudio de esta publicación y de otras que versan sobre el mismo asunto, puede formarse idea de las ventajas de poseer á Santa Cruz. El territorio contiguo á la costa que media desde el rio Asaka hasta el cabo Ghir ó Guer, se considera habitado por razas diversas en número semejante al de la población media de nuestro país. Produce cereales, aceites, frutas, esparto y otros artículos, con abundancia de caballos y de ganado lanar y vacuno: crece en sus bosques variedad de excelentes maderas, y se afirma la existencia de diferentes minas. La industria ofrece poca ó ninguna importancia; pero la tienen las permutas que se establezcan con los géneros del interior.

Encuéntranse al Norte las ciudades fronterizas de Tarudant y Agader, ambas residencia de gobernadores marroquíes, y defendidas con alcazaba, murallas y algunos soldados. Hacen pagar impuestos á las caravanas, en la segunda, por ser paso obligado, y se calculan en doscientos los camellos que diariamente la cruzan en ambos sentidos. En la parte del Sur ocupan y disponen del territorio kabilas independientes, las cuales viven en pequeñas aldeas, y créese que llegarán á reunir, en caso extremo, de 50 á 75.000 hombres de armas, y de ellos sólo 3.000 jinetes. Gatell habla de una isleta que no figura en las cartas, y que pudiera aprovecharse también como factoría provisional.

Descríbense después de esto en el Informe las regiones del Uad-Nun y el Tekna, comprendidas desde el cabo Yubi hasta el rio Asaka, con esmerados pormenores sobre el número de habitantes, pueblos, rios, productos y accidentes topográficos de la costa, de cuyas condiciones se deduce que en algunos parajes pudieran utilizarse saltos de agua y explotar el cultivo de la caña de azúcar, del café, del tabaco y de la cochinilla.

El jeque Beiruk dominaba hace algunos años el territorio

Ministerio de Cultura 2010

descrito, que por su muerte vino á poder de sus hijos, siendo cabeza de ellos el mayor, Sidi Muhámmed. Se considera á estos habitantes como menos fanáticos que los marroquíes, cuyo imperio no obedecen; y cuéntase de ellos que demuestran inclinación á tratar con las naciones europeas, especialmente con España. En muchas ocasiones, y desde tiempos remotos, han usado nuestra bandera. Ya en la pasada guerra de África negáronse sus kabilas á socorrer al Emperador, y hasta enviaron emisarios ofreciendo aliarse con España. Así parece que no se opondrán al establecimiento ordenado de factorías, y es muy interesante adelantarnos á los proyectos de otras naciones que abrigan los propios intentos.

Quedan fuera de duda la conveniencia de explorar y la importancia de establecer relaciones. Falta apuntar algunas ideas acerca de los medios.

Un vapor pequeño de nuestra marina de guerra bastaría para reconocer el litoral desde el cabo Nun hasta el rio Belta; examinándose con la precisión debida los puntos que en el Informe se indican, así como otros especiales del interior, si por acaso fuera posible el reconocimiento. Aparte de las recomendaciones oficiales y privadas, que necesariamente llevará la expedición, podrían acompañarla persona ó personas de influencia en el país, y tal vez algún representante de la empresa concesionaria de las pesquerías, á la cual se le presta en ello servicio. A los oficiales de Marina se agregará un individuo del Instituto Geográfico para que se consigan nivelaciones además de las fijaciones astronómicas; mientras que un geólogo y naturalista, así como persona que hable correctamente el árabe vulgar, son de igual manera indispensables en el viaje, y acaso alguno dedicado á estudios etnográficos.

En la proximidad de estas localidades hay noticia de sepulcros, inscripciones y otros restos curiosos que se encuentran de edades remotas, los cuales convendría vivamente reconocer, tomando de ellos descripciones, dibujos y calcos, todo con el objeto de ilustrar la desconocida historia y la cultura de los primitivos pobladores.

Tan luego como se alleguen suficientes recursos, opinan los

Ministerio de Cultura 2010

informantes que debiera emprenderse la exploración rápida y concreta á los puntos marcados; porque sólo así se combina el ahorro de los intereses con el carácter que lleva de ensayo para que sirva de fundamento á otras de mayor extensión é importancia. Bajo el aspecto exclusivamente científico, el establecimiento de las factorías en esta costa favorecerá notablemente las exploraciones hácia el interior.

ESTATUTOS DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA PARA LA EXPLORACIÓN DEL ÁFRICA, CONSTITUIDA EN MADRID BAJO LA PRESIDENCIA DE S. M. EL REY.

Artículo 1.° El objeto de la Asociación es promover en España la exploración y la civilización del África.

Art. 2.° Pertenecen á la Asociación: 1.°, las personas que contribuyan con una suma de 500 pesetas de una vez, á lo menos, ú ofrezcan contribuir con una cuota anual que no baje de 50 pesetas; 2.°, las que, préviamente invitadas al efecto, se empleen de cualquier otro modo en beneficio de la institución, especialmente propagando su objeto y proporcionando el mayor aumento de recursos.

Art. 3.° Esta Asociación se pondrá inmediatamente en correspondencia con la Internacional constituida en Bruselas; y desempeñará el oficio de Comisión nacional española, respecto de ella.

Art. 4.° Para realizar su objeto, la Asociación promoverá el conocimiento del África interior por medio de conferencias, de publicaciones, de auxilios á las expediciones y establecimientos africanos, organizados dentro ó fuera de España, y muy especialmente de viajes de exploración, preparados y dirigidos por ella misma. Se dedicará al establecimiento de estaciones y exploraciones internacionales, por regla general, la mitad de lo que se recaude.

Art. 5.° Los recursos con que cuenta la Asociación son las suscripciones y donativos en dinero, en especie ó en trabajo que pueda reunir, tanto de sus individuos y otras personas

Ministerio de Cultura 2010

particulares, como de Corporaciones é Institutos, sean libres ú oficiales.

Art. 6.° La Asociación cuidará de formar una biblioteca especial de libros, manuscritos y publicaciones de todo género, relativas á su institución.

Art. 7.° La Junta Directiva de la Asociación se compone del Presidente, de dos Vicepresidentes, cuatro Consiliarios, un Tesorero y dos Secretarios.

Art. 8.° Los cargos de la Junta Directiva se renovarán anualmente por mitad, y las personas que desempeñen los de Vicepresidente y Consiliario no podrán ser reelegidas inmediatamente.

Art. 9.° La Junta nombrará dos individuos de la Asociación que la representen en la Comisión Internacional.

