BOLETIN

DE LA

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA MENSUAL

Real Sociedad Geográfica.

REVISTA

DE

GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

PUBLICADA POR LA

SECCIÓN DE GEOGRAFÍA COMERCIAL

ACTAS

DE LAS

SESIONES CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y POR SU JUNTA DIRECTIVA

TOMO XI

1914

MADRID
Imprenta del Patronato de Huérfanos de Intendencia é Intervención Militares
Caracas número 7.
1914

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XI	1914	Número 1

Plan de un curso de Geografía económica de la Península española.

Informe presentado en la Sección primera del Segundo Congreso español de Geografía Colonial y Mercantil, reunido en Barcelona en los días 10 á 15 de Noviembre de 1913,

POR

Ricardo Beltrán y Rózpide

Secretario general de la Real Sociedad Geográfica.

Fué el tema de este informe «La enseñanza de la Geografía económica». Las conclusiones publicadas previamente, según prescripción reglamentaria, como base ó puntos capitales para la discusión, y presentadas después al Congreso y aceptadas, sin debate, decían así:

I

La Geografía económica no es estudio de distribución geográfica de productos naturales é industriales y del trabajo humano, ni es noticia ó compilación, ordenada geo-

gráficamente, de datos estadísticos. Por consiguiente, los libros ó programas en que se habla, por ejemplo, de Geografía de la vid, Geografía de la hulla, Geografía del Comercio, etc., ó en los que se consignan cifras y más cifras de producción, de comercio, etc., ó se exige el conocimiento de estas cifras como prueba de suficiencia en materia geográfico-económica, no son libros ni programas de Geografía económica, sino parte, capítulo, complemento geográfico de tal ó cual rama de la Ciencia económica ó de la Economía política, ó cuadros y resúmenes de Estadística geográfica.

II

La Geografía económica es y tiene que ser, ante todo y sobre todo, Geografía; es, pues, el estudio de los hechos de relación entre el medio físico ambiente y las actividades económicas del hombre; es descripción, estudio y conocimiento de la Tierra teniendo en cuenta su utilidad para el hombre y con el fin primordial de averiguar la acción ó influencia que el elemento físico, ó sea las condiciones y circunstancias naturales propias de cada lugar ejercen en el modo de ser en él la vida económica.

III

La base ó el punto inicial de la Geografía económica es el conocimiento del lugar en que están los recursos naturales ó fuentes de producción que el hombre utiliza para satisfacer sus necesidades.

IV

Conocido el lugar en que se hallan las fuentes de producción y la naturaleza propias de éstas, procede estudiar el modo ó forma de ejercerse en dicho lugar la actividad humana, el trabajo, como fuerza que contribuye á modificar el hecho geofísico y á crear el ambiente económico en que vive el hombre en aquel lugar.

V

Conocidas las fuentes de producción y las actividades que con relación á ellas el hombre pone en juego, se puede ya trazar el cuadro general, el *teatro de la vida económica* de un país ó nación.

VI

Dentro de este teatro, y por consiguiente dentro de la Geografía económica, están la Geografía de la circulación y la Geografía mercantil ó comercial consideradas como estudio de las vías de comunicación y del transporte y cambio de los productos útiles al hombre, todo siempre en relación con la forma, relieve, situación y demás condiciones y circunstancias físicas del respectivo lugar ó teatro de la vida económica.

VII

El necesario y absoluto predominio del concepto geográfico en la enseñanza de la Geografía económica, exige el predominio también absoluto de los métodos geográficos, es decir:

1.° Descripción geográfica en el terreno ó en el plano y mapa para ir viendo y localizando las fuentes de producción y en general los hechos geográfico-económicos;

2.° Comparación y coordinación de los hechos ya vistos ó descritos y conocidos para formar la síntesis, deducir las causas y leyes de aquéllos y constituir la Ciencia geográfico-económica.

Una vez leídas ante la Sección las precedentes conclusiones, presenté é hice un extracto del siguiente escrito, que quedó sobre la Mesa para su inserción en el Libro de Actas del Congreso.

Dados el orden y amplitud con que he formulado las conclusiones, de tal modo que, sin dificultad ninguna, con la mera lectura de ellas, pueden conocerse mis ideas sobre el concepto y método de enseñanza de la Geografía económica, no considero necesario desarrollar el tema en términos generales y teóricos, que no habrían de ser más que amplificación de lo ya expuesto en dichas conclusiones.

Mas sí creo conveniente presentar como aplicación práctica del método propuesto un resumen ó sumario razonado del plan de un curso de Geografía económica de España, plan formado de acuerdo con la conclusión séptima que es, á la vez, conclusión ó deducción de todas las anteriores.

***

En la Geografía descriptiva el punto de partida ha de ser el lugar en que se está y se enseña. Resido y enseño en Madrid y doy principio á mis lecciones con el estudio físico y climatológico del lugar en que se halla la capital de España. Señalo después las actividades económicas preponderantes y presento á Madrid como centro de vías de comunicación, como mercado y como centro de consumo.

Las circunstancias físicas y climatológicas del lugar se hacen notar con mayor amplitud en la zona que rodea á Madrid. Se estudian, pues, la geología, el relieve, la hidrografía, etc., del valle del Manzanares en su parte media é inferior para investigar después los aprovechamientos del terreno, la potencialidad industrial y el movimiento mercantil en las inmediaciones de la Corte.

Paso al valle del Jarama para conocer sus tierras, su clima, sus fuentes de producción y sus industrias. Por los valles del Henares y el Tajuña entro en la Sierra y en las Campiñas alta y baja de Guadalajara, y después de haber visto la zona argentífera de Hiendelaencina desciendo por

el valle hacia la Alcarria baja y hacia las vegas y las huertas del Tajuña, del Jarama y del Tajo, en las inmediaciones de Aranjuez; paso á la Sagra, recorro el valle central medio del Tajo y señalo los caracteres físicos y agrológicos del terreno al Norte y al Sur del río, completando el estudio con el de los montes de Toledo y la Jara y con el resumen de las explotaciones ó aprovechamientos forestales, cultivos é industrias en toda esta parte del valle del Tajo.

Entro luego en la zona extremeña de dicho valle, reconozco las condiciones naturales y el valor económico de las vertientes al Norte de las sierras de Guadalupe, Montánchez y San Pedro, fijándome especialmente en los montes, ganadería é industrias derivadas y en los criaderos de fosforita.

En la orilla derecha ó Norte del Tajo voy considerando sucesivamente la Vera de Plasencia, la sierra de Gata, el país Hurdano y los saltos de agua, los ríos y sus aluviones auríferos, la sierra de Gredos con los valles del Tiétar y del Alberche, las sierras de Guadarrama y Somosierra con los valles del Guadarrama y del Lozoya, procurando fijar bien en todas estas comarcas el valor económico de las zonas de sierra y de los valles.

Queda así hecho el estudio geográfico analítico de la región media del Tajo, y para formar la recapitulación ó síntesis de ella determino ante todo su demarcación geográfica, considero después las comunicaciones naturales entre la región y las limítrofes, las vías de comunicación establecidas, el tráfico que por ellas se hace y el conjunto del valle y curso del río con los caracteres físicos, climatológicos y agrológicos de ambas vertientes, para deducir el cuadro general de la vida económica en la *región del valle central ó medio del Tajo*.

Termino el estudio de ésta con sucintos datos históricos, administrativos y políticos referentes á la misma, procurando demostrar, siempre que sea posible, la relación y acuerdo entre las condiciones naturales del país,

por una parte, y la vida económica, el régimen social y político y la historia, por otra.

*
* *

Describo á continuación las comunicaciones entre Madrid y los principales inmediatos centros de población y zonas de producción al Norte de las sierras de Guadarrama, Gredos y Gata. En los valles del Cega y del Adaja estudio el terreno y el clima, las zonas montañosas y llanas, la riqueza forestal y las industrias resineras, la ganadería y las lanas. Por la Moraña, el Campo de Pajares y la Tierra de Arévalo llegamos al valle del Zapardiel y á Medina del Campo, y se ven aquellas inmensas llanuras, casi sin árboles, pero tan ricas en cereales, en legumbres y en vinos.

En el camino de Plasencia á Salamanca se abre el valle superior del Alagón. Allí están Béjar con su sierra y sus fábricas, y al Oeste Peña de Francia y la sierra de Gata, y dejando al Sur toda esta zona de montaña, se entra en la meseta y se ven los Campos de Argañán y la Berzosa, el valle del Tormes y el Campo de Peñaranda y la Armuña. Es la zona de contacto con los Campos de Arévalo, del Zapardiel y de Medina. Por el país del Guareña se pasa á la Tierra zamorana del Vino y á Sayago; allí el Duero es fronterizo con Portugal, y allí también, y en general en esta parte Suroeste de la meseta del Duero, aparecen manifiestos indicios de variada riqueza minera.

Valladolid y el valle del Pisuerga, los montes de Torozos y los valles de Cerrato, la Tierra de Campos, tan famosa desde el punto de vista agrícola, los canales, los valles del Araduey y del Esla, el Campo de Aliste y la Carvalleda, el país de Sanabria y sus lagunas, la Maragatería con Astorga y sus industrias, son los lugares y los puntos de preferente estudio en esta parte Norte del gran valle medio del Duero, cerrado al Norte y Nordeste por importantes zonas forestales y mineras.

Hecha la demarcación geográfica de la meseta del

Duero, determinando especialmente la divisoria entre el río y la vertiente del Cantábrico, así como las zonas confinantes con los valles superior é inferior del Duero, se procede á estudiar las comunicaciones naturales con las regiones limítrofes y el curso del Duero medio, para llegar á resumir los caracteres físicos, climatológicos y agrológicos de los valles afluentes y poder trazar el cuadro general de la vida económica en la meseta ó *región del Duero medio*.

Como en la anterior y en las siguientes regiones naturales, y con la finalidad ya indicada, se consignan los datos de carácter histórico, administrativo y político.

*
* *

Por las cabeceras del valle del Pisuerga se pasa á las vertientes del Cantábrico, ó la Montaña. Se recorren los valles del Nansa, del Besaya y del Pas, continuando hacia la Trasmiera y el valle de Trucíos; después, por el litoral de Cantabria se llega á la desembocadura del Deva y, remontando este valle, á la Liébana y las Peñas de Europa, desde las cuales se continúa por la cordillera Astúrica hacia el Oeste y se baja hacia el mar entre los Cordales por los valles del Sella y del Nalón para recorrer el litoral Astúrico y ver las rías y los puertos principales.

Los puntos capitales de estudio en todo el país cántabro-astúrico han de ser, aparte el terreno y el clima, el carácter especial de la vegetación, los cultivos dominantes, la pesca, la ganadería, las minas, las industrias, las comunicaciones y el comercio, y con mayor detenimiento la zona hullera y metalúrgica.

Por el valle del Sil y por el Bierzo se pasa desde la meseta del Duero á la región galaica. Siguiendo los valles del Navia y del Eo se sale al mar para visitar las rías, las islas y los puertos del Noroeste de España, y formar idea del valor que tienen allí la navegación y la pesca, las conservas y las salazones, el comercio y las comunicaciones marítimas.

Estúdianse después la cuenca del Miño y los valles de otros ríos gallegos, incluso los que se internan en Portugal, como los del Limia y el Tamega, para llegar á conocer el valor de la producción agrícola, ganadera y minera en Galicia, y muy especialmente en lo que á minería se refiere, el de la zona estannífera de Orense. Por último, previa demarcación geográfica y reseña de las divisorias y las comunicaciones entre los territorios español y portugués del Miño y la cuenca del Duero inferior, se hace la síntesis del *país cántabro-astúrico-galaico,* resumiendo los caracteres físicos, climatológicos y agrológicos de la región y trazando el cuadro general de la vida económica. En él han de aparecer los puertos de Cantabria, de Asturias y de Galicia en relación con las principales líneas marítimas del Atlántico.

*
* *

Por el valle del Limia entramos en territorio portugués, y de él podemos pasar á los valles del Cavado y del Ave, á la ciudad de Braga y al Duero portugués. Estudiado este río como vía fluvial, se reconocen los montes y los valles de la vertiente Norte y el País del Vino. Hacia el Sur y por el valle del Coa se sube hacia Guarda y su campiña. Se llama la atención sobre el Jermello y sus ganados, Lamego y su comarca, el Paiva y su valle, el Porto ú Oporto y la barra del Duero y, por último, se recorre el litoral entre el Miño y el Vouga.

Volviendo al interior, por el valle del Vouga se desciende á la ría de Aveiro y se sigue el litoral hasta la sierra de Cintra, fijando especialmente la atención en las industrias pesqueras, las salinas, los arenales, los pinares y la industria maderera.

En el interior se determinan los caracteres físicos y económicos de la cuenca del Mondego y sierra de la Estrella, con Viseo y su campiña, la sierra de Busaco y la ciudad de Coimbra, y por último estúdianse las comunicaciones y el comercio hispano-portugués por la zona de

frontera correspondiente á las cuencas del Miño y del Duero.

Continuando con el mismo método y plan van siendo objeto de estudio el abra, la ría y el puerto de Lisboa; el Tajo portugués con su zona agrícola y las Lezirias, los Llanos de Santarén y el valle de Torres Novas; el río Zézere y su cuenca, la Sierra del Moradal, los valles de la Beira baja, el valle del Zatas, el Niza y su vega, y por último la frontera española del Tajo.

Por la sierra de San Mamed y el valle del Gévora nos presentamos frente á Badajoz y se consideran las comunicaciones y el comercio internacionales por esta sección de la frontera, así como las circunstancias del terreno á uno y otro lado del Guadiana por las comarcas del Sur de Badajoz, en España y Portugal.

Entrando en Portugal con el río se estudia la navegabilidad de éste, y después la campiña de Évora y el valle del Degebe, el campo de Beja y sus soledades, el valle del Ardila y el río Chanza, el río Sado, la hahía de Setúbal y las salinas, el valle del Mira y la región montañosa, y por último el Algarbe con sus rías, arenales, islas y pesquerías.

Conocida ya la *región portuguesa* procede hacer el resumen ó síntesis de la Geografía económica de Portugal, y con el método ya aplicado á las demás regiones hay que trazar la demarcación geográfica y señalar los caracteres geográfico-económicos preponderantes de la frontera, del litoral y del interior, el valor ó importancia de la agricultura, de la ganadería, de la pesca, de la minería y de las industrias fabriles, y las líneas ó vías de comunicación y el comercio con España y con los países ultramarinos.

Datos históricos, políticos y estadísticos y la indicación de las colonias portuguesas con noticia de su valor económico en sí y con relación á la metrópoli, cierran el capítulo de la Geografía económica de Portugal.

*
* *

Por el Guadiana inferior se pasa á la cuenca de los ríos Odiel y Tinto, y por consiguiente otra vez á territorio español. El litoral y el puerto de Huelva y en el interior la Campiña, el Andévalo y las sierras de Aracena constituyen el campo ó teatro de importantes industrias pesquera, minera y forestal. Hay que demarcar bien las regiones agrícolas y metalífera, señalar en Riotinto é inmediaciones los yacimientos de piritas ferrocobrizas y hablar de los ferrocarriles mineros y de las zonas forestales del Norte de los valles. Por la rivera de Huelva al Norte y por las marismas al Sur se va hacia el Aljarafe y la orilla derecha del Guadalquivir.

Llegamos á la hermosa campiña sevillana y á la metrópoli andaluza. Al Norte, en la zona montañosa, hay yacimientos de hulla y de cobre y restos de antiguas explotaciones argentíferas. Hacia el Sur corre el Guadalquivir, que se estudia aquí como vía fluvial. Más lejos, limitando la fértil campiña de Sevilla, se alzan las sierras de Morón, Algodonales y Gibalbín, y al otro lado el valle del Guadalete, con Jerez y sus viñedos, la zona de esteros y salinas, la bahía y puerto de Cádiz, y hacia Oriente la región montañosa de Grazalema y Ubrique, la cuenca del Barbate y la Janda, el Campo de Gibraltar y la bahía de Algeciras.

Por la serranía de Ronda y sierra de Yeguas se va hacia el valle de Genil y se entra en la campiña cordobesa, que con sus cereales, viñedos y olivos es la continuación de la campiña sevillana. Se pasa de la vertiente meridional del Guadalquivir á la orilla derecha y muy pronto, con la sierra de Córdoba, empieza la zona montañosa de la sierra Morena, donde están los Pedroches, la gran cuenca carbonífera de Bélmez y Espiel y otras regiones mineras. A la derecha del río, en las vertientes de la sierra Morena de Jaén, Linares y sus plomos, y en ambas orillas y principalmente al Sur del Guadalquivir, la zona agrícola, cerrada al Este por la zona forestal de las sierras de Segura y por los vallos del alto Guadalquivir,

cuyos afluentes septentrionales abren comunicaciones entre Andalucía y Castilla.

En la misma forma que los resúmenes anteriores hácese ahora el estudio sintético del *vallé y cuenca del Guadalquivir,* con los adyacentes del Odiel, el Tinto y el Guadalete, dedicando párrafos ó consideraciones especiales á los puertos de Sevilla, Huelva y Cádiz y al comercio y comunicaciones marítimas.

*
* *

Desde el Campo de Montiel y las lagunas de Ruidera se avanza hacia Occidente por los Guadianas alto y bajo. Aparece la Mancha con sus dilatados campos y sus vinos; continuando por el Campo de Calatrava y la Alcudia, llaman la atención importantes yacimientos de hulla, plata y mercurio; más allá de Almadén se penetra en tierra extremeña por las vertientes meridionales del Guadiana, y cruzando la Serena y la Tierra de Barros, con sus fértiles campos, nos acercamos á las zonas fronterizas de Portugal y de los altos valles del Odiel y el Tinto, ya estudiados. Recórrese luego la vertiente Norte del Guadiana hasta volver á la Mancha, y se termina el estudio del *país del Guadiana medio* con el resumen de todos los datos de carácter físico, climatológico, agrológico, minero, etcétera, necesarios para formar idea del valor económico de la región.

*
* *

La cuenca superior del Guadiana nos conduce por los Altos de Cabrejas á la gran divisoria interoceánica mediterránea y á los altos valles del Júcar, del Tajo y del Turia. Vemos el relieve y la naturaleza de la gran estepa castellana, la Serranía de Cuenca y sus pinares, la alta Alcarria, Molina y sus Parameras, la Menera y las minas de hierro, las sierras y el nudo de Albarracín, las sierras de Teruel y el Rincón de Ademuz y los pasos ó caminos hacia el mar Mediterráneo, con lo que se dispone ya de

base para trazar el cuadro general de la vida económica en la *región del Idúbeda central.*

*
* *

Los Altos de Maranchón y las sierras y páramos del Sur de Soria corresponden á zona divisoria entre el Tajo y el Ebro y entre éste y el Duero superior. El campo de Gómara, el Moncayo, el País de Cameros, los picos de Urbión, la sierra de la Demanda y los montes de Oca forman, por decirlo así, tonalidades especiales en el cuadro general de la *región alta del Duero y del Ebro,* cuyo extremo septentrional confina con el Valle de Mena y la vertiente cantábrica.

*
* *

Desde dicho valle se pasa á las Encartaciones y al valle y ría de Somorrostro, con sus famosas minas de hierro, y después, por el Cadagua, al valle del Nervión, que sale al mar por la ría de Bilbao y cuya importancia industrial y mercantil merece especial atención. El Pirineo vascongado con la Peña de Gorbea y la sierra de Aralar cierran por el Sur los pintorescos valles de Vizcaya, Guipúzcoa y Noroeste de Navarra. Por el Bidasoa salimos al litoral del Golfo de Vizcaya, señalamos sus puertos y se consignan los datos de mayor interés referentes á la navegación y á la pesca en esta parte del mar Cantábrico, terminando el estudio del *país vasco-español* con su demarcación geográfica y el resumen de los caracteres generales físicos y económicos.

*
* *

Pasamos al valle medio del Ebro por el Zadorra, la Llanada de Alava y el Condado de Treviño. Al Sur aparece la Rioja, con sus viñedos y sus frutas, y luego la ribera y la montaña en los valles del Ebro y del Ega y en la sierra de Andia. Los Pirineos de Navarra y los valles de la alta montaña forman la región de los bosques y los

pastos, y por ella va la frontera hispanofrancesa y se establecen las comunicaciones y el tráfico entre España y Francia.

Remontando el valle del río Aragón por una parte, cruzando las soledades de las Bárdenas por otra, se llega á territorio aragonés. El canal Imperial y el Ebro nos llevan á Zaragoza, viendo antes y después de esta ciudad las tierras de una y otra orilla, así los fértiles valles afluentes por la parte Sur, como la estepa aragonesa á uno y otro lado, y la sierra de Alcubierre y los Monegros al Norte del río.

Por las cuencas del Cinca y del Gállego, por el Castellar y las Cinco Villas se va subiendo hacia el Pirineo central y el Alto Aragón, cuyas condiciones físicas, climatológicas y agrológicas se estudian comparándolas con las que presentan más al Este el valle de Arán, la Conca de Tremp, la Noguera y los Llanos del Urgel.

En el cuadro general geográfico-económico del país comprendido en la *cuenca media del Ebro* hay que colocar el estudio de las comunicaciones con Francia, principalmente los ferrocarriles transpirenaicos en construcción ó en proyecto.

*
* *

El valle superior del Segre nos conduce, remontándolo, á la alta montaña de Cataluña, por la Cerdaña, entre Andorra y la sierra de Cadí. Aquí también se abren comunicaciones con Francia y ha de construirse otro ferrocarril. En los Pirineos orientales, en el Ampurdán y en el valle del Ter se señalan los yacimientos de lignito, los campos ampurdaneses y la región del corcho. Por la Plana de Vich se pasa á la cuenca del Llobregat y á las minas de sal de Cardona. Después merecen especial estudio el Vallés y sus industrias, el Panadés y sus cultivos. En el litoral sobresalen la bahía de Rosas, el llano y la ciudad y puerto de Barcelona, la costa de Garraf, el delta del Ebro y los Alfaques. Hacia el interior, por esta parte, el campo de

Tarragona, Reus y sus fábricas, el Priorato y sus cultivos.

Al Sur se encuentra el Maestrazgo, y por la zona costera la Plana, la cuenca del Mijares y el valle del Palancia. Se está ya en el litoral del abierto Golfo de Valencia, y hay que describir y conocer el valle inferior del Turia, la vega de Valencia y su albufera, el valle del Júcar en Valencia y Albacete, el litoral de Alicante y las salinas de Torrevieja, la región de Alcoy con sus industrias, Elche y el río Vinalapó, la cuenca del Segura y la huerta de Murcia y la región minera de Cartagena. Tema especial de gran interés económico es aquí la cuestión de sequías é inundaciones, y en todo el país levantino el régimen ó sistema de riegos.

Complétase el cuadro de la *región litoral mediterránea* con el estudio físico-económico de Sierra Almagrera y valle del Almanzora, los Filabres, el litoral y golfo de Almería, la sierra de Gádor y sus minas, la Alpujarra, Sierra Nevada y las cordilleras Penibéticas, el Guadiana menor y la Sagra, el Genil alto y la vega de Granada, las vegas del litoral granadino y malagueño con sus cultivos tropicales, el Guadalhorce y su valle, la Hoya de Málaga y la sierra Bermeja.

Toda esta región hispano-mediterránea se subdivide en las tres zonas ya indicadas, á saber: Cataluña, Valencia con Murcia ó Levante y Andalucía oriental mediterránea, y en todas tres cabe investigar datos comparativos para llegar á establecer analogías en la configuración de la costa, en los caracteres especiales del mar que la baña y en la influencia de aquélla y de éste sobre las condiciones económicas del país.

Como en las demás regiones, se consignarán los datos de carácter histórico, político, estadístico y administrativo que sirven para relacionar la acción del hombre con la obra de la Naturaleza.

*
* *

Terminado el estudio descriptivo y analítico del territorio peninsular, se complementa el plan que estamos desarrollando con los principales datos de carácter físico referentes al *archipiélago Balear,* señalando en él los grandes centros de producción, los cultivos, la ganadería, las minas, las industrias y el comercio.

*
* *

Por el mar Balear y el mar Ibérico se llega al estrecho, peñón y plaza de Gibraltar, frente á los dominios y á la zona de influencia de España en la *región septentrional de Marruecos.*

Estúdiase el valor económico de dichos territorios, y entrando después en el Atlántico se avanza hasta las *islas Canarias* y hasta las *tierras españolas del Africa occidental.*

En las Canarias orientales y occidentales hay que determinar las zonas de producción agrícola y el mercado que tiene dicha producción, así como la importancia que alcanzan las pesquerías canario-africanas y las consecuencias de la franquicia concedida á los puertos.

El valor económico del territorio de Ifni, de los países del Xebica y del Sakia-el-Hamra, del Sáhara español y establecimiento de Río de Oro y de las islas y territorio continental de la Guinea española, es la materia propia del último capítulo de la *Geografía regional económica de España.*

*
* *

Por regiones, en efecto, hemos desenvuelto el plan, y así debe ser, porque la constitución, forma y producción del suelo y, en general, el medio ambiente físico y el valor económico dependen de las condiciones naturales de cada región, país ó localidad, y no de las fronteras políticas ó administrativas, más ó menos arbitrarias, que separan entre sí naciones, provincias, distritos, etc.

Hemos ido viendo cómo es y se presenta el elemento

físico ó natural en cada región, cuáles son los recursos naturales ó fuentes de producción que en ellas se dan y utiliza el hombre, y la manera de ejercerse las actividades humanas creando tales ó cuales industrias y modos de vivir y estableciendo líneas ó vías de comunicación, es decir, aprovechando con otra finalidad la superficie terrestre, para transporte y cambio de los productos obtenidos; con todo lo cual se llega al conocimiento de la individualidad peculiar del respectivo país, en cuanto á su aspecto y en cuanto al valor de los elementos económicos puestos de acuerdo con las formas y con el tipo y carácter del medio físico ambiente en que se producen y sustentan.

*
* *

Una vez terminado el estudio analítico, procede comparar y coordinar los hechos vistos ó descritos para formar la síntesis geográfica del territorio peninsular.

Habrá, pues, que ver en conjunto la Península española, relacionar todos los elementos geofísicos que se han considerado parcialmente en cada región, investigar las formas y circunstancias que puedan dar carácter de unidad al conjunto y deducir leyes de analogía y principios de unidad con referencia á los hombres y á los pueblos peninsulares en todos los aspectos de su vida económica.

De esta labor comparativa y coordinadora resultarán también notas diferenciales que es preciso señalar como lo propio y distintivo de cada región, de tal modo que dentro de la unidad geográfica peninsular se verá subsistir la diversidad de zonas en relación con actividades económicas especiales ó preponderantes.

Llegaremos, por último, á la investigación de causas geográficas de los hechos de orden económico, y podremos trazar el cuadro de la riqueza ó pobreza del suelo hispano como origen del bienestar ó malestar del pueblo ó pueblos que en ese suelo y en sus diversas zonas viven y trabajan.

En suma, como resultado final de esta labor geográfica de síntesis, llegaremos á establecer la unidad peninsular en cuanto á la forma y contornos, y hallaremos también, como notas características predominantes en la meseta central, un clima duro y extremado, un suelo seco y árido, una población escasa ó poco densa; pero aquí mismo, en esas altas y dilatadas llanuras del interior, en sus páramos y estepas, en las cordilleras y macizos ó moles montañosas que las rodean ó interrumpen, y luego en la periferia, en las vertientes que se acercan al mar y forman como anillos que envuelven á las mesas castellanas, encontraremos regiones de clima, composición y estructura tan diversas de aquéllas y tan distintas entre sí, que, como dijo el gran geólogo español D. Federico de Botella, fuera vana empresa el querer sujetarlas á pauta común.

De aquí, en efecto, «la multiplicidad de condiciones de vida, trasunto fiel de los dos continentes, europeo y africano, cuyas propiedades esenciales se conciertan y funden en la Península española; condiciones que han de constituir los más adecuados elementos de nuestra prosperidad y riqueza cuando bien comprendidas lleguen á utilizarse convenientemente. De aquí también, como consecuencia de ese conjunto de caracteres antitéticos, y en virtud de las afinidades que hay entre el mundo físico y el mundo intelectual, esa mezcla de oposición y contrastes, y de antagónicos temperamentos y de opuestas tendencias, que marca en la Historia con sello característico á la raza ó pueblos que viven en este suelo español».

X CONGRESO GEOGRÁFICO INTERNACIONAL

Recomendaciones á los autores de mapas.—Atlas de las formas del relieve terrestre.—Mapas antiguos.

Según acuerdo de este Congreso, que, como es sabido, se reunió en Roma del 27 de Marzo al 3 de Abril de 1913, todos los mapas, así los que se publiquen aisladamente, como los que formen parte de obras ó trabajos científicos, deben ir acompañados de noticia detallada ó indicaciones referentes á la escala, sistema de proyección adoptado, materiales que hayan servido para trazar el mapa, etc., etcétera.

Ahora, en Diciembre último, el Comité de organización del Congreso, actuando como Comisión permanente, comunica el citado acuerdo, pidiendo que se recomiende á los geógrafos, cartógrafos, editores, etc., y, en cuanto sea posible, á todas las personas que puedan hallarse en el caso de recurrir á los mapas como complemento necesario de sus obras.

La tarea de divulgación de que se trata será tanto más eficaz si las Instituciones geográficas y los geógrafos de los diferentes países tienen á bien contribuir á ella con su propaganda.

*
* *

Otra resolución del Congreso es la que concierne al «Atlas de las formas del relieve terrestre», trabajo ya recomendado en Congresos anteriores. Se quiere dar la

más amplia difusión á este acuerdo, á fin de obtener el concurso de los geógrafos de todos los países.

Las instituciones científicas quedan invitadas á examinar la cuestión y ayudar en cuanto les sea posible.

Aceptando esta invitación, la Real Sociedad Geográfica la traslada á todos y cada uno de sus individuos, así como á los geólogos, naturalistas, excursionistas y cuantas personas en España puedan contribuir á proporcionar dibujos ó fotografías de las formas típicas ó características del relieve del territorio español.

*
* *

Otro importante acuerdo del Congreso, confirmando el que se tomó en el IX ó anterior, celebrado en Ginebra, es el arreglo ó reproducción todo lo más perfecta posible de los mapas antiguos. Con este fin se nombró una Comisión internacional en la que figuran representantes de Alemania, Austria, Bélgica, Escandinavia, España, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Hungría, Italia, Portugal, Rusia y Extremo Oriente.

Por España aparece nombrado el Sr. L. E. Stevenson (debe ser el Sr. Lutero Eduardo Stevenson, Secretario de la Sociedad Hispánica de América).

Ahora el Congreso de Roma ha dirigido á las Sociedades de Geografía una muy especial recomendación para que procuren dar á conocer los mapas antiguos que hay en su país y que están inéditos ó se hayan editado de modo imperfecto.

Como la Comisión internacional está autorizada para completarse con otras personas de especial competencia en la materia, y como la Comisión permanente del Congreso es órgano de unión entre éste y las instituciones y personas á quienes el Congreso mismo ha querido dirigirse, que en este caso son las instituciones y las personas aptas para rehacer los mapas antiguos, la Real Sociedad Geográfica acordó dirigirse á dicha Comisión permanente manifestándole el agrado con que vería que en la Comi-

sión internacional de Mapas antiguos figurase, como representante de España, y especialmente de la Sociedad Geográfica, el Sr. D. Antonio Blázquez y Delgado-Aguilera, su Bibliotecario perpetuo é individuo de número de la Real Academia de la Historia, á quien en nuestro país y fuera de él (premio Jomard de la Sociedad de Geografía de París) se considera como persona de la mayor competencia en materia de Geografía y Cartografía antiguas de España.

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 3 de Noviembre de 1913.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

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

El Sr. Bonelli participó que la Comisión nombrada al efecto había cumplido el encargo de la Junta directiva, saludando y felicitando al Sr. Ugarte por su nueva y merecida elevación á los Consejos de la Corona. Se le había entregado además un mensaje en el que se expresaba el acuerdo de la Junta, y además en nombre, no ya sólo de ésta, sino de todos los individuos de la Sociedad, que por voto unánime le designaron para ocupar una de las Vicepresidencias, se hacía constar dicha felicitación y se reiteraba la manifestación del alto aprecio en que la Sociedad tiene á su ilustre Vicepresidente, digno como pocos de tomar parte en las difíciles tareas de gobierno por sus excepcionales dotes de carácter, de inteligencia y de cultura.

Como después de la última sesión que celebró la Junta directiva, otro de sus Vocales, el Sr. Bullón, había sido nombrado Director general de Primera Enseñanza, la misma Comisión citada le visitó, en nombre de la Sociedad, para felicitarle también y expresarle la satisfacción con que se había recibido la noticia de tan acertado nombramiento.

Tanto el Sr. Ugarte como el Sr. Bullón habían agradecido profundamente las cariñosas felicitaciones de sus compañeros y reiteraron, una vez más, ante los comisionados de la Sociedad, su gran afecto é incondicional adhesión á ésta.

Fueron nombrados Socio honorario en Budapest el Profesor Luis Lóczy de Locz, Director del Instituto Geológico Húngaro y de la Sociedad Húngara de Geografía, y Socio de número el Sr. Paul Michotte, Profesor de Geografía en la Universidad de Lovaina.

Quedó aprobada una propuesta de la Junta directiva autorizando al Socio corresponsal D. Francisco Bens para usar la Medalla de la Sociedad.

Se presentaron varios ejemplares de la estadística del «Movimiento natural de la población de España en 1907», ejemplares que el Sr. Alvarez Sereix, en nombre de la Dirección del Instituto Geográfico y Estadístico, ponía á disposición de los socios. Se recibieron dichos ejemplares con el mayor aprecio y gratitud.

Acto seguido, el Sr. D. Vicente Vera expuso interesantes noticias y consideraciones acerca de la reciente expedición rusa por el Norte de Siberia, expedición compuesta de los buques «Taimir» y «Vaigach» y mandada por el Capitán Wilkitzky, que descubrió una gran tierra frente al Cabo Chelyuskin al N. E. de Nueva Zembla y el mar de Kara.

La costa occidental de la nueva tierra se extiende por más de 350 kilómetros, desde los 78° latitud Norte y 104° longitud Este Gr. hasta los 81° latitud Norte y 96° longitud Este.

Por el estrecho que queda entre esta tierra y la costa septentrional de Siberia han pasado expediciones tan importantes como las de Nordenskiöld, Barón de Toll y Nansen, sin que llegaran á columbrar la masa terrestre que dejaban á su izquierda.

El Sr. Vera describió, con un gran mapa de la región boreal á la vista, la influencia que en la dirección de las

corrientes marinas debe ejercer dicha nueva tierra, así como los efectos de ésta sobre el mar de Kara.

Con tal motivo se inició una breve discusión acerca de la formación y estado actual de las corrientes árticas, debate en el que tomaron parte los Sres. Gutiérrez Sobral, el mismo Sr. Vera y el Presidente, Sr. General Azcárraga, y que dió origen á nuevas y curiosas explicaciones del Sr. Vera.

Después se presentó un resumen de los trabajos y exploraciones que acaba de realizar, comisionado por la Real Sociedad Geográfica, el Sr. D. Enrique d'Almonte en territorios del Sáhara español y en los inmediatos al Sur de Marruecos. Dichos trabajos son la base de un gran mapa que está trazando el Sr. d'Almonte y que podrá considerarse como complemento hacia el Sur del mapa del Suroeste de Marruecos formado por el Sr. Alvarez Ardanuy, y que muy pronto, con la ayuda del Ministerio de Estado, va á publicar en cuatro grandes hojas la Sociedad Geográfica.

El Sr. d'Almonte, en el resumen de sus exploraciones, expuso datos muy interesantes acerca de las condiciones de los territorios recorridos, de las kabilas que los habitan y de la actitud de éstas con relación á España.

Reconocieron todos los presentes el mérito extraordinario de los trabajos realizados por el docto viajero y explorador.

La Sociedad Geográfica acogió con unánimes aplausos las comunicaciones de los Sres. Vera y d'Almonte, y se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas y quince minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 10 de Noviembre de 1913.

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. Bonelli, Pérez del Toro, Alvarez Sereix, Conrotte, d'Almonte, Cañizares,

Martín Peinador, Mendizábal, Palomo y Blázquez, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta de la invitación hecha por el Presidente del Ateneo Cintífico y Literario de esta Corte para la apertura del Curso académico de 1913-1914. Quedó la Junta muy agradecida por esta atención, así como por la del Sr. Presidente del Centro de Cultura Hispano-Americana, que hacía análoga invitación.

Del Director de la *Gaceta de Madrid,* remitiendo las cuartillas de la «Guía Oficial» correspondiente á esta Sociedad para que sean corregidas y devueltas antes del 1.º de Diciembre próximo.

Del Instituto Histórico y Geográfico del Brasil, participando el cambio de domicilio.

De una carta muy expresiva del Vicepresidente señor Ugarte, en que daba las gracias á la Sociedad por la comunicación en que se le había participado el acuerdo de felicitación de la misma por su nombramiento de Ministro de Fomento.

Igualmente se leyó otra carta del Sr. Centaño, en la que en términos también muy expresivos lamenta que la premura con que ha tenido que salir de esta población para encargarse del Gobierno civil de la provincia de Valencia, cargo que le ha sido conferido por el Gobierno de S. M., le haya impedido despedirse de los individuos de la Junta directiva, manifestando su deseo de ser útil en su nuevo destino á esta Real Sociedad.

La lectura de ambas cartas fué escuchada con sumo agrado y satisfacción.

Acto seguido propuso el Sr. Cañizares, y fué aceptado por unanimidad, felicitar á nuestro ilustre Presidente y al Sr. Centaño por sus recientes nombramientos de Presidente del Senado el primero y de Gobernador civil de Valencia el segundo, designándose al efecto una Comisión para felicitar personalmente al General Azcárraga y encargando al Secretario la redacción del escrito que había de dirigirse al Sr. Centaño.

El Sr. Foronda saludó atentamente á los individuos de la Junta, expresando su satisfacción al encontrarse en ella después de unos meses de ausencia, pasados en Avila, donde ha podido apreciar y conocer importantes descubrimientos epigráficos y arqueológicos realizados con motivo de la restauración de parte de la muralla, y dió cuenta de haber asistido á una fiesta celebrada por la Academia de Intendencia, en la cual fué invitado á presidir la mesa, en cuyo acto ostentó gustoso la representación de la Real Sociedad Geográfica, permitiéndole esto manifestar el íntimo enlace que existe entre aquel brillante Cuerpo militar y esta Real Sociedad, que siempre ha encontrado en su seno individuos meritísimos por su saber y por su competencia geográfica, como los Sres. Torres Campos, que fué nuestro Secretario general, Altolaguirre, Conrotte, Valero, Pezzi, Belsué, Blázquez y Merino.

Fué escuchado con mucha atención, haciendo después uso de la palabra el Secretario interino Sr. Blázquez para mostrar su agradecimiento por las frases de elogio dedicadas á él y á sus compañeros.

Con motivo de los descubrimientos realizados en Avila, de que el Sr. Foronda acababa de dar cuenta, hicieron uso de la palabra los Sres. Conrotte y d'Almonte, exponiendo el primero algunas consideraciones que corroboran las afirmaciones del Sr. Foronda, y dando el segundo noticia de que en su reciente excursión al Occidente en Africa había sabido que existían en aquellas regiones inscripciones en caracteres que seguramente no corresponden al idioma árabe, las cuales pueden ofrecer interés.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y cincuenta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 17 de Noviembre de 1913.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. Motta, Foronda, Bo-

nelli, Caballero de Puga, Pérez del Toro, Alvarez Sereix, Conrotte, Jiménez Lluesma, d'Almonte, Altolaguirre, Borrajo, Cañizares, García Alonso, Martín Peinador, Becker, Mendizábal, Saralegui, Méndez Bejarano, Cubillo, Palomo y Blázquez, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Motta hizo uso de la palabra en nombre de todos para felicitar y dar las gracias al Sr. Presidente, quien había extremado su atención con esta Junta al conocer el acuerdo tomado en la sesión anterior de felicitarle, manifestando que deseaba no se molestara la Comisión nombrada en ir á su casa, pues asistiría á esta sesión. En sentidas frases recordó los grandes servicios que á la Sociedad ha prestado nuestro Presidente con su valiosa ayuda y su concurso siempre eficaz en pro de la misma, sin que fueran obstáculo á su asistencia á las sesiones las múltiples ocupaciones que sobre él pesan, pues antepone á todo su cariño á la Corporación que preside y su afición y amor á estos estudios; que por todo esto la Sociedad y su Junta directiva veían con íntima satisfacción su nombramiento para la Presidencia del Senado, que representaba el gran aprecio en que el Gobierno tiene su alta personalidad política.