Art. 10. La Asociación española dispondrá sus trabajos en consonancia con los acuerdos de la Internacional, atendiendo siempre á lo más importante para nuestra nación.

Art. 11. Las investigaciones que la Asociación disponga en los países de África, se extenderán igualmente al adelantamiento de la Geografía, que al de las Ciencias naturales y las Letras humanas.

Art. 12. La Asociación se reunirá en Junta General cuantas veces sea necesario, bién para tomar acuerdos ó para enterarse de cualquier asunto de interés, prévia convocatoria del Presidente, á quien se dirigirán el Socio ó Socios que deseen promover una Junta extraordinaria con cualquier objeto propio de la Asociación.

Art. 13. Cada año habrá una Junta General de la Asociación en que se dé cuenta de los trabajos efectuados, de los recursos recibidos, de los gastos hechos y de cuanto interese á los asociados.

Art. 14. Todos los asociados gozan de igual consideración y derechos, cualquiera que sea el punto de su residencia, y en las poblaciones en que sea conveniente, los asociados se reunirán para formar una Asociación corresponsal, cuya organización se dispondrá oportunamente.

Ministerio de Cultura 2010

TABLAS

DE

COORDENADAS RECTANGULARES

PARA CONSTRUIR

EL CANEVÁS DE LA PROYECCIÓN GEOGRÁFICA DE BONNE.

Todos los sistemas de proyección geográfica son buenos, si se aplican á una pequeña región de la manera más favorable; pero todos son defectuosos para representar en un plano porciones considerables de la superficie del globo. Si por evitar este inconveniente, se dispone en forma de colección corográfica el gran mapa de un extenso país, se ocasionan molestas dificultades á los que han de consultarle sin circunscribirse al interior de una demarcación administrativa.

En España se ha adoptado para el mapa oficial que, en escala de $\frac{1}{50\ 000}$ ha empezado á publicar el Instituto Geográfico y Estadístico, la proyección políedrica, tan ventajosa por su sencillez como por su uniforme exactitud. Figúrase en el territorio una cuadrícula de meridianos y paralelos, distantes entre sí veinte minutos los primeros y diez los segundos, y se representa cada cuadrilátero esferóidico en una hoja de la carta, por un trapecio plano, cuyos lados son desarrollo de los arcos que limitan aquél, resultando tan pequeñas las variaciones de áreas y contornos en esta transformacion, que se prescinde de ellas. Aunque no sea una concepción rigorosamente exacta, estos trapecios pueden considerarse secantes al esferóide, formando parte de un poliedro que corresponde á la cuadrícula curvilínea.

Sin inconveniente perceptible, pueden reunirse sobre una superficie plana las hojas pertenecientes á cualquier provincia, y aun en mayor número las que correspondan al curso de un rio, trayecto de un camino ó parte del contorno litoral ó fron-

Ministerio de Cultura 2010

terizo del país. Todas las hojas de igual latitud tienen idéntica forma, y pueden con más razon juntarse en un plano representando el desarrollo de una zona; pero cada una de estas zonas desarrolladas sólo tocará á la inmediatamente superior ó inferior en el borde de una hoja elegida á arbitrio, quedando entre ellas espacios vacíos, que tienen cierta equivalencia con las alteraciones inherentes á una proyección policónica, como sucederá también con los claros ó superposiciones que resulten si se combina la disposición de las hojas de manera análoga á otro sistema.

La reunión por sus bordes de todas ellas, cuyo número excederá de mil, formará el poliedro de proyección, que incrustado por decirlo así en la superficie esferóidica, se asemejará á ella aparentemente por la pequeñez relativa de las facetas. En la indicada escala tendrá el cuadrilátero que contenga la Península y Baleares, unos 24 metros en sentido de los paralelos, 18 en el de los meridianos y $0^{m},7$ de sájita el casquete que le contiene.

Para un mapa reducido hay que acudir á un sistema general de proyección geográfica sobre un plano, porque la convexidad sería inconveniente para su manejo y transporte. Cuál de ellos sea preferible es cuestión de secundaria importancia tratándose de la Península, pues su situación, extensión y figura, no permiten tomar grandes proporciones á los errores peculiares á cada sistema. Debe, sin embargo, citarse como uno de los más favorables el llamado de Bonne, que conserva las equivalencias superficiales y las verdaderas distancias en sentido de todos los paralelos y del meridiano central, y aproximadamente en los otros, sin más incouveniente que la oblicuidad con que se cruzan dichas líneas á grandes distancias del centro en las latitudes extremas.

Su historia se remonta al segundo sistema de Ptolomeo, y su teoría analítica la han discutido insignes geómetras. Para el objeto de este artículo basta sólo recordar que en dicho sistema los paralelos se representan por arcos de círculos concéntricos, cuyos rádios son la cotangente de la latitud del central más ó menos la distancia meridiana que los separa de él, y que estos rádios, por su magnitud, no pueden aplicarse

Ministerio de Cultura 2010

directamente al trazado gráfico, siendo preciso construir por puntos aquellos arcos.

El procedimiento preferible consiste en determinar las coordenadas rectangulares de los vértices del canevás ó cuadrícula de meridianos y paralelos, y un ejemplo aplicable á España es el contenido en las siguientes tablas que fijan dichos vértices á intervalos de 30′ en latitud y longitud, sirviendo de ejes las tangentes al meridiano de Madrid y paralelo de 40° en su intersección. Mr. Tissot indica, como orígen más conveniente para atenuar la deformación extrema, otro punto situado algunos kilómetros al NO. de aquél; pero es muy pequeña la ventaja que resulta. Sirven también estas tablas para cualquier región comprendida, en uno ú otro hemisferio, entre las latitudes de 35 á 45° abrazando una longitud de 10° á cada lado del meridiano central.

En su formación, que fué anterior á admitir para los trabajos geodésicos españoles la hipótesis de Struwe sobre la figura y dimensiones del globo, se aceptó la de Bessel que da al rádio ecuatorial 6,377,397 metros y al aplanamiento terrrestre $\frac{1}{299.15}$, y se utilizaron las normales y desarrollo de arcos calculados con estos datos fundamentales é insertos en la *Astronomisches Jahrbuch*, Berlin-1852, extractadas en varias publicaciones, entre ellas el *Anuario del Observatorio de Madrid*. La adopción de una ú otra hipótesis no influye sensiblemente en un trabajo gráfico de esta naturaleza.

Trazado el canevás con el auxilio de las siguientes tablas, para referir á él los puntos geodésicos, dados por sus coordenadas geográficas, puede ser útil la escala que manifiesta la lámina VIII, en que aparecen divididos en partes proporcionales el medio grado de latitud central y los de los paralelos. Conviene para mayor aproximación dibujarla en cuádrupla magnitud de la que corresponde á la escala del mapa, y transportar á éste, con el compás de proporción, las coordenadas. Al buen juicio de los que ejecuten estos trabajos ocurrirán varias modificaciones favorables á la exactitud, según los casos particulares.

FERNANDO MONET.

Ministerio de Cultura 2010

TABLAS DE COORDENADAS RECTANGULARES PARA CONSTRUIR

LONGITUDES.		Coordenadas.	LATI								
			35° 00′	35° 30′	36° 00′	36° 30′	37° 00′	37° 30′	38° 00′	38° 30′	39° 00′
°	′		*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*
0	30	x	45.638	45.359	45.076	44.790	44.500	44.207	43.911	43.611	43.308
		y	128	127	126	125	125	124	123	122	121
1	00	x	91.275	90.717	90.151	89.578	89.999	88.413	87.820	87,220	86.614
		y	510	507	505	502	499	495	492	489	486
1	30	x	136.909	136.071	135.223	134.364	133.495	132.616	131.727	130.827	129.918
		y	1.148	1.142	1.135	1.129	1.122	1.115	1.108	1.101	1.093
2	00	x	182.539	181.422	180.291	179.146	177.987	176.815	175.629	174.430	173.217
		y	2.040	2.029	2.018	2.006	1.994	1.982	1.969	1.956	1.943
2	30	x	228.163	226.767	225.353	223.922	222.473	221.008	219.526	218.027	216 512
		y	3.188	3.171	3.153	3.135	3.116	3.097	3.077	3.057	3.036
3	00	x	273.780	272.105	270.408	268.691	266.953	265.194	263.416	261.618	259.799
		y	4.591	4.566	4.540	4.514	4 487	4.459	4.431	4.402	4.372
3	30	x	319.389	317.434	315.454	313.451	311.423	309.372	307.298	305.200	303.078
		y	6.249	6.215	6.180	6.144	6.107	6.069	6.030	5.991	5.950
4	00	x	364.987	362.753	360.491	358.202	355.885	353.541	351.170	348.772	346.348
		y	8.161	8.117	8.071	8.024	7.976	7.927	7.876	7.824	7.771
4	30	x	410.574	408.061	405.516	402.941	400.335	397.698	395.031	392.334	389.607
		y	10.328	10.272	10.214	10.155	10.094	10.032	9.968	9.902	9.835
5	00	x	456.549	453.356	450.529	447.668	444.772	441.843	438.880	435.883	432.853
		y	12.751	12.681	12.610	12.536	12.461	12.384	12.305	12.224	12.142
5	30	x	501.709	498.637	495.528	492.381	489.196	485.973	482.715	479.419	476.086
		y	15.427	15.343	15.257	15.168	15.077	14.984	14.888	14.791	14.690
6	00	x	547.253	543.903	540.511	537.078	533.604	530.089	526.534	522.939	519.304
		y	18.359	18.259	18.156	18.050	17.942	17.831	17.717	17.601	17.482
6	30	x	592.780	589.151	585.477	581.758	577.995	574.188	570.337	566.443	562.505
		y	21.545	21.427	21.307	21.183	21.056	20.225	20.792	20.655	20.515
7	00	x	638.289	634.381	630.425	626.421	622.368	618.269	614.123	609.929	605.689
		y	24.985	24.849	24.709	24.565	24.418	24.267	24.112	23.954	23.791
7	30	x	683.778	679.591	675.353	671.063	666.722	662.330	657.889	653 397	648.854
		y	28.679	28.523	28.363	28.198	28.028	27.855	27.677	27.496	27.310
8	00	x	729.245	724.780	720.260	715.685	711.055	706.371	701.634	696.843	691.998
		y	32.628	32.450	32.268	32.080	31.888	31.690	31.488	31.281	31.070
8	30	x	774.690	769.947	765.144	760.284	755.365	750.389	745.357	740.267	735.121
		y	36.831	36.630	36.424	36.212	35 995	35.772	35.544	35.311	35.072
9	00	x	820.110	815.089	810 004	804.859	799.652	794.484	789.057	783.669	778.221
		y	41.288	41.063	40.832	40.594	40 351	40.101	39.845	39.583	39.316
9	30	x	865.505	860.206	854.839	849.409	843.914	838.354	832.732	827.045	821.296
		y	45.998	45.748	45.490	45.226	44.954	44.676	44.391	44.099	43.801
10	00	x	910.873	905.295	899.648	893.932	888.149	882.298	876.380	870.396	864.345
		y	50.963	50.685	50.399	50.106	49.806	49.497	49.182	48.859	48.528

Ministerio de Cultura 2010

EL CANEVÁS DE LA PROYECCIÓN GEOGRÁFICA DE BONNE.

TUDES.