El Sr. Presidente contestó agradeciendo sincera y profundamente la felicitación que la Junta por boca de su Vicepresidente más antiguo le dirigía, añadiendo que él era el que debía estar muy agradecido á la Sociedad por haberle confiado la honrosa misión de presidirla.

Se leyó un telegrama de salutación del Presidente del Segundo Congreso español de Geografía Colonial y Mercantil, telegrama dirigido al terminar éste sus tareas, y de la contestación de expresivo agradecimiento por parte de nuestro Presidente, quien manifestó además á la Junta que tenía noticias fidedignas según las cuales nuestros representantes en el mencionado Congreso, los Sres. Beltrán, La Llave y Ciria, así como el Sr. Vera, que también había concurrido al mismo, han recibido todo género de atenciones y muestras de afecto, tanto de los elementos

oficiales del Congreso, como de los particulares asistentes al mismo, y escuchado siempre frases halagüeñas para nuestra Sociedad. Tales noticias fueron acogidas con mucho agrado por la Junta directiva, que ha visto con gran simpatía la labor realizada por el Congreso y por la Sociedad de Geografía Comercial de Barcelona.

Se adhirieron á la felicitación á nuestro Presidente: por carta muy expresiva, el Director de Navegación y Pesca y el Jefe de la Sección de Hidrografía; el Jefe del Depósito de la Guerra, y en su nombre el Sr. López Soler; en el del Contraalmirante Sr. Estrada, el Sr. Saralegui; el Sr. Alvarez Sereix en nombre de los Ingenieros Geógrafos, y el Sr. García Alonso en el de sus compañeros los Jefes y Oficiales de Estado Mayor, á cuyo Cuerpo ha pertenecido nuestro Presidente.

Se dió cuenta de una comunicación del Presidente de la Comisión de Exposición internacional de Industrias Eléctricas y sus aplicaciones, que ha de llevarse á efecto en Barcelona en 1915, ofreciendo un puesto en la Mesa de honor al Presidente de la Sociedad Geográfica, cargo que aceptó nuestro Presidente, acordando se manifieste así al de la citada Comisión.

Se leyó una carta de D. Miguel Lizana, proponiendo la venta á la Sociedad de un ejemplar del Atlas de Abraham Ortelio. Enterada la Junta de la existencia de otro ejemplar en la Biblioteca, resolvió que no procedía efectuar esta adquisición.

El Sr. Blázquez dió cuenta de tener terminado un estudio del Periplo de Hannon por las costas de Marruecos, que ofrecía á la Sociedad para su publicación en el *Boletín*, y el Sr. Alvarez Sereix manifestó que el Sr. Pedreira y él también tenían preparado un estudio geográfico, del cual, si la Junta directiva no tenía inconveniente, podrían dar cuenta en una conferencia ante la Sociedad. La Junta directiva aceptó gustosa dichos ofrecimientos.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y cuarenta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 24 de Noviembre de 1913.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Motta, Foronda, Bonelli, Caballero de Puga, Alvarez Sereix, Conrotte, d'Almonte, Cañizares, Martín Peinador, Méndez, Cubillo, Ciria, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Excusó su falta de asistencia el Sr. Gutiérrez Sobral.

Participó el Sr. Presidente que uno de los Vocales de la Junta, el Sr. Borrajo, se hallaba bajo el peso de una gran desgracia: había fallecido una de sus hijas. Propuso y acordó la Junta que constara en acta el pésame de la Sociedad y que se comunicara al Sr. Borrajo esta unánime y sentida manifestación de duelo.

Hizo saber después la Secretaría que había fallecido el Socio honorario en Amsterdam Sr. Versteeg, Coronel de Ingenieros y ex-Presidente de la Sociedad Geográfica de dicha ciudad. Se acordó también que constase en acta el dolor de la Corporación por esa sensible pérdida, y que se diera el pésame á la familia del finado.

A propuesta de la Presidencia, resolvió la Junta pedir á la Sociedad el nombramiento de Socio corresponsal en la Asunción á favor de D. Arsenio López Decoud, Catedrático de Geografía y autor de varias importantes obras.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Trolle, Teniente de Navío de la Marina Real dinamarquesa, ofreciendo venir á Madrid para dar una conferencia en esta Sociedad sobre la expedición del *Danmark* á la costa Noroeste de Groenlandia de 1906 á 1908, naturalmente, según decía, previo convenio de que sus gastos de viaje de ida y vuelta entre Algeciras y Madrid y de residencia en esta capital habrían de ser á cargo de la Sociedad. Se acordó manifestar al Sr. Trolle que la Sociedad hubiera tenido sumo gusto en oir su conferencia, pero no podía aceptar el ofrecimiento que aquél hacía por no haber en los presupuestos de la Corporación partida ninguna consignada para dicha clase de gastos.

Del Sr. D. Joaquín de La Llave, dando noticia, aunque no definitiva, del juicio que le merecía la controversia científica suscitada entre los Sres. Schräder y Briet.

Del Sr. D. Ernesto Jiménez, remitiendo hojas de un impreso cuyo título era «Respecto á una nueva civilización» y rogando que se distribuyera entre los socios. Así se hizo.

Acto seguido el Sr. Beltrán, que con los Sres. La Llave y Ciria habían tenido el honor de representar á esta Sociedad en el Segundo Congreso español de Geografía Colonial y Mercantil reunido en Barcelona, dió breve noticia de los trabajos de esta Asamblea y de la participación que en ella habían tomado los Delegados y demás socios de esta Corporación que concurrieron al Congreso.

Figuraron como Vicepresidentes en la Mesa efectiva del Congreso los Sres. Beltrán y La Llave. Entre los Vicepresidentes estaban en primer lugar los cuatro Delegados de las Sociedades Geográficas de Madrid, Marsella, Roma y Lisboa, habiéndose designado para la primera Vicepresidencia al Sr. Beltrán y Rózpide.

El Congreso se dividió en tres Secciones: la Científica, la Económica y la Colonial. En ellas intervinieron los representantes de la Sociedad y también doctísimos individuos de ésta, que ostentaban otras representaciones. Eran los Sres. Vera, nuestro Secretario adjunto, Delegado del Centro de Cultura Hispano-Americana; D. Angel Barrera, representante de la Sección Colonial del Ministerio de Estado, y D. Emilio Gómez Flores, que llevaba la representación de algunas Corporaciones de las islas Canarias.

Los Sres. La Llave, Barrera y Gómez Flores presidieron sesiones de las tres Secciones y tomaron parte principal en los debates. El Sr. Vera intervino también en

ellos, especialmente en temas de la Sección Colonial, referentes á nuestra zona de influencia en Marruecos, y en los de la Sección Científica, presentando y apoyando la Memoria redactada por nuestro compañero el Sr. Palomo, Presidente del Centro de Cultura Hispano-Americana, Memoria que versaba sobre Geografía social hispano-americana.

En la sesión de apertura hizo uso de la palabra el Sr. Beltrán y en la sesión de clausura el Sr. Barrera.

En la gran recepción que el Ayuntamiento de Barcelona dedicó á los congresistas pronunció muy discretas y oportunas frases el General La Llave.

También habían contribuído á dar importancia y significación al nombre y prestigio de esta Real Sociedad, nuestros consocios residentes en Barcelona Sres. Foronda (D. Mariano de) y Gummá.

Muchos fueron los obsequios y atenciones con que los organizadores y la Mesa del Congreso distinguieron á los Delegados y á los individuos de esta Real Sociedad, y merecen muy especial recuerdo las frases de afectuosa consideración que el Presidente del Congreso Sr. Más dedicó en su discurso de clausura al Sr. Presidente de nuestra Sociedad y á esta misma, á la que saludó como hermana mayor de la Sociedad de Geografía Comercial de Barcelona.

El Congreso ha sido uno de los mejor organizados y con mayor concurrencia entre los que se han celebrado en Europa en estos últimos años, siendo de notar que los congresistas han atendido más y en mayor número á los trabajos científicos del Congreso que á los festejos, solemnidades y excursiones con que á diario eran obsequiados.

Finalmente, dió cuenta el Sr. Beltrán del acuerdo que por aclamación se tomó en la sesión de clausura para que se solicitara del Gobierno de S. M. una alta recompensa honorífica á favor del Sr. D. Francisco de A. Más, organizador y Presidente del Congreso y á quien se debía en

primer término el éxito feliz de tan importante Asamblea.

Los Sres. Vera y Ciria confirmaron los informes del Sr. Beltrán é hicieron constar el aplauso con que el Congreso había acogido los discursos de éste en la sesión de apertura y en la Sección Científica.

El Sr. Beltrán dió gracias á sus compañeros y señaló de nuevo la importante participación y las eficaces gestiones de éstos en aquel Congreso. Para todos ellos y para el Sr. Beltrán votó la Junta unánime manifestación de gratitud y de plácemes, y resolvió también que en el acto se expidiera, como así se hizo, efusivo telegrama de felicitación al Presidente del Congreso y de la Sociedad de Geografía Comercial de Barcelona Sr. D. Francisco de A. Más, telegrama que había de ser confirmado y ampliado en comunicación suscrita por el Sr. Presidente de esta Real Sociedad.

Por indicación que hizo el Sr. Blázquez se acordó proponer á la Sociedad el nombramiento de Socio honorario á favor del citado Sr. Más, como comprendido en el párrafo 2.° del artículo 9.° de los Estatutos.

Manifestó la Secretaría que el Cónsul de Guatemala en esta Corte, Sr. Meany, ofrecía dar una conferencia sobre dicha República y las demás de la América Central. Se aceptó con gratitud la oferta, y teniendo en cuenta que la primera conferencia acordada era la de los señores Alvarez Sereix y Pedreira, se decidió manifestar al señor Meany que podía dar su conferencia en el mes de Enero. Para la de los Sres. Alvarez Sereix y Pedreira se fijó el miércoles 10 de Diciembre á las seis de la tarde.

El Sr. d'Almonte presentó el manuscrito original del Mapa del Sáhara español que ha trazado, en dos hojas, utilizando los datos conocidos hasta el día y los que personalmente ha obtenido en su reciente expedición por aquel país. La Junta felicitó al Sr. d'Almonte por su notable trabajo.

Invitado por el Sr. Alvarez Sereix, el Sr. Cubillo dió

breve noticia de los trabajos que hace el Instituto Geográfico y Estadístico para cooperar en la construcción del gran Mapa del Mundo en escala de 1 : 1.000.000, trabajo que se prepara bajo la dirección de un Comité Internacional, que ahora va á reunirse de nuevo en París, y en el que representará á España el citado Sr. Cubillo. La Junta, reconociendo la gran importancia de este trabajo, rogó al Sr. Cubillo que tuviese la bondad de ampliar sus informes en reunión ordinaria de socios. Aceptó el Sr. Cubillo y se convino en que se celebrara dicha reunión el próximo lunes 1.° de Diciembre.

Finalmente, el Sr. Beltrán presentó y ofreció á los señores Vocales ejemplares de un estudio sobre reformas convenientes en la enseñanza de la Geografía, estudio redactado en cumplimiento de Real orden de 12 de Abril del actual año. La Junta hizo constar el aprecio y gratitud con que recibía este impreso.

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

BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICA

Estadística general del Comercio exterior de España en 1912, formada por la Dirección general de Aduanas.—Parte primera.—Madrid, 1913.—Un volumen en folio de XXXI-1074 páginas.

Canal de Isabel II.—Memorias sobre el estado de los diferentes servicios en 31 de Diciembre de 1911 y 31 de Octubre de 1912.—Ingeniero Director D. Ramón de Aguinaga.—Un volumen en 4.° mayor de 65 páginas con numerosos fotograbados en el texto.—Aparte un *Plano general del Canal* correspondiente á la Memoria de 1911, en escala de 1 : 50.000.—Comprende este mapa la cuenca del río Lozoya que abastece á Madrid, presas, embalses, toma de aguas, canales de conducción, depósitos, acequias de riego, arterias de distribución y aprovechamiento de energía hidroeléctrica.

Ministero di Agricoltura, Industria e Comercio.—Direzione Generale della Statistica e del Lavoro.—Ufficio Centrale di Statistica.—*Movimento della Popolazione secondo gli atti dello Stato Civile nell'anno 1911.*—Roma, 1913.—Un volumen en 4.° de LXVII-68 páginas.

Omaggio del R. Ufficio Centrale di Meteorologia e di Geodinamica al X Congresso Geografico Internazionale.—*Il Clima di Roma.*—Esame delle Osservazioni Meteo-

rologiche eseguite dal 1782 al 1910.—Roma, 1911.—Un volumen en folio de 100 páginas.

L'Opera del Club Alpino Italiano nel primo suo cinquantennio 1863-1913.—Pubblicato per cura del Consiglio Directtivo.—Torino, 1913.—Un volumen en folio de 282 páginas con numerosos grabados en el texto.

Guia al Chaco Boliviano, por Fr. Bernardino de Nino, Misionero franciscano y Socio corresponsal de la Sociedad Geográfica de La Paz.—La Paz, 1913.—Un volumen en 8.° de XVII-190 páginas.

Linguistique Bolivienne.—*Les Dialectes Pano de Bolivie,* par G. de Créqui-Montfort et P. Rivet.— (Extrait du «Muséon» 1913, pp. 19-78).—Louvain, 1913.—Un volumen en 4.° menor de 62 páginas.

Linguistique Bolivienne.—*Les Affinités des Dialectes Otuké,* par G. de Créqui-Montfort et P. Rivet.—Extrait du «Journal de la Société des Américanistes», de Paris.—Nouvelle série, Tome X, 1913.—Un volumen en 4.° de 11 páginas.

Linguistique Bolivienne.—*La Langue Kanicana,* par MM. G. de Créqui-Montfort et P. Rivet.—Extrait des Memoires de la Société de Linguistique de Paris, Tome XVIII.—Un volumen en 4.° menor de 24 páginas.

Linguistique Bolivienne.—*La Langue Lapacu ou Apolista,* par G. de Créqui-Montfort et P. Rivet.—Un volumen en 4.° menor de 512 á 531 páginas.

Commissao Geographica e Geologica do Estado de S. Paulo.—*Exploração do Rio Grande e de seus affluentes.*—S. José dos Dourados.—Publicado no periodo presidencial do Conselheiro F. de Paula Rodrigues Alves

sendo Secretario de Agricultura o Dr. Paulo de Moraes Barros.—1913.—Sao Paulo, 1913.—Un volumen en folio de 44 páginas y numerosos mapas, planos y fotograbados.

Geografía elemental de Colombia (extracto del Compendio de Geografía de la República de Colombia), por Angel M. Díaz Lemos.—5.ª edición.—Medellín, 1913.—Un volumen en 16.° de 40 páginas.

Juan B. Sosa.—*Límites de Panamá.*—Apuntamientos sobre los derechos territoriales de la República, en sus linderos con Colombia.—1908.—Panamá.—Un volumen en 8.° de 76 páginas.

Dirección general de Estadística.—Monografías departamentales, XI *Departamento de Ahuachapan,* por el Dr. Santiago I. Barberena.—San Salvador, 1913.—Un volumen en 4.° menor de 40 páginas con un mapa del Departamento de Ahuachapan en escala de 1 por 200.000.

La República Dominicana. Directorio y guía general, por Enrique Deschamps.— Barcelona, sin año.— Un volumen en 4.°, tela, de 384 y 336 páginas (1.ª y 2.ª partes) con numerosos mapas y grabados en el texto.—Contiene: Geografía física.—Climatología, Meteorología y Salubridad.—Geología.—Mineralogía.—Flora.—Fauna.—Antropología y Etnografía.—Organización de la República.—Excepcional situación geográfica de la isla.—Producción nacional.— Los terrenos y sus precios.—Fuerza hidráulica.—Administración religiosa.—Ferrocarriles y caminos.— Cables submarinos, telégrafos y teléfonos nacionales. — Servicio postal. — Instrucción pública.—Fomento y obras públicas.—Relaciones exteriores.—Masonería dominicana.—Deuda dominicana.—Los restos de Colón.—Industrias dominicanas.—Movi-

miento literario y artístico.—Costumbres nacionales.—La nación en marcha.—Tabla de las distancias marítimas en millas marítimas.—Tabla de las distancias terrestres en kilómetros.—Las Bellas Letras en la República Dominicana.—Leyes, decretos y reglamentos.—Directorios.

República de Cuba.—Secretaría de Hacienda.—Sección de Estadística.—*Industria azucarera y sus derivadas.*—Zafra de 1911 á 1912.—Precios del azúcar y comercio extranjero relacionado con las expresadas industrias en 1910-1911 y 1911-1912.—Habana, 1913.—Un volumen en folio de 76 páginas.

República de Cuba.— Secretaría de Hacienda.— Sección de Estadística.—*Comercio exterior.*—Primer semestre del año de 1912 y año fiscal de 1911 á 1912.—Habana, 1913.—Un volumen en folio menor de XVII-324 páginas.

Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.—*Noticias de Nutka.*—Diccionario de la Lengua de los Nutkeses y descripción del volcán de Tuxtla, por JOSEPH MARIANO MOZIÑO SUÁREZ DE FIGUEROA, precedidos de una noticia acerca del Dr. Moziño y de la expedición científica del siglo XVIII, por *Alberto M. Carreño.*—México, 1913.—Un volumen en 4.° menor de CIX-117 páginas.

Department of Commerce and Labor.—*Statiscal Abstract of the United States.*—1912 Thirty-Fifth Number.—Prepared by the Bureau of Foreign and Domestic Commerce, under the Direction of the Secretary of Commerce and Labor.—Wáshington, 1913.—Un volumen en 4.° de 836 páginas.

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XI	1914	Número 2

MORFOLOGÍA GEOGRÁFICA ESPAÑOLA

Ponencia del Sr. D. Alfredo Gummá y Martí
en el Segundo Congreso español de Geografía Colonial y Mercantil,
reunido en Barcelona en los días 10 á 15 de Noviembre de 1913.

Bajo dos aspectos voy á explanaros mi tesis: examinando primeramente la transcripción á nuestra lengua de nombres extranjeros, y en segundo lugar ateniéndome á la nomenclatura ó terminología geográfica; pues tanto en uno como en otro aspecto resalta nuestra mísera mentalidad colectiva, gracias al escaso sedimento de publicaciones originales españolas y á la superabundancia de malas y á veces poco acertadas traducciones de obras extranjeras, como si en nuestro país se careciera de geógrafos dignos del nombre de tales.

Dicho esto, y penetrando en el dominio de la transcripción, vemos que la anarquía con todo su desenfreno está enseñoreada: se carece de criterio, y de ahí el predominio inútil de voces complicadas, más ó menos difíciles de pronunciar según la lengua de donde hayan sido verti-

das ó proceda la imitación, ya que las reglas de nuestra Real Sociedad Geográfica por constar de signos diacríticos no se observan por los demás, y lo que es peor, tampoco se tiende á aproximarse á la imitación de ellos ó cuando no á reproducir los en uso por nuestros antepasados.

Además, materia es esta que ha preocupado y preocupa á los geógrafos, objeto de todos los Congresos, en los cuales búscase un acuerdo internacional para la escritura y pronunciación de nombres geográficos, y acerca de la que la Real Sociedad Geográfica española desde su fundación estableció normas que pueden gloriarla de haber precedido á la de Roma, y á las de Londres y París, que en 1885 y en 1886 sucesivamente adoptaban un sistema propio de transcripción, sin renunciar enteramente á la ortografía nacional respectiva, pero sancionando el uso de ciertos signos y nexos de letras de carácter internacional, y á lo que más tarde han hecho el Instituto militar de Viena, el Depósito Hidrográfico y el Colonial del Imperio alemán, y en 1890, por no citar más, los Estados Unidos creando el **Board on Geographic names**, contribuyendo así todos ellos, con suavizar asperezas, á facilitar en lo futuro la realización del ideal perseguido.

Sin entrar en disquisiciones sobre si ha de aceptarse la transcripción fonética ó la ortográfica, debo advertir que lo conveniente para aproximarse al ideal unitario de todas ellas es buscar una que se caracterice: 1.°, por su simplicidad; 2.°, por la pronunciación lo más buena posible con el menor número de explicaciones, y 3.°, por la exclusión de signos diacríticos, pues la omisión de ellos á veces al imprimirlos vicia naturalmente la lectura de los nombres, y puedo dar testimonio de ello, por haberme así sucedido con varios de mis artículos en que pasaron inadvertidos los tales signos al publicarse en la *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*.

Así, pues, para todas aquellas obras que no fueran didácticas, porque éstas debieran someterse en absoluto

á las de la Real Sociedad Geográfica, regirán las siguientes reglas: 1.ª, que para los pueblos que usan caracteres latinos se adopte el nombre tal como en el país propio se escribe, siempre que dicha población no tenga otro nombre sancionado en nuestro idioma, en cuyo caso daremos preferencia á éste, como por ejemplo: Nápoles en vez de Napoli, Burdeos por Bordeaux, Ginebra en lugar de Genève (1); 2.ª, que para los pueblos que usen otra escritura, sea alfabética, ó ideográfica, ó carezcan de ella, estableceremos estas observancias de transcripción:

A) Se empleará la *ch* en todos los nombres en que la veamos en inglés, en los que en francés empleen *tch* o en alemán *tsch* ó *tsh* y por los italianos *ci, ce,* ó *c'*, así como también se transcribirá con ella la vigésimacuarta letra del alfabeto ruso, según la regla establecida por el Dr. Aitoff para la carta internacional al millonésimo del Imperio ruso.

B) La *j* española, de sonido igual á la *ch* alemana y análogo al de la vigésimasegunda letra del alfabeto ruso, reemplazará á éstas y á la *kh* francesa é inglesa, usadas para imitar el sonido de aquélla y del cual carecen.

C) La *gh* la reemplazaremos por *g* ó *gu* delante e, i ó para sustituir á la gamma rusa.

D) Emplearemos la *ll* en sustitución de la *gli* italiana, *ill* francesa precedida y seguida de vocal, *lh* portuguesa ó *lli* de algunas palabras inglesas; en los demás casos en que en dichas lenguas se vea la *ll* se usará ó una sola *l* ó dos separadas por un guión.

E) Nuestra *ñ* corresponde á las *gn* francesa é italiana, *nh* portuguesa, *nj* serbia, *ny* magiar é inglesa.

F) La *s* no deberá usarse nunca doble, y en este mismo sentido lo establece el Dr. Aitoff para la expresada carta internacional del Imperio ruso.

G) La *sh* inglesa, *sch* alemana, *sce, sci* italianas, la

(1) Si así no se hace, y se dice, por ejemplo, Bordeaux por Burdeos, London por Londres, etc., se comete un barbarismo, según advierte en su Gramática la Real Academia Española. *(N. de la R.)*

s magiar, *sj* danesa, *ch* ó *x* portuguesa, *sz* polaca y la vigésimaquinta letra del alfabeto ruso que suenan como *ch* francesa, por carecer de semejante en nuestro idioma, se escribirán como en francés ó inglés, ó bien por aproximación con *x*.

H) Nuestra *u* reemplazará á la *ou* de los franceses, *oo* de los ingleses, á la holandesa *oe*, y con ella asimismo se representa la vigésima letra del alfabeto ruso, que es también de igual sonido, y así debe hacerse ateniéndose á la regla del Doctor referido.

I) La semivocal inglesa *w* que á veces los alemanes sustituyen por *kw* ó *qu*, los franceses por *ou* y los italianos por *u* igual que nosotros, podrá indistintamente usarse esta última ó la primera en nuestro idioma.

J) Nuestra *y* que en algunos Estados de la América española suena algo semejante á la *j* francesa y rusa (transcripción de la séptima letra de este alfabeto), podrá reemplazar á ésta, sin que sea defecto ó error el conservar la última, é igualmente se empleará aquélla en lugar de la *dj* francesa y alemana, *j* inglesa, las sílabas *ge, gi* italianas análogas al modo de pronunciar tal letra en nuestra Península.

K) El empleo de las *z* inglesa y rusa se conservará como más sencilla y fácil que la *ds* usada por otros.

Y de este modo obtendremos una versión bastante exacta de los nombres aludidos nacionalizándolos, al mismo tiempo que realzaremos nuestra propia personalidad científica, haciéndonos independientes de una servil y absurda adopción de frases hueras en nuestro idioma.

Réstame ahora tratar de la nomenclatura ó terminología geográfica, verdadera morfología de la estructura de nuestro globo; puesto que de la exacta aplicación de ella y de su perfecto conocimiento nace también la ideación acertada que podamos tener de cuanto se nos diga y de lo que nosotros comprobemos ó digamos, ya que en Geografía rica, riquísima cual ninguna otra lengua lo es la nuestra, y lo demuestro en una obra que no he podido

publicar por no hallar editor que se prestara á hacerlo. A nuestra lengua forzosa y necesariamente, mal de su grado, recurren, aunque les pese, los geógrafos de esas mismas naciones que sistemáticamente excluyen nuestro idioma de los Congresos geográficos internacionales, como así lo hice constar en mi ponencia del de Roma, al reivindicar para nuestra habla el derecho de alternar con las ya admitidas, recordándoles que en el precedente Congreso de Ginebra (en donde asimismo fuí Delegado de nuestra Real Sociedad Geográfica), también hubieron de acudir á él para denominaciones precisas y poder distinguir entre las tierras desiertas y desprovistas de plantas arbóreas, atendiendo á su altitud y vegetación.

Y si esto es así, ¿no es mengua para nosotros á los ojos de los demás, el que se lean en obras nacionales de ciertas pretensiones palabras como *barrage, rápidas, reservorios, thalweg* y tantísimas otras más que pudiera citaros, sin sentido alguno en nuestro léxico? Para todas ellas tenemos correspondientes exactas: al término francés *barrage* corresponde la palabra *presa;* en lugar de *rápidas*, pobrísima versión de *rapides*, tenemos las clásicas castellanas *chorrera* y *raudal;* á los *reservorios*, mala traducción de *réservoirs*, pues en todo caso debiera haberse empleado el término *reservas*, sustituyen espléndidamente según sean las dimensiones y forma: *alberca, arca de agua, balsa, cámbija, charca, estanque, pantano, depósito, aljibe, cisterna*, etc., y al tudesco *thalweg* hemos de oponerle el propio y castizo *vaguada. Iceberg*, considerado como hielo flotante, es atendiendo á su estructura *lurte* ó *témpano*, y *glacier* no es *glaciar*, sino *ventisquero* en castellano (1) y en él hemos de considerar dos partes: 1.ª, una zona de alimen-

(1) *Ventisquero.*—Altura de los montes más expuesta á las ventiscas; *sitio en las alturas de los montes donde se conserva la nieve y el hielo; masa de nieve ó hielo reunida en este sitio.* (Diccionario de la Real Academia Española).

Glacier.—Amas considérable de glace qu'on ne rencontre que dans les hautes vallées des montagnes. (E. Littré: Dictionnaire de la Langue Française). Amas de glace sur les montagnes. (Dictionnaire de la Langue Française).

tación, estratificada por corresponder cada capa á una caída de nieve, á veces con una tenue banda de polvo de origen eólico interpuesto entre ellas, que es el *helero* o *névé* de los franceses (1) y no debe confundirse con nuestro término *nevero,* que es parte del mismo, mas también puede subsistir independiente sin serlo de un ventisquero, pues es anterior á él; y 2.ª, otra de fusión ó disipadora que contiene el río de hielo y en la cual pueden hallarse como islas las *morenas* de igual modo que en los ríos aparecen las *mejanas;* pudiendo acontecer y acontece en el nevero en países menos fríos, que por la erosión del hielo debido á las aguas en fusión, ó por aludes, insolación, evaporaciones intensas ó influencias eólicas se vean en él pirámides de nieve helada con cierto orden y simetría, á las cuales denominan los andinos *Nieves penitentes,* y tal nombre castellano está universalmente admitido y aplicado á todos los casos iguales, como así entre otros lo han hecho para las de la vertiente S.O. del Kibo en el Kilimanyaro el Profesor alemán Uhlig, y su compatriota Hans Meyer, y para las del Himalaya el Dr. Workman. Igualmente figuran como clásicas en la nomenclatura morfológico-geográfica universal nuestras palabras *arroyo, barranco, boquerón, chaparral, cañón, llano, pampa, restinga, sierra, tamarco* y muchas otras con el mismo significado que en nuestro idioma; *bolsones* aplicado á los antiguos fondos lacustres que por desecarse se concentran sus aguas en pequeños lagos cada vez más salados, y *caldera* ó su homónimo lusitano *caldeira* para los inmensos circos rodeados de laderas abruptas y elevadas que se observan en ciertos volcanes y cuyas acepciones no figuran en el

(1) Opto por la palabra *helero* que en nuestro idioma es «la masa de hielo que rodea á las nieves perpetuas en las altas montañas», según la Academia, para designar esta parte de los ventisqueros, con preferencia á la de *nevero*, sinónimo literal de *nevée*, que los franceses aplican al estado especial de la nieve que aun no ha llegado por compresión y otras causas á ser aún el hielo del vestisquero, por las razones que expongo arriba; pues he de hacer observar que así como nosotros distinguimos entre ventisquero, helero y nevero, los franceses carecían de términos para esta distinción, habiendo acudido más tarde al perfeccionar sus estudios en estas materias á las palabras *névée* y *gélée* que hoy usan.

Diccionario de la Real Academia de la lengua. También *ría* se admite en el mismo que nosotros lo usamos, pero aplicable á la idea de valles sumergidos, para oponerla á *fiordo* que lo es á la de inmersión de lagos por erosiones glaciales atribuídas por algunos á los ventisqueros.

Aquí, antes de terminar, debo decir que Bruhnes y otros, ignorantes del verdadero significado de las palabras *cala* y *caleta* en nuestro idioma, pretenden desterrarlas de la nomenclatura morfológica universal, preocupados con que algunas de las mal llamadas *calas* de Baleares son verdaderas *rías,* sin tener en cuenta que ellos á sí se contradicen al afirmar que «al lado de aquellas *calas* típicas que responden enteramente á la topografía de las *rías,* la terminología local llama igualmente *cala* á un gran número de pequeñas bahías de forma muy variable que no responden á ninguna definición morfológica». Y *precisamente* estas últimas son las verdaderas *calas* que pueden verse en todas partes del mundo y abundantemente en nuestro litoral levantino, que no obedecen á idea alguna de valles sumergidos y sí á denudaciones é inmersiones costeñas, debidas á influencias atmosféricas y marinas cuando no á movimientos seísmicos.

Por todo lo cual, propongo las siguientes

CONCLUSIONES

El Congreso acuerda que para dignificar y rehabilitar científicamente nuestro idioma, á fin de alcanzar en lo sucesivo el puesto que de derecho le corresponde en los Congresos de Geografía Internacionales, por las Sociedades Geográficas y Corporaciones afines, Centros de enseñanza y en general por todos los cultivadores de esta Ciencia, se procure observar el mayor esmero en el uso de la rica nomenclatura clásica española, desechando aquellas voces bárbaras ó extranjeras sin sentido en nuestra lengua, y hoy tan en uso, reveladoras todas ellas de una ignorancia supina de nuestro léxico, una pobreza técnico-lingüística

y una tutela científica extranjera deprimente que nuestra Patria y nuestra habla no necesitan y de consuno deben rechazar.

Acuerdo que fué adoptado por unanimidad con una adición del Sr. Kirchner que aún le da más fuerza.

EL FERROCARRIL DE FERNANDO PÓO

I

ANTEPROYECTO DE LA RED INSULAR

El Comandante D. Francisco del Río Joan, docto Ingeniero Jefe de Obras públicas en la Sección colonial del Ministerio de Estado, ha dedicado un folleto, más bien un libro (222 páginas), á exponer, con las convenientes ilustraciones de planos, vistas, perfiles, etc., su anteproyecto de la red de ferrocarriles en Fernado Póo y el proyecto de la primera sección, ó sea de Santa Isabel á Basupú Oeste, aprobado por Real orden de 6 de Agosto de 1913 y actualmente en construcción.

Según se consigna en este excelente trabajo, constituyen la red proyectada dos líneas principales, la de San Carlos y la de Concepción, ambas con entronque en Santa Isabel.

La primera es la más importante. Enlaza la capital con la gran bahía de San Carlos, la mayor de la isla, y ha de poner en comunicación los principales poblados de la vertiente occidental, más extensa, rica y sana que la del Este.

Partiendo de Santa Isabel, á una altura de 25 metros sobre el nivel del mar, seguirá por el actual camino de San Carlos, abandonándolo á unos 10 kilómetros del punto de origen.

Desde aquí, separándose al Este, irá derivando para pasar á unos 300 metros de Basupú (1); recorrerá los términos de Basacato (2), Risule, Rilaja, acercándose al

(1) Existen en la Isla tres poblados con igual nombre: dos al Este y uno al Oeste, que es el aquí mencionado.

(2) También existe otro Basacato al Oeste.

antiguo camino bubi; alcanzará el poblado de San Carlos á la altura (90 metros) de la Misión Protestante, y continuará por Batete hasta terminar en Ococo.

La línea surcará toda la zona Oeste, penetrando en las últimas plantaciones de los confines meridionales.

Los barrancos y cursos de agua son numerosos en esta vertiente, pues desde Santa Isabel á San Carlos se cuentan unos 70; pero es de advertir que todos son de cauce muy encajonado á la altura en que va la vía, por lo cual podrán salvarse fácilmente con obras ligeras.

La máxima altura de este camino se halla después de Basacato, algo antes de los pantanos de Anderson.

Llevando el ferrocarril hacia el Este del actual camino de San Carlos, como á unos cinco kilómetros de la costa, se conseguirán importantes objetos, á saber:

1.° Encontrar los cursos de agua sobre cauces más estrechos, con las consiguientes facilidades para salvarlos.

2.° Evitar alguno de dichos cursos ó barrancos que nacen en la parte más baja, cerca de la zona playera.

3.° Salvar algunos terrenos anegadizos que ocupan ciertas extensiones próximas á la costa.

4.° Aproximarse al eje futuro de la zona cultivable, zona que tenderá, naturalmente, á extenderse hacia la región de las montañas.

5.° Contribuir al saneamiento de la explanación, por la tendencia que tienen las aguas á estancarse en las partes bajas.

El desarrollo aproximado de esta línea será de 45 kilómetros. La altura máxima alcanzada es menor de 300 metros. La cota de llegada á San Carlos es de 90 metros.

La línea de La Concepción enlazará la capital con la bahía de Concepción, atravesando todas las plantaciones de la costa oriental, las cuales llegan hasta la contracosta Sur.

Partiendo de Santa Isabel hacia el Este, cruzará esta línea los términos de Rebola (1) y Sipopo en la costa

(1) Existen dos poblados con igual nombre, uno al Norte y otro al Sur.

Norte, y los de Laca, Bacoña y demás que atraviesa la senda bubi hasta Boloco grande, en La Concepción, continuando desde aquí para terminar en Ureca, cerca de la Punta de Santiago, extremidad meridional de la isla.

La zona recorrida por esta línea es menos extensa y rica que la de San Carlos, más alta y abrupta que ésta, y cortada por gran número de obstáculos que imprimirán mayor dificultad á la construcción.

El desarrollo de dicha línea puede ser apreciado en unos 70 kilómetros. El punto de cota máxima de su perfil será de 300 metros próximamente, y encuéntrase hacia Bahú ó Baó, cerca de Bilelepá.

En realidad una red completa para la isla de Fernando Póo, acaso debiera comprender otras dos líneas: la de *San Carlos* á *Concepción* por Musola y Moca, y la de la *costa Sur*. La primera, para triangular con vía férrea los tres primeros poblados de la isla, recoger los productos de la zona central, facilitar el acceso á las aguas minerales de Mioco y á los altos de Moca; la segunda, para llevar los beneficios del ferrocarril á toda la vertiente meridional; pero lejano aún el día en que se concreten intereses en esta vertiente, el Sr. del Río Joan juzga innecesaria esta línea.

En cuanto á la transversal *San Carlos-Concepción,* no existen, por ahora, razones que la impongan. El poblado de San Carlos, por la riqueza de su término y las excelencias de su bahía, está llamado á ser el foco de atracción de toda la comarca central, cuyos productos serán embarcados allí ó seguirán la línea *San Carlos-Santa Isabel*. Tendida la vía oriental, no se ve la necesidad de la comunicación entre Concepción y San Carlos, pues los productos de éste no irán nunca por Concepción, ni los de ésta á San Carlos, teniendo expedito unos y otros el ferrocarril á Santa Isabel.

De necesidad más inmediata parece un ramal que, partiendo de las inmediaciones de Risule ó de Rilaja, fuese por Musola á Moca, como línea de acceso á estas alturas,

de indudable porvenir por sus especiales condiciones climatológicas, y además como arteria secundaria que colectase los productos de la región central acarreándolos hacia Santa Isabel ó á San Carlos.

Este ramal partiría, próximamente, del kilómetro 40 de la línea de San Carlos, en las inmediaciones de Rilaja, y siguiendo el valle del Cánovas llegaría á Musola y Dilaco para penetrar en la garganta de Mioco (aguas minerales), gran depresión que separa las alturas de Loreto (1.260 metros) y Moca (1.800 metros), terminando en este último poblado, después de unos 25 á 30 kilómetros de recorrido.

Con aproximación relativa, las distancias calculadas son:

	Kilómetros.
Santa Isabel á San Carlos	45
San Carlos á Ococo	20
San Isabel á Concepción	70
Concepción á Ureca	20
Rilaja á Moca	30
Total	185

Salvando contingencias del porvenir, cree el Sr. del Río Joan que el proceso de las obras proyectadas debe ser:

1.° *Línea de Santa Isabel á San Carlos.*—Es de primera urgencia, porque atraviesa la zona más rica y poblada; es también la más fácil de construir. Debe comenzar á tenderse desde Santa Isabel.

2.° *Línea de Santa Isabel á Concepción.*—Se tendería en segundo lugar, porque la zona que atraviesa sigue en importancia á la precedente.

Ambas líneas formarán una horquilla que abrazará las porciones norte y media de la Isla, las más productivas y pobladas.

3.° *Ramal Rilaja-Moca.*—Se tenderá en tercer lugar. Este ramal será la vía de penetración interior, el desembloque natural, hacia Santa Isabel, de todos los productos de la zona central y el camino de acceso á las regiones elevadas, salutíferas y misteriosas de Riaba y Moca.

4.° *Prolongación de San Carlos á Ococo.*—Seguirá inmediatamente á las anteriores, completando la línea de Occidente.

5.° *Prolongación de Concepción á Ureca.*—Completará la red general.

II

LA ZONA DEL NOROESTE DE LA ISLA

Preceden al proyecto de la primera sección, ó sea el trozo de Santa Isabel á Basupú, interesantes noticias geográficas de esta zona del N.O. de la isla.

En general, toda la región O. de Fernando Póo es la más rica, la más poblada, la que presenta mayor superficie de cultivo y, por lo tanto, la que ofrece probabilidades de un tráfico más activo, seguro é inmediato.

En la zona Santa Isabel-Basupú, que comprende la zona oeste de Santa Isabel, la porción próxima á la cordillera es alta y accidentada; en esta parte la vertiente desciende rápida y abrupta, y cae después suavemente hacia la costa, ofreciendo numerosos, aunque poco profundos, barrancos y riachuelos.

El verde manto forestal que literalmente cubre aquella zona y la falta de algún montículo ó posición que pueda servir de observatorio, hace imposible al explorador, no ya descubrir la configuración del terreno, pero ni siquiera abarcar con la vista la extensión de una quiebra ó el curso de una cañada. No existen grandes calvicies en el bosque, y, generalmente, la mirada no encuentra las chozas á tres metros de distancia. En tales circunstancias el jalonamiento de alineaciones, la dirección de visuales y el manejo de aparatos topográficos, son de una dificultad que sólo puede superarse chapeando el bosque.

En la línea de esta zona las altitudes varían desde 30 á unos 150 metros, y al Oriente de dicha línea llegan aqué-

llas hasta 600 y más metros, como sucede sobre los ásperos escalones del Pico de Santa Isabel.

Atraviesa longitudinalmente esta zona el llamado *camino de San Carlos* y la surcan también dos sendas bubis, una que orilla la misma playa, y otra que á trechos surca el bosque. En suma, el terreno es poco montuoso y no presenta obstáculos serios al tendido del ferrocarril.

Los cursos de agua son numerosos, pero de poca importancia. La mayoría son arroyadas de régimen torrencial, secos durante la mitad del año y poco caudalosos en la época de lluvia. Los cita todos el autor.

Los de corriente permanente son los llamados Timbabé, Sampaca, Corsini ó Mongola, Bopebiló, Birupurupú y Tiburones.