39° 30′	40° 00′	40° 30′	41° 00′	41° 30′	42° 00′	42° 30′	43° 00′	43° 30′	44° 00′	44° 30′	45° 00′
Metros.	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*	*Metros.*
43.001	42.692	42.379	42.062	41.743	41.420	41.094	40.765	40.433	40.098	39.760	39.418
121	120	119	118	117	116	115	114	113	112	111	110
86.001	85.382	84.756	84.123	83.484	82.839	82 187	81.529	80.865	80.195	79.518	78.836
482	479	475	472	468	464	461	457	453	449	445	440
128.998	128.069	127.130	126.182	125.223	124.255	123.278	122.291	121.295	120.289	119.274	118.250
1.085	1.078	1.070	1.062	1.053	1.045	1.036	1.028	1.019	1.010	1.000	991
171.992	170.753	169.501	168.240	166.958	165.668	164.364	163.049	161.720	160.380	159.027	157.661
1.930	1.916	1.902	1.887	1.872	1.858	1.842	1.827	1.811	1.795	1.778	1.762
214.979	213.431	211.866	210.285	208.688	207.075	205.446	203.801	202.141	200.465	198.774	197.068
3.015	2.993	2.971	2.949	2.926	2.902	2.878	2.854	2.829	2.804	2.779	2.753
257.960	256.102	254.225	252.327	250.411	248.475	246.521	244.547	242.555	240.544	238.515	236.468
4.341	4.310	4.278	4.246	4.213	4.179	4.145	4.110	4.074	4.038	4.001	3.964
300.933	298.766	296.575	294.362	292.126	289.868	287.588	285.286	282.961	280.616	278.249	275.860
5.909	5.866	5.823	5.779	5.734	5.688	5.641	5.594	5.545	5.496	5.446	5.395
343.897	341.420	338.916	336.387	333.832	331.252	328.646	326.015	323.359	320.679	317.974	315.244
7.717	7.662	7.605	7.548	7.489	7.429	7.368	7.306	7.243	7.178	7.113	7.046
386.849	384.063	381.247	378.402	375.528	372.625	369.694	366.735	363.747	360.732	357.689	354.618
9.767	9.697	9.625	9.574	9.478	9 402	9.325	9.246	9.166	9.085	9.002	8.918
429.790	426.694	423.566	420.405	417.212	413.990	410.730	407.442	404.123	400.773	397.393	393.982
12.057	11.971	11.882	11.792	11.700	11.606	11.512	11.414	11.316	11.215	11.113	11.009
472.717	469.312	465.871	462.394	458.882	455.335	451.754	448.137	444.487	440.809	437.084	434.332
14.588	14.484	14.377	14.268	14.157	14.044	13.928	13.811	13.691	13.570	13.446	13.320
515.629	511.915	508.161	504.369	500.538	496.670	492.763	488.818	484.336	480.807	476.762	472.68
17.360	17.236	17.109	16 979	16.847	16.712	16.575	16.435	16 292	16.148	16.000	15.850
558.524	554.501	550.436	546.328	542.179	537.989	533.757	529.484	525.171	520.818	516.425	511.992
20.373	20.227	20.078	19.925	19.770	19.612	19.481	19.287	19.120	18.950	18.777	18.601
601.403	597.071	592.693	588.270	583.802	579.390	574.733	570.146	565.489	560.801	556.071	551.299
23.626	23.456	23.284	23.107	22.927	22.744	22.557	22.367	22.173	21.976	21.775	21.572
641.262	639.621	634.932	630.194	625.407	620.571	615.692	610.764	605.789	600.768	595.701	590.588
27.119	26.925	26.727	26.524	26.317	26.107	25.892	25.674	25.452	25.225	24.995	24.762
687.101	682.152	677.150	672.097	666.993	661.838	656.632	651 376	646.070	640.715	635.311	629.859
30.852	30.632	30.406	30.176	29.941	29.702	29.457	29.209	28.956	28.699	28.437	26.171
729.919	724.661	719.348	713.980	708 557	703.081	697.551	691.967	686.331	680.643	674.902	669.110
34.827	34.578	34.323	34.065	33.798	33.527	33.252	32.971	32.686	32.395	32.100	31.800
772.713	767.147	761.522	755.831	750.099	744.302	738.448	732.537	726.571	720.549	714.472	708.340
39.042	38.762	38.476	38.185	37.887	37.584	37.275	36.961	36.641	36.315	35.984	35.647
815.483	809.609	803.673	797.676	791.618	785.500	779.322	773.084	766.787	760.432	754.019	747.549
43.496	43.184	42.866	42.541	42.210	41.872	41.528	41.178	40.891	40.458	40.090	39.715
858.228	852.046	845.799	839.487	833.112	826.673	820.171	813.607	806.980	800.292	793.543	786.734
48.190	47.845	47.492	47.132	46.765	46.391	46.010	45.622	45.227	44.825	44.416	44.001

Ministerio de Cultura 2010

Ministerio de Cultura 2010

MISCELÁNEA.

LAS EMIGRACIONES Y LA ACLIMATACIÓN EN POLINESIA.

Este es el título de un trabajo tan luminoso como erudito que M. de Quatrefages, Vicepresidente de la Sociedad de Aclimatación, leyó en la sesión celebrada en París el 11 del presente Mayo. En él establece, contra la opinión de Ellis, que los polinesios no proceden de América; y contra la de Dumont d'Urville, que tampoco son autóctonos salvados del terrible cataclismo, que, según creia el ilustre viajero, transformó en una multitud de islas la parte Sudéste del Asia. La negación de Quatrefages es fundada, porque, en primer lugar, la Polinesia se compone principalmente de atolones, *atolls* ó islas madrepóricas y de materiales volcánicos; por otra parte, sus habitantes ofrecen analogías sorprendentes con los pobladores de la Malesia; y es muy notable el hecho de que el área de la región polinesia sea más extensa que la de toda el Asia. No deben exagerarse las dificultades que ofrecería en aquelos lugares la navegación sin brújula, pues los vientos alisios no la contrarían de una manera permanente, como se había creido en otro tiempo, sobreponiéndose á ellos una parte del año las *monzones*, que favorecen, por consiguiente, á los buques que navegan con rumbo al Este.

Segun las tradiciones recogidas por Mariner, la isla Buru, entre las Célebes y Ceram, es el punto de partida de las emigraciones polinesias. La gran corriente de emigración, dejando al Sur toda la Malasia, se dividía en tres ramas, invadiendo los tres archipiélagos de las Fiyis, las Tongas y las Samoas. En el de las Samoas es donde, según parece, tuvo mejor éxito

Ministerio de Cultura 2010

la colonización: convirtiéndose la isla de Savaii en otro nuevo centro de expansión, así es que su nombre se reproduce, con ligeras modificaciones, en latitudes muy diferentes. Ulteriormente Tahití ha poblado las Tuamotús, las Marquesas y las de Hauaii; y de la isla Mangaia, del archipiélago de Hervey ó Cook, han salido los pobladores de las Gambiers ó Mangareva, al Este, y de la Nueva Zelanda, al Oeste. M. de Quatrefages insiste sobre la ocupación de esta última, descubierta por un tal Ngahué, el Colón de este pequeño mundo, según lo refieren los cantos populares de las islas Antípodas de París, recopilados por Sir George Grey.

Los Maorís no parece que invadieron en masa la Nueva Zelanda, sinó por los años de 1400. Iban en las piraguas dobles que tanto sorprendieron á Cook, el cual opinaba que eran muy á propósito para largas travesías. M. de Quatrefages ha hecho ver también que los polinesios, al emprender sus atrevidos viajes, llevaban consigo animales y plantas que se aclimataban fácilmente en las islas donde se establecian. Hoy se conoce la creciente invasión de la raza y de la civilización europeas, en que van desapareciendo progresivamente la flora indígena y los polinesios mismos: hechos que demuestra con guarismos irrefutables el sabio académico.

M. F. DE C.

Ministerio de Cultura 2010

EXTRACTO

DE LAS

ACTAS DE LAS SESIONES ORDINARIAS

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR LA JUNTA DIRECTIVA.

Reunión ordinaria celebrada por la Sociedad el dia 1.° de Mayo de 1877.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, se leyó y aprobó el acta de la anterior.