Todos pueden vadearse. Es raro que llegue el agua al pecho al pasar, los más caudalosos, como el Timbabé, en épocas de crecida.

Desde el punto de vista geológico, esta zona participa de los caracteres peculiares á toda la isla, á saber: afloramiento de rocas volcánicas (basalto y traquita), cantos rodados de tamaños varios y capa vegetal, arcilla roja y humus, con ausencia ó rareza de materias calizas.

Las rocas, muy duras y compactas, de labra difícil, suministran abundante piedra para las obras de fábrica, sobre todo en las cañadas y en los cauces de los ríos.

A cuatro kilómetros de la capital, y sobre el camino de San Carlos, existe el monte de Piedra, del cual se puede sacar cuanta sea necesaria. La hay también en todas las fincas, y los mismos finqueros contribuirían gustosos á recogerla y acopiarla sobre el borde de aquel camino si se les pidiese para Obras públicas, con tal de ver limpias de pedruscos sus plantaciones.

La arena escasea lejos de la costa, pero algunos ríos la ofrecen en pequeños bancos ó bolsas. La hay en el Timbabé. En algunos sitios, sobre el mismo camino, abundan los guijarros y almendrillas, que harán excelente balasto.

Además de las aves, los cuadrumanos y los roedores

que viven en los árboles, en este recorrido suele hallarse tal cual antílope y alguna nieva; los reptiles encuéntranse rara vez.

La mayor parte de la zona está cultivada, cosechándose casi exclusivamente el cacao; cree el Sr. del Río que existe algún cafetal y no pocas plantaciones indígenas más ó menos ocultas en el bosque. Abundan en esta parte las especies maderables y los ejemplares corpulentos.

Aunque en los mapas suelen señalarse algunos poblados, puede decirse que no existen en realidad, pues son tan sólo pequeños grupos de chozas bubis sin asiento permanente y cuya situación es difícil fijar por hallarse internados en el bosque. Algunas rancherías que se hallan cerca del camino de San Carlos, como el poblado de Zaragoza, carecen de importancia.

CRÓNICA GEOGRÁFICA

La Lombardía y la provincia de Milán.

La Lombardía es sin duda alguna la región de Italia donde más se han desarrollado la industria y el comercio y mejor arraigan y prosperan los adelantos en todos los ramos de la actividad moderna. La provincia de Milán, que mide 3.163 kilómetros cuadrados de extensión, representa el centro de todo ese movimiento, y la población de que toma el nombre está justamente considerada hoy día como la capital industrial y comercial de Italia, y bajo varios aspectos la más intelectual del Reino.

El número de habitantes de la Lombardía es de 5 millones, casi 198'8 por kilómetro cuadrado, y los de la provincia de Milán llegan á 1.800.000, casi 546'3 por kilómetro cuadrado. Por lo que se refiere á la ciudad de Milán, hay que observar que de 493.241 habitantes que contaba en 1901 ha ido subiendo hasta 601.035 en 1912, con un aumento anual de 20'8 por cada 1.000 habitantes, y si bien por densidad de población es hoy la segunda ciudad de Italia, después de Nápoles, ocupa indiscutiblemente el primer lugar por aumento progresivo de la misma.

Nótase en la emigración su tendencia á permanecer estacionaria, pues mientras en el trienio de 1906 á 1908 emigraron 1.278 individuos por cada 100.000 habitantes, esa cifra en la misma proporción no se elevó más allá de 1.333 en el trienio sucesivo, resultando, sin embargo, una inferioridad si se tiene en cuenta el aumento extraordinario y constante de la población. En el período de 1906 á 1910 inclusive salieron de la sola provincia de Milán para países de Europa y costas del Mediterráneo 260 individuos por cada 100.000 habitantes y 160 para Ultramar.

En cuanto á mortalidad, esta provincia, entre todas las del Reino, da el mayor contingente de defunciones á consecuencia de tuberculosis, no siendo de exceptuar entre las causas que se indican con mayor probabilidad el exceso de trabajo, que mal puede compensarse con toda clase de deportes, allí muy generalizados.

Aurelio de Moratilla.

Rusia y su expansión económica.

Aunque parezca extraño, la guerra ruso-japonesa y sus inmediatas consecuencias, la revolución y los graves sucesos de 1905, han señalado para Rusia el comienzo de un período de gran expansión económica. A la postración de los primeros instantes siguió un resurgimiento general, pausado y certero, y las fuerzas vivas del país comenzaron á desarrollarse y á explotar las inmensas riquezas naturales de unos territorios vastísimos, aún inexplorados, que se extienden desde la zona templada á la región de los hielos polares.

En realidad, Rusia está aún en los principios de su futura grandeza, y es seguro que si las circunstancias —tanto de la política interior como de la política exterior—se lo consienten, ha de progresar de día en día. Posee un tesoro de fuerzas latentes, inmensas reservas económicas y ancho campo para su explotación.

Formado por una acumulación de pueblos y de razas diversas, el Imperio ruso presenta un conjunto heterogéneo y complejo, en el que se mezclan la más refinada cultura y la mayor civilización con la vida primitiva y rudimentaria de tribus nómadas y casi salvajes.

Según el último Censo de población, en los territorios sometidos al Zar — 21.735.670 kilómetros cuadrados—se hallan 160.095.200 habitantes, lo que da una fracción de

7'4 por kilómetro cuadrado. Y es de notar que en Rusia hay menor aglomeración urbana que en ningún otro país de Europa, ya que de los 160 millones antes indicados sólo 21 se agrupan en las ciudades y aldeas, en tanto que el resto se halla diseminado por los campos, constituyendo una inmensa población rural.

Teniendo en cuenta estos datos, no es de extrañar que Rusia sea hoy por hoy una nación esencialmente agrícola, con terrenos fértiles y aptos para los más diversos cultivos, rica en variedad de minerales, pero poco industrial. Es decir, que produce mucha primera materia, sin tener aún medios bastantes para explotar por sí misma su inmensa producción.

Sin embargo, de día en día se puede observar el incremento que va tomando la vida industrial de la nación; y buena prueba de ello hallamos en que la mayor parte de los proyectos de armamentos navales para las futuras escuadras del Báltico y del mar Negro serán ejecutados por fábricas y astilleros rusos. He aquí una consecuencia del deseo manifestado por la Duma del Imperio de que el Estado proteja la industria nacional.

Dicha tendencia, francamente nacionalista, ha de causar graves perjuicios al comercio alemán, principal proveedor del mercado ruso hasta la fecha.

Rafael Mitjana.

La Finlandia y los Fineses.

Entre los paralelos de 60° y 70° de latitud N. se encuentra como es sabido una extensa región que confina con Rusia y con Suecia. Es la Finlandia ó la tierra Finesa que los naturales del país designan con el nombre de Suomi ó *tierra de lagos*. Su extensión es de más de 370.000 kilómetros cuadrados, lo que equivale á $^3/_4$ partes de España.

El clima es muy desigual, pues si durante varios meses está la tierra cubierta de nieve, en verano los calores son muy intensos y la tierra se viste con flores de vivos

matices y embalsaman el ambiente inmensos bosques de pinos.

Cubierta de lagos que, en número superior á 10.000, tapizan la región, la tierra, de naturaleza granítica, es pobre en filones metálicos, y de tal suerte se distribuye el terreno que las $^3/_5$ partes se hallan ocupadas por bosques y rocas, $^1/_5$ por praderas y pantanos, $^1/_8$ por lagos y $^1/_{12}$ por tierras de labor.

La densidad de población es escasa, teniendo su máximum en el N., donde por lo riguroso del clima sólo hay un habitante por kilómetro cuadrado, y el S.O., donde llega á 25 habitantes por igual superficie.

La colonización del territorio por los fineses se remonta al parecer al siglo VII de nuestra era, suponiéndose que procedían de las tierras inmediatas al Volga medio, donde habitaban en unión de otras tribus.

Los fineses son pacientes, perseverantes y obstinados; su pensamiento es lento, su valor sereno y frío, y el amor á la libertad, á la religión y deber son virtudes que les caracterizan.

A. B.

Jerusalén desde el punto de vista económico.

Todo el mundo tiene idea más ó menos aproximada de lo que es el Jerusalén religioso é histórico, pero pocos son los que conocen el carácter peculiar de esta ciudad desde el punto de vista económico y mercantil.

Hay en Jerusalén unos 100.000 habitantes, la mayor parte judíos venidos de todos los países del globo, bastantes europeos. La mayor parte son religiosos, pertenecientes á casi todas las Congregaciones y advocaciones conocidas. Unos y otros viven de la caridad pública, es decir, de las limosnas que sus hermanos en creencias les envían de todas partes del mundo. Puede decirse que Jerusalén es un inmenso establecimiento de beneficencia, un gran asilo, un gran hospicio y un gran hospital. Y resulta la paradoja de que la pobreza es causa de riqueza, puesto que á

la limosna debe Jerusalén su relativa prosperidad. La fe, que atrae á estos lugares al judío y al cristiano, y la caridad de los que con sus limosnas los sustentan, son elementos que componen la vida económica de la ciudad santa.

Esos 100.000 habitantes reciben anualmente, por término medio, 25 millones de francos de limosnas, y con estas limosnas viven los obreros, que fabrican conventos y hospitales, se fundan las colonias agrícolas judías y se sostiene el comercio con Europa, porque el país en sí carece de industria y tiene que comprar todo en el extranjero.

Una ciudad que puede gastar 25 millones anuales merece atención desde el punto de vista económico y mercantil.

Rafael de Casares.

El año de las calamidades en China.

Lo fué el año 1911. En Manchuli, el gran centro peletero de la Manchuria, la peste neumónica importada con las pieles de «tarabagán» (nombre de una especie de marmota) hizo su aparición á fines de 1910.

Poco conocida esta enfermedad, cuya mortalidad es prácticamente del 100 por 100 (1), no se la pudo combatir bien en un principio, y con una rapidez extraordinaria se propagó á Mukden y Harbin, y bajando por la Manchuria invadió la China propiamente dicha, llegando hasta Tsinanfu en el Chantung.

Por fin, con un sistema riguroso de aislamiento, cordones sanitarios, generalización de la precaución de proteger al aparato respiratorio y la destrucción por medio del fuego de todo lo que pudiera servir de medio de propagación, se consiguió atajar la epidemia, y en Abril se la pudo considerar terminada.

(1) Se calcula en 70.000 el número de invasiones que hubo en toda la Manchuria. Se ha registrado sólo una curación: la de un muchacho ruso de doce años que ingresó en el Hospital del Ferrocarril en Manchuli.

Aunque la última de las medidas preventivas dió lugar á algún movimiento en el comercio de géneros de algodón, del cual se aprovecharon principalmente las fábricas japonesas, esto pudo resarcir sólo en parte á los comerciantes de Tien-Tsin de los perjuicios que la epidemia les ocasionó; las medidas cuarentenales alejaron de aquel puerto á los clientes del Norte, y, sin las acostumbradas grandes ventajas de primavera, quedaron abarrotados de géneros los almacenes.

Mientras la peste asolaba el Norte, los distritos de Kiangpei padecieron los horrores de una terrible carestía causada por las inundaciones de los dos años anteriores.

Contrastaba con los cuadros de miseria que ofrecían esos miles de familias famélicas refugiadas en Nankin, Chinkiang y otras poblaciones importantes vecinas, el magnífico aspecto de los campos en los cercanos grandes distritos arroceros. Las condiciones climatológicas durante los primeros meses del año habían sido excelentes; la cosecha prometía ser excepcional, y con ésta se contaba principalmente para aliviar la situación.

Pero todas las esperanzas se vieron fallidas. Las lluvias torrenciales que cayeron continuamente hasta bien entrado el verano hicieron desbordarse á los ríos, y las aguas rompiendo los diques, convirtieron en inmensos lagos distritos enteros de la China Central, quedando inundados por completo muchos pueblos.

Carlos de Postoa.

Ferrocarril de Buenos Aires á Asunción (Paraguay).

El día 20 de Octubre de 1913 se inauguró esta nueva línea proyectada hace veinte años. El tren efectuó su recorrido en cincuenta horas (946 millas), y como los barcos empleados hasta ahora en la navegación entre ambas poblaciones empleaban de cinco á siete días en el ascenso y de tres á cinco en la navegación descendente, el comercio ha de experimentar un gran desarrollo.

A. B.

El último Censo de Colombia.

El Cónsul general de Colombia en Lima, Sr. Barrera, nos da noticia detallada de la población y actual división política de aquella República, según el «Libro general del Censo» no ha mucho publicado.

Tienen interés estos datos y merecen publicidad, principalmente los referentes á la división territorial, porque ésta varía allí con demasiada frecuencia, y así se explica que sean tantos los Compendios de Geografía general y de América que consignan divisiones territoriales de Colombia más ó menos anticuadas.

El Censo de que se trata se hizo en toda la República el día 4 de Marzo de 1912, y dió una población total de 5.472.604 habitantes, distribuídos como sigue entre los Departamentos, Intendencias y Comisarías en que se dividía la República:

Departamentos.

Antioquia	740.937
Cundinamarca	713.268
Boyacá	586.499
Bolívar	420.730
Santander	400.084
Panamá (1)	400.000
Caldas	341.198
Nariño	292.535
Tolima	282.426
El Valle	217.159
Cauca	211.756
Norte de Santander	204.381
Magdalena	149.547
Atlántico	114.887

(1) Es la República de Panamá, que Colombia clasifica entre sus Departamentos, y al que no alcanzó el Censo.

Intendencias.

El Meta	29.309
Chocó	68.127

Comisarías.

La Goajira	53.013
Arauca	4.922
Caquetá	24.543
Putumayo	31.380
Vaupes	5.545
Urabá	6.476
Jurandó	8.207

Hay que contar además unos 7.000 individuos que constituyen, entre enfermos y sanos, la población de los Lazaretos.

Bogotá, la capital de la República, tiene 121.257 habitantes. De las demás poblaciones que son capitales de Departamento, Intendencia ó Comisaría, pasan de 20.000 almas: Barranquilla (48.907), Villavicencio (44.744), Cartagena (35.632), Manizales (34.720), Pasto (27.760), Cali (27.747), Ibagué (24.698), Neiva (21.852) y Cucatá (20.364).

R. B.

Venezuela en 1912.

La población de Venezuela, según el último Censo, es de 2.635.000 habitantes para un territorio de 398.593 millas cuadradas (con 3.021 kilómetros de litoral); y este extensísimo territorio puede descomponerse así: terrenos cultivables planos, 15.425 kilómetros; terrenos cultivables de montaña, 138.825; terrenos llanos para cría de ganado mayor, 289.435; cerros para cría de ganado menor, 44.547;

páramos no susceptibles de cultivo, 29.400; lagos, lagunas y ciénagas, 28.012; islas para pesquerías, 1.542; en total, 547.186 kilómetros cuadrados; de los cuales son 333.982 terrenos de cría, 154.250 terrenos cultivables y 58.954 kilómetros cuadrados de terrenos inútiles, lagos, etc. Quedan todavía cerca de 400.000 kilómetros de tierras baldías, propias algunas para la agricultura; pero en su mayor parte son bosques vírgenes, sobre todo en la lejana región de la Parima.

El artículo 21 de la ley de tierras baldías da un valor mínimo de 40 bolívares la hectárea en tierras agrícolas de primera clase; claro es que este valor va creciendo y oscilando en las tierras cultivadas según la naturaleza de las mismas y llega al máximum, particularmente en la región de los llanos que hay al Sur de la cordillera de la costa y en la región de los valles que se extiende desde la península de Paria hasta Barquisimeto, y desde aquí hasta la frontera de Colombia por las altiplanicies de la cordillera de los Andes.

Grandes ríos navegables cruzan el país, como el Orinoco con 2.373 kilómetros; el Apure con 1.187, de ellos navegables 1.005; el Meta con 902, navegables 898, y el Caroní con 892 kilómetros, de los cuales son navegables 782.

Enorme impulso se ha dado en 1912 á la construcción y mejora de las carreteras, gastándose en ello durante el año 4.330.635 bolívares. El último presupuesto se saldó con un *superávit* de 7.467.011 bolívares; y aunque el presupuesto actual es de 52.500.000 bolívares y excede en casi millón y medio al anterior, se calcula fundadamente que se cerrará con un saldo favorable de 13 á 15 millones. Y respecto al crédito público es justo consignar que se ha extinguido la Deuda por los Protocolos de Wáshington de 1903, y que siendo el total de la Deuda circulante en 1.° de Enero del año 1912 bolívares 189.407.989 había disminuído en 31 de Diciembre á 181.595.114.

Felipe G. Ontiveros.

Costa Rica en 1913.

Tiene Costa Rica una superficie de 54.070 kilómetros cuadrados con una población de 404.201 habitantes, según el último Censo publicado en 30 de Agosto del corriente año. Se halla dividida la República en siete provincias, que son: San José, Cartago, Heredia, Alajuela, Guanacaste, Puntarenas y Limón. San José, la capital, de 33.186 habitantes, está unida por vía férrea con los dos puertos del país: el del Atlántico y el del Pacífico, Limón y Puntarenas. La meseta central de la República está constituída por las provincias de San José, Cartago, Heredia y Alajuela, valle de clima incomparable. El suelo todo es de fertilidad extraordinaria, como la de todos estos países americanos, tierras excesivamente fecundas.

611 kilómetros de vía en explotación, incluyendo ramales, estribos y desvíos, es lo que reunen los ferrocarriles costarricenses. Carreteras propiamente dichas no hay, son tan sólo caminos vecinales. Problema es este que atrae actualmente la atención de los Gobiernos, dada la importancia que reviste para un país estos medios internos de comunicación.

La situación del Erario costarricense es satisfactoria. Los Gobiernos han venido preocupándose muy especialmente de regularizar el presupuesto nacional, que en este último año se ha logrado cerrar con un *superávit* de 630.952 colones.

A muy cerca de 10 millones de colones asciende este presupuesto, siendo sus principales ingresos: las Aduanas con 6.015.524 colones, y los licores con 2.286.474.

El servicio de la Deuda exterior, Deuda que alcanza la suma de unos 16 millones de colones, convertida en la de bonos refundidos de 1911, ha sido atendido escrupulosamente, quedando al terminar el año saldo en poder de los banqueros á cuenta de los intereses del siguiente. La Deuda interna, convertida en empréstito francés, emprés-

tito que ascendió á 35 millones de francos, ha sido asimismo objeto de cuidadosa atención, efectuándose con regularidad el pago de los intereses.

No obstante esta situación favorable del Erario, los negocios, el comercio en general, viene sufriendo cierta paralización, disminuyendo las importaciones.

Las principales producciones agrícolas del país, su riqueza en explotación, son los bananos ó plátanos y el café. En segundo término viene el cultivo de la caña de azúcar, del caucho, del cacao. La riqueza forestal es abundantísima; la falta únicamente de caminos entorpece su mayor desarrollo.

La actividad económica de este pueblo se ha encaminado casi exclusivamente hacia la agricultura; por eso es poco intenso el desarrollo industrial. En el ramo industrial-agrícola revisten sí importancia los beneficios de café, cuyo número es elevado, unos 150, entre los movidos por fuerza hidráulica que son los más, los movidos por vapor y los eléctricos, y los nueve ingenios que se dedican á la elaboración del azúcar. En la industria manufacturera descuellan las fábricas de muebles, tabacos y calzado. En la industria extractiva ó minera hay en verdadera explotación tres minas: la «Abangared Gold Fields», de oro; la «Unión», de oro y plata, y «Montezuma», de brozas minerales; de cuyas minas, en el año último, hubo una exportación de 859.899 colones de oro en barras, 765.218 colones de plata y 133.088 colones de brozas minerales. De estas minas la primera se halla en la provincia del Guanacaste y las dos restantes en la de Puntarenas.

Los jornales del obrero no alcanzan en Costa Rica la elevación que en otros países americanos. Un oficial carpintero, herrero, albañil, gana por término medio de 3 á 5 colones, jornal no elevado dada la carestía de la vida. El jornal corriente del peón, en toda la meseta central, es el de 1'25 colones sin comida, ó sean 3 pesetas. En las provincias de Puntarenas, Limón y Guanacaste, por ser lugares poco salubres, de clima mortífero, los jornales del obrero tienen un aumento de un 40 por 100 sobre los del resto de la República.

Rafael Triana.

La ciudad y el puerto de Montreal.

La metrópoli de Canadá es una ciudad de primer rango en todo América.

Mucha de la belleza geográfica de Montreal ha desaparecido completamente con el continuo trazado de calles y construcción de casas sin gusto artístico de ninguna clase; contiene sólo dos parques que merecen el nombre de tales, el de Lafontaine y el de la Montaña: en este último, conocido en el mundo entero, han destrozado una gran parte para edificar casas de gusto, que no están en relación con la hermosura del sitio, pero en cambio pagan muy crecida contribución á la Municipalidad, que no puede con los gastos que tiene.

Si las cosas siguen por el camino que van, Montreal será un conglomerado de calles anchas y despejadas, lleno de casas y edificios para oficinas y negocios, fábricas, manufacturas, con viviendas carísimas, trazado de tranvías y ferrocarriles, y en donde habrá la última palabra del adelanto científico; pero no se podrá considerar como una ciudad hermosa, bien cuidada, donde sea un placer pasar la existencia. Las otras ciudades de Canadá cuidan sus bellezas y se mejoran continuamente, habiendo adelantado á Montreal en ese respecto. En Montreal sólo hay una idea que obsesiona, «ganar dinero», todo lo demás es subordinado.

El crecimiento de población ha sido rapidísimo: en 1887 tenía 190.000 habitantes, y con arreglo al Censo de 1910, 515.556. Dicho crecimiento se ha verificado por la anexión de 26 barriadas, que han hecho salir á la ciudad de Montreal de la isla de Montreal en que se asienta, y no tardarán mucho en anexionarse otras 11 pequeñas Municipalidades, en cuyo caso se extenderá por el lado derecho del río San Lorenzo, calculándose que dentro de

ocho años registrará un millón de habitantes, necesitándose entonces del centro del negocio á las barriadas, ó bien tres cuartos de hora de ferrocarril ó de hora y media á dos horas de tranvía eléctrico. Esta nueva anexión de 11 barriadas es de verdadera necesidad porque el contacto es inmediato, habiendo barriada que es la continuación de calles de Montreal, y el no haberse hecho ya se debe á los precios fabulosos que alcanzan los terrenos en Montreal, beneficiándose las barriadas por el aumento de población que ofrecen las rentas más baratas de sus casas.

Con todo lo anterior la población que reside en Montreal es mucho mayor lo menos en 100.000 personas, que constituyen la población flotante de Montreal.

Precisamente ahora ha comenzado la construcción de dos hoteles de lujo inmensos, porque no había bastante con los dos que existían anteriormente (uno de ellos para alojar 800 personas), y fuera del recinto propio de la ciudad se proyectan también alojamientos de todo lujo y comodidades fuera del ruido y polvo de la ciudad.

Los coches de tranvías son más grandes que en los Estados Unidos, y en consecuencia de un enorme peso, de tal manera que al marchar por las calles parece que son vagones de carga de los ferrocariles, produciéndose un ruido tan grande que en los hoteles se piden con preferencia habitaciones que no den á la calle por donde circulan los tranvías.

En las Estadísticas que se publican resulta que las cuatro ciudades de mayor crecimiento en los primeros diez años del siglo actual son Búfalo con el 20 por 100 de aumento de población, Chicago con el 28 por 100, Nueva York con el 38 por 100 y Montreal con el 70 por 100.

El puerto de Montreal se encuentra en la ribera izquierda del río San Lorenzo; en 1832 comenzó á hacerse un puerto que facilitara acceso á los buques del Atlántico, que tenían que anclar en 14 pies de agua; en 1891 tenía ya 5 millas de longitud y hoy tiene 36 millas, habiendo necesidad de ir en ferrocarril al dique seco «Duke of Connaught», inaugurado en 1912, y pueden anclar buques de 15.000 toneladas. El dique seco es uno de los mejores del mundo: tiene 600 pies de largo, 135 de ancho y 17 de profundidad, lo que permite sean reparados dentro de él los más grandes buques que se dirigen á Canadá.

Manuel García Cruz.

Las islas Hauai y el Canal de Panamá.

La próxima apertura al tráfico del Canal de Panamá es una de las circunstancias que más influyen en el bienestar y desarrollo económico de las islas Hauai. Honolulú es uno de los puertos del Pacífico que en más breve plazo tocará los resultados beneficiosos que al comercio en general ha de proporcionar la terminación de esta obra grandiosa, que establecerá fácil y rápida relación entre los Océanos Atlántico y Pacífico. Por su situación en el centro del mar Pacífico, este puerto indudablemente será escala obligada para todos los buques que desde el Canal de Panamá y costa de Norte-América hagan la travesía á los puertos de Oriente. Son varias las Compañías de navegación extranjeras que proyectan establecer nuevas líneas de vapores entre puertos del mar Pacífico, que han anunciado ya que sus buques tocarán regularmente en este puerto. Honolulú se prepara con tiempo para este aumento de tráfico y de movimiento marítimo; durante el año 1912 se han emprendido obras importantes de mejora en el puerto, dragándose su entrada para dar en él acceso á buques de mayor calado, construyéndose nuevos muelles, tinglados y almacenes-depósitos de mercancías.

Las ventajas comerciales que el Canal de Panamá ha de proporcionar á este archipiélago son importantísimas, si se tiene en cuenta que cuatro quintas partes de los productos exportados de las islas Hauai salen anualmente de los puertos de Honolulú é Iloilo con destino á Nueva York; hoy día el transporte de las mercancías se efectúa por mar hasta Salina Cruz, atravesando por ferrocarril el istmo de Tehuantepec (Méjico) y embarcando de nuevo

en el Atlántico hasta los puertos de destino. Esta serie de trasbordos, que retrasan forzosamente las comunicaciones, encareciendo muchísimo los fletes, desaparecerá cuando las mercancías puedan enviarse directamente desde Honolulú á los puertos del Atlántico.

El problema de la inmigración, que es de importancia capital para el futuro desenvolvimiento y explotación de estas islas, en las que siempre hay escasez de obreros agrícolas, también saldrá muy beneficiado con la apertura al tráfico del Canal de Panamá, pues por esta vía se abaratará mucho el coste que hoy día supone el traer emigrantes de Europa vía Estrecho de Magallanes. La distancia desde Europa á las islas Hauai por dicha vía es de 12.000 millas; por el Canal de Panamá quedará reducida á unas 7.500 millas. La enorme distancia á que las islas Hauai se encuentran de los grandes mercados de América y Europa ha sido causa de que hasta la fecha la producción y la vida agrícola de este archipiélago, que es su única riqueza, se haya limitado al cultivo de la caña, y desde hace tres ó cuatro años al de la piña; la importancia y progreso que cada año tienen las transacciones mercantiles en este país, las necesidades de una población en constante aumento y el consumo que supone una guarnición que hoy día pasa de 10.000 hombres y que en breve plazo se cree aumentará hasta 15.000, traerán seguramente como consecuencia la implantación de pequeñas industrias y la explotación de terrenos muy fértiles que por falta de brazos permanecen hoy incultos.

Ignacio de Arana.

Exploraciones en la isla Pascua.

En el pasado año la Real Sociedad Geográfica de Londres organizó una expedición para explorar y estudiar las antigüedades de la isla de Pascua, tierra situada en la parte oriental del Océano Pacífico, descubierta probablemente por el piloto español Juan Fernández en el siglo XVI, y de la cual tomó posesión en Noviembre de 1770

y en nombre del Rey de España Carlos III el Capitán de fragata D. José Bustillo.

La isla Pascua, que hoy pertenece á Chile, se llama también Rapa-nui, Teapi, Mata-kiterage y Uaihu, y está situada entre los 27° 6′ y 27° 12′ de latitud S. y los 109° 16′ y 109° 27′ O. Greenwich. El nombre de Pascua (Paaschen) se lo dió el holandés Roggeween, que la vió el día de Pascua de 1722. Tiene 118 k.² de superficie, 35 de perímetro y 597 m. de altitud máxima. El suelo es volcánico y bastante fértil, y ofrece recursos abundantes.

Los habitantes, muy pocos, ofrecen los caracteres de la raza polinesia. Hacia 1875 no pasaban de 200.

Pero lo notable de esta isla son las gigantescas estatuas, las ruinas de habitaciones, las vastas plataformas y sepulcros que en diferentes lugares se encuentran y dan mudo testimonio de la civilización que alcanzaron sus primitivos habitantes. Los ídolos y los templos del Perú y de Méjico, las pirámides de Egipto, sorprenden menos al viajero que aquellas pesadas construcciones perdidas en una pequeña y solitaria isla del Pacífico, distante más de 700 leguas de toda tierra habitada.

De estos curiosos monumentos, y en general de la isla de Pascua y sus habitantes, dí ya noticia años hace en mi obra *La Polinesia* (1884). Después se han publicado algunos otros estudios y se ha hecho notar cierta analogía entre los monumentos de Pascua y los de Tiahuanacu en Bolivia. No es de extrañar esta analogía, pues las hay, desde otros varios puntos de vista, entre los pobladores de la Polinesia y los indígenas de la América del Sur; analogías étnicas, lingüísticas, etc., que ya se hacen notar en la mencionada obra.

Es de esperar que la Misión inglesa, dirigida por los esposos Roultedge, y de la que forman parte un Profesor de las Escuelas de Oxford y un Teniente de la Armada, proporcionen nuevos datos para mayor ilustración de tan interesante problema.

R. Beltrán Rózpide.

El puerto de Papeete (Tahiti).

La próxima inauguración del Canal de Panamá al comercio mundial da un carácter de inevitable urgencia á la reparación del puerto de Papeete, en la isla de Tahiti. Por su situación está llamado á convertirse en una importante estación carbonera, y Francia debe hacer todos los trabajos indispensables para que así sea.

En 1912 se envió una Comisión para estudiar el asunto y ya se han redactado los proyectos, que examinados por el Comité de trabajos públicos del Ministerio de las Colonias, han permitido al Ministro dar cuenta al Gobierno. Según parece, se ha reconocido la necesidad de crear á la vez un puerto de escala y un depósito de carbón en Tahiti.

A. B.

Bull. Soc. Geog Commer. – París.

Los Pigmeos de Nueva Guinea.

Una expedición científica organizada por la Unión de Ornitoologistas de Inglaterra para estudiar la fauna de Nueva Guinea publica en el *Times* una sumaria noticia de su viaje, que ha durado tres años. Después de muchas infructuosas tentativas los viajeros pudieron penetrar en las montañas que tan difícil hacen el acceso al interior, y mientras remontaban el curso del Kapasé sorprendieron y capturaron á dos indígenas de muy corta estatura. Tratados los salvajes con bondad, entablaron con ellos relaciones y mediante su concurso las extendieron á los Tapiros, tribu de negritos que ningún blanco había visitado hasta la fecha. Las medidas recogidas en varios individuos dan como talla media la de 1'415 m., ó sea muy poco más que la de los Negritos del Congo.

Los viajeros intentaron, aunque en vano, ver las mujeres y los niños, que estaban ocultos en lo más profundo

del bosque. Los Tapiros viven en alturas de 600 á 800 metros. Bien formados y musculosos, tienen la piel de color de chocolate obscuro. Los adornos son numerosos: brazaletes y collares de granos, huesos y dientes de animales.

Se conocía la existencia de pueblos de pequeña estatura en el interior de la Papuasia, pero esta es la vez primera que obtenemos detalles previos sobre esta extraña raza.

A. B.

Bull. Soc. Geog.—Lyon, 1914.

Un cementerio marino.

Con este nombre puede designarse la parte del Atlántico próxima al cabo Race situado al S.O. de la isla de Terranova, pues es considerable el número de barcos que se han sumergido en estos parajes, por lo cual hoy varían el derrotero y se alejan de ella temerosos de chocar con los restos de embarcaciones perdidas y con los bancos de hielo flotantes (icebergs), ó de destrozarse en las costas invisibles por efecto de las brumas y nieblas espesas y persistentes que reinan en aquellos parajes, producidas por el contacto de las aguas templadas de la corriente del Golfo con las frías de la corriente del Labrador. Además el choque de las corrientes citadas produce un remolino que se desgarra al chocar con las rocas y forma dos ramales, uno que remonta la costa hasta San Juan y otro que se mete en la bahía de Santa Marta, pero las dimensiones del remolino y la dirección de sus brazos resulta desigual é incierta y los vientos cambian con frecuencia su intensidad; para los barcos que proceden de Europa es generalmente la corriente de San Juan la de mayor peligro, y para los que parten de América son más de temer los remolinos de Santa Marta.

Desde hace siglos tienen lugar allí siniestros marítimos, pues se encuentra en la ruta seguida por varias Compañías y en general por multitud de buques, y en los úl-

timos cuarenta años han ocurrido más de 100 naufragios completos, es decir, con pérdida del barco, de la tripulación y de la carga, pudiendo calcularse en más de 150 millones las pérdidas experimentadas. Toda clase de naves encuentra en esta parte del Atlántico su tumba: un día es un buque procedente de Montreal, otro un barco de Nueva York ó un navío cargado de algodón y procedente de Charleston ó cargado de petróleo y procedente de Filadelfia. En 1889 al N. del cabo Race, en una longitud de tres millas y en menos de veinticuatro horas, tres buques se estrellaron contra la costa.

Los barcos de pescadores con sus luces y sus sirenas evitan, sin embargo, muchas desgracias, pues los grandes barcos se dan cuenta de la proximidad de la costa, y cuando el naufragio sobreviene los pescadores arriesgan su vida por salvar las de sus semejantes luchando contra las arremolinadas aguas ó contra las olas de tormenta.

Antonio Blázquez.

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 3 de Diciembre de 1913.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

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

Fueron nombrados Socio honorario el Sr. D. Francisco de A. Más, Presidente de la Sociedad de Geografía Comercial de Barcelona, y Socio corresponsal el Sr. D. Arsenio López Découd, Catedrático de Geografía en la Asunción.

Acto seguido, el Sr. D. Luis Cubillo informó á la Sociedad acerca de los trabajos que se hacen para construir, con intervención de todas las naciones, el mapa del Mundo en escala de 1 : 1.000.000, y muy especialmente dió noticia de la participación que España toma, mediante el Instituto Geográfico y Estadístico, en esa empresa internacional, ya concurriendo á las Conferencias que periódicamente se celebran, ya colaborando en los trabajos cartográficos con el trazado de las seis hojas que corresponden á la Península ibérica, la primera de las cuales, como muestra ó ensayo de lo que han de ser todas, presentó á la Sociedad el Sr. Cubillo.

El Sr. Jiménez Lluesma hizo algunas preguntas, que satisfizo el Sr. Cubillo, respecto á la forma y contenido de las hojas definitivas, y tanto aquél como los demás señores socios presentes, y llevando la voz de todos el Sr. Presidente, tributaron felicitaciones y aplausos al Sr. Cubillo, que una vez más ha hecho valer su excepcional cultura y sus aciertos como Jefe de la Sección de

Artes gráficas del Instituto Geográfico y Estadístico, y que, con la representación oficial de España. iba á concurrir de nuevo, en estos mismos días, á la Conferencia internacional convocada en París.

Por último, el Sr. Suárez Inclán presentó y ofreció á la Sociedad varios ejemplares de un magnífico plano de Melilla, en cuatro grandes hojas, que acaba de levantar el Depósito de la Guerra, y en el que puede apreciarse el desarrollo extraordinario que en los últimos cuatro años ha tenido aquella población. Este trabajo fué muy elogiado y agradecido.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y cincuenta minutos.

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el dia 10 de Diciembre de 1913.

Se abrió la sesión á las diez y ocho horas.

El Presidente, Excmo. Sr. D. Marcelo de Azcárraga, dió la palabra al Excmo. Sr. D. Rafael Alvarez Sereix, que leyó la Conferencia que había escrito, en colaboración con el Sr. D. Leopoldo Pedreira Taibo, sobre el tema *Atractividad Geográfica.*

El Sr. Alvarez Sereix fué muy aplaudido por la numerosa y distinguida concurrencia que llenaba el salón, y tanto á él como al Sr. Pedreira dedicó el Sr. Presidente expresivas frases de gratitud y felicitación en nombre de la Sociedad.

Y se levantó la sesión á las diez y nueve horas y veinticinco minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 15 de Diciembre de 1913.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y diez minutos, con asistencia de los Sres. Foronda, Caballero de Puga, Pérez del Toro, Alvarez Sereix, Conrotte, d'Almonte, Altolaguirre, Martín Peinador, Becker, Saralegui, Méndez, Ciria, Tur, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Encargado de Negocios de la República de Panamá, remitiendo para la Biblioteca de la Sociedad ejemplares de un gran mapa de dicha República y de tres obras referentes á la Historia, Geografía y Límites de la misma. Se hizo constar la gratitud y aprecio con que se recibía tan valioso donativo.

Del Sr. D. Francisco de A. Más, telegrama y cartas, expresando en el primero su reconocimiento por la felicitación que le dirigió, telegráficamente también, esta Real Sociedad, y en las segundas su gratitud por haber sido nombrado Socio honorario de dicha Corporación.

De la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, invitando á esta Real Sociedad á las fiestas científicas conmemorativas de la fundación de aquélla, fiestas que se celebrarán en los días 18, 19 y 20 de Enero de 1914. La Junta aceptó, muy honrada y complacida, dicha invitación, y designó como Delegados suyos en las citadas fiestas á los Sres. D. Francisco de A. Más, D. Alfredo Gummá y D. Mariano de Foronda, socios residentes en Barcelona.

Del Sr. Secretario general de la Comisión organizadora del V Congreso internacional del Turismo, remitiendo dos ejemplares de la Memoria general de dicho Congreso, en la que se contenía el trabajo del Sr. Lampérez sobre Geografía monumental, trabajo que se le había pedido y que ahora pasó á estudio del Sr. Ciria para dar la respuesta que solicitó la Asociación de Fomento del Turismo.

Del Socio corresponsal Sr. Conde de Saint Saud, llamando la atención de la Sociedad sobre la verdadera situación de las alturas en que tienen su origen los ríos Hijar, Pisuerga y Nansa, que no son, como generalmente se dice, las conocidas con el nombre de Peña Labra. Pasó á informe del Sr. Alvarez Sereix.

A petición del Sr. Pérez del Toro se acordó hacer donativo de obras á la Biblioteca municipal de Las Palmas de Gran Canaria.

El Sr. Ciria presentó y ofreció á la Sociedad los artículos que en revistas alemanas había publicado el Doctor Halbfast dando noticia de sus estudios en la región de los lagos de Sanabria. La Junta agradeció mucho esta atención del docto Profesor de la Universidad de Jena.

El mismo Sr. Ciria dió cuenta, como Tesorero, de la situación económica de la Sociedad, que tenía cuenta corriente en el Banco Hispanoamericano. Los Sres. Blázquez y Martín Peinador propusieron que se abriese cuenta de crédito en el Banco de España, donde se hallaban depositados los títulos de la Deuda pública que poseía la Sociedad. Quedó pendiente este asunto para la próxima sesión.

Por último, á propuesta del Sr. Foronda se hizo constar un efusivo voto de felicitación al Sr. Alvarez Sereix por la brillante Conferencia que había dado en la Sociedad, y al Sr. Saralegui por su merecida elección para ocupar plaza de número en la Real Academia Española.

Y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas y quince minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 22 de Diciembre de 1913.

Presidencia del Sr. Motta.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y diez minutos, con asistencia de los Sres. Foronda, Caballero de Puga, Conrotte, d'Almonte, Altolaguirre, Marqués de Olivart, Martín Peinador, Mendizábal, Ciria, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

De la Sociedad de Geografía Comercial de Barcelona, dando gracias á esta Real Sociedad por haber nombrado Socio honorario al Presidente de aquélla D. Francisco de

A. Más, y también por las felicitaciones que se le habían dirigido con motivo del éxito alcanzado por el 2.º Congreso español de Geografía Colonial y Mercantil.

Del Sr. Paul Michotte, de Lovaina, agradeciendo por medio de tarjeta su nombramiento de Socio de número de esta Corporación.

De la Comisión permanente del X Congreso Geográfico internacional, dando noticia de acuerdos referentes á la publicación de mapas.

De la Comisión organizadora de la Exposición internacional Panamá Pacífico, invitando á esta Real Sociedad á los Congresos que han de reunirse en San Francisco durante la época en que permanezca abierta dicha Exposición.

Del Sr. Encargado de Negocios de la República de Panamá y del Sr. Bibliotecario de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, enviando, el primero un mapa y tres obras referentes á dicha República, y el segundo la obra titulada «Noticias de Nutka» y varios cuadernos del *Boletín* de aquella Sociedad. Se recibieron estos donativos con el mayor aprecio y gratitud.