Fueron admitidos como Sócios los Sres. Álvarez de la Puerta (D. Fernando), Oficial del Cuerpo de Topógrafos, *Tembleque* (Toledo); Ojinaga (D. Juan Justo de), Jefe del Muelle de la Empresa de las minas de cobre de Riotinto, *Huelva*, y Villalva (D. Federico), Director de Establecimientos penales, Serrano 74.

Se dieron de baja los Sres. D. Arturo Calvo, D. Francisco Martínez y Sáez y D. Enrique Navarro.

Se leyó una carta que había dirigido al Sr. Presidente D. Aquilino Padrón, fechada en las Palmas de Gran Canaria el 22 de Abril último. En ella, el descubridor de los jeroglíficos que ha publicado ya nuestro Boletín, ofrece comunicar á la Sociedad las nuevas noticias que pueda adquirir; celebra que haya en España una Asociación que aprecie esta clase de estudios, y manifiesta que si remitió los datos relativos á aquel descubrimiento á Mr. Berthelot, de la Sociedad geográfica de París, fué después de haber arrostrado la indiferencia de Corporaciones científicas y de varias personas ilustradas.

Acto seguido, preguntó el Sr. Coello si debía continuarse la discusión pendiente sobre exploraciones en África, ó escucharse al Sr. Riaño, que

Ministerio de Cultura 2010

se hallaba dispuesto á dar una Conferencia sobre los viajes de extranjeros por España durante el siglo xv. La reunión acordó que precediese la Conferencia.

Terminado el erudito y agradable discurso del Sr. Riaño, lleno de nuevas y curiosas noticias, que publicará el BOLETÍN, el Presidente, haciéndose intérprete de los sentimientos que animaban al auditorio, felicitó al orador por los justos aplausos que había merecido, reconociendo la importancia que tienen las relaciones de viajeros extranjeros para la historia y geografía de nuestro país.

Después, el Sr. Conde de Peña-Ramiro preguntó en qué estado se hallaba el asunto de las exploraciones africanas, pregunta que satisfizo el Sr. Coello manifestando que en breve se constituiría la Asociación, cuyos trabajos se han retrasado, no sólo por el viaje de S. M., sino por no haberse recibido aún todos los Reglamentos extranjeros; pero desde luego confiaba en que se conseguiría algún resultado satisfactorio para España. Anunció el Sr. Presidente que también en Bélgica y en los demás países ha habido cierto retraso, debido tal vez á la guerra turco-rusa, y que entre las naciones invitadas por el Rey de Bélgica, Inglaterra ha declarado que apoya la idea, pero que obrará por su cuenta, y Alemania que contribuirá con la mitad de los fondos que recaude para este objeto, empleando la otra mitad en expediciones de carácter nacional. Añadió que nosotros deberíamos imitar este sistema, atendiendo con preferencia á lo que más interese á nuestro país, y continuar tan útil propósito aunque se disolviera la Asociación internacional.

Pidió la palabra el Sr. Puig para decir que *L'Exploration* inserta una nota sobre las Comisiones enviadas al África y las exploraciones ya efectuadas; pero el Sr. Coello aseguró que no tenía fundamento alguno semejante noticia, pues el Barón Greindl, Secretario de la Comisión internacional, nada había manifestado sobre el particular.

El Sr. Dupuy propuso que se anunciaran con anticipación las Conferencias, para facilitar y promover la discusión, y que se formasen secciones ó comisiones para el estudio de puntos concretos, de España, Filipinas ó de África, por ejemplo; así podrían conseguirse trabajos interesantes, temas que discutir y mayor animación en las sesiones. Manifestó el Sr. Presidente que no se opone el Reglamento á ello, y que por su parte cree muy aceptable la idea, diciendo que sería fácil presentar una nota indicando las secciones que podian formarse en la Sociedad, y que así en estas reuniones se darian noticias, las cuales no habría que repetir en las Memorias de las Juntas generales: respecto al aviso anticipado de las Conferencias, se hará siempre que sea posible.

Ministerio de Cultura 2010

El Sr. Tubino apoyó lo expuesto por el Sr. Dupuy y añadió que, siendo el objeto de la Sociedad la difusión de los conocimientos geográficos en sus diversos ramos, convendria preparar una ó dos conferencias describiendo los territorios que sirven hoy de teatro á la guerra entre Rusia y Turquía, comarcas muy poco conocidas entre nosotros. Y no pudiendo continuar por lo avanzado de la hora la discusión sobre exploraciones en África, pidió que se le reservase la palabra para otra sesión.

El Sr. Presidente ofreció buscar persona que se encargase de la Conferencia sobre el actual teatro de la guerra, y declaró terminada la sesión á las once menos cuarto.

Sesión del 8 de Mayo de 1877.

JUNTA DIRECTIVA.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, se leyó y aprobó el acta de la anterior.

Se dió cuenta de la correspondencia y publicaciones recibidas, y terminado el despacho ordinario, se trató incidentalmente de las medallas para premios, y el Sr. Presidente participó que el Ministerio de Fomento se había suscrito por 100 ejemplares á nuestro BOLETÍN: la Junta acordó manifestar su gratitud al Sr. Ministro.

Tratóse después de los medios que debian ponerse en práctica con el fin de subsanar el retraso de la publicación; hicieron uso de la palabra los Sres. Coello, Vilanova y Merino, y quedó resuelto disminuir el número de páginas, siempre que fuere posible, como economía en los gastos, que podría ser necesaria, y aun más en tiempo.

Fué leido el dictámen que la Comisión revisora de cuentas habrá de presentar á la Junta General próxima, cuyo documento abrazaba dos puntos esenciales: el primero referente al exámen y revisión de los gastos hechos, los cuales aprueba, elogiando el órden con que los presentó justificados la Sección de Contabilidad; y el segundo relativo á los medios de mejorar el sistema de reparto del BOLETÍN y recaudación de las cuotas.

Por indicación del Sr. Presidente se acordó que la próxima Junta general comenzara con la lectura del acta y de la Reseña de las tareas y

Ministerio de Cultura 2010

estado actual de la Sociedad, siguiendo la del Informe emitido por la Comisión revisora, procediendo después á la elección de cargos, y leyendo, durante el escrutinio, la Memoria sobre los progresos de las Ciencias geográficas.

Finalmente, el mismo Sr. Coello anunció que muy en breve se inaugurarian las Conferencias en Bruselas, á las cuales estaban invitados los Presidentes de las Sociedades Geográficas; y no habiendo otros asuntos que discutir, se levantó la sesión á las once.