Del Sr. D. Carlos Meany, Cónsul general de Guatemala, manifestando que daría su Conferencia sobre este país el día 12 de Enero próximo. Así quedó acordado.

Se presentaron ejemplares de la segunda hoja del Mapa de S.O. de Marruecos trazado por el Sr. Alvarez Ardanuy.

El Sr. Beltrán—que con los Sres. Altolaguirre, Saralegui, Blázquez y Vera, de esta Sociedad, había formado parte de la Comisión que bajo la presidencia del Director de la Real Academia de la Historia, Rvdo. P. Fita, concurrió á la inauguración en Sevilla de la Exposición Histórica Americana en el Archivo de Indias—dió breve noticia del acto solemne con que se verificó dicha inauguración, acto presidido por el Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y en el que, además del Sr. Bergamín, hicieron uso de la palabra el Alcalde de Sevilla y el Director de la Real Academia de la Historia, con elocuentes

discursos alusivos al hecho que se conmemoraba, es decir, el descubrimiento del Océano Pacífico por Vasco Núñez de Balboa. La citada Exposición, iniciada y dirigida por el Sr. Altolaguirre, con el concurso tan valioso como imprescindible del Jefe del Archivo de Indias Sr. Torres Lanzas, llamó justamente la atención de cuantos la visitaron, así por la importancia y valor de los documentos que se exhiben, como por la perfecta distribución y presentación de los mismos en las amplias salas y galerías del Archivo de Indias.

Declaró la Junta la complacencia con que había oído las noticias que acababa de dar el Sr. Beltrán, é hizo constar unánime voto de felicitación y aplauso al Comité organizador de Madrid y Sevilla y muy especialmente al Sr. Altolaguirre, que parte tan activa y principal venía tomando en los trabajos que se hicieron para organizar brillantemente las solemnidades del IV Centenario del descubrimiento del Mar Pacífico.

Acto seguido continuó el debate acerca de las medidas que convenía adoptar para satisfacer atenciones urgentes de la Sociedad mientras durase la suspensión de pagos del Banco Hispanoamericano, y tras breve discusión se decidió que el Sr. Tesorero retirase y realizase los valores de títulos amortizables depositados en el Banco de España. En consecuencia, se acordó autorizar á dicho Sr. Tesorero para la operación indicada y además para abrir cuenta corriente en el Banco de España á nombre de la «Real Sociedad Geográfica» y para firmar los correspondientes talones.

Finalmente, se acordó conceder la gratificación de costumbre, á fin de año, al personal subalterno de la Sociedad, y se suspendieron las tareas de ésta hasta el lunes 12 de Enero de 1914. Eran las diez y nueve horas y quince minutos.

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XI	1914	Número 3

DENOMINACIÓN DE LAS REGIONES DEL PROTECTORADO ESPAÑOL EN LA PARTE NORTE DE MARRUECOS

Informe de los Sres. Bonelli, Cañizares y Martín Peinador, aprobado por unanimidad en Reunión ordinaria de la Real Sociedad Geográfica celebrada el día 9 de Marzo de 1914.

Honroso, pero no exento de dificultades, es el informe pedido por la Junta directiva de la Real Sociedad Geográfica sobre la denominación más lógica y apropiada de las comarcas en que debe dividirse la zona Norte del Imperio Marroquí sometida al protectorado de España.

Estas dificultades, sin embargo, no son insuperables. Además, es de extraordinaria importancia salir cuanto antes al paso de innovaciones arbitrarias, porque tiene graves inconvenientes demostrar indiferencia ante iniciativas basadas en conceptos artificiosos ó hiperbólicos, para justificar variaciones en los nombres de comarcas, que contrastan con la tradición y el uso y hasta con la lógica.

Para tener mejor visión de la realidad y formar un cuerpo de doctrina que sirva de norma á cuantos estudios ó trabajos se relacionen con la Geografía de Marruecos en su parte política, la Comisión ha procurado tener á la vista los datos que ofrecen más garantía, tanto históricos como geográficos y de carácter tradicional, á fin de fundamentar mejor la razón de sus conclusiones.

En lo que afecta á la nomenclatura geográfica del Mogreb, las fuentes de investigación son escasas y deficientes. A ello contribuye, en primer término, la especial contextura del Gobierno de los Sultanes, que jamás se han preocupado en determinar una perfecta división territorial de aquel país, en el orden político ni en el administrativo: les ha bastado nombrar Bajaes ó Caides, con extensión varia de zonas, para el percibo de impuestos, allí donde podían cobrarse sin el auxilio de la fuerza. Por otra parte, ninguno de los tratados de Geografía de Marruecos—que bien pudieran llamarse descripciones parciales del Imperio Xerifiano—pueden admitirse sin grandes reservas en cuanto á la exactitud de los datos referentes á toda esa parte de Africa conocida, entre otros nombres, por el Mogreb, en sus diversos aspectos geográficos.

En general, los autores que más concienzudamente han descrito el Imperio de Marruecos, prescinden de detalles y determinaciones sobre división territorial. La inmensa mayoría sólo considera dividido este Imperio en tres Reinos: el de Fez, el de Marruecos y el de Tafilete. En la moderna bibliografía marroquí se ha introducido por algunos la novedad de dividir El Mogreb en provincias, pero en realidad solamente hay bajalatos sin posible demarcación exacta por las continuas variaciones que sufren. Aquellos atrevimientos del buen deseo, sin justificación razonable, son causa de que se pretenda hallar analogías, que no existen, entre Marruecos y otros países, y así, en vez de facilitar la mayor claridad en la exposición de los hechos referentes á la organización política y administrativa de los dominios xerifianos, se introduce una

grave perturbación, porque se van divulgando los errores de concepto.

A fin de no extendernos demasiado con disquisiciones geográficas é históricas, conviene indicar, ante todo, la verdadera acepción de las palabras ó vocablos árabes que en este informe hemos de emplear.

GARB.—*Occidente.*—Con este nombre se conoce por los habitantes de Berbería todo el territorio reconocido como de soberanía del Sultán de Marruecos. Cuando á S. M. Xerifiana no se le nombra Amin-el-Mumenin, sus súbditos le designan con el nombre de Sultán el Garb.

GARB-EL-ISAR.—*Garb de la izquierda.*—Sabido es que el musulmán para situarse en cualquier punto de la tierra da frente á Oriente, donde se halla el sepulcro de Mahoma; por lo tanto, Garb-el-Isar puede asimismo traducirse Garb del Norte.

GARB-EL-IMIN.—*Garb de la derecha.*—O también Garb del Sur.

YEBLI.—*Montañés.*

YEBALA.—*Montañeses,* ó gentes que habitan en las montañas. También puede aplicárseles el nombre de *Serranos.*

UTÁA.—*Llano.*

UTAIA.—*Los que habitan en territorio llano.*

ULAD YEBALA.—Nombre genérico de cuantos habitan en terreno montañoso. Por extensión de concepto se llama Yebala á todos los kabileños, aun cuando sus aduares se hallen en comarca ó territorios de escasos accidentes geográficos.

ULAD-EL-UTÁA.—*Los habitantes del llano.*—De una misma kabila, como ocurre en nuestra zona de protectorado con la de Ahelserif, que se denominan *Yebala* ó *Utaia,* según el sitio donde se hallan establecidos sus aduares.

*
* *

Consignadas estas necesarias explicaciones, corresponde examinar los nombres con que desde época remota se

ha descrito la comarca que comprende la zona Norte de Marruecos, donde España ejerce el protectorado.

No cabe discusión sobre el concepto de que toda ella se halla enclavada en el llamado Reino de Fez. A este Reino le asignan los geógrafos (1) la región del Rif y del Garb, subdividiendo esta última en Garb-el-Isar ó Garb del Norte—que comprende desde el Estrecho de Gibraltar hasta la orilla derecha del río Sebú—y Garb-el-Imin—ó Garb del Sur—desde el Sebú al río Um-er-Rebia, que desemboca en el Atlántico por Azemur. Algunos autores, sin embargo, tomando por base demarcaciones consulares, fijan el límite Sur del Garb en la kabila de Beni-Hasen.

Conviene no olvidar que en la Edad Media el límite Norte del Garb se extendía á la Región andaluza bañada por el Atlántico; conservándose todavía en Portugal la provincia de los Algarbes, como antiguamente se la nombrara; *El Algarve,* como hoy dicen los portugueses.

En tratados de literatura árabe encuéntranse descripciones y datos que justifican plenamente el nombre de Garb con que siempre ha sido reconocida la región occidental de nuestro protectorado. Entre otros, recordamos una leyenda histórica que, por lo instructiva y adecuada á las actuales circunstancias, merece consignarse en forma sintética. Ardía el Garb en guerra civil; la lucha entre kabilas adquiría por momentos más encarnizada violencia, y para atajar la sangrienta contienda que amenazaba con el exterminio de ambos bandos contrarios, el prestigioso Xerif Sid-Abd-er-Raham el Meydú ascendió al monte Sarsar y dirigiendo la vista al Norte—ó Isar—exclamó: «¡Oh creyentes! deponed vuestras querellas; no os dejéis guiar por Satán el maldito, porque el castigo del Todopoderoso será terrible, haciendo que el Garb sea nuevamente invadido por los infieles». Esta leyenda se refiere á los sucesos ocurridos poco después de la desdichada

(1) Véase entre otros varios *Le Maroc Moderne*, por J. Erckmann.

expedición de D. Sebastián y su trágica derrota en los campos de Alcázar Kebir.

Ratifícase el concepto de extensión que á la palabra Garb atribuyen historiadores y geógrafos, con la definición y explicación de este vocablo en el *Diccionario Enciclopédico Hispano-Americano*. Es el resumen y compendio de la verdadera y justificada significación, según aparece en libros ó autores de distintas épocas, y como el autor de este trabajo es una verdadera autoridad, por todos reconocida, en la Ciencia geográfica, creemos un deber citar el texto en su parte esencial. Dice así:

GARB Ó GHARB.—«Nombre con que designan el Imperio de Marruecos los habitantes de Berbería ó del Sáhara; los naturales de Marruecos llaman así á la región N. O. de este territorio, limitado al Norte por el Estrecho de Gibraltar, al Oeste por el Océano Atlántico, al Sur por el Uad Sebú y al Este por el Rif y el Gobierno de Fez. La capital es El Araix ó Larache.....»

Cotejados, por lo tanto, cuantos antecedentes y datos pueden servir para esclarecer este asunto y fijar la denominación que debe aplicarse á la zona Norte del Imperio Marroquí, comprendida en el Protectorado de España, la Comisión tiene el honor de someter á la mayor ilustración de la Junta directiva de la Real Sociedad Geográfica, en cumplimiento de la misión que se le ha confiado, las conclusiones siguientes:

1.ª Que la división territorial en Marruecos no guarda analogía ni relación con la que existe en nuestra Península, y como consecuencia de las modificaciones frecuentes que suelen introducirse en el régimen administrativo del Imperio, se han originado las confusiones que se notan en distintos tratados de Geografía de Marruecos.

2.ª Que la zona de Protectorado español está toda ella comprendida en el Reino de Fez, dada la división política del Imperio Marroquí establecida por todos los tratadistas que de él se han ocupado; y que siguiendo la opinión de los más autorizados se deben considerar como partes

de ella dos grandes demarcaciones, que son: el Rif ó región Oriental, y el Garb del Norte, en la parte occidental del Mogreb hasta el Estrecho de Gibraltar.

3.ª Que el Garb del Norte se considera, á su vez, dividido en dos regiones: la de los Yebala ó Serranos, que pueblan las partes montañosas, y los Utaia ó del llano, que tienen por capital á Larache; debiendo sólo aplicarse la primera denominación á las kabilas que habitan en territorios de grandes accidentes geográficos, pero de ningún modo á las kabilas, ó simplemente aduares, establecidos en terreno llano, ni menos aún á los pobladores de ciudades ó aldeas.

4.ª Que mientras una organización política y administrativa de la zona marroquí española no determine la división territorial de esta región del Mogreb, se considere al meridiano de Xexauen como límite oriental de la comarca del Garb y divisoria con la del Rif.

Madrid 23 de Febrero de 1914.—*León Martín Peinador.—Eduardo Cañizares.—Emilio Bonelli.*

REUNIÓN EN ROMA

DE LA

COMISIÓN INTERNACIONAL PARA EL ESTUDIO DEL MEDITERRÁNEO

(Febrero 1914)

Comunicación del Profesor D. Odón de Buen.

La Real Sociedad Geográfica conoce ya los antecedentes de esta reunión (1) y los fines que persigue la Comisión internacional del Mediterráneo. Conoce también las iniciativas y los esfuerzos incesantes de S. A. S. el Príncipe de Mónaco, de cuyos labios escuchó calurosa invitación á España y palabras de aliento y esperanza, en la memorable Conferencia que tuvimos el honor de escucharle en Madrid.

La Comisión del Mediterráneo se constituyó por un acuerdo del Congreso de Geografía de Ginebra, en 1908, confiándose la presidencia al Príncipe de Mónaco y dándole el encargo de convocar á una reunión de Delegados de todos los países ribereños para constituirse definitivamente, trazar el plan de los trabajos y llevarlos á la práctica.

Con motivo de la inauguración del espléndido Museo Oceanográfico de Mónaco, la Comisión del Mediterráneo tuvo en el Principado en 1910 su reunión primera, con la asistencia de ilustres oceanógrafos de todos los países. Y allí se trazó un programa completo, amplia y sabiamente discutido, para la explotación de nuestro mar interior, que ha servido de base á los debates de la reciente reunión en Roma. Los ponentes fueron: el Profesor Krüm-

(1) Véanse los BOLETINES tomo X: número 4, página 150; números 7 y 8, página 308.

mel, de Kiel, y el Profesor Vincigüerra, de Roma, reuniendo en su ponencia los proyectos presentados por el Doctor Richard, Director del Museo Oceanográfico de Mónaco; el Profesor Joubin, del Museo de Historia Natural de París; el Profesor Vincigüerra y el Profesor Nathansohn, de Leipzig.

El programa aprobado en la reunión de Mónaco tiene en su primera base definidos los propósitos de la Comisión. Dice así.

«La exploración racional del mar, desde el punto de vista de la industria y de la pesca, no puede fundarse sino en los principios de la ciencia. Es necesario realizar una exploración sistemática del Mediterráneo, tanto desde el punto de vista hidrológico como biológico y para la estadística de la pesca. Los Estados ribereños interesados en esta exploración juzgan conveniente una acción internacional común, para lo cual deben tenerse en cuenta los argumentos que siguen».

A la vez que la Asamblea referida, se verificó en Mónaco otra, asistiendo Directores ó Delegados de los Laboratorios y Estaciones biológico-marinas del litoral mediterráneo. Tomaron parte en esta reunión los Laboratorios y Estaciones de Cette, Toulon-Tamaris, Banyuls sur Mer, Génova, Baleares, Málaga, Nápoles, Mónaco, Marsella y Trieste. Intervinieron también: S. A. S. el Príncipe; los Profesores Krümmel, Regnard, Director del Instituto Oceanográfico de París; Buchanan, de la famosa expedición del «Chalenger»; Grassi, de Roma; Joubin, Barón Wrangel, Monticelli, Nathansohn; Caullery, Director de la Estación de Wimereux; Cligny, Director de la de Boulogne; Ives Delage, de la de Roscoff; Perrier, Director de la de St.-Vaast; Comandantes Navarrete, de Madrid, y Giavotto, Director del Instituto Hidrográfico de Génova; Mr. Fabre-Domergue, Inspector general de Pesquerías en Francia y Director de la Estación de Concarneau; Doctor Schmidt, Director de la expedición del vapor danés «Thorn» por el Mediterráneo, y algunos otros.

A propuesta del Profesor Joubin, una ponencia compuesta por él, el Dr. Richard y el Profesor Nathansohn redactó las bases de un plan de trabajos comunes entre todas las Estaciones y Laboratorios del Mediterráneo paralelo á las investigaciones que realice la Comisión internacional para la exploración de este mar. Fueron las bases ampliamente discutidas, llegándose á un perfecto acuerdo.

Son los Laboratorios costeros centinelas avanzados de la ciencia en los dominios del mar y realizan labor paciente, metódica, incesante, que permita con la profusión, la exactitud y el método de las observaciones deducir principios generales, y el trabajar todos bajo un plan común, con iguales aparatos y en idénticas circunstancias, ha de ser de extraordinario resultado científico y económico.

A la vez, los cruceros por alta mar que los países ribereños realicen con barcos provistos de los medios necesarios, con un plan concienzudo y un método riguroso, permitirán el conocimiento completo del medio en que tantas especies comestibles viven, de que tan grandes utilidades sacan los pueblos, en que la vida tiene su foco más activo y que ejerce tan gran influencia en la meteorología terrestre.

Con estos preliminares, con esta labor previa tan concienzuda, se ha reunido en Roma el pasado mes de Febrero la *Comisión internacional para la exploración científica del Mar Mediterráneo.*

*
* *

Han sido Delegados, bajo la presidencia del Príncipe de Mónaco, los siguientes:

Por Austria:

Profesor Brückner, de Viena.
Profesor Corí, de Trieste.

Por Hungría:

Profesor Loczy de Locz, de Budapest.
Profesor Kowesligethy, de Budapest.
Profesor Cholnoky, de Kolosvar.

Por España:

S. E. D. Ramón Piña, Embajador en el Quirinal.
Profesor Odón de Buen, de Madrid.
Teniente de Navío, D. Ramón de la Fuente.
Dr. D. Rafael de Buen, de la Estación biológico-marina de Málaga.

Por Francia:

Profesor G. Pruvot, de la Sorbona.
Profesor L. Joubin, del Museo de Historia Natural.

Por Grecia:

S. E. el Ministro de Grecia, Sig. Coromilas.

Por Italia:

Senador, Profesor Vito Volterra, de Roma.
Senador, Profesor Grassi, de Roma.
Almirante Chierchia.
Profesor Magrini, de Venecia.
Profesor De Marchi, de Padua.
Profesor Vincigüera, de Roma.
Capitán de Navío, Giavotto.

Por Mónaco.

Teniente de Navío Bourée, Ayudante de S. A.
Profesor A. Berget, del Instituto Oceanográfico de París.

Por la Regencia de Túnez:

Profesor L. Joubin, de París.

Las reuniones se verificaron en el Palacio Corsini, residencia de la gloriosa Academia dei Lincei, en los suntuosos departamentos de la Reina Cristina de Suecia.

Una indisposición contraída en el viaje, retuvo en cama al Príncipe de Mónaco que no pudo presidir sino la sesión de clausura.

La primera sesión fué presidida por el Ministro de Marina Almirante Millo; asistieron altas personalidades científicas y oficiales de Italia. Nuestro Embajador ocupó lugar preeminente. Fué elegido Vicepresidente el ilustre Profesor Volterra, que presidió las sesiones sucesivas, y Secretario el Profesor Berget.

Se dividieron los Delegados en dos Subcomisiones: una de Hidrología y otra de Biología. Fueron laboriosos los trabajos de ambas, hasta trazar, como ponencias, el plan de las investigaciones en ambas ramas. Se debatió con gran altura de miras, con elevado espíritu de independencia científica, sometiendo las conclusiones á la Comisión en pleno. Esta celebró tan sólo dos sesiones y la de clausura. Los acuerdos tomados van en otros párrafos, subdivididos en una sección de Hidrología, otra de Biología, otra de organización, otra de trabajos comunes en las Estaciones costeras y dejando aparte varias proposiciones, que se aprobaron como deseos de la Comisión, fuera del plan general.

Merece encomios la deferencia y la esplendidez con que los Delegados extranjeros fuimos tratados.

S. M. el Rey de Italia se dignó recibir á la Comisión en pleno; conversó con gran afabilidad, y exacto conocimiento de los problemas oceanográficos, con todos los Delegados; recalcó la importancia de nuestra misión, aparte del interés científico, haciendo notar la disminución enorme de la pesca en el litoral mediterráneo y lo que esta disminución afectaba á la riqueza y tranquilidad de las poblaciones costeras, é hizo votos por el éxito de la Conferencia.

El Sr. Ministro de Marina nos obsequió con una jira, admirablemente organizada, á Ostia, favorecida por un tiempo espléndido é ilustrada por claras explicaciones acerca de la historia del antiguo puerto de Roma, dadas

ante las ruinas, verdaderamente grandiosas, que se han descubierto, por el Profesor Calza y el Inspector Finelli.

Y el Príncipe de Mónaco, tras de la clausura de las sesiones, dió en honor de Italia y de los Delegados de las naciones mediterráneas un suntuoso banquete que se vió honrado con la presencia de los Ministros de Estado y de Marina, Embajador de España y Ministro de Grecia, Vicepresidentes del Congreso y del Senado, Prefecto de Palacio y Jefe del cuarto Militar del Rey, Subsecretario de Estado, Senadores, altos empleados y eminentes Profesores.

En la sesión de clausura escuchamos sabias excitaciones al trabajo, palabras de aliento y ofrecimientos de activa y generosa cooperación de nuestro agregio Presidente, lamentando todos la indisposición que le tuvo alejado de nosotros durante el curso de los debates, y reiterándole la Delegación plena que en él depositaba su absoluta confianza para el mejor éxito de nuestro empeño.

Por su parte, el Sr. Piña, el caballeroso é inteligente Embajador de España, que presidía la Delegación española, obsequió á los Delegados con una comida íntima en el artístico y grandioso Palacio de la Embajada.

*
* *

He aquí ahora el texto de las proposiciones votadas:

Hidrología.

1).—A fin de poder apreciar convenientemente las diferentes capas de agua desde el punto de vista físico y de su acción sobre los organismos, es necesario conocer los elementos siguientes: temperatura, salinidad, alcalinidad, cantidad de gases disueltos (oxígeno, nitrógeno, ácido carbónico) y en general las constantes físicas y químicas en las diferentes épocas del año.

2).—Se organizarán cruceros periódicos, regulares y simultáneos, por lo menos cuatro veces al año, en fin de Febrero, Mayo, Agosto y Noviembre. Durante estos cruceros serán examinadas las condiciones físicas y químicas del agua del mar y se realizarán siguiendo los perfiles siguientes:

1.° Estrecho de Gibraltar (14 millas).
2.° Cabo de Gata á Cabo Tres Forcas (28 m.)
3.° Cabo de la Nao á Tenes (148 m.)
4.° Cabo de la Nao-Baleares (246 m.)
5.° Mahón-Barcelona (148 m.)
6.° Mahón-Oristano (216 m.)
7.° Toulon-Philippeville (288 m.)
8.° Portvendres-Ajaccio (280 m.)
9.° Mónaco-Bastía (112 m.)
10. Bastía-Livorno (70 m.)
11. Civitavecchia-Bonifacio y Asinara (150 m.)
12. Napoli-Cagliari (202 m.)
13. Cagliari-Bizerta (120 m.)
14. Cabo Bon-Trapani (98 m.)
15. Trapani-Napoli (200 m.)
16. Estrecho de Messina.
17. Trípoli-Malta-Siracusa-Reggio (340 m.)
18. Santa María de Leuca-Santiquaranta (80 m.)
19. Cephalonia-Reggio (250 m.)
20. Cephalonia (profundidad máxima Magnaghi)· Bengasi (420 m.)
20 *bis*. Syracusa (profundidad máxima Magnaghi) Bengasi.
21. Cabo Matapan (profundidad máxima Pola) Tobruk (300 m.)
22. Pireo-Canea (150 m.)
23. Creta-Rodi (170 m.)
24. Rodi-Marmaresch (14 m.)
25. Pireo-Chio (150 m.)
26. Volo-Metilene (200 m.)
27. Dardanelos y Bósforo.
28. Alexandría-Adalia (340 m.)
29. Larnaca-Beyruth (116 m.)

3).—En cada Estación se harán observaciones hidrológicas, en muestras conservadas, de profundidades 0, 5, 10, 20, 30, 50, 100, 300, 500, 1.000, 2.000, 3.000, 4.000 metros, y sobre el fondo, del que se recogerá una muestra. Se tendrá especial cuidado en las observaciones hechas al comienzo de la capa homotérmica y sobre el fondo.

Se determinará la temperatura con el termómetro de inversión y la salinidad por la titulación del cloro según el método Knüdsen. La cantidad de oxígeno contenida en el aire atmosférico absorbido por el agua, debe determinarse inmediatamente á bordo por el método de Winkler. Para determinar el nitrógeno y el anhidrido carbónico, se deben tomar muestras de agua á profundidades convenientes y conservarlas en tubos en donde se haya hecho previamente el vacío para examinarlas en seguida de llegar á tierra. Durante el día, deberá determinarse en cada Estación la transparencia del mar. Además, en cada Estación se lanzarán tres pares de flotadores.

4).—Durante la marcha del buque se harán, mientras sea posible, cada hora, observaciones de temperatura de la superficie del mar, de salinidad y de plankton, así como observaciones meteorológicas de temperatura, presión, dirección y fuerza del viento, estado higrométrico y estado del cielo.

5).—En ciertas Estaciones elegidas en el curso de cada crucero, se procederá á series de determinaciones de veinticinco horas consecutivas, estando el vapor fondeado. Estas observaciones consistirán en tomas de temperatura cada hora, á las profundidades indicadas; en cálculos de salinidad cada dos horas; en medidas de corrientes y de tomas de plankton á diferentes profundidades. Las medidas de corrientes se harán cada hora á pequeñas profundidades, y en las grandes todas las veces que sea posible.

6).—La distancia entre las Estaciones, en el curso de un mismo crucero, se determinará según se trate de Estaciones de primer orden ó de segundo. Estaciones de primer orden son aquellas en que las medidas escalonadas

según las profundidades indicadas en el número 3, se toman desde la superficie al fondo; Estaciones de segundo orden, aquellas en que las medidas no pasan de 50 metros.

Las Estaciones de primer orden se situarán á partir de la costa, en el perfil recorrido, á distancias de 10, 20, 40 y 60 millas marinas. Más allá se elegirá el emplazamiento de la Estación conforme á las condiciones del fondo, pero con la reserva de que la distancia entre dos Estaciones consecutivas no pase del máximum de 50 millas.

Se recomienda, si las circunstancias lo permiten, hacer entre las Estaciones de primer orden, Estaciones intermedias de segundo orden.

En fin, en las Estaciones de primer orden se procederá á determinar el oxígeno sobre el fondo, en la superficie y á las profundidades de 100. 500, 1.000 y 2.000 metros.

7).—Se recomienda el empleo de termómetros del sistema Richter. Igualmente se recomienda la botella Richard, la de Ekman y para las grandes profundidades la de Petterson-Nansen.

Para las observaciones higrométricas se recomiendan los termómetros de Asmann.

Se recomienda, en los sondeos, disponer el buque de modo que el hilo sea siempre sensiblemente vertical á su penetración en el agua; si esto es imposible, es preciso indicar la oblicuidad del hilo en el registro de operaciones.

8).—Se desea que los instrumentos sean revisados con la posible frecuencia, y por lo menos una vez al año, en el Laboratorio de revisión que exista en cada país.

9).—La Subcomisión desearía que se designara una Subcomisión especial para el estudio de las mareas en el Mediterráneo, de acuerdo con la Asociación Geodésica internacional. Esta Subcomisión habría de proponer un programa á la reunión de Madrid de 1915.

La Subcomisión desearía igualmente que otras cuatro Subcomisiones análogas fuesen nombradas: la una para el estudio de las corrientes; la segunda para el estudio químico del mar y las propiedades del *agua normal;* la

tercera para el estudio de la meteorología marina, de acuerdo con el Comité Meteorológico internacional; la cuarta para que prepare un dictamen á la reunión de Madrid sobre los métodos y los instrumentos relativos á la recolección de ejemplares de organismos marinos.

Estas Subcomisiones serán nombradas por la Oficina Central de acuerdo con los Gobiernos interesados, de modo que esté representada cada nación, siempre que sea posible.

Biología.

10).—En el curso de los cruceros periódicos deberán recogerse regularmente, por medio de pescas horizontales y verticales, con redes abiertas y de cierre, ejemplares de plankton para el análisis cualitativo y cuantitativo. La recolección del plankton debe también hacerse con centrifugador y con filtros.

11).—En los cruceros biológicos especiales se deberá, por medio de redes apropiadas y en épocas convenientes, recoger huevos y jóvenes de peces y otros animales, con el objeto de determinar las regiones y los lugares en que realizan las puestas.

12).—Se determinará la emigración de los peces por el medio de la aposición de marcas.

13).—Se realizarán pescas experimentales en los fondos explorados por los pescadores, con el fin de determinar con la mayor exactitud posible la extensión, profundidad, etc.

14).—Se harán investigaciones sobre la fauna abisal.

15).—Las especies que deben estudiarse serán, en primer término, las especies comestibles, principalmente el atún, el bonito, la sardina, la anguila, etc. En segundo lugar debe perseguirse el estudio de las esponjas, el coral, etc.

16).—En cada uno de los Estados participantes se registrará cada año el número, la categoría, el tonelaje y la tripulación de los barcos empleados para la pesca.

Los datos estadísticos deberán recogerse por oficinas especiales.

17).—En los principales puertos se organizarán, hasta donde sea posible, la estadística del mercado de pescado y de otros productos del mar conducidos á tierra, tomando nota del tiempo y de la distancia recorrida.

18).—En los cruceros biológicos se harán observaciones sistemáticas sobre el rendimiento de las redes y de otras artes empleadas para las diferentes pescas, con el fin de determinar los métodos de pesca más racionales.

Organización.

19).—La Comisión, compuesta de los Delegados de los diversos Estados, se administrará por una Oficina Central, residente en Mónaco.

Esta Oficina Central provisional se compondrá de:

Un Presidente.

Un Secretario general.

Un Vocal por cada Estado adherido.

Tres Secretarios adjuntos.

La Oficina Central provisional funcionará como Comisión especial, para recoger todas las proposiciones que le sean hechas, y preparará el programa que debe someterse á la reunión de Madrid, dividiendo el trabajo entre las Subcomisiones que sean nombradas conforme al número 9.

La Oficina Central provisional será también Comisión especial que prepare y someta á la reunión de Madrid las bases de organización y funcionamiento de la Oficina Central definitiva.

20).—La Comisión pedirá á los Estados interesados que contribuyan, por una subvención, á los gastos generales.

Trabajo de las Estaciones costeras.

21).—Cada Estación litoral trazará el mapa batimétrico de su región á la escala de 1 : 50.000, sirviendo de

modelo el que ha sido publicado por el Dr. Richard en el número 160 del *Boletín del Instituto Oceanográfico de Mónaco*.

22).—Cada Estación trazará el mapa litológico de su región, tomando por base las instrucciones dadas por el Profesor Thoulet.

23).—Cada Estación estudiará las condiciones hidrológicas de su región, por medio de observaciones hechas con toda la regularidad posible, en puntos determinados de antemano é invariables.

Nota.—La Comisión no indica ninguna especie de termómetro, recomienda simplemente hacerlos revisar lo menos una vez al año en Laboratorios especiales.

El análisis y la conservación de las muestras de agua se harán según los métodos adoptados por la reunión de los hidrógrafos y empleados en los Laboratorios del Consejo permanente internacional para la exploración del mar, en Copenhague (se les hallará en el número 22 del 30 de Diciembre de 1904, del *Boletín del Museo Oceanográfico de Mónaco)*.

La Comisión desearía que cada Estación estudiara el régimen del movimiento de las aguas en su región.

24).—Cada Estación emprenderá el estudio de la Biología y distribución geográfica, principalmente de los animales útiles (moluscos, crustáceos, peces, etc.) y de las plantas marinas.

Se utilizará el mapa número 21 para indicar la distribución de las especies sedentarias, adultas ó inmaduras, y la marcha de los animales emigrantes.

25).—En cada uno de los puntos indicados en el número 23 se harán tomas de plankton con la mayor regularidad posible.

26).—Las Memorias relativas á la Oceanografía del Mediterráneo se acompañarán de un corto resumen, hecho en lo posible por el autor, que será publicado por la Oficina Central.

27).—Debería emprenderse la publicación por fichas

separadas, análogas á las de la *Paleontología Universalis*, de un Atlas de la Fauna y Flora del Mediterráneo.

28).—La Oficina Central determinará ulteriormente los medios de fusionar los diferentes mapas parciales obtenidos por las Estaciones.

29).—Se solicitará de los Estados ribereños que autoricen á sus agentes marítimos para proporcionar á la Oficina Central los datos que sean útiles para las investigaciones indicadas.

Nota.—Las presentes instrucciones serán comunicadas á las Compañías de navegación, de cables telegráficos y á los propietarios de barcos, capaces de emprender algunas investigaciones científicas.

Proposiciones varias.

Después de aprobadas las 29 bases anteriores, la Comisión del Mediterráneo adoptó otras varias.

Del Profesor Brückner las cuatro siguientes:

a).—Es deseable que el mar Negro y las partes del Atlántico limítrofes del Estrecho de Gibraltar sean estudiadas simultáneamente al mar Mediterráneo.

b).—Parece indispensable que las observaciones hechas por los cruceros anuales se continúen durante tres años consecutivos á partir de 1916, en la fecha exacta que se fijará por la Conferencia de Madrid.

c).—Se recomienda á las instituciones oceanográficas de cada país que hagan observaciones especiales de corrientes de marea y de ondas internas á bordo de pequeñas embarcaciones fondeadas cerca de la costa, conforme al método de Mertz.

d).—Se recomienda el averiguar, con la mayor exactitud posible, la cantidad de agua que los ríos depositan en el Mediterráneo, así como el agua de lluvia caída en este mar y la evaporación que sufre, á fin de establecer el balance hidrológico resultante para todo él. Para ello, será necesario solicitar de los Gobiernos el concurso de

los servicios públicos que puedan proporcionar estos datos.

Tomó en consideración la Comisión del Mediterráneo otras proposiciones en número de cinco: tres de la Subcomisión de Biología; la cuarta del Profesor Grassi, y la quinta del Profesor Brückner; son las siguientes:

1.ª La Comisión, como consecuencia del plan de estudios trazado por ella, recomienda con gran interés á los Gobiernos ribereños del Mediterráneo la creación de Estaciones biológicas en las regiones en que no las hay, y el aumento de los medios de acción científica en las que ya existen.

2.ª La Comisión desea que la parte de material recogido en los cruceros, que no haya sido todavía utilizado por los especialistas del país respectivo, se confíe de preferencia á los sabios de las naciones participantes. Los materiales estudiados se conservarán, poniéndose á disposición de las personas que deseen reconocerlos y, en primer término, á los sabios de las naciones representadas en la Comisión. A este efecto, los autores de los estudios indicarán en sus publicaciones la colección en que los materiales se hallan depositados.

3.ª Los miembros de la Comisión tendrán derecho á dirigir á la Oficina Central proposiciones de estudio colectivo de problemas especiales, para cuya solución podrán constituirse Comisiones particulares.

4.ª En los cruceros hechos por las diversas naciones podrán eventualmente tomar parte sabios de otros países y, de preferencia, de los que estén adheridos á la Comisión del Mediterráneo.

5.ª Es deseable que los buques de guerra, en sus cruceros, hagan Estaciones hidrológicas y biológicas, y que las observaciones se confíen á especialistas embarcados para este fin. Sería particularmente muy interesante que se realizara este plan en los buques de guerra que serán enviados en 1915 á la inauguración del Canal de Panamá.

*
* *

Aparte de las proposiciones que comprenden el plan de trabajos y la organización de la Oficina Central, tomáronse dos acuerdos de importancia.

Por el primero se designó para presidir la Oficina Central, solemnemente y por aclamación, al Príncipe de Mónaco, señalando el Principado como residencia de la Oficina y dando al sabio y generoso Presidente el más amplio voto de confianza para nombrar á sus colaboradores.

Por el segundo acuerdo se dió carácter de provisional á toda la organización y á todo lo votado, dejando á la iniciativa del Gobierno español el convocar, por la vía diplomática, en 1915, en Madrid, una Conferencia de todos los países del Mediterráneo y del mar Negro para tomar acuerdos definitivos, hacer permanente la organización y comenzar los trabajos colectivos. La decisión de que se reuniera en España la Conferencia definitiva fué también tomada, con toda solemnidad, por aclamación.

Hubo en la última sesión un ofrecimiento recibido con general aplauso; el ilustre Director del Museo de Historia Natural de París, Profesor Edmond Perrier, comunicó, por intermedio del Profesor Joubin, que la Junta de Profesores de aquel Centro, de acuerdo con el célebre Dr. Charcot, ofrecía el barco con que éste hizo su segunda expedición antártica, el «Pourquoi pas», hoy propiedad del Museo de París, para realizar en el Mediterráneo una parte del programa acordado por la Comisión internacional.

*
* *

En resumen, la Reunión de Roma ha tenido verdadera importancia: el concurso de todas las naciones mediterráneas, los alientos comunicados por S. M. el Rey de Italia, el alto espíritu científico y práctico que ha presidido á las deliberaciones, el apoyo de las primeras figuras de la Ciencia oceanográfica mundial que contribuyeron en la reunión preliminar de Mónaco, en 1910, á elaborar el programa que ha servido de base á cuanto se ha

hecho, y la decisión, entusiasmo, sabiduría y generosidad del Príncipe de Mónaco, son garantías sobradas de un completo éxito en los altos fines que se propone la *Comisión internacional para la exploración científica del Mediterráneo*.

Y no puede negarse que ha sido el papel de España en extremo airoso. Fué un acierto de nuestro Ministerio de Estado el que presidiera la Delegación española el Embajador en el Quirinal; pudo convencerse la brillante representación de las demás naciones mediterráneas, de que nuestro país siente ansias de colaborar en estas altas labores de la Ciencia, que son base de la riqueza y de la prosperidad de los pueblos; de que está dispuesto á ocupar puesto de honor en los trabajos oceanográficos, colaborando con fe y con entusiasmo. Y el renacer de España despierta las más vivas simpatías. Verdad es que contamos con la devoción extraordinaria, digna de profundo agradecimiento, de S. A. S. el Príncipe de Mónaco hacia nuestra Patria.

Y nos honra, nos enaltece y nos obliga, el acuerdo solemne, sancionado por unánimes aplausos, de que se celebre en Madrid en 1915 la primera Conferencia, á la vez diplomática y científica, que ha de sancionar los acuerdos tomados y firmar el compromiso de los trabajos comunes.

Por lo mismo que tengo fe en el engrandecimiento de mi Patria por la Ciencia, en sus prestigios crecientes si colabora en la resolución de los grandes problemas científicos, que en este caso son á la vez de tanta trascendencia económica, hago un llamamiento ferviente desde la Sociedad Geográfica, campo sereno y neutral, para que el Gobierno se apreste á ofrecer honrosas muestras de nuestra capacidad intelectual y de nuestro activo esfuerzo, con motivo de la reunión en Madrid de la Conferencia internacional del Mediterráneo.

Es sólida garantía de éxito el culto y patriótico entusiasmo con que S. M. el Rey de España sigue atentamente el desenvolvimiento de los estudios oceanográficos y la

atmósfera favorable á estos estudios que se ha formado en las esferas del Gobierno y en las altas regiones de la inteligencia española.

Aprovechando el tiempo que resta, con un buen plan, con elementos suficientes y con actividad febril, podemos ofrecer á las naciones mediterráneas trabajos de alguna importancia realizados en el Estrecho de Gibraltar y costa inmediata de Marruecos, una organización adecuada de los estudios y los servicios oceanográficos, tres Laboratorios costeros estratégicamente situados y con vida intensa, garantías bastantes de una colaboración que nos proporcione crecientes simpatías y honroso crédito en el Mundo.

Madrid 9 de Marzo de 1914.

NOTICIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carte du Maroc à l'échelle du 1.000.000e, par HENRY BARRÈRE.—París, 1913.

Con este mapa se ha publicado una noticia referente á su construcción, un índice bibliográfico y un estudio de conjunto sobre el relieve de Marruecos, estudio claro y conciso hecho por el Sr. Luis Gentil.

Consta el mapa de cuatro hojas correspondientes al plan general adoptado por la Comisión del Mapa internacional del mundo en escala de 1 : 1.000.000. Cada hoja comprende 6 grados en long. y 4 en lat. El meridiano inicial es el de Greenwich. Las hojas se titulan Casablanca, Fez, Marruecos (Marrakech) y Colomb-Bexar.