Junta general ordinaria celebrada el 10 de Mayo de 1877.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las tres de la tarde, se leyó y aprobó el acta de la anterior.

Fué admitido como Sócio el Excmo. Sr. Duque de Bailén, Mariscal de Campo.

El Secretario, Sr. Arrillaga, leyó la reseña de las tareas y actos de la Sociedad desde el 12 de Noviembre último hasta la fecha.

El Sr. Presidente recordó á la Junta que los asuntos en que ésta debía ocuparse, eran los siguientes: lectura, y discusión en su caso, del Informe presentado sobre las cuentas por los Sres. Revisores; renovación de la mitad de los cargos de la Junta Directiva, y lectura de la Memoria reglamentaria sobre los progresos recientemente alcanzados en las Ciencias geográficas. Al efecto, propuso que, para economizar tiempo, se procediese, durante el último de los citados actos, á la elección y escrutinio, comenzando ante todo por el exámen del Informe de los revisores.

Leido éste y abierta discusión sobre el mismo, hizo uso de la palabra el Sr. Conde de Peña-Ramiro, proponiendo que, para normalizar el estado de la Sociedad, dejara de enviarse el BOLETÍN á los señores Sócios que no habían satisfecho sus cuotas. Contestó el Sr. Presidente, diciendo que en los meses que inmediatamente siguieron á la constitución de la Sociedad hubo alguna tolerancia con los que se retrasaron en el pago; pero después se dejó de repartir el BOLETÍN á los que seguian incurriendo en demora, pasándoles además una circular en la cual se les preguntaba si deseaban ó nó continuar en la Sociedad.

Ocupándose en analizar el dictámen presentado por los Sres. Revisores, dijo el Secretario de la Sección de Contabilidad, Sr. Arrillaga, que

Ministerio de Cultura 2010

en dicho informe se planteaban dos cuestiones, á saber: una relativa á declarar si la Junta Directiva y la Sección de Contabilidad habian desempeñado bién su cometido, y otra pertinente á la adopción de varias reformas que, en concepto de los Sres. Revisores, podrian introducirse en el régimen y administración de la Sociedad, lo cual, relacionándos, con otros asuntos y Secciones á más de la de Contabilidad, debía ser objeto de discusión separada, por cuyo motivo propuso que ésta se dividiera en las dos partes que quedan indicadas.

El revisor Sr. Álvarez Núñez manifestó en su nombre y en el de sus compañeros, que habian encontrado perfectamente justificadas los cuentas, por lo cual proponía su aprobación, y añadió que si indicaron algunas reformas, lo hicieron con el mejor deseo, y más bién con el carácter de recomendación á la Junta Directiva.

El Sr. Arrillaga rectificó, agradeciendo las declaraciones del Sr. Álvarez Núñez: también dijo que, como individuo de la Sección de Contabilidad, era deber suyo pedir que el informe se discutiese, y en tal sentido había propuesto que el exámen de dicho documento se dividiera en dos partes; pero si se aprobaban las cuentas, ningún inconveniente había en que se tratara luego la segunda de las cuestiones.

Acordado así y aprobadas las cuentas, manifestó el Sr. Presidente, que algunas de las reformas propuestas por los Revisores se habian traducido ya en hechos, como, por ejemplo, el de la encuadernación de algunos ejemplares del tomo primero del BOLETÍN para ponerlos á la venta. En cuanto á otras, no era tan fácil su ejecución, y por lo tanto, podía discutirse sobre su conveniencia.

El Sr. Gómez de Arteche hizo presente que, en su concepto, esto úitimo era innecesario, puesto que de las palabras del Sr. Álvarez Núñez y de las que se consignaban al final del dictámen, deducíase que lo que habian hecho los Sres. Revisores era una sencilla recomendación á la Junta Directiva, sin intención de que fuese discutida.

Ratificado así por el Sr. Álvarez Núñez, fué aprobada la totalidad del dictámen á propuesta del Sr. Conde de Peña-Ramiro, sin perjuicio de discutir las reformas que en él se indicaban, una vez estudiadas detenidamente por la Junta Directiva.

Terminado este asunto, el Sr. Presidente participó á la Junta la noticia de haberse suscrito el Ministerio de Fomento por 100 ejemplares del BOLETÍN, y añadió que algunos individuos de la Directiva habian ofrecido influir en otros Centros y Corporaciones para obtener análogos resultados.

Procediendo al acto de la renovación de cargos, recordó el Sr. Presi-

Ministerio de Cultura 2010

dente que se habian comunicado por medio de papeletas los nombres de los señoresque debian cesar en ellos, y que eran, además de él mismo, los Vicepresidentes Sres. Fernández-Guerra y Saavedra; los Secretarios Sres. Ferreiro y Arrillaga y los Vocales Sres. Castro y Díaz (D. Luis), Abella, Barrios, Monet, Castro (D. Carlos María), Rosell, Mac-Pherson, Reyna, Rodríguez-Arroquia, Botella, Peñuelas y Vilanova; debiendo confirmarse además ó modificarse la elección del Vicepresidente señor Campuzano y del Vocal Sr. Albacete. Se suspendió la sesión por breves momentos, para que los votantes conferenciaran entre sí, y abierta de nuevo, bajo la presidencia del Sr. Aguilar, leyó el Sr. Coello la Memoria ya citada y que se publica en el presente número del BOLETÍN. Entre tanto los Sres. Sócios iban depositando sus votos en las urnas y se hacía el escrutinio.

Terminada la lectura de la Memoria, con muestras de general aplauso, se publicó el resultado de la votación.

Tomaron parte en ella 40 Sócios.

Para la elección de Presidente obtuvo 38 votos el Sr. Coello; uno el Sr. Saavedra y hubo además una papeleta en blanco. Quedó, pues, reelegido el Sr. Coello.

Para los cargos de Vicepresidentes obtuvieron la mayor parte de los votos los Sres. Fernández-Guerra, Saavedra y Campuzano y algunos otros tres Vocales y un Sócio; quedando reelegidos aquéllos. Lo mismo ocurrió con los Secretarios Sres. Arrillaga y Ferreiro, distribuyéndose varios votos entre tres Sócios más; y para Vocales obtuvieron mayoría, por el órden siguiente, los Señores: Vilanova, Botella, Rosell, Albacete, Abella, Barrios, Mac-Pherson, Rodríguez-Arroquia, Reyna, Conde de Peña-Ramiro, Monet, Peñuelas y Fernández Duro: los demás sufragios se dividieron entre los otros dos Vocales sujetos á reelección y veintidos Sócios. En su consecuencia, quedaron reelegidos diez de los Vocales salientes, además de confirmarse la elección del Sr. Albacete, y ocuparon las otras vacantes los Sres. Conde de Peña-Ramiro y Fernández-Duro.

El Presidente, dirigiéndose á la reunión, dió las gracias por las benévolas muestras de deferencia que le dispensaba, é inmediatamente se levantó la sesión á las cinco de la tarde.

Ministerio de Cultura 2010

Sesión del 14 de Mayo de 1877.

JUNTA DIRECTIVA.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Los Secretarios dieron cuenta de la correspondencia y publicaciones últimamente recibidas, y el Sr. Presidente del resultado de la elección, acordándose que los nuevos Vocales ingresaran en la Sección de publicaciones, por ser la que necesita de más personal, y que el Vicepresidente Sr. Campuzano pasara á la Sección de Correspondencia.

El mismo Presidente anunció que el Sr. Director de Agricultura, Industria y Comercio, había pedido el nombramiento de dos individuos de esta Sociedad para que estuviese representada en la Comisión preparatoria para la Exposición Universal de París, é indicó que acaso convendría nombrar uno de la Junta Directiva y elegir el otro entre los Sócios que no pertenecen á ella. Hicieron uso de la palabra, con este motivo, los Sres. Merelo, Gómez de Arteche, Botella, Arrillaga y Conde de Peña-Ramiro, y la Junta designó al Sr. Presidente y al Secretario Sr. Arrillaga.

Leyó el Sr. Coello un artículo del Reglamento de la Asociación belga referente á las Sociedades geográficas, y manifestó que las Conferencias debian tener lugar en el próximo mes de Junio; pero que nada se había hecho hasta el presente por nuestra parte, esperando que se constituyese la Asociación española; preguntó luego á la Junta si debía enviarse á Bélgica una comunicación, adhiriéndose al pensamiento, con el fin de ser invitados oficialmente, ó si convendría más que él mismo se dirigiera como particular al Secretario general de la Asociación, Sr. Barón Greindl. Después de breves palabras pronunciadas por los Sres. Merelo, Arrillaga, Botella y Campuzano, quedó acordado lo primero.

Tratóse luego de la conveniencia que podia haber en dividir la Sociedad en Secciones científicas, sobre cuyo punto el Sr. Gómez de Arteche manifestó que, aunque no le había estudiado suficientemente, le creia un sistema muy ventajoso, pues los Sócios se agruparian según sus diversas aficiones, resultando de aquí más animación y variedad en los debates. El Sr. Coello dijo que estimaba desde luego útil la formación, además de otras, de dos Secciones especiales, la Comercial y la Bibliográfica;

Ministerio de Cultura 2010

ésta para investigar el movimiento científico, y aquélla para ocuparse en la parte práctica y de aplicación, atrayendo á la Sociedad las personas que más utilidades puedan reportar de los conocimientos geográficos: propuso además que los Sres. Gómez de Arteche y Botella estudiaran el asunto, y así quedó acordado. También propuso el Sr. Presidente algunos medios para impulsar y mejorar la publicación del BOLETÍN, los cuales dieron lugar á diferentes observaciones.

Acto contínuo, puesto á discusión el dictámen de los Sres. Revisores, se convino en que informaran, sobre las propuestas en él contenidas, las Secciones de Contabilidad y Gobierno interior.

Se acordó también que en la próxima reunión ordinaria continuara el debate sobre exploraciones en África, y que el Sr. Fernández-Duro, si había tiempo para ello, diera su anunciada Conferencia sobre los viajes de D. José María de Murga en Marruecos.

Por último, manifestó el Sr. Coello que sólo se tenían noticias de las Sociedades americanas de Chile y del Brasil; los Sres. Campuzano y Abella ofrecièron proporcionarlas de otras del Ecuador y Buenos Aires, y no habiendo más asuntos de qué tratar, se levantó la sesión á las diez y media.

Reunión ordinaria celebrada por la Sociedad el dia 22 de Mayo de 1877.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Presidente manifestó que la Junta Directiva había nombrado dos Comisiones; una para que estudie el proyecto de la creación de secciones científicas, iniciado por el Sr. Dupuy, y otra con objeto de que prepare los medios y elementos necesarios para una Conferencia geográfica y militar sobre Turquía y demás territorios orientales. Indicó también que en virtud de la invitación hecha por el Gobierno, la Junta Directiva ha designado al Presidente y á uno de sus Secretarios para que representen á la Sociedad en la Comisión preparatoria de los trabajos para la Exposición Universal de París.

Fueron admitidos como Sócios los Sres. Martorell (D. Jerónimo), comerciante, *Barcelona;* y Miguel Medrano (D. Gregorio), Ayudante de Obras públicas, *Toledo.* Se dió de baja á D. Aurelio Díaz Rocafull, que así lo había solicitado.

Ministerio de Cultura 2010

El Sr. Presidente recordó que estaba anunciada para aquella noche la continuación del debate científico sobre exploraciones en África, y que además el Sr. Fernández-Duro se había ofrecido á dar una Conferencia sobre asunto muy relacionado con el que era objeto de discusión. Acto seguido invitó al Sr. Tubino para que hiciese uso de la palabra sobre el primer tema, ya que en sesiones anteriores manifestó deseos de emitir algunas consideraciones. El aludido dijo que terciaría en el debate si se suscitaba controversia, y rogó al Presidente que de no ser así, le reservase el derecho de tratar más adelante, y en una Conferencia especial, la cuestión de África, conforme á su punto de vista en la materia.

Después el Sr. Fernández-Duro, excitado por el Presidente, manifestó que se hallaba en Madrid un representante de los Sres. Butler, el cual no tenía inconveniente en dar las noticias que la Sociedad le pidiese sobre el Uad Nun, donde uno de ellos estuvo cautivo. En su consecuencia, se acordó dirigir atenta carta al que hacía tal ofrecimiento, solicitando de su benevolencia los informes que pudiera comunicar.

Invitado de nuevo el Sr. Fernández-Duro para que diese su anunciada Conferencia, comenzó manifestando que iba á exponer algunos datos biográficos de D. José María de Murga, conocido por el sobrenombre de El Hach Mohámmed el Bagdády, y que referiría principalmente sus andanzas en Marruecos. Los interesantes pormenores que en castizo, ameno y gracioso estilo expuso el Sr. Fernández-Duro, se publicarán en el Boletín. La Sociedad demostró con sus nutridos aplausos el agrado con que había escuchado la Conferencia, y el Presidente felicitó también al señor Fernández-Duro, añadiendo que de lo expuesto por este último se infería que hay aún datos de los correspondientes al difunto Murga que sería oportuno aprovechar, como son los borradores que existan en Marquina y los apuntes que ha facilitado su señor hermano, máxime cuando el mismo Murga, al emprender su último viaje, había ofrecido remitir noticias á la Sociedad.