El estudio ó resumen hecho por el Sr. Gentil se divide en dos capítulos. En el primero, que trata del *Altas marroquí*, describe el Atlas Superior ó Alto Atlas, el Anti-Atlas, las Mesetas del Draa y del Tafilete y el yebel Bani, el Atlas medio ó central y la Meseta marroquí. El capítulo segundo se refiere al *Rif y Estrecho sud-rifeño*. No se olvide que desde el punto de vista geológico y según Gentil son una misma cosa Rif y Atlas Pequeño ó Menor. Es Rif la cordillera litoral que desde la península de los Guelaya va hacia el estrecho de Gibraltar, describiendo una curva bastante regular hasta el yebel Musa ó sea la segunda columna de Hércules. El Estrecho sud-rifeño es la depresión que presenta su mayor angostura en las inmediaciones de Taza, depresión que en remotos siglos estaba cubierta por un brazo de mar, precursor del estrecho de Gibraltar. Se ensancha al E., en la región del Muluya medio y de los Angad, y hacia el O. entre Rabat y Arcila, para formar *las llanuras del R'arb* ó *Gharb*.

R. B. R.

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el día 12 de Enero de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Se abrió la sesión á las diez y ocho horas y quince minutos, y previa invitación del Sr. Presidente hizo uso de la palabra el Sr. D. Carlos Meany, que disertó acerca del estado actual y porvenir de la América Central y muy especialmente de Guatemala, á cuyo Gobierno y país representa en Madrid el orador, con el carácter de Cónsul general.

Así los socios, como el numeroso y distinguido público que asistió á esta sesión, mostraron con sus aplausos el agrado con que oían la notable conferencia del Sr. Meany, á quien el Sr. Presidente dirigió expresivas frases de gratitud y felicitación en nombre de la Real Sociedad Geográfica.

Y se levantó la sesión á las diez y nueve horas y diez minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 26 de Enero de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Foronda, Caballero de Puga, Pérez del Toro, Conrotte, d'Almonte, Altolaguirre, Cañizares, García

Alonso, Martín Peinador, Becker, Mendizábal, Saralegui, Cubillo, Palomo, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Excusó su falta de asistencia el Sr. Gutiérrez Sobral.

El Sr. Presidente manifestó que por no haberse celebrado sesión en la anterior semana no se pudo dar cuenta del fallecimiento de la señora de Ciria; pero interpretando los sentimientos de toda la Junta se apresuró á dirigir, en nombre de ésta, sentida carta de pésame al querido compañero que tan gran desgracia sufría. La Junta agradeció la iniciativa del Sr. Presidente é hizo constar de nuevo la viva parte que tomaba en la pena que afligía al señor Ciria.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Ciria, participando que había hecho efectiva la cantidad que estaba en cuenta corriente en el Banco Hispano-Americano y que con ella había adquirido títulos de la Deuda del Estado, que depositó en el Banco de España á nombre de la Real Sociedad Geográfica.

Del mismo Sr. Ciria, dando gracias por las manifestaciones de cariño que había recibido de esta Corporación con motivo de su desgracia.

Del Sr. D. Rafael Vehils, anunciando su pronto regreso de América y su deseo de comunicar á esta Sociedad las impresiones adquiridas durante su viaje por algunas de las Repúblicas de la América Meridional. La Junta declaró la complacencia con que oiría los informes que le comunicara el Sr. Vehils.

Del Sr. Ministro de Estado, agradeciendo las hojas que se le habían remitido del Mapa del S.O. de Marruecos.

Del Sr. D. Eduardo López de Hierro, remitiendo parcelas de un Mapa en relieve de España y pidiendo el apoyo de esta Sociedad con dos fines: el primero, para que informase favorablemente el proyecto, y el segundo, para que facilitase recomendaciones cerca del Sr. Director general de Primera Enseñanza con el propósito de recabar los auxilios pecuniarios que hacían falta.

Sobre este asunto hicieron uso de la palabra los señores Foronda, Vera, Cubillo, Beltrán, Blázquez, Cañizares y Sr. Presidente, y se acordó:

1.º Que no procedía dar informe porque la Sociedad sólo redacta informes y consultas á solicitud de los Centros oficiales.

2.º Que por tratarse de un procedimiento especial para formar relieves geográficos, convenía que la Junta se enterase detenidamente del proyecto del Sr. López de Hierro para que los Sres. Vocales, si lo consideraban aceptable y conveniente, lo recomendaran particularmente. Para que informaran á la Junta fueron designados los Sres. Cubillo, Vera y Beltrán.

Del Sr. D. Eduardo Moreno, solicitando informe sobre una obra suya titulada «Geografía Postal Universal». Se resolvió en el mismo sentido del acuerdo primero anterior.

Del Sr. D. Francisco Bens, Gobernador político-militar de Río de Oro, dando gracias por la Medalla de la Sociedad que se le había remitido.

De los Sres. D. Francisco de A. Más y D. Alfredo Gummá, aceptando con gratitud el encargo de representar á la Sociedad en las fiestas científicas de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona.

Del Sr. Loczy, Presidente del Instituto Geológico de Hungría, expresando su reconocimiento por haber sido nombrado Socio honorario.

Del Socio corresponsal D. Francisco Moya, remitiendo ejemplares de obras suyas para la Biblioteca de la Sociedad, y del Sr. Jefe del Depósito de la Guerra, enviando un ejemplar de la obra publicada por dicho Depósito, obra referente á la campaña de los Balcanes. Fueron recibidos estos donativos con mucho aprecio y gratitud.

De la Comisión permanente del X Congreso Geográfico internacional, dando noticia de los acuerdos referentes á la preparación del Atlas de las formas del relieve terrestre y á la Comisión internacional nombrada para re-

hacer, corregir y publicar los Mapas antiguos. En esta Comisión representaba á España el Sr. L. E. Stevenson, de New-York. Como esta Comisión tenía el derecho de completarse por sí misma nombrando otras personas competentes, la Junta acordó, á propuesta del Sr. Foronda, manifestar á la Comisión permanente del Congreso su deseo de que se agregase á la Comisión internacional antes citada el Sr. D. Antonio Blázquez y Delgado-Aguilera, que es la persona de mayor competencia que la Sociedad conoce para todo cuanto se refiere á Geografía histórica y Cartografía antigua de España.

Del Sr. Secretario general de la Sociedad de Americanistas de París, solicitando cambio de publicaciones. Quedó aceptado.

Se presentaron y se recibieron con mucho aprecio y gratitud ejemplares de Revistas geográficas alemanas en que se insertan trabajos del Dr. Halbfats sobre las lagunas de la provincia de Zamora.

También se presentaron ejemplares del libro «La República Dominicana», que su autor, el Sr. D. Enrique Deschamps, ofrecía para la Biblioteca de la Sociedad. El señor Palomo hizo cumplido elogio de esta obra y recordó los grandes merecimientos contraídos por su autor en su fecunda y constante tarea de cultura hispano-americana.

La Junta expresó la complacencia con que había oído al Sr. Palomo é hizo constar unánime voto de felicitación y gratitud al ilustre escritor y diplomático dominicano.

A propuesta del Sr. Pérez del Toro, que acogió con aplauso toda la Junta, se acordó solicitar de la Sociedad el nombramiento de Socio honorario á favor del Socio fundador Excmo. Sr. D. Francisco Fernández y González. La propuesta se fundaba en los servicios muy eminentes y excepcionales que había prestado á la Ciencia el insigne maestro en su larga y fecunda vida de trabajo intelectual.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 2 de Febrero de 1914.

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Caballero de Puga, Gutiérrez Sobral, Conrotte, Altolaguirre, García Alonso, Martín Peinador, Cubillo, Ciria, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior; haciéndose constar, á propuesta del Sr. Presidente, la satisfacción con que se había oído su lectura por el acierto con que el Secretario general resumía los acuerdos tomados en dicha sesión.

Antes de dar cuenta del despacho ordinario, el Sr. Presidente dirigió, en nombre de la Junta, cordialísimo saludo al Sr. Ciria, que concurría por vez primera después de la gran desgracia que había sufrido.

Añadió el Sr. Foronda que otro querido compañero de la Junta se hallaba también bajo el peso de gran aflicción: el Sr. Becker había perdido á uno de sus hijos. La Junta declaró la viva parte que tomaba en la pena del Sr. Becker, y acordó que se le comunicara esta manifestación de condolencia.

Se leyeron comunicaciones:

Del Ilmo. Sr. Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes, remitiendo á informe de la Sociedad una obra titulada «Geografía Postal Universal», escrita por D. Eduardo Moreno Rodríguez, Oficial del Cuerpo de Correos. Se encomendó la ponencia de este informe al señor Conrotte.

Del Ilmo. Sr. Director general del Instituto Geográfico y Estadístico, sobre asuntos relacionados con la publicación del Mapa del S.O. de Marruecos.

Tomáronse después varios acuerdos referentes á publicaciones, entre ellos el de fijar en 1.250 ejemplares la tirada del Mapa antes mencionado, ejemplares que habían

de distribuirse á los socios, los suscriptores y las Corporaciones científicas con las que tiene cambio la Sociedad, considerando este reparto como correspondiente á uno de los trimestres del año actual del *Boletín*. Se ofrecerían también ejemplares á los Centros oficiales y especialmente al Ministerio de Estado y al autor del Mapa Sr. Alvarez Ardanuy. Los ejemplares que restaran debían ponerse á la venta al precio de veinte pesetas ejemplar.

Por último, los Sres. Gutiérrez Sobral y Altolaguirre hicieron algunas indicaciones acerca de la presentación de libros en las sesiones de la Junta y del régimen de la Biblioteca.

Se acordó que sobre este punto formulara un proyecto ó ponencia el Bibliotecario.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 9 de Febrero de 1914.

Presidencia del Sr. Bonelli.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. La Llave, Caballero de Puga, d'Almonte, Altolaguirre, Cañizares, Martín Peinador, Saralegui, Cubillo, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

A propuesta de la Presidencia se hizo constar en acta la viva parte que tomaba la Sociedad en la pena que afligía al Vocal de la Junta directiva Excmo. Sr. D. José Centaño por la muerte de su señora madre (q. e. p. d.)

Se leyeron comunicaciones:

Del Socio vitalicio Sr. D. Jorge Frezals, anunciando que remitía un ejemplar de la obra escrita por el Dr. Lemanski con el título de «Mœurs arabes», libro que ya se había recibido.

Del Sr. Cónsul de España en San Francisco de California, reiterando, en nombre de la Sociedad «Panamá

Pacífico», la invitación que ésta había hecho para que la Real Sociedad Geográfica participe en uno de los muchos Congresos que tendrán lugar en 1915 con motivo de la Exposición internacional en San Francisco. La Junta reiteró su acuerdo aceptando muy complacida dicha invitación y nombró para que la representaran en dicho Congreso al Cónsul de España en San Francisco y al Profesor D. Vicente Vera, Secretario adjunto de la Real Sociedad Geográfica.

Del Socio corresponsal D. Gabriel María Vergara, excitando á la Sociedad para que renueve sus gestiones con el fin de que se separe en los Centros docentes la enseñanza de la Geografía y de la Historia. Acordó la Junta reiterar dichas gestiones cerca del Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes.

De la Sociedad titulada «Peñalara», solicitando algunos clichés para ilustrar un artículo sobre el «Monte Perdido». Se acordó ponerlos á disposición del Sr. Presidente de dicha Sociedad con la súplica de que se devolvieran una vez utilizados.

Acto seguido el Sr. Bonelli indicó la conveniencia de que la Sociedad estudiara y precisara, en lo posible, los nombres y la respectiva demarcación de los territorios de Marruecos que deben considerarse comprendidos dentro de la zona llamada propiamente El-Garb. Se aceptó con aplauso la proposición del Sr. Bonelli, y se acordó que una ponencia formada por dicho señor y los Sres. Cañizares y Martín Peinador formularan y presentaran dictamen, que había de someterse á estudio y debate en la Sociedad.

El Sr. La Llave puso en conocimiento de la Junta que el Sr. D. Juan Topete, Director del Museo de Ingenieros, había formado una interesante colección de los mejores mapas antiguos referentes á América que existían en dicho Museo, colección destinada á la Exposición histórica instalada en el Archivo de Indias de Sevilla y que ofrecía presentar á la Junta para que ésta pudiera

examinarlos antes de que fueran enviados á dicha ciudad. Acogió la Junta con el mayor reconocimiento la oferta del Sr. Topete, y encargó al Sr. La Llave que le hiciera presente el gusto con que vería tan importante colección en la sesión del próximo lunes.

Por último, se presentó la prueba de la 4.ª y última hoja del Mapa del S.O. de Marruecos, que mereció la aprobación de la Junta por el esmero con que se había grabado; y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas y quince minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 16 de Febrero de 1914.

Presidencia del Sr. Motta.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Jefe del Depósito de la Guerra, Director del Museo de Ingenieros, Socio honorario Sr. Más, Bonelli, La Llave, Caballero de Puga, Pérez del Toro, Conrotte, Altolaguirre, Borrajo, Cañizares, García Alonso, Martín Peinador, Becker, Cubillo, Ciria, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Excusó su falta de asistencia por hallarse enfermo el Vicepresidente Sr. Foronda, que expresaba también en su carta el sentimiento que tenía por no poder ver y admirar los documentos cartográficos que iban á presentarse en la sesión de este día.

El Sr. Coronel Jefe del Depósito de la Guerra presentó propuesta de Socio de número á favor del Sr. D. Antonio de la Cierva, Conde de Ballobar y Cónsul de España en Jerusalén. Quedó sobre la mesa para someterla á la aprobación de la Sociedad en la primera reunión ordinaria que se celebrase.

El Sr. Becker dió muy efusivas gracias á la Junta por la manifestación de sentido pésame que se le había dirigido con motivo de la desgracia de familia que le afligía.

Se leyeron comunicaciones:

Del Revdo. P. Miguel Cascón, dando gracias por el donativo de cuatro tomos del *Boletín* para el Colegio Máximo de San Francisco Javier en Burgos.

Del Sr. Representante de la Compañía Trasatlántica, remitiendo un ejemplar del folleto publicado por la Revista «Engineerings», de Londres, y una tricomia del corte longitudinal de los nuevos buques de esta Compañía «Reina Victoria Eugenia» é «Infanta Isabel».

Del Sr. Ingeniero Jefe de Obras públicas de la Sección Colonial del Ministerio de Estado, enviando un ejemplar del libro «El Ferrocarril de Fernando Póo».

Del Sr. Presidente de la Sección de Arquitectura del Círculo de Bellas Artes, invitando al Sr. Presidente de esta Real Sociedad á visitar la Exposición organizada con los trabajos de concurso de «La Casa Antigua Española». Remitía además 25 Catálogos de dicha Exposición.

La Junta acordó que se dieran las más expresivas gracias á dichos señores.

El Sr. D. Pío Suárez Inclán presentó y ofreció para todos los Sres. Vocales de la Junta ejemplares de la obra titulada «Bosquejo de la campaña turco-balkánica de 1912-13», redactado, bajo la dirección del Jefe del Depósito de la Guerra, por la Comisión del Cuerpo de Estado Mayor encargada de seguir las operaciones sobre el terreno. En nombre de la Junta el Sr. Presidente expresó su reconocimiento al Sr. Suárez Inclán por el obsequio con que la favorecía, tanto más de agradecer por tratarse de uno de los mejores estudios que hasta el día se habían hecho de la campaña turco-balkánica.

El Sr. Más reiteró de palabra los sentimientos de gratitud que ya había expresado á la Sociedad por haberle conferido el título de Socio honorario.

El Sr. La Llave recordó los grandes servicios que á la Ciencia geográfica había prestado el Sr. Más, y sobre todo el acierto y la inteligencia con que había dirigido la organización del II Congreso español de Geografía Colonial y Mercantil y presidido después las importantes sesiones

de aquel Congreso, que por aclamación acordó que se propusiera al Sr. Más para una alta distinción honorífica.

Los Sres. Ciria, Vera y Beltrán, que con el Sr. La Llave tuvieron la fortuna de presenciar la labor del Congreso, hicieron análogas manifestaciones.

El Sr. Más reiteró su gratitud y su adhesión á la Real Sociedad Geográfica, y añadió que la mejor recompensa que podía dársele por sus buenos deseos y firme voluntad en pro de la Geografía era llevar á la práctica las conclusiones acordadas en el Congreso de Barcelona.

Acto seguido el Sr. Presidente invitó al Sr. Director del Museo de Ingenieros D. Juan Topete y al Sr. Jefe del Depósito de la Guerra D. Pío Suárez Inclán, á que presentaran los mapas que habían tenido la bondad de hacer llevar á la Sociedad antes de enviarlos á la Exposición histórica americana de Sevilla.

Así lo hicieron los citados señores, y durante más de una hora los Vocales de la Junta estuvieron viendo mapas antiguos y de gran mérito y valor científico é histórico. Unánime y entusiástica fué la manifestación de elogio y aplauso á los ilustrados Jefes de ambos establecimientos militares, que de modo tan brillante iban á figurar, con sus preciosas y escogidas Colecciones cartográficas, en la Exposición histórica que se instala en el Archivo de Indias de Sevilla, como uno de los actos principales de la conmemoración del descubrimiento del Océano Pacífico.

A propuesta del Sr. Presidente dió la Junta efusivo voto de felicitación y de gracias á los Sres. D. Pío Suárez Inclán y D. Juan Topete, y se levantó la sesión. Eran las veinte horas y quince minutos.

BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICA

Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico.—*Anuario del Observatorio de Madrid para 1914.*—Madrid, 1913.—Un volumen en 8.°, encartonado, de 594 páginas.

Estadística general del Comercio de cabotaje entre los puertos de la Península é islas Baleares en 1912, formada por la Dirección general de Aduanas.—Madrid, 1914.—Un volumen en folio de 629 páginas.

Almanaque náutico para el año 1915, calculado de orden de la Superioridad en el Instituto y Observatorio de Marina de San Fernando para el Meridiano de Greenwich.—Cádiz, 1913.—Un volumen en 4.° de 622 páginas.

Service Géographique de l'Armée.—*Rapport sur les travaux exécutés en 1912.*—París, 1913.—Un volumen en 4.° de 89 páginas con 15 láminas.

Ministerio de la Guerra.—*Bosquejo de la Campaña turco-balkánica de 1912-13.*—Redactado, bajo la dirección del Jefe del Depósito de la Guerra, por la Comisión del Cuerpo de E. M. encargada de seguir las operaciones sobre el terreno.—Madrid, 1913.—Un volumen de 407 páginas, con numerosos grabados en el texto, un *Mapa del teatro general de la guerra* y un *Croquis de Adrianópolis.*

D. LEMANSKI.—*Moeurs Arabes.*—(Scenes veçues).—París, 1913.—Un volumen en 8.° de 318 páginas.

Cahiers du service géographique de l'Armée.—Núm. 35.—*Rapport sur les opérations du nivellement de précision d'Algérie et de Tunisie* pendant les campagnes 1910-1911, 1911-1912, 1912, 1912-1913, par le capitaine Cholesky.—París, 1913.—Un volumen en 8.° de 35 páginas.

El Arte en la Altiplanicie, por M. RIGOBERTO PAREDES.—La Paz, 1913.—Un volumen en 8.° de 70 páginas.

Sociedad Geográfica de la Paz.—*Las islas Titicaca y Koati,* por ADOLFO F. BANDELIER.—Versión española de *Edmundo Sologuren.*—1.ª entrega.—Un volumen en 8.° de 134 páginas.

Studio Geografico di JOAQUIN VIERA FERREIRA SOBRINHO.—Premiato col gran premio all Esposizione nazionale del Brasile nel 1908.—*Brazil: Stato di San Paolo.*—Bom Succeso, 1910.—Un volumen en 8.° de 262 páginas, con grabados en el texto.

Culture et exploitation du caoutchouc au Brésil.—Rapport présenté á M. le Ministre de l'Agricultere, Industrie et Commerce des Etats-Unis du Brésil par M. O. Labroy.—París, 1913.—Un volumen en 4.° mayor de 255 páginas, con láminas y grabados en el texto.

Ministère de l'Instruction Publique.—Mission du Service Geógraphique de l'Armée pour la mesure d' un arc de méridien équatorial en Amérique du Sud sous le contrôle scientifique de l'Academie du Sciences.—1899-1906.—Tome 6.—*Ethnographie ancienne de l'Équateur.*—París, 1912.—Premier fascicule.—Un volumen

en folio de 346 páginas, con grabados en el texto, 25 láminas y una *Carte éthnique de la République de l'Équateur et du Bassin du Haut Amazone (rive gauche).*

MIGUEL TRIANA.—*Al Meta.*—Bogotá, 1913.—Un volumen en 4.° de 270 páginas.

Monografía del Departamento de la Libertad, por PEDRO S. FONSECA.—San Salvador, 1913.—Un volumen en 8.° de 52 páginas.

Anuario del Observatorio Astronómico Nacional de Tacubaya para el año de 1914, formado bajo la dirección del Ingeniero VALENTÍN GAMA.—México, 1913.—Un volumen en 8.° de 508 páginas.

Deuxième expédition antarctique française (1908-1910), commandée par le Dr. Jean Charcot.—Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique sous la direction de L. JOUBIN.

Sciences naturelles: documents scientifiques.

Annélides polychétes, par *Ch. Gravier.*—París, 1911.—Un volumen en folio de 165 páginas con 12 láminas.

Gastrapodes prosobranches, scaphopode et Pélécypodes, par *Ed. Lamy.*—Amphineures, par *Joh. Thiele.*—París, 1911.—Un volumen en folio de 34 páginas con una lámina.

Echinodermes, gasteries, ophiures et échinides, par *E. Koehler.*—París, 1912.—Un volumen en folio de 270 páginas con 15 láminas.

La flore algologique des regions antarctiques et subantarctiques, par *L. Gain.*—París, 1912.—Un volumen en folio de 218 páginas con 8 láminas.

Crustacés isopodes, par *Harriet Richardson.*—Crustacés, parasites, par *Ch. Gravier.*—Amphipodes, par

Ed. Chevreux.—Mallophaga, par *L. G. Neumann.*—París, 1913.—Un volumen en folio de 204 páginas, con grabados en el texto.

Rhizopodes d'eau douce, par *E. Penard.*—París, 1913.—Un volumen en folio de 16 páginas.

Sciences phisiques: documents scientifiques.

Observations météorologiques, par *J. Rouch.*—París, 1911.—Un volumen en folio de 260 páginas, con 16 láminas.

Etude sur les marées, par *R. E. Goopoy.*—París, 1912.— Un volumen en folio de 74 páginas, con 11 láminas.

Cartes.

Antarctide sud-américaine et Iles environnantes, des Iles Shetlands du sud á la Terre Charcot (cartons: Mouillage de l'Ile Déception (Iles Shetlands du Sud); Mouillage de la baie de l'Amirauté (Ile du Roi Georges); Port-Charcot (Ile Wandel); Port-Lockroy (Ile Wieneke); Port-Circoncision (Ile Petermann).—Carte dresée par *M. M. Bongrain*. Carte générale des terres explorées de la baie Pendleton á la Terre Charcot (cartons: Croquis de Fiord Lallemand; Croquis des environs de l'Ile Jenny).—Carte du secteur d'hivernage. Plan levé par *M. M. Bongrain.*—Environs de la station d'hivernage. Plan levé par *M. M. Bongrain.*—Ile Petermann (Lund). Plan levé par *M. R. E. Godfroy.*—Port Circoncision (Ile Petermann). Plan des installations au poste d'hivernage lévé par *M. R. E. Godfroy.*—Carte d'itinéraire de la campagne d'été de 1909, dressée par *M. M. Bongrain.*—Carte d'itinéraire de la campagne d'été de 1910, dressée par *M. M. Bongrain.*—Baie de l'Amirauté (Ile du roi Georges, Shetlands du Sud), d'après le levé exécuté par *M. M. Bongrain.*—Ile Déception (Shetlands du Sud), d'après levé exécuté par *M. M. Bongrain.*—Passe du Challenger et anse des Baleiniers (Ile Déception). Carton: Pendulun Cove (Ile Déception).—Shetlands du Sud et côte nord de l'Antarctide sud-américaine. Carte dressée par *M. M. Bongrain.*

El descubrimiento del Océano Pacífico y la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.—Reseña, discursos y documentos relacionados con la solemne sesión verificada en honor de Vasco Núñez de Balboa el 25 de Septiembre de 1913.—Madrid, 1913.—Un volumen en 4.° de 150 páginas.—Discursos que contiene:

El descubrimiento del Océano Pacífico y la Sociedad mexicana de Geografía y Estadística, por el Señor Prof. Alberto M. Carreño.

Geografía económica de los Estados americanos del Pacífico, por el Sr. D. Enrique Santibáñez.

De Vasco Núñez de Balboa al Coronel Goethals, por D. Gonzalo de Murga.

Geografía física del Océano Pacífico, por el Sr. Licenciado D. Ezequiel A. Chávez.

Descubridores y pilotos del Mar Pacífico: Vasco Núñez de Balboa, por el Sr. D. Telesforo García.

Vasco Núñez de Balboa. Estudio de Sir Clements R. Markham, traducido por el Socio Sr. Ing. D. Manuel Bonilla.

El Mar Pacífico y Balboa, por el Sr. D. Román Rodríguez Peña.

Survey of India.—Professional Paper.—N.° 14.—*Formule for atmospheric refraction, and their application to terrestrial refraction and geodesy,* by J. de Graaff Hunter, M. A.—Dehra Dun, 1913.—Un volumen en 4.° mayor, encartonado, de 114 páginas y varias láminas.

Publicaciones de la Sociedad de Geografía Comercial.—Número 8.—*Orientaciones de los Congresos geográficos hacia la expansión económica,* por FRANCISCO DE A. MÁS.—Discurso inaugural leído en la apertura del curso de 1913 á 1914, precedido de la Memoria reglamentaria del Sr. Vocal Secretario en 22 de Octubre de 1913.—Barcelona, 1913.—Un volumen en 4.° de 55 páginas.

Bibliothéque Coloniale Internationale.—Institut colonial international. — Bruxelles. — 10 série. — *Les droits de chasse dans les colonies et la conservation de la faune indigéne.*—Tome 1.—Bruxelles, 1911.—Un volumen en 4.° de 469 páginas.

Bibliothéque Coloniale Internationale.—Institut colonial international.—Bruxelles.—Compte Rendu de la Session tenue á Londres les 6, 7 et 8 Mai 1913.—Bruselas, 1913. —Un volumen en 4.° de 600 páginas.—Contiene estudios y discusiones sobre: Organisation du service d'hygiène et de médecine et l'organisation médicale indigéne.—Les impóts directs dans les colonies.—Les emprunts coloniaux.—De l'exécution dans la métropole des jugements rendus par les tribunaux coloniaux en matiére civile, commerciale et répressive.—Quelle doit étre l'attitude des gouvernements vis-á-vis des missions. —Quelles sont les dispositions á prendre pour obtenir la collaboration des chefs indigénes á l'administration et au gouvernement des colonies.—L'Enseignement co-colonial dans la métropole.

Société de Géographie de Lisbonne.—Rapport au sujet de *l'Etude des Problémes Coloniaux.*—Lisboa, 1913.—Un volumen en 4.° de 28 páginas.

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XII	1915	Números 4 y 5

LA GEOGRAFÍA COMO RAMA DE LA ENSEÑANZA

SEGÚN LA DEFINICIÓN DE ROSIER

EN EL

CONGRESO GEOGRÁFICO DE GINEBRA DE 1908

Comentarios, con algo de traducción, sugeridos por la discusión de los geógrafos italianos Sres. Jaja y Ricchieri

POR

José Sánchez de Ocaña.

He aquí la definición de la Geografía, como rama de la enseñanza, redactada por W. Rosier, Consejero de Estado y Presidente del Departamento de P. I. de Ginebra, en el Congrso internacional de Geografía que tuvo lugar en dicha ciudad del 27 de Julio al 16 de Agosto de 1908. Esta definición fué suscripta por muchos geógrafos de las principales naciones del mundo (1).

«La Geografía, en cuanto es una rama de la enseñanza,

(1) V. «C. R. de Travaux du Congrés», t. III, págs. 498-499.

tiene por objeto la descripción de la superficie de la Tierra, considerada en los diferentes elementos físicos y biológicos, cuyos combinación y encadenamiento determinan la fisonomía actual del globo. Esta enseñanza, en la instrucción primaria y en la secundaria, debe basarse en la lectura de mapas y, sobre todo, emplear el método sintético. En los cuadros que traza de las diferentes partes del globo, la Geografía debe tender, ante todo, á poner de manifiesto las relaciones entre el mundo inorgánico y los seres vivientes, y particularmente entre la superficie de la Tierra y el Hombre».

Esta definición lleva al pie de ella firmas tan respetables en materia geográfica como las siguientes: *W. Rosier, C. Knapp, G. Werder, J. F. Niermeyer, H. Jaccard, Ch. Flahault, G. Ricchieri, W. M. Davis, Arthur de Claparède, Jean Brunhes, R. Chodat, S. Telles, Ch. Schöndelmayer, Ed. Brückner* y *A. Penk*. Todos estos geógrafos. representantes en el citado Congreso de diferentes entidades geográficas extranjeras, se muestran conformes, al parecer, con la definición de Rosier, cuya firma va seguida de la de ellos. Y decimos al parecer, porque no hay conformidad absoluta, como más adelante se verá.

Al correr de la lectura, quizá esta definición parezca dejar completo el concepto de la Geografía escolástica y del lugar que esta ciencia debe ocupar en la enseñanza. Pero hay que advertir en ella algo que la hace convertirse en definición de la Geografía científica, aunque incompletamente ; puesto que si se ocupa de la Superficie «considerada en los diferentes elementos físicos y biológicos cuyos combinación y encadenamiento determinan la fisonomía actual del globo», y si dice, ademas, que «debe tender, ante todo, á poner de manifiesto las relaciones entre el mundo inorgánico y los seres vivientes, etc.», no cabe duda que á *ciencia* geográfica se refiere ; es decir, á la Geografía científica, que se podría definir, en parte, con las frases anteriormente subrayadas.

El geógrafo italiano Doctor profesor Goffredo Jaja,

de la Real Academia Naval de Livorno, cuyas son las siguientes líneas que traducimos, rompe contra esta definición, que no considera buena ni en la redacción ni en el concepto.

Para Jaja es inadmisible la citada definición de Geografía como materia de la enseñanza, escrita y suscripta en el Congreso de Ginebra.

«Equivocada, en primer lugar, en la dicción.

Nosotros no creemos que la Geografía es una rama *(branche)* de la enseñanza, sino más bien materia de enseñanza. Es la Geografía escolástica, que nosotros dividimos en diferentes ramas. Tampoco creemos, ni podemos decir, que entre los elementos de la Superficie hay combinación *(combinaison)* y encadenamiento *(enchaînement)*, sino más bien relaciones y mutuas dependencias. La palabra combinación implica la idea de accidentalidad y de contingencia ; las relaciones, á que aludo, son permanentes y necesarias. La palabra encadenamiento hace pensar en relaciones estrechas, uniformes, en cadena ; las dependencias mutuas, de que se trata, son varias, variables, relativas, periódicas».

Para ningún hombre de estudio, y claro es que tampoco para el geógrafo, es objeto principal el aceptar esta ó aquella definición, entre las que se hayan intentado ó hecho de la ciencia que cultiva ; pero si se tiene en cuenta que tratándose de la Geografía es más difícil, quizá, que para otras ciencias llegar á dar con una definición completa, precisa y clara, y si se recuerda las muchas imputaciones que respecto al campo propio y á sus límites se han hecho á la Ciencia geográfica, claro es que no puede dejar de ser de un grandísimo interés para los geógrafos todo lo que se refiera á las tentativas que se hagan y discusiones que se promuevan conducentes á la definición ideal de «Geografía».

El eminente geógrafo italiano L. F. de Magistris, redactor de la *Geografía,* revista que publica diez veces al año el Instituto Geográfico de Agostini (Novara), al

felicitarse de que él haya sido el causante de dar ocasión á la discusión científica respecto á la definición de «Geografía» por haber exhumado la que Rosier y otros redactaron en Ginebra, comenta brevemente en una nota el propósito de Jaja, reconociendo que aunque la misión principal del geógrafo «no es la de dedicarse exclusivamente á definición de la propia ciencia ó de sus diferentes partes, no puede dejar de interesar á todo geógrafo el conocimiento de los límites dentro de los que un estudio es geográfico, no lo es, ó lo es en parte, y en qué cantidad, por decirlo así, se sale de los límites convenidos».

Ahora bien ; como veremos en seguida, Jaja hace una distinción entre la *definición* de la ciencia, como tal, y la *determinación,* más que definición, del método que debe seguirse en la enseñanza de la Geografía.

La definición de Rosier es—dice el geógrafo italiano—«errónea, en segundo lugar, en el concepto».

«Dice aquélla: «La Geografía, en cuanto es rama de la enseñanza, tiene por objeto la descripción de la superficie de la Tierra, considerada en sus diversos elementos físicos y biológicos, etc.». No. También como materia de enseñanza la Geografía no tiene por objeto la *descripción* de la Superficie, sino más bien la Superficie misma. La descripción no es el fin, no es el objeto. La descripción es el medio. Y tanto es así, que podemos describir por la palabra y por el dibujo. Podemos describir por el dibujo, y esto de acuerdo con Rosier, puesto que dice: «esta enseñanza en la instrucción primaria y en la secundaria debe basarse en la lectura de mapas» ; es decir, que precisamente la enseñanza se puede fundar en descripción hecha ya, ó haciéndola en el acto, por medio del dibujo.

Además: «esta enseñanza en la instrucción primaria, etcétera..... y seguir, ante todo, el método sintético». ¿El método sintético? Que la Geografía sea una ciencia eminentemente sintética, so pena de no existir, es indiscutible ; pero que en la instrucción primaria y secundaria sea tratada con método sintético, no. Sería lo mismo que

proceder de lo desconocido á lo conocido, de lo ideal á lo real. Lo desconocido y lo ideal están en las relaciones y mutuas dependencias entre los elementos físicos y biológicos ; lo conocido y lo real están en estos mismos elementos ; desconocidas relativamente las relaciones y mutuas dependencias, no se alcanzan á primera vista en un primer grado de estudio ; conocidos relativamente los elementos particulares físicos y biológicos, de fácil comprensión, sí se alcanzan en un primer estudio. Tanto es así, que la Geografía escolástica la dividimos en ramas. Estas son, como sabe todo el mundo, conjuntos de conocimientos parciales, á diferencia de los conocimientos que constituyen la Geografía sintética, total ; ahora bien, son conjuntos *analíticos* de las diferentes partes, que del todo geográfico se suelen separar, bien para comodidad y facilidad en el estudio, bien por necesidad didáctica y pedagógica. Pero tal vez no sea ello sino cuestión de palabras, puesto que, en realidad, que la Geografía ha de ser estudiada en las escuelas primarias y secundarias con método *analítico,* queda admitido en la misma definición, implícita y explícitamente ; implícitamente al indicarse que en la Geografía escolástica hay que tener en cuenta los distintos elementos físicos y biológicos, y explícitamente al afirmar que esta enseñanza se ha de fundar en la lectura de mapas ; es decir, en ejercicios que por su naturaleza son *analíticos*».

Pero ¿es que para la Geografía escolástica hay que seguir un *método* diferente del *general?* Creemos que no. Y á tal propósito basta recordar trabajos de personalidades reputadísimas en materia geográfica, como Vidal de la Blache, en los que se advierte claramente lo contrario de lo que Jaja afirma.

De todos modos, lo esencial *para la enseñanza* no es elegir esta ó aquella *definición,* ni adoptar uno ú otro *método,* sino valuar la *calidad* de la materia geográfica y consecuentemente la *cantidad,* según el grado de importancia del centro docente en que se enseñe.

Está Jaja también en desacuerdo con el final de la definición de Rosier: «En los cuadros que traza de las diferentes partes del mundo, la Geografía debe tender, ante todo, á poner de manifiesto *las relaciones* entre el mundo inorgánico y los seres vivientes, y particularmente entre la superficie de la Tierra y el Hombre». «¿Solamente en los cuadros que traza de las diferentes partes del mundo, es decir, solamente en la Geografía particular?»—agrega Jaja.—«¿Y por qué no, ante todo, para el globo entero, para la Geografía general también?»

Un poco forzada nos parece esta observación del geógrafo italiano, puesto que es de suponer que el recomendar que se expongan, ante todo, *las relaciones* referidas en los cuadros de las diferentes partes del mundo, no quiere decir que no hayan de ser tenidas también muy en cuenta en la Geografía general.

El Sr. Ricchieri, uno de los firmantes de la definición de Ginebra, al contestar á Jaja no hace referencia en absoluto á esta observación de su compatriota.

Más acertado está el Profesor de Livorno (como lo está también en la primera parte de su crítica), al afirmar que la definición, *considerada en total,* no puede ser buena porque tiene un vicio de origen. «Que se considere, en la práctica, como distintas la Geografía científica y la escolástica por comodidad para el estudio y por necesidad pedagógica y didáctica, está bien, dada la naturaleza de nuestra ciencia. Pero que de la Geografía escolástica se quiera dar una definición fija, que no sea la misma que de la Geografía entera como ciencia, es, permitidme la palabra, inaudito».

Ya decíamos al comienzo de este trabajo que en la crítica de Jaja se ve que hace una distinción entre la *definición* de la ciencia, como tal, y la *determinación* del método que ha de seguirse en la enseñanza. Y estamos de acuerdo con esa distinción; tanto es así, que creemos que la llamada definición de Rosier, motivo de esta disquisición, no tiene de tal sino su primera parte y—corregida—

la tercera; puesto que si definir es «*determinar con precisión la esencia de una cosa y fijar de un modo exacto sus límites*», no hay duda de que la segunda parte (que no cumple con ninguna de estas condiciones puesto que se refiere al método, á los medios que se han de emplear preferentemente para su enseñanza en la instrucción primaria y en la secundaria), de ningún modo cabe en una definición, porque no *define,* no sirve para auxiliar á *reunir todos los caracteres que sirven para dar á conocer y determinar la cosa definida.* Es un consejo, una prescripción de cómo y por qué medios se debe enseñar.

Aquí estriba lo erróneo de la definición del Congreso de Ginebra: en pretender hacer una *definición* de lo que en realidad no es *una Geografía,* sino *un modo* de hacer estudios geográficos en la enseñanza de las escuelas primarias y secundarias.

Si, según el centro docente, la intensidad del estudio, la utilidad que de éste se pretende obtener, etc., se quisiera dar otras tantas definiciones de la Geografía, se iría á parar rectamente al absurdo.

Lo que ocurre es que, en atención á la intensidad y extensión con que se han de hacer los estudios, la Geografía *única* no puede dejar de diferenciarse, *como materia de enseñanza,* de una escuela á otra; y ha de adaptarse á los diferentes ambientes escolásticos, según la *calidad* y *cantidad* de conocimientos, graduación, objeto, ordenación, dirección y rama.

*
* *

Hasta aquí los comentarios del geógrafo italiano señor Jaja y los que, sugeridos por la lectura de su crítica, nos hemos atrevido á formular por cuenta propia.

Veamos la réplica que, como defensa á las censuras de Jaja, opone su erudito compatriota G. Ricchieri, uno de los firmantes, con Rosier, de la definición del Congreso de Ginebra.

«En vez de *rama* de la enseñanza *(branche d'ensigne-*

ment) quiere Jaja que se diga *materia* de enseñanza. Habría que preguntar si la observación se dirige precisamente al autor ó á la traducción demasiado literal ; pero de todos modos el sentido está bien claro, y en el peor de los casos se trata de una imprecisión del lenguaje, pero no de un error. No está menos claro el sentido que se debe dar á las palabras *combinaison et l'enchaînement* de los diversos elementos físicos y biológicos *(vivants)* que determinan la fisonomía actual del globo. El Profesor Jaja quisiera substituir esta expresión por «*las relaciones y mutuas dependencias*»; expresión más común, ciertamente, en Italia y que defiende con sutiles razonamientos filosóficos. Pero yo me permito hacer la observación de que tales razonamientos son precisamente demasiado sutiles y, quizá para alguien, arbitrarios también para que basándose en ellos se pueda tachar de erróneos los términos empleados por Rosier y los que los aceptaron. Y aun diré más: la definición ginebrina, tal como es, resulta más impresionante *(poignante)* y clara para la mayoría de los lectores y de los maestros (no todos ellos geógrafos especializados), por quienes se deseaba fuese también comprendida».

La defensa de Ricchieri, en cuanto á la imputación de error en la dicción que hace Jaja, no puede ser más floja.

Achacar de un modo indirecto la falta de precisión en el uso del vocablo *rama (branche),* en vez del de *materia,* á una traducción demasiado literal, sobre no ser justo, es inocente. ¡Como si en francés no existiera la palabra *matière!* Ya lo dice el traductor, Profesor Magistris: «yo no sé traducir *branche* con un vocablo italiano que no sea *ramo.* Además en el Diccionario de la lengua francesa se encuentra la palabra *branche* definida con una significación análoga á las de *parte* y *divizione;* y si Rosier hubiese querido expresar *materia* y no *ramo,* hubiera empleado ciertamente el vocablo *matière*».

¡Claro! Y como el mismo razonamiento podemos hacer los españoles, en cuyo idioma también esas palabras son

casi iguales y tienen idéntica significación que en francés y en italiano, y como lo mismo podrán decir seguramente los de todas ó la mayoría por lo menos de las naciones, en las que seguramente hay palabras análogas á las *branche* y *matière* francesas ; quedamos, con lo expuesto por Ricchieri, más convencidos todavía de que Rosier dijo rama *(branche)* y no materia *(matière),* porque quiso decirlo, porque consideró la Geografía escolástica como una *rama,* no como *materia* de enseñanza ; y en esto no cabe duda, Jaja tiene razón, hay un error.

En cuanto á decir que se empleó en la definición las palabras «combinación» y «encadenamiento» por que así resulte la definición más impresionante, más *poignante,* que con las propuestas por Jaja (mucho más propias y justas á nuestro juicio), y porque eran más claras para la mayor parte de los lectores y maestros, es inadmisible sencillamente ; puesto que ello equivale á suponer que porque no todos son *geografi specialisti* no entienden los verdaderos significados de los vocablos, no saben la diferencia que hay entre las palabras «encadenamiento» *(enchînement)* y «mutua dependencia», por ejemplo.

Por lo que respecta á que en la definición haya error de concepto, tampoco lo admite Ricchieri: pues el afirmar Jaja que el objeto de la Geografía no es «la *descripción* de la superficie terrestre, sino más bien la misma superficie», no es más que una mala interpretación que ha dado á la palabra *objeto,* que va incluída en el sentido de *finalidad.* Así, por ejemplo—dice Ricchieri—, «la Geografía tiene por *fin* describir la superficie terrestre ; la cual es el *objeto* de esa descripción».

De modo que, en resumen, «no hay que hablar de error de concepto, sino de que una dicción sea más propia que la otra».

Después pasa el geógrafo Ricchieri á defender la definición del dictado de *inaudita* que da Jaja á la separación de la Geografía como ciencia y como disciplina escolástica ; afirmando que podría demostrar que tal separación

no está mal hecha y que algunos geógrafos, entre ellos el italiano Filippo Porena, la han establecido.

Pero es el caso que después de la defensa que hace Ricchieri (muy poco fundamentada en cuanto á los errores de dicción, como hemos dicho), y de condolerse de la severidad de la crítica de su compatriota, acaba por decir las siguientes afirmaciones, que se compaginan tan bien con lo censurado por Jaja.

«Lo cierto es que la finalidad verdadera de la definición ginebrina que consideramos no era la que supone Jaja, sino más bien la de «determinar el lugar de la Geografía en la enseñanza» y también la de «indicar á los docentes un método, una dirección en la enseñanza de la Geografía».

Se defiende de haber firmado la definición, aun cuando en ocasiones «lo actuado y lo redactado no correspondan exactamente del todo al propio pensamiento y al propio deseo», haciendo notar que en los actos colectivos se mira más bien á lo que en el momento, y con relación al fin, aparece como punto más importante.

No hubiera querido Ricchieri restringir el objeto de la Geografía á la superficie terrestre, ni aun siquiera á la Tierra en toda su complejidad, «sino también á sus relaciones con el Universo». Y, á propósito de este su modo de pensar, reconoce que uno de los puntos «más difíciles é importantes del programa en la escuela es el que se refiere precisamente á los elementos de la *Geografía astronómica y matemática*».

Y por último se declara terminantemente de acuerdo con Jaja, en cuanto al *método* para el estudio primario y secundario de la Geografía.

«¿Se puede con esta enseñanza sintética iniciar á quien no conozca todavía los elementos primordiales y esenciales con los que ha de construirse la síntesis?» «¿No sería lo mismo que pretender edificar una casa sin tener ladrillos, sin tener la piedra?» Y sigue Ricchieri argumentando para coincidir más y más cada vez con Jaja en que en la

instrucción inferior de la Geografía no se pueden emplear más que los elementos con *método analítico,* aunque «sin perder de vista que la finalidad es la *síntesis*».

He aquí el final de la réplica de Ricchieri, que remata con la siguiente frase, bien clara y precisa: «Desde este punto de vista admito que la fórmula de Rosier hubiera podido ser más explícita y tal vez más completa».

*
* *

Hagamos un resumen de lo que estos dos geógrafos italianos han dicho y veremos que los dos coinciden en los siguientes extremos:

La fórmula de Rosier no está redactada con precisión y corrección.

No puede considerarse como una «definición», sino más bien como una indicación á los docentes, como una dirección en los estudios primarios y secundarios.

Es errónea en cuanto preconiza el empleo del «método sintético» en las enseñanzas primaria y secundaria.

Y es también errónea al pretender hacer una «definición» de la Geografía escolástica como distinta de la Geografía científica, y no una «separación» entre la Ciencia geográfica y la disciplina escolástica (que es lo que defiende Ricchieri sin fijarse en que Jaja proscribe la «definición», pero no la «separación»; estando conformes los dos en el fondo).

Un punto queda sobre el que aparentemente no hay acuerdo entre los dos geógrafos italianos: se refiere á que la fórmula de Rosier cumpla ó no con «determinar el lugar de la Geografía en la enseñanza».

Para Ricchieri cumple con esa condición, puesto que sobre no hacer objeción alguna, la alega en su defensa al decir que lo redactado en Ginebra no se debe tomar como definición, sino más bien como «la determinación del lugar que en la enseñanza....., etc.» Aunque hay que observar que Ricchieri no hace acerca de esta condición una afirmación rotunda ni una defensa marcada.

Para Jaja, la fórmula de Rosier tampoco es admisible en cuanto á que fije el lugar de la Geografía en la enseñanza, puesto que para ello es necesario «hacer distinción de la calidad y cantidad de conocimientos, finalidad, grado, etc., etc.», lo cual en verdad es tan variable de unos á otros centros docentes, que no es posible fijar con una regla y de modo inflexible «el lugar» de la Geografía.

De modo que en definitiva y atendiendo á lo que Jaja razona claramente, no refutado por su compatriota, podemos añadir á los defectos señalados á la fórmula de Rosier, el siguiente:

Tampoco cumple con la condición de dejar determinado de modo preciso el lugar de la Ciencia geográfica en la enseñanza.

¿Qué queda, pues, como bueno, como aceptable, de la famosa definición redactada en el Congreso de Ginebra? ¿Lo que señala, lo que marca como dirección, como guía en la enseñanza de la Geografía? No; ni eso.

Esto ha sido la justificación, digámoslo así, de haberla firmado algunos geógrafos extranjeros. «Nosotros habíamos de atender—vienen á decir—más que á los detalles de la redacción, á la *intención* principal de lo que se redactaba; y ésta era la de dar una dirección, una norma para el estudio de la Geografía». Error. Una dirección que invita á seguir en los estudios primarios y secundarios el *método sintético*, ¿puede ser buena? Ya lo sabían la mayor parte de los firmantes, cuando (después de oponer muchos de ellos reparos á la fórmula) por razones que se escapan á nosotros, pero que no dejarán de tener relación quizá con la benevolencia que en los actos sociales hay que tener, firmaron. Aquello no resolvía nada, no sentaba, permítasenos la frase, una conclusión fija é indiscutible.

*
* *

No se trata de un asunto que por sí, por lo que se refiere á una definición, á una fórmula más ó menos, sea de una gran importancia. Pero téngase en cuenta que esa definición de Rosier ha sido resultado de una reunión de geógrafos representando diferentes naciones, escuelas y tendencias; ha sido la conclusión de un acto solemne; ha sido producto de un Congreso internacional de Geografía. Y, desde este punto de vista, el asunto es de importancia; de mucha importancia, puesto que es acuerdo público y definitivo, que fué traducido á muchos idiomas y llevado á muy distintas nacionalidades; y en algunas de éstas habrá sido quizá, como en Italia, discutido antes de ser admitido y recomendado como cosa cierta, pero en otras es fácil que si no ha sido analizado con la atención que merece haya dado por resultado el que se considere como concluyente, como fija, una definición que no responde ciertamente á la importancia científica de un Congreso internacional en que parece que los asuntos han de ser discutidos, depurados hasta lo último, para que lo que de la asamblea salga como definitivo sea indiscutible ó, por lo menos, casi indiscutible.

Es verdad que los representantes W. M. Davis, R. Chodat, G. G. Chisholm y algún otro, como el mismo Richieri, firmaron la fórmula de Rosier haciendo á ella observaciones, salvando sus opiniones y hasta pidiendo (como Chodat) que fuera modificado «el texto propuesto para definir la Geografía». Cierto es también que, como se hace constar en las Actas del citado Congreso, la sección correspondiente «no emitió parecer respecto á la proposición de Rosier, pero decidió redactar un texto que podría ser firmado por los congresistas», lo que dió lugar, indudablemente, á que pretendiendo evitar disensiones se redactara el que en realidad era de Rosier, que fué suscripto por algunos geógrafos de los que concurrieron al Congreso (1); pero sin discusión posterior, sin razonarlo, sin una inteligencia mutua completa y—hagamos en esto hincapié—*no por todos los representantes extranjeros*. Mas

(1) Los citados al principio de este artículo.

lo real fué que la definición ó fórmula salió redactada en forma de conclusión de aquella reunión de geógrafos.

Representantes tuvo España en aquel acto solemne de Ginebra.

Eruditos geógrafos, que lucharon con no pocas dificultades para lograr que nuestro idioma fuera considerado como *oficial,* nos representaron dignamente. No aparecen sus nombres acompañando al de Rosier y á los de los geógrafos que con éste firmaron. Pero tampoco aparece una protesta razonada de su retraimiento (si lo hubo), una explicación respecto á su conformidad ó disenso.

Nosotros leeríamos ú oiríamos con muchísimo placer, con el estímulo de aprender de ellos, su opinión en este asunto, que por ser *internacional*, ó mejor aún, *universal,* y por haber provocado fructífera discusión (1) entre dos sabios geógrafos italianos, hemos considerado digno de ser comentado ; aun cuando no hayamos podido pasar de presentarlo tan modestamente, como había de suceder tratándose de quienes como nosotros carecen de esa autoridad basada en un vasto caudal de conocimientos y en una larga práctica de estudio y de trabajo.

Abril 1915.

(1) Como consecuencia de la discusión entre Jaja y Ricchieri se han publicado sendos trabajos de estos geógrafos, que cada uno somete al juicio del otro ; cuyas traducciones, á ser posible, daremos á conocer.

GEOGRAFÍA SOCIAL

Conferencia pronunciada en el Ateneo de Madrid el dia 21 de Marzo de 1915

POR

D. José Gutiérrez Sobral.

Señoras y Señores :

Geografía Social es el título de la conferencia que trato de esbozar esta noche, y aun siendo así un mero esbozo, creo que no realizaré mi deseo, porque el título sólo indica lo complejísimo y extensísimo que es el asunto.

Envuelve la Geografía social conocimientos que forman dos agrupaciones distintas, agrupaciones que por su importancia se ha convenido en llamar ciencias, y digo convenido porque la ciencia no es más que una.

La Ciencia geográfica ya es extensísima por los múltiples aspectos que presenta y antiquísimo su estudio, y la Ciencia social, si bien los hechos sociales se pierden en los remotos campos de la historia, es estudio algo moderno, y así como podemos citar á Estrabón y Herodoto como padres de la Geografía y de la Historia, podemos citar también á Augusto Comte como el fundador de los estudios sociales, pues aplicó con reflexión un método racional en el análisis de los hechos humanos, formando así una agrupación de conocimientos que él llamó Sociología.

No voy á definir lo que es la Geografía, porque ni los geógrafos antiguos ni los modernos han podido hacerlo, y mucho menos he de tratar de circunscribir el campo de

su investigación ni trazar los límites de ese campo, por ser esto empresa que no puede realizarse en ningún orden de conocimientos.

La Geografía es ciencia complejísima, pues abarca el estudio del planeta en sus múltiples aspectos geológico, físico y como lugar de desarrollo de la flora y de la fauna.

Que la Ciencia geográfica tiene una importancia grandísima en relación con la Ciencia social es evidente, y lo que yo trataré de exponer aquí, y pido poderlo realizar, es la demostración de la relación intrínseca que existe entre la Geografía física y los hechos sociales; es decir, que así como la formación de los continentes, de los mares, de los ríos y de todos aquellos elementos puramente materiales que constituyen el planeta no son hijos de la casualidad, sino que todos son efectos de causa anterior y fenómenos regidos por leyes, la vida social sigue también sus leyes, que guardan relación con las anteriores, ó sea con las geográficas. Así, por ejemplo, los movimientos humanos sobre el planeta no son caprichosos, sino que están determinados por las condiciones geográficas ó topográficas del suelo en que se efectúan.

Sabemos todos que los conocimientos entran en la categoría de ciencias tan pronto se descubre entre ellos una relación de causalidad que permite determinar la ley de relación que los unen y formular *à priori* las consecuencias que puedan traer para la vida humana.

Esas relaciones si son complejas en el orden físico, mucho más complejas son en el orden social, pero en ninguno de los dos casos escapan á la Ley Universal, ó sea la Ley que rige al Cosmos.

Todos los fenómenos ocurren como consecuencia de un estado anterior, pues el presente es hijo del pasado y engendra el porvenir por ley de continuidad. Si pudiéramos concebir una inteligencia superior, capaz de integrar en una todas las ecuaciones diferenciales del Universo, en esa fórmula integral estaría el pasado y el futuro de la Naturaleza y en ella podríamos encontrar todos los fenómenos, pero explicados por la ley de la causalidad, y no por la casualidad, palabra que empleamos para encubrir nuestra ignorancia. No podremos nosotros decir el número que saldrá de un saco lleno de bolas numeradas, pero tened la seguridad que la fórmula integral del Universo lo tiene señalado desde tiempo infinitamente pasado.

Es indudable que los movimientos de las colectividades humanas se van conociendo, como también la influencia que sufren por las condiciones topográficas, y la relación de ambos hechos ó fenómenos sirven hoy para orientar los procedimientos en materia colonizadora ó en cualquiera otra manifestación de la vida humana. En resumen, que el medio-geográfico es factor de poderosa influencia en el medio-social es evidente, sin que este principio nos permita decir de una manera categórica y terminante como han dicho algunos geógrafos: *Dadme todas las condiciones geográficas de un país y os diré su historia;* pues son muy complejas esas relaciones de los factores físicos del globo y de los sociales, y hay que estudiarlos con detención y reflexión, para no confundir una mera coincidencia en los fenómenos con una relación causal.

Suele decirse que los pueblos que poseen grandes extensiones de costas son marítimos y que están en condiciones de poseer poderosas flotas de comercio, y los hechos nos prueban que hay naciones de escasas costas que alcanzan gran intensidad marítima-comercial, como Alemania, y otras de dilatadísimas playas que apenas dejan ver la bandera en los grandes Océanos; y es que se confunde en este caso de ejemplo de actividad comercial-marítima la concomitancia de una gran costa con la causa principal del poder marítimo y desarrollo de su flota mercante, que es una gran producción que exportar, que es lo que realmente fomenta la marina mercante, pues ésta es hija de la primera. La actividad industrial y la superproducción de un país, origina una fuerza de expansión que es la que fomenta el vehículo marítimo llamado buque, que ha de conducir el excedente del trabajo á otros países.

La errónea creencia de que fomentando la construcción de los barcos mercantes se fomenta el comercio marítimo, es hija de confundir el objetivo con la finalidad, y ésta en la vida marítima de los pueblos es el transporte de mercancías, y sin éstas, aglomeradas en los puertos, de nada sirven las naves, como no fuera para estar amarradas en los muelles, porque no podrían salir á navegar, sin fletes que pagaren los gastos que origina todo buque en movimiento.

Llévanme estas consideraciones que hago referentes á la razón primordial del tráfico marítimo, á otras relacionadas íntimamente con ese tráfico, consideraciones referentes á los puertos marítimos, á esos puertos de carácter mundial, porque en ellos se depositan mercancías en considerable cantidad y con destino á diferentes países ; esos puertos no se crean, no se hacen allí donde un interés personal ó de empresa lo desean, se crean ó se construyen en los sitios de las costas que están en relación íntima con determinadas regiones del interior de los países, y esa es una relación de superproducción. He de repetir aquí lo que he escrito acerca de este particular, valiéndome de una comparación para hacer más comprensible la idea.

Así como los grandes ríos desembocan en el mar después de haber recorrido extensas cuencas á donde afluyen las aguas que las lluvias y nieve depositan todos los años, los grandes ríos comerciales van también á las costas arrastrando todas las producciones naturales y manufactureras de sus cuencas agrícolas, industriales y mineras, y de igual manera que no en todos los sitios de las extensas costas de los continentes desembocan grandes ríos á causa de las variadas condiciones topográficas y orográficas de las tierras interiores para recoger las aguas, tampoco en todos los lugares de la inmensa línea costera afluyen las mercancías del interior á causa de la variedad de condiciones de productividad é industrialismo de las regiones más ó menos próximas á la costa. Los grandes ríos son hijos de las aguas que las montañas y valles recogen,

y los grandes ríos comerciales, consecuencia de la afluencia de mercancías de su cuenca productora. No basta que un sitio de la costa tenga condiciones hidrográficas y topográficas para ser un puerto, que bien puede serlo de refugio y abrigo para los buques ; necesita algo más, y ese algo más, que es lo importante, es que esté en contacto con lo que se conoce con el nombre de *hinterland* comercial, ó sea con una región donde las líneas férreas, canales, caminos, sean las vías por donde las mercancías circulen, ya para aportarlas al puerto con facilidad, prontitud y economía y embarcarlas, ó ya para recoger las que desembarquen y expedirlas al interior en las mismas condiciones. Tal importancia tiene ese *hinterland* comercial, que si en sus proximidades la naturaleza no le ha favorecido con un buen puerto, el hombre valiéndose de los poderosos medios con que cuenta la ingeniería lo proyecta y lo construye, porque es más fácil, más económico, hacer esta obra donde afluyen las mercancías que cambiar el curso ó la corriente comercial para llevarle á puerto natural.

Pocos son los ríos de primer orden en el Nuevo mundo, á pesar del inmenso desarrollo de su costa: el Missisipí y el Mackensie en la América del Norte; Amazonas, Orinoco y el Plata en la del Sur. En Europa el Rhin, el Danubio y el Volga, arroyos comparados con los citados, y con los africanos el Nilo, el Congo, el Níger y el Zambeze. En Asia tenemos el Indus, el Ganges, el Brahmaputra y el Yant-tse-Kiang, sin olvidar el Obi, el Yenesei y Lena, aunque las aguas de estos tres últimos se pierdan en las regiones árticas ; pues los grandes ríos comerciales con extensas regiones de productividad, en donde todos los factores industriales y económicos se integran para la aglomeración de mercancías, son también muy reducidos.

Limita también el número de puertos comerciales, refiriéndome siempre á esos puertos de navegación oceánica y mundial, el capital tan enorme que supone la construcción, el entretenimiento de éste y el material, edificios y maquinaria necesario para su funcionamiento, capital cuya

amortización é intereses sólo se pueden cubrir con la intensidad comercial, debido al movimiento de entrada y salida de buques con sus correspondientes cargamentos. Hamburgo, Liverpool, Amberes, New-York, Marsella, Génova se pueden citar como puertos de primer orden, sin que esto quiera decir que Asia y Africa no tendrán centros de importancia cuando la actividad de la vida económica alcance los límites que tiene en los centros citados, como se va iniciando en Mombasa y Durbán, en el Indico; en Boma y Dakar, en el Atlántico, y Nagasaki, Shangay y Bombay, en Asia.

Ocurre un fenómeno curioso en el arrastre de las aguas de los ríos y de las mercancías. Las primeras van á verterse en el mar y por efecto del calor solar se convierten en vapor, que se eleva en la atmósfera en forma de nubes que empujadas por los vientos van á resolverse en lluvia y satisfacen una necesidad humana. Y las mercancías al llegar al puerto son recogidas por los trasatlánticos, que por efecto del calor solar almacenado en la hulla que quema sus calderas son transportadas á otros sitios del planeta, para satisfacer también necesidades humanas.

Ni las aguas que fueron al mar ni las mercancías que llegaron á la costa se han perdido, siguen la ley de la transformación, las primeras para coadyuvar con las del Océano al sostenimiento de las condiciones biológicas del planeta y las segundas para llenar las necesidades del hombre.

Hago esta consideración acerca de los puertos, porque cuando yo oigo hablar de hacer competencia en nuestro país á puertos como los de Hamburgo, Amberes ó Liverpool atrayendo hacia aquí el comercio, ó por lo menos creando otros en sus mismas condiciones, digo: Pero, señores, ¿en dónde están esas cuencas productoras, esas cuencas carboníferas, esas cuencas industriales que acarreen esas masas de mercancías en miles y miles de toneladas para ser embarcadas y repartidas por el mundo? ¿Es que se puede hacer un puerto en cualquier sitio? Pues

tendremos allí los barcos que no saldrán á navegar, por la falta del elemento principal que es el cargamento, y con el cargamento es con lo que ha de pagar la hulla que enciende en sus calderas para trasladarse á otros lugares.

No hemos podido nosotros formar esos puertos de la índole del de Hamburgo, Génova ó Trieste, porque carecemos precisamente del *hinterland* comercial, y he de insistir en esto, tanto más cuanto que ahora se plantea la cuestión del establecimiento de las zonas neutrales como remedio á nuestra decadencia marítima-comercial. No son las zonas neutrales lo que á muchos puertos les da vida, se la da su situación geográfica y su posición con relación al centro de Europa; por eso Hamburgo y Génova, que se encuentran más cerca del centro de nuestro continente, serán siempre puertos privilegiados.

Hacer la competencia á esos puertos es imposible. Cuando existía el comercio mediterráneo, que pudiéramos decir único, porque se desconocía todavía el continente americano, todo el foco del comercio del mundo estaba en Génova, en Pisa y Venecia, y como todos sabemos, ahí afluía el comercio de Oriente y del Asia Menor que venía al Mediterráneo. La razón de venir á esos puertos es muy fácil de comprender, si se fijan ustedes bien en el mapa de Europa. El centro de ésta tiene por costas más cercanas las que bañan las aguas de los golfos de Liguria y Adriático en el Mediodía, y las que sirven de asiento á las ciudades de Hamburgo, Bremen y Amberes en el Norte, así que las mercancías llevadas á esas costas tienen que recorrer la más pequeña distancia por tierra para ser repartidas luego al través del continente. Por eso cuando se descubrió el Continente americano decayó el poder mercantil de Génova y Venecia, é impulsó la vida marítima en Brujas, Amberes y ciudades de la liga hanseática.

El Estrecho de Gibraltar, paso de la navegación mediterránea á la oceánica, no sirvió para llevar con el descubrimiento de América el movimiento mercantil de Génova y Venecia á Cádiz, sino que sirvió de paso para ir

á las ciudades de los mares del Norte ; y si Cádiz y Sevilla tuvieron importancia mercantil después del descubrimiento de Colón, fué debido á las pragmáticas, órdenes reales y demás medios que los Gobiernos tienen para obligar al ejercicio de una función, que por no ejercerse de una manera natural llevan en sí la debilidad de una acción que desaparece en cuanto desaparece el medio violento para su ejecución. Desaparecieron esas pragmáticas, entrándose en un régimen más libre para la navegación, y toda la que procede de América vemos que acude á los puertos del Norte de Europa, y acude allí porque tiene más facilidades de comunicar con el centro de Europa. Vino la apertura del Canal de Suez, y al abrirse el Canal de Suez resurge otra vez el comercio del Oriente y aparecen Génova de nuevo y Trieste, y entonces se empiezan á formar estos grandes puertos modernos que hay hoy, para atraerse ese comercio del Extremo Oriente por el Canal de Suez, y vuelve á quedar España en unas circunstancias completamente de aislamiento. ¿Por qué? El aislamiento que tiene España con respecto á Europa en cuestiones comerciales, es hijo de sus condiciones geográficas ; no hay que echarle la culpa á las condiciones morales del país, pues esto es una injusticia muy grande. Las condiciones comerciales del país responden á esas mismas condiciones geográficas, porque España es lo más lejos que hay del centro de Europa, y al recibir las mercancías que vienen de esos grandes continentes no tendría más remedio, para repartirlo en todo Europa, que enviarlas por la vía terrestre, y eso es carísimo. Esta es una de las razones poderosas por qué España no podrá nunca concurrir con esas grandes líneas ni podrá tener nunca esos grandes puertos que aquí tanto se desean, en mi concepto algo irreflexivamente, porque se opone la misma naturaleza á que se realice eso, y no se puede realizar porque no vienen á compensarlo los gastos, porque las corrientes comerciales corren siempre como exige la Ley Universal, por el camino de mínima resistencia. El camino de mínima resistencia no es el camino más

corto geométricamente, es el camino más corto en el concepto económico de los fletes ; aquel que sea más barato, aunque sea más largo, es el que se lleva las mercancías.

Los centros comerciales marítimos tienen sus desplazamientos, debido á las derivaciones ó cambios en las rutas de transporte, y esos cambios originan la decadencia de un puerto y el surgir de otro. Vemos un ejemplo palpable en el Mediterráneo, cuyo centro de gravedad comercial se va trasladando á Oriente para tomar la posición que en la antigüedad tenía. Marsella ha contribuído mucho á mermar la importancia de Barcelona, como Génova á su vez ha mermado la de Marsella y Trieste la del puerto genovés, habiendo contribuído mucho á esto los canales del Ródano y los túneles de San Gothardo y Mont-Cenis, que han ido respectivamente abaratando y acortando la distancia del centro de Europa ; y más al Oriente hay otro puerto, que es esa manzana de discordia que tanto se debate en esta guerra, que es Salónica, que superará en valor á Barcelona, á Marsella, á Génova y á Trieste. ¿Por qué? Porque Salónica tiene la ventaja considerable de que está á pocas horas del Canal de Suez, por donde pasan los barcos del Extremo Oriente y de la costa oriental de Africa, regiones que van entrando ya en un período de civilización y comercio grandísimo, y en horas alcanzan á Salónica y por la vía de Belgrado, en muy poco tiempo, cogen una línea de comunicación acuática muy económica que es el Danubio, que va á unirse con el Rhin, y desde los muelles de Belgrado pueden circular las mercancías por agua, cuyos fletes son muchas veces más baratos que por tierra hasta el mar del Norte.

Poseer Salónica es una de las aspiraciones que se vienen debatiendo en esta compleja guerra que actualmente sostiene Europa como consecuencia de las convulsiones balcánicas, porque es el centro importante para evitar á los pueblos del Norte lo que os voy á decir ahora.

Vamos á suponer que al puerto de Salónica (que hoy lo tienen los griegos) viene un barco que pasa por el Canal

de Suez y ese barco viene con carga general, porque esos trasatlánticos que vienen del Extremo Oriente, que vienen de la Australia, traen cargamento, como vulgarmente se dice, mundial, porque no lo traen para una nación sola, lo traen para muchísimas, y luego, como es consiguiente, viene el reparto de toda ella ; pasa por el Canal de Suez y vamos á suponer que va á Hamburgo ; para ir á Hamburgo tiene que hacer lo siguiente : recorrer todo el mar Mediterráneo, el Estrecho de Gibraltar, la costa de España, el Golfo de Vizcaya, el Canal de la Mancha y meterse en el mar del Norte. La costa de Portugal hasta el Norte, especialmente en invierno, tiene mares muy tormentosos y los barcos los pasan porque no tienen más remedio que pasarlos, además tienen desde Suez hasta Hamburgo diez y seis días de navegación, y téngase en cuenta que hablo de barcos de comercio que no tienen igual velocidad que los de pasaje ; son diez y seis días para Hamburgo, y al llegar á Hamburgo todavía les puede ocurrir lo siguiente : que no pueda entrar en el puerto por las nieblas ó por los hielos y tener que esperar fuera á que se rompan aquéllos para atracar al muelle y poder hacer las operaciones de descarga. Fíjense en la diferencia que hay de ir á Salónica como suponíamos antes á ir á Hamburgo con los barcos, y comprenderéis la importancia colosal que tiene para los pueblos del centro de Europa la posesión de Salónica ; es inmensa, pues economiza tiempo y dinero á esas grandes Compañías y facilita comodidad al pasajero, que se ahorra catorce ó diez y seis días de navegación por mares tormentosos casi todo el año.

Si hay nación que tenga interés, pero interés supremo, en asomarse al Mediterráneo por ese puerto de Salónica, es Alemania, la que tiene sus únicos puertos situados en esos mares tormentosos, neblinosos y helados algunos meses del año. Su expansión la lleva, por ley natural, á salir al Mediodía. El gran desarrollo que la civilización va tomando en Asia y Africa ha hecho resurgir como centro de ambición de los pueblos comerciales las tierras que

bañan las aguas del Egeo y Helesponto, esas tierras que los Dardanelos, Mármara y Bósforo separan de Europa y que han sido en la antigüedad, cuando los imperios comerciales estaban en Asia Menor, el paso forzoso para comunicar entre Europa, Asia y Africa. La historia se repite ; la colonización americana hizo olvidar á Europa por algún tiempo las tierras orientales ; terminada su misión en América, mira hoy á Asia y Africa y se presenta la necesidad eterna de dominar las rutas comerciales, necesidad que para realizarla ha originado todas las guerras, y esta que hoy se ventila entre tantas naciones encierra como causa el deseo del pueblo germano de esa vía comercial para dar salida á su expansión industrial y manufacturera, deseo natural en los pueblos trabajadores, aunque este deseo pueda parecer á otros pueblos, que ya poseen rutas, peligros para su existencia, ó dominios largo tiempo adquiridos. La salida de Alemania al Mediterráneo y al Golfo Pérsico llévala á tener que chocar con intereses de una gran Potencia marítima comercial como Inglaterra, y como consecuencia del choque ó encuentro, la eterna solución que la historia nos muestra siempre que se han presentado esos fenómenos..... la guerra, la lucha por la ruta comercial.

Con el resurgimiento de toda esta parte del Sur de los Balkanes, al convertirse en puertos comerciales de la importancia del puerto de Hamburgo, bien porque éstos pasaran á poder de las naciones del centro de Europa, ó se despertasen comprendiendo sus intereses y se pusieran al unísono con esas naciones, la cuestión del Estrecho de Gibraltar indiscutiblemente había de perder importancia, porque los barcos que vienen del Extremo Oriente y de la costa oriental de Africa no pasarían para nada el Estrecho de Gibraltar y se ahorrarían esa navegación tan larga, utilizándolo aquellos barcos que viniesen con una misión especial.

De modo que la importancia comercial del Estrecho de Gibraltar disminuiría, y para ello basta fijarse un poco.

Yo recuerdo, cuando era guardia marina, que en el puerto de Gibraltar había fondeado siempre un número considerable de barcos viejos, de fragatas antiguas, llenas de carbón para surtir á los buques que pasaban por allí, tanto á la ida como á la venida, y desde hace algunos años ese número de barcos ha disminuído, y ha disminuído porque no todos los barcos que pasan el Canal de Suez pasan el Estrecho de Gibraltar para ir al Norte de Europa: muchos van á Trieste y á Génova y no toman su carbón en Gibraltar y otros lo toman en Bizerta; de modo que ha disminuído porque ha disminuído el tráfico del comercio del Norte de Europa, pasando por el Estrecho de Gibraltar por la gran facilidad que se está dando en los sitios ó puertos del Mediterráneo, á que me he referido, para comunicar con el centro de Europa.

España, por encontrarse en la periferia de Europa, está en una situación muy poco favorable para el comercio y para la intensidad de su vida. Pasa en los Estados lo que pasa en las grandes poblaciones: los mercados más concurridos son los que están en el centro, y ocurre lo propio con los terrenos, que son tanto más caros cuanto más próximos se encuentran á dicho centro de la población, pues á medida que nos alejamos del centro va disminuyendo la intensidad de la vida, hasta que llegamos al campo y allí ya es el silencio y la quietud completa. ¿Por qué? Porque al centro converge todo el sistema radial de la periferia, y aquí en Europa pasa lo mismo, todo afluye al centro y los que nos encontramos en la periferia, como le sucede á España, lugar de la periferia muy alejado del corazón de Europa y como consecuencia poco favorable para el reparto de los cargamentos marítimos que recibe, y vánse éstos á los puertos más próximos de esa región industrial y de repartición, que son los puertos del mar del Norte y Mediterráneo, como Hamburgo, Amberes, Génova y Trieste. Trazad una línea que una el primer puerto citado con el último y veréis que es una de las rectas más cortas que cruza al continente Europeo. Explica esta circunstancia geográfica la razón tan poderosa que tienen las naciones del centro europeo, como Alemania, de ensanchar ó alcanzar las costas mediterráneas, que no sólo la favorece comercialmente por lo que le acorta la ruta á sus buques que del Canal de Suez van hoy al mar del Norte, sino porque en el concepto naval-militar le proporciona la inmensa ventaja de tener costas y puertos militares en ambos mares, para que en tiempo de guerra no le preocupe el paso del Estrecho de Gibraltar.

Volviendo á España, señores, digo que si su situación geográfica con relación al centro de Europa no es muy favorable comercialmente, en cambio lo es con relación al continente Africano, ese continente inmenso que hemos tenido la desgracia que nos tapase la cordillera del Atlas, como los Pirineos nos ha ocultado Europa. Ese continente, que está adquiriendo un desarrollo á impulso de la vida moderna, que va invadiendo sus bosques, sus lagos, sus ríos, y donde la explotación industrial y agrícola prepara inmenso caudal de riqueza para los europeos.

Es verdaderamente notable lo que ha pasado en Africa. Cuatro siglos después del descubrimiento de América se puede decir que hemos conocido Africa; la tenemos muy cerca, al lado, y no se había pasado de su costa Norte y Sur; nadie la había cruzado, nadie se había internado en sus regiones, en sus bosques ni en sus desiertos del interior, sin duda por lo mortífero de su clima, porque la mayor parte de ese continente se encuentra entre los trópicos, región no muy á propósito para la vida de los blancos.

El continente Negro, descubierto todo su interior por multitud de viajeros, cuyos nombres no he de citar por ser conocidos de todos los señores que me escuchan, ha progresado en treinta años y ha alcanzado tal altura en sus condiciones de civilización llevada por la raza blanca, que admira verdaderamente lo que se ha hecho en período de tiempo tan reducido, cuando se compara el tiempo que ha costado hacer de América lo que es hoy. Y esto ha sido

así porque á Africa hemos ido con unos elementos de civilización que no pudimos llevar al continente Andino; á Africa hemos ido con el ferrocarril, con el buque de vapor, con el telégrafo, con el teléfono y, por último, hasta con la ametralladora, que, aunque sea con pena hay que decirlo, los pueblos blancos han considerado este instrumento como una gran arma para inculcar la civilización á los negros.

No voy á extenderme en hacer una descripción del Africa moderna, porque sería largo y daría una extensión á esta conferencia con perjuicio de la paciencia de los señores que me escuchan *(no, no.....)* Sí diré que á los lagos interiores, como Victoria, Alberto, Tangañica, llegan los ferrocarriles de la costa y sobre sus aguas surcan vapores con su telegrafía sin hilos; que en el Senegal, en Dahomey, en Mombasa y en el Cabo arrancan vías férreas que penetran en regiones ricas en minerales y atraviesan hermosos campos, donde la agricultura está dando grandes rendimientos. En Katanga se han descubierto unas minas de cobre que se consideran como las más ricas que hay en el mundo; la navegación por el río Congo se efectúa con vapores como los que hay en los lagos americanos. La Unión Africana, constituída como saben ustedes por los Estados de Orange, Natal, el Cabo y Transvaal, llega con sus líneas férreas al Congo portugués por un lado y por otro cerca del lago Tangañica, línea que se trata de unir á la que desde el Cairo va hasta Kartún, y tener así un ferrocarril desde el Mediterráneo hasta el mar Austral que baña el extremo Sur de Africa. En resumen; que todas las colonias africanas se van desarrollando con velocidad increible y que el conjunto de todas ellas dará al continente un carácter de importancia tan grande para la vida de relación con Europa, que se puede asegurar que dentro de pocos años llegará á constituir una región tan importante como es América ó Asia, y la misma ley que ha determinado la evolución de las colonias americanas en Estados independientes actuará en Africa para constituir otra serie de naciones que tendrán que entrar en la red del intercambio con las de Europa.

La gran vía férrea que desde El Cabo terminará en Alejandría, ó sea en el N. E. africano, no basta para la circulación de Norte á Sur; se impone otra, se impone la que ha de venir ó pasar al N. O., ó sea al Estrecho de Gibraltar, porque el Estrecho está más cerca de Europa, ofrece la travesía más corta por mar y tiene más próximo á Inglaterra, Portugal y Francia, Bélgica y Holanda. Esa línea férrea tiene una importancia grandísima para España y su construcción ha de influir grandemente en nuestro país; porque es verdad que seguirá en la periferia de Europa, pero ya no será un país aislado, sino que quedará como país de tránsito, como puente de comunicación de dos grandes continentes, del Europeo y del Africano, y los efectos del cambio de estos continentes lo ha de sentir España al paso de la corriente de mercancías y hombres que de un lado á otro del Estrecho circulen, como siente el galvanómetro los efectos de la corriente eléctrica que pasa por su cercanía.

Piden con gran interés las naciones del Africa Austral (yo lo he leído en periódicos de Pretoria) que se lleve á cabo el ferrocarril del Cabo de Buena Esperanza hasta el Mediterráneo, porque tardan veintidós ó veintiséis días en recibir la correspondencia que va desde Londres. Un barco para llegar al Cabo tarda veinte días, pues son vapores de carga y cuya marcha tiene que estar supeditada á los fletes; luego, para subir del Cabo hasta Pretoria, tres días; en total tarda veinticuatro y hasta veintiséis días, y por eso piden con gran interés que se haga ese ferrocarril, pues con él, si muere en el Estrecho, pueden recibir la correspondencia en siete ú ocho días. Pues bien; si nosotros tratáramos de unir Africa con España, poniendo nuestra piedra con las demás naciones para que se realice cuanto antes ese ferrocarril del Cabo de Buena Esperanza hasta Ceuta, y digo hasta Ceuta porque en la costa de Africa, á pesar de ser tan grande, hay pocos

puertos, y en Ceuta, con la ayuda de los trabajos de los Ingenieros, se puede hacer una, término de esa gran vía y poco distante de España, pues en pocos minutos un magnífico y veloz ferri-boat trasbordaría los pasajeros á Algeciras para tomar de nuevo la vía férrea de Europa, y una considerable cantidad de alemanes, belgas, portugueses, franceses é ingleses serían los primeros en utilizar ese ferrocarril para alcanzar sus colonias en seis ó siete días, en vez de tardar como hoy veinticuatro y veintiséis. El secreto, como sabéis muy bien, de muchas poblaciones que tienen esa vida tan activa, se lo deben al tránsito. Bélgica, una nación tan pequeña, con seis millones de habitantes, obtenía en 1903 seis mil millones de francos de exportación é importación. ¿Es que va á consumir Bélgica todo eso? No ; era el tránsito de todas las mercancías que iban por esos canales á unirse con los canales de Alemania, á repartirse por toda Europa y al mismo tiempo, vuelvo á lo de antes, al valle industrial, al valle comercial. Pues algo de eso pasaría á España, que tendría una gran comunicación, una gran corriente comercial, porque no solamente pasarían pasajeros, sino también bastantes mercancías.