Insistió luégo el Sr. Coello en la necesidad de que los españoles fijemos nuestra atención en Marruecos, y señaló como puntos de preferente estudio: el geológico de las regiones septentrionales; la triangulación geodésica, que deberá prolongarse en la misma zona hasta enlazarla con la de Argelia, y el proyecto de una línea férrea que, arrancando de los ferrocarriles argelinos y siguiendo por el interior paralela á la cordillera del Riff, concluyera en Tánger.

No habiendo más asuntos de qué tratar, se levantó la sesión á las diez y cuarto.

Ministerio de Cultura 2010

Sesión del 29 de Mayo de 1877.

JUNTA DIRECTIVA.

Presidencia del Sr. Coello.

Abierta la sesión á las nueve de la noche, fué leida y aprobada el acta de la anterior.

Se leyó una carta del Sr. Aguilar renunciando la Vicepresidencia de la Sección de Publicaciones y otra del Sr. Merelo manifestando que debía cesar en su cargo de Vocal por haber regresado ya el Sr. Fernández de Castro, á quien sustituía. La Junta no accedió á los deseos del Sr. Aguilar por creer muy útiles sus servicios, y en cuanto al Sr. Merelo se acordó continuara en su puesto, pues se hallaban ausentes otros dos individuos de la Directiva, á los que podía reemplazar muy dignamente.

Además de los nuevos Vocales, Sres. Conde de Peña-Ramiro y Fernández-Duro, se dispuso que ingresara en la Sección de Publicaciones el Sr. Abella y que pasara á la de Contabilidad el Sr. Albacete.

Se dió cuenta de la correspondencia recibida últimamente y de las publicaciones presentadas, acordándose aceptar el cambio con algunas Sociedades y Revistas periódicas que así lo solicitaban; y terminado el despacho ordinario, se ocupó la Junta de determinar la Conferencia ó el asunto que debía ocupar la próxima reunión ordinaria. Tras un breve debate, en que tomaron parte los Sres. Coello, Valle, Gómez de Arteche, Nava, Campuzano, Conde de Peña-Ramiro y Fernández-Duro, se decidió reanudar la discusión sobre exploraciones en África.

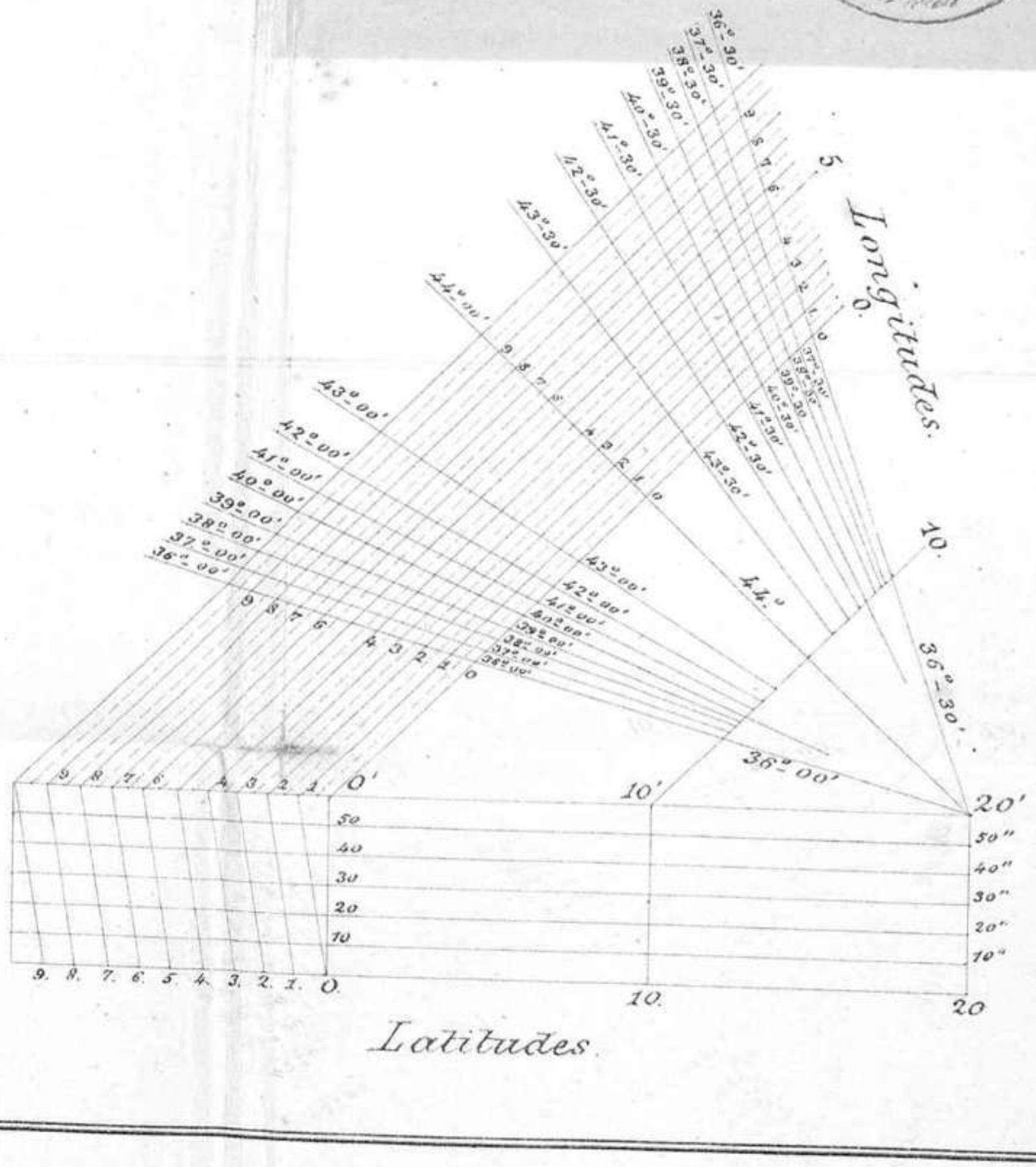
Y se levantó la sesión á las once.

Ministerio de Cultura 2010

ESCALA GEOGRÁFICA.

$$\frac{1}{500.000.}$$

MUSEO BARCELONES



Osler autº.

Lit. de C. Ruiz.

Ministerio de Cultura 2010

Ministerio de Cultura 2010