Los franceses tratan ya de ese ferrocarril africano, y no hace mucho tiempo leía en una obra que se ocupa de éste, intitulada *El imperialismo francés y los ferrocarriles africanos,* que la unión del Cabo hay que hacerla llevando el extremo de la línea á Argel para que el trasbordo se haga luego á Marsella, pues si se lleva á Orán los pasajeros se irían á Cartagena, porque es más corto el trayecto que tienen que hacer por mar. Esta es la razón poderosa que hay para el éxito del paso por el Estrecho de Gibraltar, que es todavía más reducida la navegación, porque puede hacerse, como he dicho antes, en minutos si se verifica, como tendría que ser, en vapor muy rápido. El Estrecho de Gibraltar adquiriría con el tránsito entre Europa y Africa una intensidad en su navegación igual á la del Canal de la Mancha, paso que sirve de comunicación entre el continente Europeo, ofreciéndose un gran porvenir á las ciudades y puertos tales como Ceuta y Algeciras, por la actividad que han de tener como puntos de tránsito de los pasajeros que se dirijan á las distintas colonias africanas, unos porque alcanzarían más pronto el lugar á donde desean ir, y otros, y éstos serán los más, porque se ahorrarían una larga navegación. Las mercancías que salgan del interior del Africa vendrán á esas playas del Estrecho para embarcar y ser transportadas á otros puertos, y esta acumulación de mercancías en el puerto de Ceuta es de indudable ventaja para la población, porque el tráfico le dará vida. Adquiere por esta razón para España el Estrecho una importancia económica que avalorará más su importancia marítimo-militar. Insisto en esto, pues desde hace tiempo vengo ocupándome en este sentido del Estrecho, porque creo en el principio *que el valor estratégico de un lugar está en razón directa de su valor económico.*

Señores, no quiero abusar de vuestra paciencia *(denegaciones),* pero quisiera hablaros, para terminar, de un hecho importante que tiene lugar en América y que es del dominio de la Geografía social : me refiero á la inauguración del Canal de Panamá ; ese Canal, acerca del cual tanto se ha fantaseado y cuya importancia para la navegación se ha exagerado, es una obra colosal en el concepto de trabajo de ingeniería. Pero dejando á un lado su estudio técnico, me ocuparé, siquiera sea brevemente, de su valor político, militar y comercial.

Político, ya sabemos para quién es, para los Estados Unidos ; estratégico, para los Estados Unidos también, y comercial, para el continente Americano, sin que por esto quiera yo decir que á Europa no le conviene el Canal ; pero soy de los que creen que no le es muy necesario. Que los americanos, ó sean los yankees, tenían un deseo de hacer ese Canal, es evidente. Las aspiraciones imperialistas de los Estados Unidos todos las conocemos y no tenemos necesidad de andar con reservas, porque son públicas

en libros y periódicos ; yo he tenido ocasión de oir en New-York en el año 1897, cuando desempeñaba el cargo de Agregado naval en Wáshington, el discurso de un político, en el «Tammany Hall», en el que se expresaba en términos como éstos: «Nosotros los americanos no podemos seguir en el pie que nos hemos colocado después de haberse concluído la guerra que sostuvimos contra el Sur ; habiéndose pacificado todo el país y viviendo como hermanos, nuestras aspiraciones deben ser mayores, y esas aspiraciones están guiadas y señaladas por la Providencia para ser el pueblo más grande de América. Debemos aspirar á constituir unos Estados Unidos que se extiendan desde Panamá hasta las regiones heladas del Norte y desde las islas Hawai hasta Puerto Rico». Poseo el discurso íntegro, y cito esto solo porque es lo más importante y además porque fué pronunciado antes del año 1898, y en esta época ya han realizado parte de esas aspiraciones. Efectivamente, las islas Hawai y Puerto Rico son de los americanos y la República de Panamá es un Estado de cuya soberanía é independencia podréis juzgar conociendo el tratado llevado á cabo entre ella y los Estados Unidos el 18 de Noviembre de 1905 y firmado por John Hay y P. Bunau Varilla, y dice así :

«Artículo 1.° Los Estados Unidos garantizan el mantenimiento de la independencia de la República de Panamá

Art. 2.° Panamá concede á los Estados Unidos el alquiler á perpetuidad, ocupación y dominio de la faja de tierra donde se ha de construir el Canal interoceánico. De cada lado del centro de la línea ha de haber una extensión de cinco millas.

El Canal será construído en la zona que comienza en el Mar Caribe, extendiéndose tres millas marinas y cruzando el istmo de Panamá hasta entrar en el Océano Pacífico, contando provisionalmente con las bahías de los puertos de Panamá y Colón y las adyacentes á dichas ciudades, las cuales están incluídas dentro de los límites de la zona arriba descripta.

Panamá concede además á los Estados Unidos, á perpetuidad, el uso, ocupación y dominio de otros terrenos y aguas de fuera de la zona ya citada y que puedan ser necesarias y convenientes para el sostenimiento, operación, salubridad y protección de dicho Canal ó de algunos otros canales auxiliares ú obras necesarias á las exigencias de esta empresa.

Panamá concede igualmente á los Estados Unidos, á perpetuidad. el uso, ocupación y dominio de todas las islas situadas dentro de los límites de la zona arriba descripta. (Hay un grupo de pequeñas islas, como Perico, Nao, Culebra, etc.)

Art. 3.° Panamá concede á los Estados Unidos todos los derechos, poder y autoridad dentro de la zona mencionada descripta en el artículo 2.°

Panamá habrá de abstenerse de todo ejercicio de autoridad en esta faja, dejando, como se dijo, toda ella á los Estados Unidos.

Art. 4.° Como derechos subsidiarios á los ya citados, Panamá concede á perpetuidad á los Estados Unidos el derecho de usar ríos, corrientes, lagos y presas dentro de los límites de la nueva República para la navegación, para tomas de agua ó para otros fines necesarios y convenientes á la construcción, fomento, operación y protección del Canal.

Art. 5.° Panamá concede á los Estados Unidos, á perpetuidad, el monopolio para la construcción y operación de todo sistema de comunicación por el Canal ó por ferrocarril á través del territorio entre el Mar Caribe y el Océano Pacífico.

Art. 6.° Panamá se compromete á no anular de ninguna manera los títulos y derechos de propietarios particulares de terrenos situados dentro de dicha zona ó dentro de los límites de los canales alquilados ó concedidos á los Estados Unidos en virtud de las prescripciones de este tratado, ni intervendrá con ningún derecho en los caminos públicos que pasen por el precitado territorio, á

no ser que surgiera alguna dificultad entre algunos propietarios y el Gobierno de Panamá. En este caso habrá de nombrarse una Comisión mixta, integrada por representantes de los Estados Unidos y de Panamá, los cuales se encargarán de resolver la dificultad.

Art. 7.° Panamá concede á los Estados Unidos, dentro de los límites de las ciudades de Panamá y Colón y de sus bahías adyacentes, el derecho de adquirir por compra, ó por ejercicio del derecho de dominio, terrenos, edificios, manantiales y otras propiedades necesarias y convenientes á la construcción, fomento y protección del Canal. Las caídas y distribución del agua en Panamá y Colón serán hechas por cuenta de los Estados Unidos, cuyos agentes ó nombrados serán autorizados para recaudar contribuciones por el líquido. Al cabo de cincuenta años, esas caídas de agua pasarán á la propiedad de Panamá y Colón respectivamente. El uso del agua será libre para los habitantes de estas ciudades.

Art. 8.° El Gobierno de Panamá conviene en que cumplirá á perpetuidad con los reglamentos sanitarios que prescriban los Estados Unidos, y en caso de que el Gobierno de Panamá no pudiese ó dejase de cumplir con lo pactado, los Estados Unidos se harán cargo de ello.

Panamá concede á los Estados Unidos el derecho y autoridad de mantener el orden público, caso de que Panamá no pudiera hacerlo en Panamá y Colón.

Art. 9.° Panamá otorga á los Estados Unidos todos los derechos para negociar el traspaso de las concesiones de la Compañía del Canal de Panamá y de la Compañía del ferrocarril de Panamá, como resultado de la traslación de soberanía de Colombia á Panamá sobre el istmo, y autoriza á la nueva Compañía del Canal de Panamá á vender sus derechos á los Estados Unidos, así como á la Compañía del ferrocarril de Panamá.

Art. 10. Panamá declara libres en todo tiempo los puertos conectados con el Canal, incluso Panamá y Colón, para los buques de los Estados Unidos.

Art. 11. Ninguna clase de contribución será impuesta para los barcos que presten sus servicios en los trabajos del canal, ferrocarriles y obras auxiliares necesarias para la construcción del Canal .

Art. 12. Queda convenido que las líneas del telégrafo y del teléfono cuando sean establecidas podrán estar conectadas con el sistema de Panamá y habrán de servir tanto para asuntos del público como privados.

Art. 13. Panamá permitirá la inmigración y libre acceso á las tierras de su dependencia á los obreros y empleados en las obras del Canal, cualquiera que fuere su nacionalidad.

Art. 14. Los Estados Unidos podrán importar en cualquier tiempo en dicha zona, libre de impuestos y contribuciones, maquinaria, materiales y todo lo necesario para la construcción del Canal.

Art. 15. Los dos Gobiernos interesados se comprometen á perseguir, capturar y aprisionar dentro de dicha zona á la gente criminal.

Art. 16. Panamá concede á los Estados Unidos el uso de todos los puertos de la República abiertos al comercio, como sitios de refugio para algunos de los buques empleados en las obras del Canal y, en general, para toda embarcación que se encuentre en peligro, sin cobrar derechos de tonelaje.

Art. 17. Cuando el Canal esté construído, la entrada en él será á perpetuidad.

Art. 18. El Gobierno de Panamá tiene el derecho de transportar por el Canal tropas y municiones de guerra en todos tiempos sin pagar impuestos.

Art. 19. Si en virtud de algún tratado existente entre Panamá y una tercera nación pudiera haber algún privilegio ó concesión relativa á los medios de comunicación interoceánicos, Panamá, en caso de que sus términos sean incompatibles con la presente convención, dará por cumplido dicho tratado.

Art. 20. Toda clase de derechos y privilegios serán

concedidos á los Estados Unidos para entrar en negociaciones con el representante de la nueva Compañía del Canal de Panamá, á fin de arreglar algunas demandas de naturaleza pecuniaria que se entablasen á causa de la adquisición de las concesiones del Canal por los Estados Unidos.

Art. 21. Panamá renuncia á conceder á los Estados Unidos participación en las obras del camino de hierro del Canal, á causa de existir aún ciertas dificultades con la Compañía.

Art. 22. Si llegara á ser necesario alguna vez emplear fuerza armada para la seguridad y protección del Canal, los Estados Unidos tendrán derecho para usar de su policía, desembarcar fuerzas navales ó establecer fortificaciones.

Art. 23. Como precio por el derecho de usar de la zona concedida en esta convención por Panamá á los Estados Unidos, esta República acepta pagar á Panamá la suma de diez millones de pesos en oro y una anualidad de doscientos cincuenta mil pesos mientras dure esta convención.

Art. 24. Ningún cambio de Gobierno, leyes ó tratados podrá hacer Panamá sin consentimiento de los Estados Unidos.

La presente convención ha sido firmada por duplicada y se le han puesto los sellos respectivos. Dada en la ciudad de Wáshington el día 18 de Noviembre del año de Nuestro Señor 1903. (Firmado). John. P. Bunau Varilla».

Los Estados Unidos tenían un interés grandísimo en que se hiciera el Canal de Panamá, y el interés era más que nada de orden eminentemente estratégico y militar. Una nación tan grande como esa, con dos costas tan inmensas y tan separadas no podían comunicar más que por el Estrecho de Magallanes, Cabo de Buena Esperanza ó por el Canal de Suez, tres rutas muy largas ; necesitaba que forzosamente se cortara el istmo para disminuir la navegación entre ambas costas y dejar rodeada toda la América del Norte de una vía marítima de valor grandísimo para sus marinas mercante y de guerra.

En el orden comercial ha tenido oposición, originando una lucha grande, que sostenían para su no realización las grandes Compañías férreas. Los intereses creados por las grandes líneas férreas que atraviesan los Estados Unidos temían, y no sin razón, que una vez abierto el Canal mucha mercancía destinada desde el Atlántico á la costa del Pacífico no utilizaría el ferrocarril de New-York á San Francisco, sino que tomaría la vía del Canal, porque seguramente era más barato el transporte. Esa oposición ha retardado algo las obras del Canal. Para el continente Americano es de indudable valor como vía de comunicación de sus ambas costas, y hasta para los buques que de Europa se dirijan á las costas de las Repúblicas que bañan las aguas del Pacífico, porque les evita la tormentosa navegación del Cabo de Hornos y los peligros del Estrecho de Magallanes.

Pero creer que por ese Canal se va á emprender la navegación de Europa al Extremo Oriente y Australia es un error, pues se hará siempre por el Canal de Suez, porque por esta vía los buques van recorriendo costas donde hay muchos puertos de gran comercio y las escalas en ellos es lo que da rendimiento á los buques, porque van dejando y tomando mercancías. Los buques tienen que evitar como los ferrocarriles la travesía de los desiertos, y los desiertos para los barcos son los grandes Océanos, pues mientras navegan por éstos, consumen y no producen ; así que para ir de Liverpool á China, por ejemplo, por el Canal de Suez tienen muchos puntos de recalada, muchos sitios donde dejar y tomar carga, mientras que por el Canal de Panamá tienen que cruzar sin hacer escalas, primero el Océano Atlántico y después al Océano Pacífico, donde encontrarán algunas islas que no les proporcionará más que un cargamento de cocos.

Si Europa hubiese sentido la necesidad de ese Canal, tiempo hace que estaría hecho, como lo fué el de Suez,

que se imponía, porque no solamente acortaba la distancia al Extremo Oriente, evitando la navegación por el Cabo de Buena Esperanza, sino para suprimir los trasbordos que había que realizar en Suez y Alejandría para que los pasajeros y cargamentos continuasen sus rutas marítimas, y pudiéramos añadir que servía para unir dos continentes ó dos mundos de producciones cambiables por ser de variedad tanto en la especie como en la manufactura. Vuelvo á decir que estas razones que favorecen al Canal de Suez no quita el valor de la conveniencia del de Panamá, pero esta conveniencia no obliga á Europa á variar sus derrotas marítimas á Australia y mares de China y Japón. Para América es conveniente y necesario, y voy á terminar, señores, después de haber expuesto algunos de los puntos ó aspectos más interesantes de la Geografía social, sintiendo no poderme extender en otros que tienen capital importancia en lo que se relaciona con el continente Asiático, porque sería excederme del límite que debe tener la extensión de una conferencia, no quedándome más que daros las gracias por la benévola atención que me habéis dispensado escuchando mi modesta exposición. *(Grandes aplausos).*

ESTUDIOS SOBRE EL CULTIVO DEL CACAO
EN FERNANDO PÓO

Memoria presentada
por el **Sr. D. Emilio Gómez Flores**
al tercer Congreso internacional de Agricultura Tropical,
celebrado en Londres en Junio de 1914.

INTRODUCCIÓN

Los datos recogidos durante el viaje de estudio agronómico realizado en la Guinea española por iniciativa del Jefe de la Sección Colonial del Ministerio de Estado nos permitió recoger muestras de tierras y frutos, cuyos análisis, practicados en el Laboratorio del Servicio Agronómico de Las Palmas (Gran Canaria), consignamos á continuación, aportando este modesto concurso al tercer Congreso de Agricultura Tropical.

La estructura geológica de Fernando Póo acusa, sin género de duda, el predominio de rocas de naturaleza basáltica, que fácilmente pueden clasificarse en dos grupos: basalto de olivina normal, y basalto sin olivina ó labradorita augítica. Con ellos aparecen fonolitas feldespáticas, confirmando la hipótesis de Mr. Lowthian Green, ligando la cadena de las islas Azores, Canarias, Cabo Verde, Fernando Póo, Príncipe, Santo Tomé, Annobón y Santa Elena.

Y en efecto; situadas en alineación que difiere poco de la recta y que visiblemente corresponde á una paraclasa ó línea de fractura, forma ésta un arco de círculo máximo

que corta al ecuador bajo un ángulo de 60 grados, comprobando la deformación tetraédrica de la corteza terrestre primitivamente esférica.

A mayor abundamiento, no faltan en las islas citadas, así como en Fernando Póo, ejemplares similares de traquitas, doleritas augitas, feldespato, granito, plagiaclasa, mica, gneis, talcocita, cuarcitas pizarrosas cloríticas, maclas de la periclina, magnetita en cubos y tetraedros bien determinados de estructura afanítica, apatita, piroxeno, labradorita caracterizada por su dicroismo, lavas, tobas y lapillis.

El producto de la descomposición de estas rocas primordiales, constituídas por productos del tipo basáltico ó por tobas formadas de materiales detríticos de las mismas, conduce á establecer el predominio de las tierras fuertemente arcillosas en los territorios de la Guinea española: abundantes óxidos de hierro, ácido fosfórico, poca potasa y escasísima proporción de cal. Y esto es lo que confirman los análisis que transcribimos á continuación:

Análisis completo de una muestra de tierra de la finca de D. Maximiliano Jones.—San Carlos.

MECÁNICO

Elementos gruesos	19'00
Elementos finos	981'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	30'30
Arena fina	242'20
Arcilla	621'00
Caliza	0'98
Materia orgánica	64'00
Humedad	41'52
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	1'96	por 1.000
Acido fosfórico	2'04	»
Potasa	1'10	»
Cal	3'24	»

Análisis completo de una muestra de tierra de la finca «La Barcelonesa» de los Sres. Ríus y Torres.—San Carlos (Fernando Póo).

MECÁNICO

Elementos gruesos	23'00
Elementos finos	977'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	78'50
Arena fina	241'70
Arcilla	560'80
Caliza	1'30
Materia orgánica	69'70
Humedad	48'00
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	1'32	por 1.000
Acido fosfórico	1'74	»
Potasa	0'80	»
Cal	0'76	»

Análisis completo de una muestra de tierra.—Misión francesa de Bata (Guinea Española).

MECÁNICO

Elementos gruesos	86'00
Elementos finos	914'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	590'40
Arena fina	124'40
Arcilla	220'30
Caliza	1'40
Materia orgánica	52'50
Humedad	11'00
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	0'78 por 1.000
Acido fosfórico	0'16 »
Potasa	0'18 »
Cal	0'76 »

Análisis completo de una muestra de tierra del suelo de la finca «Angela».—San Carlos (Fernando Póo).

MECÁNICO

Elementos gruesos	25'00
Elementos finos	975'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	0'00
Arena fina	445'00
Arcilla	367'00
Caliza	9'00
Materia orgánica	126'00
Humedad	53'00
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	2'32 por 1.000
Acido fosfórico	3'78 »
Potasa	1'12 »
Cal	5'31 »

Análisis completo de una muestra de tierra del subsuelo de la finca «Angela».—San Carlos (Fernando Póo).

MECÁNICO

Elementos gruesos	0'00
Elementos finos	1.000'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	0'00
Arena fina	292'80
Arcilla	537'00
Caliza	3'70
Materia orgánica	93'00
Humedad	73'50
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	1'56 por 1.000
Acido fosfórico	1'74 »
Potasa	indicios.
Cal	2'25 »

Análisis completo de una muestra de tierra de la finca «Mercedes» de los Sres. Monteiro y Compañía.—Fernando Póo.

MECÁNICO

Elementos gruesos	11'00
Elementos finos	989'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	70'50
Arena fina	445'20
Arcilla	347'50
Caliza	5'70

Materia orgánica	79'50
Humedad	51'60
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	2'17	por 100
Acido fosfórico	8'69	»
Potasa	0'55	»
Cal	3'33	»

Análisis completo de una muestra de tierra. — Misión de Banapa. (Misioneros del Inmaculado Corazón de María).

MECÁNICO

Elementos gruesos	18'00
Elementos finos	982'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	34'20
Arena fina	234'30
Arcilla	558'70
Caliza	7'70
Materia orgánica	100'50
Humedad	64'60
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	2'27	por 100
Acido fosfórico	8'32	»
Potasa	0'88	»
Cal	4'56	»

Análisis completo de una muestra de tierra del suelo de la finca «Concepción» de la Compañía Trasatlántica.— Fernando Póo.

MECÁNICO

Elementos gruesos	0'00
Elementos finos	1.000'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	0'00
Arena fina	325'50
Arcilla	520'40
Caliza	3'50
Materia orgánica	107'60
Humedad	43'00
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	1'39	por 1.000
Acido fosfórico	1'61	»
Potasa	1'57	»
Cal	2'02	»

Análisis completo de una muestra de tierra del subsuelo de la finca «Concepción» de la Compañía Trasatlántica. —Fernando Póo.

MECÁNICO

Elementos gruesos	0'00
Elementos finos	1.000'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	0'00
Arena fina	192'20
Arcilla	653'20
Caliza	2'40
Materia orgánica	96'00
Humedad	56'20
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	1'57	por 1.000
Acido fosfórico	3'41	»
Potasa	0'19	»
Cal	1'43	»

Análisis completo de una muestra de tierra del suelo.—Misión de la Concepción. (Misioneros del Inmaculado Corazón de María).

MECÁNICO

Elementos gruesos	2'00
Elementos finos	998'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	0'00
Arena fina	326'80
Arcilla	509'30
Caliza	7'20
Materia orgánica	109'00
Humedad	47'70
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	2'21	por 1.000
Acido fosfórico	6'80	»
Potasa	0'23	»
Cal	4'22	»

Análisis completo de una muestra de tierra del subsuelo. —Misión de la Concepción. (Misioneros del Inmaculado Corazón de María).

MECÁNICO

Elementos gruesos	0'00
Elementos finos	1.000'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	0'00
Arena fina	260'60
Arcilla	587'40
Caliza	1'50

Materia orgánica	104'00
Humedad	46'50
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	1'89	por 1.000
Acido fosfórico	6'23	»
Potasa	0'25	»
Cal	0'90	»

Análisis completo de una muestra de tierra del subsuelo de la finca «San Antonio» de la Compañía Trasatlántica.—Fernando Póo.

MECÁNICO

Elementos gruesos	133'00
Elementos finos	867'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	110'00
Arena fina	433'80
Arcilla	264'50
Caliza	8'50
Materia orgánica	101'50
Humedad	81'70
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	1'70	por 1.000
Acido fosfórico	3'29	»
Potasa	1'02	»
Cal...	4'43	»

Análisis completo de una muestra de tierra del suelo de la finca «San Antonio» de la Compañía Trasatlántica. —Fernando Póo.

MECÁNICO

Elementos gruesos	74'00
Elementos finos	926'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	102'20
Arena fina	452'60
Arcilla	234'30
Caliza	12'30
Materia orgánica	134'50
Humedad	64'10
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	2'29	por 1.000
Acido fosfórico	4'02	»
Potasa	1'32	»
Cal	6'74	»

Análisis completo de una muestra de tierra del subsuelo de la finca «Nuestra Señora de la Paz» de la Compañía Trasatlántica.—Fernando Póo.

MECÁNICO

Elementos gruesos	0'00
Elementos finos	1.000'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	47'50
Arena fina	337'00
Arcilla	414'10
Caliza	1'40

Materia orgánica	121'00
Humedad	78'00
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	2'25	por 1.000
Acido fosfórico	5'44	»
Potasa	0'65	»
Cal	0'82	»

Análisis completo de una muestra de tierra del suelo de la finca «Nuestra Señora de la Paz» de la Compañía Trasatlántica.—Fernando Póo.

MECÁNICO

Elementos gruesos	2'00
Elementos finos	998'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	59'60
Arena fina	393'00
Arcilla	347'50
Caliza	2'70
Materia orgánica	119'50
Humedad	77'70
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	2'32	por 1.000
Acido fosfórico	3'77	»
Potasa	1'26	»
Cal	1'62	»

Análisis completo de una muestra de tierra del subsuelo de la finca de Castell.—Basilé (Fernando Póo).

MECÁNICO

Elementos gruesos	94'00
Elementos finos	906'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	0'00
Arena fina	219'20
Arcilla	627'40
Caliza	2'80
Materia orgánica	86'10
Humedad	64'50
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	1'40	por 1.000
Acido fosfórico	2'42	»
Potasa	0'24	»
Cal	2'15	»

Análisis completo de una muestra de tierra del suelo de la finca de Castell.—Basilé (Fernando Póo).

MECÁNICO

Elementos gruesos	20'00
Elementos finos	980'00
	1.000'00

FÍSICO

Arena gruesa	0'00
Arena fina	293'50
Arcilla	540'80
Caliza	3'10
Materia orgánica	104'00
Humedad	58'60
	1.000'00

QUÍMICO

Nitrógeno	2'15	por 1.000
Acido fosfórico	4'21	»
Potasa	1'49	»
Cal	2'96	»

Análisis completo de una muestra de cacao procedente de la finca «Mercedes» de los Sres. Monteiro y Compañía.

Celulosa bruta	1'92
Materia mineral	3'10
» grasa	33'00
» proteica	11'19
» hidrocarbonada	44'54
Humedad	6'25
Total	100'00

Riqueza en teobromina..... 1'55 por 100.

Análisis completo de una muestra de cacao de la finca «Concepción» de Fernando Póo propiedad de la Compañía Trasatlántica de Barcelona.

Celulosa bruta	1'84
Materia mineral	3'25
» grasa	35'40
» proteica	11'81
» hidrocarbonada	41'70
Humedad	6'00
Total	100'00

Riqueza en teobromina ..... 1'59 por 100.

Análisis completo de una muestra de cacao de la finca «San Antonio» de Fernando Póo propiedad de la Compañía Trasatlántica de Barcelona.

Celulosa bruta	2'06
Materia mineral	3'00
» grasa	31'50
» proteica	10'56
» hidrocarbonada	46'88
Humedad	6'00
Total	100'00

Riqueza en teobromina ..... 1'39 por 100.

Análisis completo de una muestra de cacao de la finca «Nuestra Señora de la Paz» de Fernando Póo de la Compañía Trasatlántica de Barcelona.

Celulosa bruta	1'90
Materia mineral	2'91
» grasa	31'12
» proteica	10'75
» hidrocarbonada	47'47
Humedad	5'85
Total	100'00

Riqueza en teobromina ..... 1'42 por 100.

Análisis completo de una muestra de cacao de la Misión francesa de Bata.—Guinea Española.

Celulosa bruta	1'76
Materia mineral	3'36
» grasa	38'40
» proteica	12'60
» hidrocarbonada	37'33
Humedad	6'55
Total	100'00

Riqueza en teobromina ..... 1'61 por 100.

Análisis completo de una muestra de cacao de la Misión de Banapa.—Fernando Póo.

Celulosa bruta	1'75
Materia mineral	3'21
» grasa	39'00
» proteica	13'26
» hidrocarbonada	35'56
Humedad	7'22
Total	100'00

Riqueza en teobromina ..... 1'73 por 100.

Composición media del fruto producido por 625 plantas produciendo 1.000 kilos de cacao comercial.

	Cápsulas ó piñas.	Cacao.	Fruto completo.
Potasa	55'35	11'22	66'57
Nitrógeno	13'70	19'65	33'36
Acido fosfórico	4'00	8'54	12'73
Magnesia	6'58	4'48	11'42
Cal	7'59	1'65	9'25

Consumo anual medio por hectárea de 625 plantas produciendo 1.000 kilos de cacao comercial.

Potasa	107'24 kilos.
Cal	55'52 »
Nitrógeno	51'52 »
Magnesia	24'15 »
Acido fosfórico	19'29 »

De los datos que anteceden puede establecerse sin temor alguno que la característica de la composición de las tierras de cultivo de Fernando Póo está determinada por falta de cal, y siendo elemento indispensable para las necesidades de la producción del cacao, es necesario suplirla directamente para evitar la degeneración de las plantas y disminución gradual de las cosechas.

Además la carencia de cal predispone al cacao á ser atacado por el ascomyceto «Botryodiplodia Theobromæ», que ocasiona la terrible enfermedad conocida por «piña negra», cada día más extendida en el cultivo en la isla de Fernando Póo. La práctica de depositar los pedazos de piña ó envolvente del cacao en montones que fácilmente entran en fermentación, es forzoso desterrarla en absoluto y proceder á enterrar las piñas después de haberlas adicionado con una espesa lechada de cal.

Al S. O. de la isla de Corisco existen grandes canteras de rocas calizas con una riqueza de 70 por 100 de carbo-

nato de cal. Este yacimiento, único en el Africa ecuatorial, permitiría la exportación de la piedra de cal tal como sale de la cantera propiedad de los Misioneros del Corazón de María, y resolvería el problema de transportarla á las fincas de cultivo, en las cuales y en hornos apropiados se produciría fácilmente la cal viva sin los riesgos y pérdidas que hoy ocasiona la rotura de los envases de artículo tan delicado.

EVOLUCION DEL IDIOMA

Y DE LOS HABITANTES DE FILIPINAS DESDE LA ÉPOCA PREHISTÓRICA HASTA NUESTROS DÍAS

EXTRACTO DE UNA CONFERENCIA

Nuestro consocio y Vocal de la Junta directiva de la Sociedad, D. Enrique d'Almonte, que en la actualidad realiza un viaje de estudio por islas del Gran Archipiélago Asiático, ha dado en el Centro escolar de Señoritas de Manila una conferencia, de la que *El Mercantil* de aquella ciudad del día 1.° de Marzo último da noticia por medio del siguiente extracto:

«Comenzó el Sr. d'Almonte evocando cómo se despertó su amor por la Geografía al llegar á este hermoso país, á la edad de veintiún años, cuando contempló el espectáculo maravilloso de esta naturaleza exuberante, bello paisaje de un fondo tan amable. Veinte años pasó en este país, del que hace diez y seis que estaba ausente, trabajando, casi solo, en el desempeño de sus deberes oficiales. Después de dedicar en este punto un cariñoso recuerdo al difunto D. Enrique Abella Casariego, entró de lleno en la materia de su conferencia, tratando de las razas y tribus que poblaban las tierras tórridas desde los tiempos prehistóricos, así como de las influencias que sobre aquéllas y sus idiomas ejercieron las sucesivas guerras y migraciones de los pueblos que actuaron en este medio geográfico. Muy interesante resultó la comparación gráfica entre el alfabeto de los nabateos y el que aquí encontraron los españoles y aún se conserva vivo entre los tagbanuas de Paragua y los mangyanes de Mindoro.

Muy curiosas resultaron también las referencias á los probables orígenes de los calingas y otras tribus infieles.

El conferenciante cree que los indostanes no ejercieron en el Archipiélago influencia alguna de carácter permanente.

También se inclina á creer que los bisayas precedieron á los tagalos en la ocupación de Luzón.

Entusiasmado al contemplar el porvenir que espera á las expansiones naturales de la cultura filipina, el conferenciante aplica al Archipiélago, en su futuro esplendor, el verso clásico: Roma triunfante en ánimo y grandeza.

Al hablar de la influencia de la venida de los españoles sobre la cultura filipina, el Sr. d'Almonte tuvo párrafos muy elocuentes, caldeados por el fuego del entusiasmo patrio. Hizo notar que la venida de España permitió que la cultura filipina, que carecía de medios de expresión y difusión, adquiriera, con el papel y la imprenta, los vehículos de que carecía para llegar al exterior y convivir con las civilizaciones occidentales. Además, la cultura importada constituía la flor de las civilizaciones que la precedieron y se hallaba entonces en todo su esplendor. Había recogido las civilizaciones de Grecia y Roma, exaltadas en la fiebre del Renacimiento, y fundidas de manera definitiva en su espíritu inmortal las difundía generosa por todo el mundo, sin resabios racistas, en un amplio y fraternal abrazo que cobija á todos los pueblos. Esta cultura es la que se asimiló gallardamente Filipinas. Esta cultura, hoy aquí existente, no excluye ninguna otra, no repudia ningún progreso, no rechaza nada de lo que tienda á realizar el supremo ideal de la felicidad del género humano sobre la tierra. Esta cultura no niega á ninguna otra sus brazos, pero se defiende si es atacada porque se cree superior á todas, por sus aportaciones seculares y su depuración en el seno del cristianismo. Imposible es seguir al conferenciante en su vuelo, pues alcanzó en estos párrafos, interrumpidos por los aplausos de los concurrentes, las cimas de la elocuencia, aunque

había dicho modestamente al principio que no era orador.

El filipino, al ver en manos de España los instrumentos de la cultura, dijo como Rafael: Yo también soy pintor. Yo también puedo hacer mía esta materia. Y así floreció espléndidamente en esta hermosa tierra la cultura occidental, amalgamada con los elementos de la propia, que se conservaron y se desarrollaron propiciamente.

Hablando del castellano, dijo que era el vehículo de esa cultura que fraternalmente se había dado en espíritu á todo el mundo. Ahora lo hablan veinte naciones y todas prosperan de una manera continua y brillante, marchando con paso firme y decidido hacia el porvenir, en un ambiente de actividad incansable y de progreso incesante. Acaso la única excepción sea en estos momentos el lamentable caso de México, pero ¿quién sabe si tras las convulsiones de la revolución se oculta un exceso de vitalidad que busca adecuado cauce á sus actividades? Hasta la nación que Lord Salisbury calificó despectivamente de moribunda, puede decir, como Galileo, que se mueve, y no sólo se mueve, sino que progresa y se ensancha.

Recordó el Sr. d'Almonte que el Príncipe heredero de Suecia, cuando hace muchos años recorrió el Extremo Oriente, dijo al General Jovellar que éste era el pueblo más culto de toda esa parte del mundo. Si el Japón ha progresado tanto, sin tener en su espíritu los surcos culturales de Filipinas, ¿quién puede predecir el brillante porvenir que el destino reserva al Archipiélago?

Terminó con palabras cordiales, elogiando la labor de la Asociación de Tagalistas, y señalando los escollos en que puede tropezar, pues los idiomas no los hacen las Academias, sino que se forman en las realidades palpitantes y vivas de los pueblos.

Una salva unánime de aplausos acogió las últimas palabras del conferenciante, al que felicitamos efusivamente por su honroso triunfo de anoche».

———

NOTICIAS BIBLIOGRÁFICAS

Reseña Geográfica y Estadística de España, publicada por la DIRECCIÓN GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO.—Tomo III.—Madrid, 1914.—Un volumen en 4.° mayor de XII-455 páginas con 17 láminas (gráficos y mapas), entre ellos, fuera de texto, los Mapas de Obras públicas, Postal y Telegráfico de España.

Este volumen, cuya prólogo firma el Ilmo. Sr. don Francisco Martín Sánchez, actual Director general del Instituto, contiene los capítulos IX, X, XI y XII.

El capítulo IX, *Obras públicas,* está dividido en cuatro partes, á saber: Carreteras, Ferrocarriles, Tranvías y Puertos, y lo ha redactado el Ingeniero Geógrafo primero Sr. D. Jerónimo Pedro Mathet y Rodríguez.

Del Sr. D. Ubaldo de Azpiazu, también Ingeniero Geógrafo primero, es el capítulo X, *Comunicaciones,* en el que sucesivamente se trata del Servicio de Correos, Correspondencia nacional é internacional, Paquetes postales, Giro postal y Servicios telegráficos y telefónicos.

El Ingeniero Geógrafo primero D. Carmelo Benaiges de Aris, que pertenece también al Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, ha redactado las dos primeras partes del capítulo XI, *Riquezas agrícola, pecuaria y forestal.* De los datos referentes á los montes públicos trata el Ingeniero primero Sr. D. Antonio María de Acuña.

La redacción del capítulo XII, *Instrucción pública,* se repartió entre cuatro individuos del Cuerpo facultativo de Estadística. Al Sr. D. Enrique Martínez Ginesta, ya

fallecido, cupo en suerte escribir lo relativo á Primera enseñanza; el Sr. D. Juan Quesada y Deleito hizo la labor referente á Segunda enseñanza y Enseñanza universitaria; el Sr. D. Manuel Zabala y Castillo trata de las Escuelas civiles especiales, y cierra el tomo el Sr. D. Antonio Hereza y Ortuño con el estudio de las Exposiciones de Bellas Artes y la Propiedad intelectual.

Tal es en brevísimo resumen el contenido del tomo III de la *Reseña Geográfica y Estadística de España,* obra de consulta indispensable para el conocimiento de la Geografía de España y del estado social, económico é intelectual de nuestra nación. Está en prensa el tomo IV que, según creemos, ha de tratar del comercio y de los servicios é instituciones relacionadas con este importantísimo factor de la vida económica.

La publicación de esta obra es uno de los mayores servicios que á la cultura nacional ha prestado el Instituto Geográfico y Estadístico.

Curso de Geografía, por V. DE LA BLACHE, P. C. D'ALMEIDA y A. BLÁZQUEZ.—Publicado por la Casa Herederos de Juan Gili, de Barcelona.

En los números 5 y 6 del tomo X (1913) de esta REVISTA dimos noticia de la publicación del tomo I del *Curso* á que nos referimos. Posteriormente se han impreso los tomos II, III y IV.

El tomo II trata de *Europa* y el IV de *Asia, India insular* y *Africa.* Uno y otro fueron escritos en francés por el Sr. P. Camena d'Almeida y han sido traducidos á nuestro idioma por D. Antonio Blázquez y Delgado-Aguilera, docto individuo de Número de la Real Academia de la Historia y Bibliotecario perpetuo de nuestra Sociedad.

El tomo III, *España y Portugal,* ya no es traducción. Es un excelente trabajo original del Sr. Blázquez, adaptado en lo posible al plan general de los autores franceses, pero con amplios desarrollos, nuevos é interesantes

datos y criterio propio, sobre todo en cuanto al orden y disposición de las materias de *Geografía física,* que constituyen el libro I de la obra. De la *Geografía Humana* y de la *España regional* tratan los libros II y III. Al fin de la obra se dedican algunas páginas á la geografía de *Portugal.*

En el estudio regional de España el Sr. Blázquez adopta un sistema mixto, pues distribuye el territorio en grandes regiones y hace el estudio particular por provincias. Es, ciertamente, un buen procedimiento dadas las dificultades que hay á veces para poder precisar y distinguir unas de otras las regiones naturales comprendidas dentro de una unidad superior geográfica.

El Sr. Blázquez ha realizado con fortuna un difícil trabajo. La obra cuya traducción dirige y su nueva Geografía de España forman un término medio, acaso único en nuestro país, entre los Compendios elementales de Geografía y las publicaciones extensas, más á propósito para la lectura que para el estudio geográfico, metódico y razonado.

Dan aún mayor valor á este *Curso de Geografía* los numerosos y excelentes grabados que lo ilustran.

Sobre un proyecto de colonización en la Guinea española, por D. F. del Río Joan.—Madrid, 1914.—Un folleto de 37 páginas.

El autor se refiere á cierto proyecto de colonización formulado por una Sociedad que solicita por cien años la concesión de la Colonia entera, es decir, las islas de Fernando Póo, Annobón, Corisco, los dos Elobeyes y toda la Guinea continental, con derechos de soberanía sobre estos territorios.

La base fundamental del proyecto es llevar á la Colonia parte de la corriente emigratoria española que se dirige al continente Americano ; es decir, lo primero que les ha ocurrido pensar siempre á los que se proponen colonizar en Guinea sin saber lo que este país es. Nada menos que

99.000 colonos españoles aspira la tal Sociedad á establecer en aquellas nuestras tierras africanas, sin tener en cuenta que no son ni pueden ser colonia de emigración blanca.

El Sr. del Río Joan conoce muy bien estos territorios y va señalando uno tras otro los defectos y errores de que adolece el proyecto de que se trata.

Calendario-Atlante De Agostini.— 1915.— Con notizario redatto da L. F. de Magistris.

Doce años hace que la importante Casa editorial geográfica y cartográfica, titulada *Istituto Geografico De Agostini,* de Novara, viene publicando, mejorándolo de año en año, este utilísimo Calendario-atlas. Lo forman 25 mapas, un cuadro de banderas mercantiles, un plano de los alrededores de Roma, los datos geográficos y estadísticos referentes á cada país y mapa, el índice de los nombres contenidos en éstos y, á modo de prólogo, el retrato y extensa biografía del Duque de los Abruzos. Todo esto, es decir, las 28 láminas citadas y XL más 132 páginas de texto, vale..... ¡una lira!

R. B. R.

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 11 de Enero de 1915.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á la diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Foronda, Bonelli, La Llave, Caballero de Puga, Pérez del Toro, Gutiérrez Sobral, Alvarez Sereix, Altolaguirre, Borrajo, García Alonso, Martín Peinador, Becker, Ciria, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Presidente dedicó á la Junta cariñosas frases de salutación con motivo de ser esta la primera sesión que se celebraba en el nuevo año.

Participó la Secretaría que se habían dado de baja en la Sociedad los Sres. D. Teodoro Flórez y D. Leandro Pérez Cossío.

En nombre del Sr. D. Alfredo Gummá el Sr. Beltrán presentó como Socio de número al Sr. D. Francisco Condeminas y Mascaró, Catedrático de Geografía é Historia en la Escuela de Náutica de Barcelona, y el mismo señor Beltrán con el Sr. Ciria hicieron la presentación de D. Ramón Gallego García, Catedrático de Geografía en el Instituto general y técnico de Santiago. Ambas propuestas quedaron sobre la mesa para el cumplimiento de los trámites reglamentarios.

Se leyeron comunicaciones:

De los Sres. D. Agustín Marín y D. E. Dupuy de Lome, remitiendo doce ejemplares de la Memoria que en colaboración con D. Pablo Fábregas habían publicado sobre la XII Sesión del Congreso Geológico Internacional celebrado en Toronto (Canadá) en 1913, y en el que dichos dos señores se habían servido favorecer á esta Real Sociedad Geográfica ostentando su representación. Enviaban también algunas publicaciones que les habían sido entregadas durante su viaje y estancia en el Canadá. La Junta agradeció mucho la atención de sus Delegados en aquel Congreso y aprovechó la oportunidad para repetir el voto de aplauso y felicitación que habían merecido por su activa y brillante participación en aquella Asamblea internacional.

Del socio Sr. D. Alfredo Gummá, remitiendo en carta abierta un trabajo sobre el concepto de la Geografía, carta dirigida al Sr. Bartolomé y Más y que deseaba aquél que se insertase en el Boletín de la Sociedad. Pasó á la Sección de Publicaciones.

De la Mesa directiva y empleados de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, felicitando á la Sociedad con motivo de la entrada del nuevo año.

Se trató después de varios asuntos referentes á publicaciones y gobierno interior de la Sociedad.

El Sr. Bonelli puso en conocimiento de la Junta que al siguiente día se proponía salir de Madrid con destino á la zona española de Marruecos, donde permanecería probablemente hasta fin de mes. El Sr. Presidente, en nombre de la Junta, le deseó feliz viaje y expresó su confianza en que al regreso podría el Sr. Bonelli comunicar á la Sociedad algunas noticias de interés respecto á la situación de aquel país. Así ofreció hacerlo el Sr. Bonelli.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 18 de Enero de 1915.

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Alvarez Sereix, Conrotte, Altolaguirre, Marqués de Olivart y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se presentaron ejemplares de las obras tituladas «Movimiento de la Población de España en el año de 1909» y «Estadística del Comercio exterior de España en 1913, tomo 2.°», que habían tenido la bondad de enviar para la Biblioteca de la Sociedad los Ilmos. Sres. Directores generales del Instituto Geográfico y Estadístico y de Aduanas, respectivamente.

El Sr. Marqués de Olivart dió noticia de un estudio crítico-jurídico que había escrito acerca del Convenio hispano-francés sobre Marruecos, de 27 de Noviembre de 1912. Apreciando la Junta todo el interés que ofrecía este trabajo, rogó al autor que lo leyera en Reunión ordinaria de la Sociedad. El Sr. Marqués de Olivart se sirvió acceder á la petición de sus compañeros, y acordóse convocar á Reunión de socios en el próximo lunes con el indicado objeto, y para tratar también de otros asuntos pendientes.

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

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 25 de Enero de 1915.

Presidencia de Sr. Motta.

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

El Sr. Foronda hizo constar con frases tan elocuentes como sentidas la vivísima, la profunda satisfacción que le había causado su nombramiento de Presidente honorario. Esta honra, dijo, que le había conferido la Sociedad colmaba todas sus aspiraciones, pues venía á ser el premio á una larga existencia consagrada al amor á la Corporación, con la que se había compenetrado hasta tal punto que sin estar en ella y con ella casi le fuera imposible la vida. Rendía, pues, tributo del mayor agradecimiento á todos sus consocios que le habían otorgado con tan alta merced el mismo título que llevaron los Coello, Botella, Arroquia, Andía y otros patricios eminentes que dieron honra y prez á esta doctísima Sociedad.

El Sr. Presidente recordó una vez más los grandes servicios que la Sociedad debía al Sr. Foronda, servicios y méritos que tan sobradamente justificaban el acuerdo de la Corporación.

Fueron admitidos como socios los Sres. D. Ramón Gallego y García y D. Francisco Condeminas y Mascaró. Catedráticos de Geografía en el Instituto de Santiago y en la Escuela de Náutica de Barcelona, respectivamente.

El Sr. Gallego, que se hallaba presente, dió gracias á la Sociedad por su admisión.

Se participó que se habían dado de baja en la Sociedad los Sres D. Teodoro Flórez y D. Leandro Pérez Cossío.

Tratóse después de la impresión y publicación de la Memoria del Sr. D. Abelardo Merino, que había merecido el premio donado á la Sociedad por el Sr. Marqués de Aledo (q. e. p. d.). Había dificultades para costear la edición con la cantidad destinada á este objeto, y como dicha edición, según la regla 2.ª del Concurso, debía pertenecer á la Excma. Sra. Marquesa de Aledo, como heredera del Marqués, se acordó, después de oir á los Sres. Altolaguirre, Ciria, Blázquez, Beltrán, Foronda y otros, que el Sr. Foronda y el autor premiado Sr. Merino se avistaran con la Sra. Marquesa y le dieran cuenta de las dificultades citadas.

El Sr. Coronel Jefe del Depósito de la Guerra, don Pío Suárez Inclán, puso á disposición de la Sociedad y de los Sres. Socios presentes ejemplares de las primeras hojas del Mapa militar de España en escala de 1 : 100.000, que había empezado á publicar dicho establecimiento.

Eran seis hojas, correspondientes á la isla de Mallorca. Los Sres. Foronda y Cubillo hicieron los debidos elogios de tan excelente trabajo y felicitaron al Cuerpo de Estado Mayor y al dignísimo Jefe del Depósito de la Guerra, al que manifestaron también su gratitud por las atenciones con que tan frecuentemente favorecía á la Sociedad. El Sr. Suárez Inclán pronunció expresivas frases de agradecimiento.

El Sr. D. Odón de Buen, Director del Instituto Oceanográfico español, leyó extensa comunicación dando cuenta de la campaña oceanográfica que se había hecho en el Mediterráneo, en el verano próximo pasado, á bordo del buque de guerra *Vasco Núñez de Balboa*. Esta comunicación se insertará en el Boletín. Además ofreció el Sr. de Buen ampliar sus noticias en conferencia pública. La Sociedad aceptó muy complacida esta oferta y acordó que se diera la conferencia en sesión del 22 de Febrero. Felicitó además al Sr. De Buen por el exito de los primeros trabajos del Instituto que con tanto acierto y entusiasmo dirigía.

Por último, el Sr. Marqués de Olivart leyó un estudio crítico del Convenio hispano-francés sobre Marruecos, de Noviembre de 1912, estudio destinado á una Revista profesional alemana. La Sociedad oyó con la mayor satisfacción la lectura de tan interesante trabajo, que según declaró el Sr. Foronda revelaba la alta cultura y patriotismo de su autor, verdadera autoridad en materias de Derecho internacional, lamentando, y con él todos los socios, que dicho estudio, por haberse escrito para otra publicación, no pudiera insertarse, por lo menos en extracto, en las páginas del Boletín de la Sociedad.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 1.º de Febrero de 1915.

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Caballero de Puga, Alvarez Sereix, Jiménez Lluesma, Altolaguirre, Marqués de Olivart, García Alonso, Becker, Mendizábal, Saralegui, Cubillo, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del nuevo socio D. Francisco Morán, dando gracias por su admisión en la Sociedad, que estimaba como un honor gratísimo. La Junta hizo constar que la Sociedad debía considerarse muy favorecida con el valioso concurso del docto Catedrático de Geografía.

Del Socio honorario corresponsal Sr. D. Eduardo Díez de Medina, aceptando con gratitud su nombramiento de representante de esta Real Sociedad en la 2.ª Asamblea del XIX Congreso internacional de Americanistas que debió haberse reunido en el ciudad de La Paz y que se había aplazado á consecuencia de la actual guerra europea.

Del Excmo. Sr. Embajador de España en Wáshington, del Sr. Bibliotecario de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística y del Sr. Secretario general del Fomento del Trabajo Nacional, enviando respectivamente un ejemplar de cada una de las obras que se citan á continuación:

Programa del viaje educativo que para conmemorar la apertura del Canal de Panamá é inauguración de la Exposición Universal de San Francisco, llevará á cabo la reproducción de la Carabela Santa María regalada por el Gobierno de S. M. C. al de los Estados Unidos; Jefes del Ejército Mexicano en 1847; Informe sobre proyecto de ley relativo al establecimiento de Zonas francas en los puertos españoles.

Todos estos obsequios fueron recibidos con mucho aprecio y gratitud, y la primera de las citadas obras pasó al Vocal de la Junta Sr. Conrotte para que se sirviera informarla acerca de los documentos históricos y cartográficos que se citan en la misma.

Se dió también cuenta de otras varias comunicaciones, en que se acusaba recibo de Boletines de esta Real Sociedad.

Se participó que había fallecido el socio D. Juan Antonio Pascual Navacerrada, noticia que la Junta oyó con doloroso sentimiento.

Ingresaron en la Sección de Geografía Comercial los Sres. Foronda, Alvarez Sereix, Pérez del Toro, Mendizábal, Becker y Cubillo.

Participó la Secretaría que se hallaban sobre la Mesa 25 ejemplares del Tomo III de la «Reseña Geográfica y Estadística de España», publicada por el Instituto Geográfico y Estadístico, ejemplares que la Dirección general de dicho Centro tenía la bondad de ofrecer á los Sres. Vocales de esta Junta. Se recibieron con todo el aprecio que merece obra tan útil é importante, y se acordó consignar en acta un voto de profundo reconocimiento y de felicitación al Ilmo. Sr. Director general de aquel Centro y también al Ilmo. Sr. D. Luis Cubillo, que toma parte tan activa y principal, así en los magistrales trabajos del Instituto, como en los actos de atención y deferencia con que este establecimiento favorece á la Real Sociedad Geográfica.

Acto seguido manifestó el Sr. Foronda que en cumplimiento del encargo que recibió de la Sociedad había visitado á la Sra. Marquesa de Aledo para informarla de los acuerdos de aquélla, referentes á la concesión del premio que fundó el difunto Sr. Marqués de Aledo (q. e. p. d.) y especialmente para solicitar su opinión y su consejo respecto á la edición de la obra premiada y á las dificultades que pudiera haber para imprimir algunos de los documentos y apéndices, con los que aumentarían las páginas

de aquélla y consiguientemente los gastos. La Sra. Marquesa de Aledo se había servido declarar que si para imprimir el manuscrito premiado, como opinaba que debía hacerse, era preciso un gasto superior al presupuesto, deseaba, en memoria de su querido esposo, sufragar ese exceso del coste de la impresión y tirada. En cuanto á ésta, y todo lo concerniente á la forma de hacer la publicación, rogaba á la Junta directiva de la Sociedad que decidiera lo que mejor le pareciese, en la seguridad de que aceptaba como propia la resolución que se tomara.

La Junta hizo constar efusivo voto de gracias á la Sra. Marquesa de Aledo por su generoso proceder, con el que tanto contribuía á la mayor ilustración y conocimiento de la geografía de la provincia de Murcia. Decidió también que se pusiera este acuerdo en conocimiento de la Señora Marquesa, y que respecto á la forma y demás detalles de la impresión y el número de ejemplares que hubiera de tirarse, informasen los Sres Blázquez y Becker. También, y á propuesta del Sr. Foronda, se acordó entregar al autor de la Memoria premiada, Sr. D. Abelardo Merino, un diploma que acreditase la concesión del premio que había merecido.

A propuesta del Sr. Blázquez, la Junta expresó su agradecimiento al Sr. Foronda y le felicitó por el acierto y la fortuna con que había desempeñado la misión que le confió la Sociedad.

El Sr. Becker puso en conocimiento de la Junta que S. M. el Rey (Q. D. G.) se había dignado conceder al señor Altolaguirre la Gran Cruz del Mérito Militar con distintivo blanco, recompensa bien merecida por los grandes servicios que el país y la Ciencia debían al doctísimo Académico, compañero y amigo tan querido de todos en esta Junta directiva, la cual hizo suyas las palabras del señor Becker y felicitó al Sr. Altolaguirre. Este pronunció sentidas frases de gratitud.

Se acordó, por último, que el día 1.° de Marzo diera el Sr García Alonso, en sesión pública, la conferencia que

se había servido ofrecer sobre «Valor geográfico y nacional de las fronteras».

Y se levantó las sesión á las diez y ocho horas y cincuenta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 8 de Febrero de 1915

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. La Llave, Caballero de Puga, Pérez del Toro, Gutiérrez Sobral, Alvarez Sereix, Conrotte, Jiménez Lluesma, Martín Peinador, Becker, Mendizábal, Ciria, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

A propuesta del Sr. Gutiérrez Sobral se acordó, por aclamación, pedir á la Sociedad que concediera el título de Socia honoraria á la Excma. Sra. Marquesa de Aledo, como testimonio del más vivo reconocimiento á esta Señora y como homenaje rendido á la memoria del Sr. Marqués de Aledo (q. e. p. d.) en la persona de su ilustre viuda.

Se leyeron comunicaciones de varias Corporaciones nacionales y extranjeras, anunciando envío de obras y acusando recibo de publicaciones de esta Real Sociedad.

Acto seguido el Sr. La Llave expuso noticias y observaciones acerca de los territorios que podría reivindicar el Reino de Rumanía por razones históricas y etnológicas.

La Junta acogió con aplauso la interesante y original disertación del Sr. La Llave, y la Presidencia rogó á dicho señor que se sirviera dar por escrito los datos y conceptos que acababa de manifestar, para que mediante su publicación en el Boletín pudieran llegar á conocimiento de todos los socios. Ofreció hacerlo así el Sr. La Llave, por lo que le reiteró la Junta su gratitud, levantándose inmediatamente la sesión. Eran las diez y nueve horas y treinta minutos.

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el dia 22 de Febrero de 1915.

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y cincuenta minutos, usó de la palabra el Sr. D. Odón de Buen para dar noticia *de la primera campaña oceanográfica española.*

Gracias al Sr. Ministro de Marina, el Instituto Oceanográfico Español, que dirige el Sr. De Buen, pudo hacer en el «Vasco Núñez de Balboa» la primera exploración científica española del Mediterráneo.

Describió el orador el estado del mar en la época en que se hizo la campaña y las condiciones en que tuvieron que llevar á cabo sus trabajos, con instrumentos de muy difícil manejo, algunos de ellos construídos en España, y, por cierto, muy perfectos y precisos.

En primer término, señaló y demostró la importancia que tiene el estudio del Estrecho de Gibraltar. Después presentó los datos de sondeo y los demás de la serie oceanográfica completa para conocer densidad, temperaturas, naturaleza del fondo y seres vivos recogidos á diferentes niveles del mar.

Las exploraciones oceanográficas tienen siempre dos fines: la Ciencia pura y las aplicaciones prácticas á la industria pesquera. Y ambos fines procura ir realizando el Instituto Oceanográfico Español.

La disminución progresiva de la riqueza pesquera en el Mediterráneo es un problema que preocupa mucho. Por esto se celebran Conferencias internacionales, con objeto de buscar los medios de hacer frente á esta disminución, que priva de medios de vida á millares de personas. Ahora, gracias á la exploración española, ya se sabe que á cierta profundidad hay abundantes peces.

Otros muchos datos, observaciones y comentarios expuso el Sr. De Buen, dando así perfecta idea del Medite-

rráneo y de todo su valor, principalmente en las aguas que bañan nuestro archipiélago balear.

Presentó, por último, proyecciones fotográficas de vistas tomadas durante la campaña.

El Sr. De Buen oyó nutridos aplausos de la numerosa concurrrencia que acudió á oirle y efusivos plácemes que, en nombre de la Sociedad, le dedicó el Sr. D. Manuel de Foronda, que presidió la sesión, y que en el breve discurso con que puso fin al acto recordó los grandes merecimientos del Príncipe de Mónaco y la invitación que éste hizo á España para que tomara con interés estos estudios. La conferencia del Sr. De Buen es plena demostración de que España sigue con brillantez los consejos del Príncipe. Pide el Sr. Foronda al Representante de Mónaco, que estaba á su derecha, que salude al Príncipe en nombre de la Sociedad; al Almirante Marqués de Pilares, que ocupaba sillón á la izquierda, que felicite al Ministro de Marina por la valiosa participación que toma la Armada española en los trabajos oceanográficos.

Entusiásticos aplausos al Sr. Foronda y voces de adhesión á sus palabras pusieron fin á esta solemne sesión, que terminó á las veinte horas y diez minutos.

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el día 1 ° de Marzo de 1915.

Presidencia de S. A. S. D. Carlos de Borbón.

Se abrió la sesión á las diez y ocho horas y cuarenta minutos, y acto seguido, previa invitación de S. A., disertó el Sr. D. Carlos García Alonso acerca del *Valor geográfico y nacional de las fronteras.*

La conferencia, que íntegra publica el BOLETÍN, fué acogida con unánimes aplausos de los socios y de la distinguida y numerosa concurrencia que acudió á esta sesión, la cual terminó con breves y elocuentes frases que, con la venia de S. A., pronunció el Vicepresidente de la Sociedad y Ministro de Fomento, Sr. Ugarte, para dar

gracias al Infante por haberse dignado presidir, para felicitar al conferenciante por su instructiva lección, para congratularse, finalmente, de que ahora en España podamos, á beneficio de la paz, dedicarnos con tranquilidad de espíritu al estudio de interesantes problemas científicos mientras más allá de nuestras fronteras otros pueblos se hacen implacable guerra.

Las palabras del Sr. Ugarte fueron también acogidas con grandes aplausos, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas y treinta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 8 de Marzo de 1915.

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia del Sr. Jefe del Depósito de la Guerra y de los señores Bonelli, La Llave, Caballero de Puga, Conrotte, García Alonso, Martín Peinador, Becker, Mendizábal, Palomo, Ciria, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Alvarez Sereix, excusando su falta de asistencia por hallarse ausente de Madrid.

Del Sr. Marqués de Pilares, participando que había cumplido cerca del Sr. Ministro de Marina el grato encargo que recibió del Sr. Foronda en la sesión del 22 de Febrero, y al referirle los elogios que el conferenciante Sr. De Buen en su discurso, y el Sr. Foronda en su resumen tributaron á los Oficiales de Marina, le encargó que transmitiera su agradecimiento á la Real Sociedad Geográfica.

Del Sr. D. Francisco Bens, Comandante Gobernador Político Militar de Río de Oro, dando cuenta de una expedición que había efectuado por tierra y con exclusivo acompañamiento de indígenas desde la mencionada colonia hasta Cabo Yuby. La Junta oyó con el mayor agra-

do la lectura de esta comunicación, cuyo contenido confirmaba una vez más el celo con que el Sr. Bens desempeña su importante cargo.

Del Sr. Alcalde de Barcelona, remitiendo un ejemplar del «Anuario Estadístico de la Ciudad de Barcelona», correspondiente al año 1912.

Del Sr. Director general de Navegación y Pesca Marítima, enviando un ejemplar del «Derrotero número 2 de las Costas de España» y del «Cuaderno de Faros para 1915», que acaban de ser publicados por esa Dirección general.

Del Sr. Embajador de Francia, que remitía ejemplares de obras é informes oficiales referentes á la guerra que aflige á varias naciones de Europa.

Fueron recibidas todas estas publicaciones con el mayor aprecio y gratitud.

De la Universidad Urbana, en el Estado de Illinois, solicitando las publicaciones de esta Sociedad á cambio de los «Boletines» de la Inspección Geológica de dicho Estado. Pasó á la Sección de Publicaciones.

Del Sr. Bibliotecario del Municipio de Limoges, pidiendo que se le regale un ejemplar del Mapa de la provincia de Murcia que publicó hace tiempo la Sociedad. Se acordó remitir el mapa que se pedía, dado caso que existieran ejemplares sobrantes.

A propuesta del Sr. Conrotte se hizo constar en acta la satisfacción de la Sociedad por la iniciativa del excelentísimo Sr. Marqués de Villaviciosa de Asturias presentando al Senado el proyecto de ley de creación de Parques nacionales y conservación de bellezas naturales, con lo cual podrán subsistir las magnificencias del paisaje español, preservándolo de abandonos y destrucciones. Este acuerdo debía comunicarse al Sr. Marqués de Villaviciosa de Asturias con la efusiva y unánime felicitación de la Junta.

Con este motivo, el Sr. Palomo recordó gestiones que como Senador también había hecho con finalidad análoga á la que perseguía el Sr. Marqués de Villaviciosa de Asturias. Entonces, como ahora—dijo—, el Gobierno había acogido bien la idea; pero nada práctico se hacía, por lo que consideraba muy conveniente que la Sociedad Geográfica procurase estimular la acción oficial en el sentido indicado; y ya que, según proponía el Sr. Conrotte, la Sociedad debía expresar al Sr. Ministro de Fomento y Vicepresidente de esta Sociedad, Sr. Ugarte, la complacencia con que se había enterado de sus buenos propósitos en favor de la proposición del Sr. Marqués de Villaviciosa de Asturias, podía aprovecharse esta oportunidad para solicitar que se adoptaran ya algunas disposiciones como principio del servicio de defensa y conservación de las bellezas naturales de España.

La Junta aceptó con aplauso la moción del Sr. Palomo, y rogó á éste y al Sr. Conrotte que se sirvieran representar á la Sociedad cerca del Sr. Ministro de Fomento para el objeto de que se trataba. Ambos señores aceptaron muy complacidos el encargo de la Junta.

El Sr. Jefe del Depósito de la Guerra, D. Pío Suárez Inclán, presentó y ofreció á la Junta varios ejemplares del «Mapa de las regiones fronterizas de Austria-Hungría, Rumanía, Serbia y Montenegro», formado por el Cuerpo de E. M. del Ejército.

El Sr. Foronda dió gracias al Sr. Suárez Inclán por este valioso obsequio; felicitó una vez más al Cuerpo de E. M. del Ejército por los importantes trabajos geográficos y cartográficos que viene realizando, y como precisamente en estos días se cumple el 6.° aniversario de la muerte del Excmo. Sr. D. Julián Suárez Inclán, Presidente que fué de esta Real Sociedad, dedicó un recuerdo á la memoria del bizarro y doctísimo General y pidió á su hermano D. Pío que se sirviera transmitir á la familia nueva expresión del pésame de la Sociedad.

El Sr. D. Pío Suárez Inclán dió efusivas gracias á la Sociedad en nombre de la familia, por el recuerdo consagrado á su hermano, y en nombre del Cuerpo de E. M. y

del Depósito de la Guerra como Jefe de este establecimiento, siempre dispuesto á cooperar con las demás instituciones análogas en la labor científica que es la finalidad que las aproxima y une y en la que todas deben vivir compenetradas.

Previa invitación del Sr. Presidente, el socio D. Emilio Gómez Flores, Jefe del Servicio Agronómico de las Islas Canarias, presentó y ofreció á la Sociedad dos Memorias que había escrito para el Congreso Penitenciario de la Coruña y para el de Agricultura tropical de Londres. Versaba la primera sobre un proyecto de colonización agrícola en Río de Oro, y la segunda sobre el cultivo del cacao en Fernando Póo. El autor hizo un breve resumen del contenido de estos trabajos, que la Junta aceptó con suma gratitud, acordando que el segundo se publicara en el BOLETÍN, y que el primero, dada la importancia que tenía, se sometiera á estudio y deliberación de la Sociedad, previo informe ó ponencia que se encomendó á los Sres. Bonelli, La Llave, Conrotte, Martín Peinador y Gómez Flores.

Después el Sr. La Llave amplió y rectificó algunas de las noticias que había dado sobre Rumanía, con relación al actual conflicto bélico europeo, especialmente desde el punto de vista de la rivalidad entre católicos y ortodoxos, y de la tendencia de los rusos á imponer sus creencias.

La Junta oyó con mucho agrado al Sr. La Llave, á quien felicitó la Presidencia por su interesante disertación.

Por último, el Sr. Conrotte presentó el informe que le había encomendado la Junta sobre el folleto que remitió el Sr. Embajador de España en Wáshington, folleto titulado «Guía oficial del viaje histórico-instructivo de la Santa María».

Siendo la hora bastante avanzada quedó sobre la Mesa para ser leído en la próxima sesión. Y se levantó ésta á las diez y nueve horas y diez minutos.

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 15 de Marzo de 1915.

Presidencia del Sr. Motta.

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

El Sr. Presidente puso en conocimiento de la Sociedad las gestiones hechas para la impresión y publicación de la obra que había obtenido el premio del Sr. Marqués de Aledo. Hizo constar la Sociedad su satisfacción por el feliz éxito de estas gestiones y aprobó por aclamación la propuesta de Socia honoraria á favor de la Excma. señora Marquesa de Aledo.

Para sustituir interinamente al Sr. Centaño en la Junta directiva fué designado el Tesorero Sr. D. Joaquín de Ciria, que de hecho venía ya perteneciendo á la Junta desde la época en que fué nombrado Tesorero.

Se participó que había fallecido el socio D. Ricardo Donoso Cortés, bien conocido, según dijo el Sr. Presidente, por sus estudios y trabajos geográficos relativos á Marruecos. La Junta declaró su dolor por tan sensible pérdida.

Fué admitido como Socio de número el Sr. D. José Herreros y De Rieder, Teniente Coronel de Estado Mayor y Profesor de la Escuela Superior de Guerra.

El socio Sr. Weissberger manifestó que el Sr. D. Honorio Maura y Gamazo, que acababa de regresar de la República Argentina, ofrecía, atendiendo á los requerimientos que le hizo, dar una conferencia acerca del mencionado país. La Sociedad aceptó muy complacida la oferta del Sr. Maura, agradeció la iniciativa del Sr. Weissberger y señaló para dicha conferencia la sesión del lunes 19 del próximo Abril, puesto que según dijo el Sr. Weissberger el Sr. Maura iba á estar ausente de Madrid durante algunos días.

No habiendo podido concurrir á esta sesión el señor Conrotte, se aplazó la lectura de su informe sobre la «Guía del viaje de la Santa María».

Se presentaron ejemplares, que fueron recibidos con mucho aprecio y gratitud, del tomo de Actas y Memorias del Congreso de Historia y Geografía Hispano-Americanas, y con este motivo el Sr. Palomo hizo notar la importancia de los trabajos de dicho Congreso, elogió la actividad y acierto con que había procedido la Comisión de Actas del mismo, y refiriéndose especialmente á la Memoria del Sr. Gestoso, señaló el interés excepcional que ofrecen para la historia patria los Archivos de Protocolos y recordó las gestiones que él mismo había hecho para organizar los Archivos históricos y también para reproducir ó renovar las industrias que hubo en pasadas épocas en Sevilla, Valencia y otras ciudades españolas. La Sociedad aplaudió é hizo suyas las patrióticas aspiraciones del Sr. Palomo.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 22 de Marzo de 1915.

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. Bonelli, La Llave, Caballero de Puga, Altolaguirre, García Alonso, Martín Peinador, Becker, Mendizábal, Tur, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Marqués de Villaviciosa de Asturias, agradeciendo mucho la felicitación de esta Real Sociedad y reiterando su propósito de perseverar en sus fervientes deseos de defender y acrecentar por cuantos medios estén á su alcance las bellezas naturales de nuestra patria, que nada tienen que envidiar á las de otros países.

Del Sr. Director de la *Revista Económica*, Boletín mensual que se publica en Tegucigalpa, llamando la atención de la Sociedad sobre varios artículos que había insertado dicha Revista con el título de «El Comercio exterior en Centro América, con notas especiales para el exportador español». Acordó la Junta dar noticia de dichos artículos, en extracto, en las páginas de la REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL.

El Sr. Beltrán presentó, en nombre del autor D. Antonio Padula, residente en Nápoles, varios folletos relativos á Geografía é Historia contemporánea de España, Portugal y América.

El mismo Sr. Beltrán participó que se hallaba sobre la Mesa la reproducción del Mapa del Mundo publicado por el cartógrafo holandés Willem Janszoon Blaeu en 1605. Acompañaba á este notable y curiosísimo trabajo un estudio sobre la vida y obras de dicho cartógrafo, estudio debido al Sr. Eduardo Lutero Stevenson, Secretario de la Sociedad Hispánica de América, á la que se debía el facsímil ahora publicado.

La Junta hizo constar el aprecio y gratitud con que recibía tan importantes y valiosos donativos, y acordó que el Mapa de Blaeu pasara á estudio é informe del señor Blázquez.

El Sr. Altolaguirre manifestó que en la Biblioteca de S. M. existía un manuscrito, al parecer inédito, con noticias muy interesantes del antiguo Virreinato del Perú. El autor era D. Francisco López de Caravantes, Contador General de Indias, que escribió dicha obra hacia 1630. El Sr. Altolaguirre añadió que acaso podría imprimirse este manuscrito para la Colección geográfica de la Sociedad; pero consideraba muy conveniente que antes de tomar acuerdo definitivo se procediese por la Sección de Publicaciones á un estudio del trabajo de que se trata, para poder apreciar con toda exactitud su importancia histórica y valor geográfico.

La Junta aplaudió y agradeció la iniciativa del señor

Altolaguirre y le rogó que como base ó punto de partida del trabajo encomendado á la Sección de Publicaciones, se sirviera hacer y presentar un extracto del contenido de las noticias escritas por el Contador Sr. López de Caravantes.

No habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión. Eran los diez y ocho horas y treinta minutos.

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XI	1914	Número 6

GUATEMALA

SU ESTADO ACTUAL Y SU PORVENIR

Conferencia dada en la Real Sociedad Geográfica
el día 12 de Enero de 1914,
por el Sr. D. Carlos Meany, Cónsul general de dicha República.

Una labor compleja, grande, continua, es necesario hacer para que en España se conozcan á fondo á las naciones de la América Central. El movimiento hispanoamericano que desde las fiestas del Centenario de las Cortes de Cádiz se nota en la madre patria debemos aprovecharlo para que viva y crezca el interés por los pueblos del continente en donde, como han afirmado ilustres estadistas, debe cifrar su porvenir España.

Penetrar en el fondo de su vida, estudiar sus usos y costumbres, su suelo, su clima, el carácter de sus habitantes, las leyes que protegen y amparan al inmigrante,

los códigos que rigen en los diversos ramos de la Administración pública, sus vías de comunicación, y en fin, toda la labor de las clases directoras en pro del engrandecimiento de esos admirables pueblos, debe de constituir la propaganda patriótica que hoy reclaman cuantos se preocupan por fortalecer los vínculos que unen á España con América.

Los grandes rotativos, verdaderos ecos de la opinión española, han abierto sus columnas para que diariamente se conozca la vida americana, y esto es una palpable prueba del interés con que hoy se lee cuanto á ella se refiere, y del campo abonado para hacer esa labor de cultura que reportará en no lejano día fructíferos resultados en favor del intercambio comercial, hoy base indiscutible para unir pueblos y realizar los ideales de la raza.

Muchos son los centros de cultura que persiguen tan patriótico fin, y entre ellos quiero hacer mención de la Real Academia hispanoamericana de Ciencias y Artes de Cádiz, que tuve el honor de iniciar hace tres años; sus resultados están á la vista, su obra es alabada por propios y extraños; ella es hoy una de las que más contribuyen á esta propaganda de acercamiento positivo entre España y los pueblos que nacieron á su calor, á su esfuerzo, á su vitalidad poderosa, de madre de diez y nueve naciones.

*
* *

Es la cintura del Continente americano una admirable región donde natura acumuló sus tesoros, jardín tropical donde reina una constante primavera, prolífico suelo que esconde maravillosas riquezas y que por sus condiciones de fecundidad incomparable produce esa gran variedad de frutos tan apetecidos en todo el mundo. La América Central, propiamente hablando, la constituyen, además de las cinco Repúblicas que en un tiempo formaron una federación, Panamá y parte de México; pero hoy se llama así á Guatemala, Honduras, El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. Todos estos hermosos países situados en la zona

tórrida tienen envidiables condiciones para ser en no lejano día verdaderos emporios del comercio mundial, centros de grandes atractivos para el turista, el botánico, el ornitólogo, el arqueólogo, el minero, el industrial científico, porque hay en ellos extenso campo para satisfacer todos los gustos y todas las exigencias.

Geográficamente considerada, la América Central ocupa una posición por todos conceptos la mejor del Continente, ya por ser el centro, ya por su proximidad al Canal de Panamá, lo que augura un cercano desarrollo de sus fuentes de riqueza; ha de ser el lugar predilecto de la emigración europea por su proximidad, ya que un viaje puede hacerse en solo diez días, y por los elementos de sus feraces tierras, de sus fantásticas selvas, de sus inagotables minas de metales preciosos.

La unión política de los cinco países reconstituyendo la antigua patria Centroamericana, que lógicamente tiene que hacerse algún día, formando una sola entidad fuerte, próspera y fecunda, asegurará un porvenir glorioso, porque cuentan con cuanto es necesario para engrandecerse, para llegar al nivel de las naciones más adelantadas del mundo.

Dice el ilustrado escritor Antonio Barquero, hablando de Centro América: «¿Cómo no confiar en un día futuro que sea un reventar de progresos para la América Central, base de todos los comercios, piedra de toque de todas las industrias, campo abierto á todas las especulaciones que llenen de oro las arcas nacionales, surquen de líneas férreas el territorio y hagan de los puertos en ambos mares emporios de riqueza, centros de intercambio y babeles de ciudadanos, de lenguas y de razas que vienen á nuestro país á buscar tierras para ocupar sus brazos? ¿Cómo—digo—no esperar esa alba, toda luz y alegría toda, cuando se escuchen romper los aires matinales los gritos de numerosas locomotoras cargadas de viajeros y de productos, recorriendo planicies, horadando montañas, pasando ríos, salvando montes y uniendo ciudades de Costa Rica con

ciudades de Guatemala, izando al pasar la bandera blanco y azul que se desvanecerá en los aires para decirnos que no hay fronteras donde la religión del Trabajo cunde y donde el trabajo impera?.....»

Hace tiempo que trabajo en dar á conocer á mi patria en sus múltiples aspectos, y es este el objeto principal de esta conferencia.

*
* *

Guatemala es uno de los países más bellos y más ricos y más cultos. Podría creerse exagerado lo que afirmo al ponderar su cultura, pero conociendo el eficaz apoyo que allí se presta á la educación de la juventud, el considerable número de centros de primera enseñanza, la lucha constante para disminuir el analfabetismo, el estímulo al maestro y al escolar y la labor tendente á civilizar á la clase indígena, se comprenderá la justicia de mi aseveración.

En la zona tropical, Guatemala ocupa un lugar privilegiado; el célebre Humboldt la describió como una de las regiones más fértiles del globo. El ilustrado Comandante francés Davión, en su interesante libro *L'Avenir du Guatemala,* dice que debido á la admirable posición geográfica y á la gran fecundidad de su suelo, sus productos agrícolas, los mejores del mundo, podrían surtir los mercados de los dos hemisferios. El notable escritor norteamericano Nevin O. Winter, quien ha recorrido todo el continente de Colón, en su interesante libro *Guatemala and her People of to day,* afirma que la vegetación es tan sorprendente que el idioma inglés es inadecuado para describir esa maravilla de la Naturaleza. Otro publicista distinguido dice que fácilmente se comprende que bajo su sol, siempre radiante y vivificador, y en clima que jamás llega á rigores excesivos, puédanse cultivar y ostentarse en eterna feria las doradas pomas de las hespérides, las ambarinas uvas de las márgenes del Rhin, maravillosa fecundidad

que sorprendió al gran naturalista Morotet al ver frutas de más de medio metro de longitud.

«El espíritu se extasía contemplando la sublime belleza de los paisajes del territorio guatemalteco. Por una parte se contemplan altas montañas de enmarañados bosques donde se encuentran en abundancia maderas preciosas; por la otra, altas planicies que invitan á arrancar de su suelo innumerable variedad de productos, y más allá, frescos y deliciosos valles fertilizados por caudalosos ríos y alfombrados de perfumadas flores silvestres que denuncian una perpetua primavera. La acción de las lluvias sobre las plantas, la del rocío y la del sol en verano, siempre se hacen sentir en el desarrollo y lozanía de todas las especies del reino vegetal, que se perpetúa en el fecundísimo é incesante génesis de árboles frondosísimos y seculares de dilatados bosques, de profusos arbustos, de colgantes lianas de vívidas flores que forman espesas enramadas, de plantas menores que esmaltan los campos y que en la selva se entrelazan y se yerguen y salen de la espesa arboleda, formando esos horizontes de verdura que hacen bello contraste con el tinte azul del cielo; plantas y árboles que constituyen por sí solas una de las fuentes más abundantes de riqueza. Si ascendemos á alguno de los volcanes, ya el Santa María ó el Pacaya, se presentará á nuestros ojos una grandiosa perspectiva que anonada la imaginación más brillante. De allí se contemplan vegas y cañadas, rocas inaccesibles cubiertas de flores y festones, de cuyas ennegrecidas grietas parecen salir los sordos gemidos de los espíritus y la extinguida voz de otras razas sepultadas en sus entrañas; rientes campiñas que descienden desde la mitad del soberbio cono hasta los del centro, cubiertos de hermosísimas praderas de diversos cultivos, en donde contrasta el verde obscuro de la montaña con el claro colorido del maíz y del café, las anchas y festonadas hojas del banano y las doradas espigas de los trigales».

La poesía del paisaje, la luz de un sol caliginoso y

alegre, el matiz de sus crepúsculos, son los encantos de ese suelo que tiene por palio un cielo siempre azul, por alfombras infinitos cármenes de flores y por ambiente el suave perfume de sus praderas, y por horizontes los dos grandes Océanos, que rompen sus oleajes con estrépito en las floridas costas como buscando otro estrecho camino para confundir sus aguas.

El admirado literato Batres Jáuregui, al describir los volcanes de Guatemala, dice: «.....la mirada del hombre busca siempre lo alto, va tras lo desconocido, y al través de las edades explica, mediante la geología, cómo se formó esta tierra, cómo se levantaron esos picos soberbios, esos volcanes coronados de nieve, esa dorsal espina de un paquidermo inmenso, petrificado en millones de años. Después de varios cataclismos horrendos en que se sumergió la Atlántida, quedó ese puente colosal que une los dos hemisferios del Nuevo Mundo. Cuando la Atlántida se hundió, vino quedando el istmo centroamericano cual arista volcánica que contuvo el horrendo cataclismo; como el país misterioso que guarda más elementos de la primitiva cultura humana, al decir de Bancrof, famoso historiador americano, diríase que en su furia el mar, en ciclo de tormenta apocalíptica, vino arrastrando cuanto encontraba el oleaje, cuanto al paso se hallaba de tempestad horrenda, sólo la cadena de montañas detuvo la furia de los elementos».

Muchos son los volcanes que se yerguen en la cordillera andina en la parte que cruza á Guatemala, y entre ellos hago mención de los principales: el volcán de Agua, airosa pirámide de 4.000 metros de altura totalmente cubierta de vegetación; el de Fuego, en ignición siempre; el de Pacaya, el de Atitlan y el de Acatenango. El volcán de Agua le llamaron *Hunapú* los aborígenes, que quiere decir en lengua indígena ramillete de flores, debido á su asombrosa vegetación, pues este altivo cono perfecto se viste desde la falda al cráter de espeso follaje, de ricos frutos, de olorosas campánulas.

Otra de las bellezas naturales de Guatemala son sus bosques de cedros centenarios, que ya albergan serpientes en sus rugosos troncos, ya anidan las aves en los abanicos de sus ramas, y al pie de los volcanes y en la falda de esas montañas los lagos de azules transparencias, los limpios riachuelos como cintas de plata que serpentean en los repliegues de un cortinaje de verde esmeralda.

Incentivo poderoso para el viajero que se deleita ante las maravillas de la Naturaleza son las cascadas, como la de San Pedro, de 40 metros de elevación, cayendo á la entrada de una de las grutas más pintorescas que se conocen; grutas como la de Lanquin, misteriosa y profunda, en donde han sido encontrados multitud de objetos que enriqueciendo la arqueología americana demuestran el grado de civilización que alcanzó en remotos tiempos la raza indígena; admirables monolitos de las ruinas de Quiriguá, que tanto han llamado la atención y de los que existen reproducciones en los Museos de Londres y Berlín.

*
* *

Un célebre viajero que visitó Guatemala hace algunos años me habló con gran entusiasmo de la ciudad de las ruinas, de la antigua Guatemala, afirmándome que en sus viajes por todo el mundo jamás había recibido una impresión tan profunda, tan honda, tan grande como cuando sus ojos contemplaron el panorama de la primera ciudad que fundara el conquistador D. Pedro de Alvarado en 1524. La ciudad de las ruinas, Capitanía General del Reino, situada en un inmenso y pintoresco valle, yace al pie del majestuoso volcán que en un día la sepultó para siempre, mostrando en sus derruídos palacios y templos algo de lo que fué en tiempos pretéritos. Figuráos esos admirables restos de edificios, cubiertos de jaramago entre jardines de flores, dando una idea del encanto de aquella metrópoli que fué orgullo de la América española.

*
* *

Una parte considerable de la población de Guatemala la forma la clase indígena. El indio guatemalteco es digno de un verdadero estudio; es bueno, es sufrido, es respetuoso, es trabajador. Las clases directoras se preocupan hondamente por su educación, y es de notarse cómo va disminuyendo el número de analfabetos por la innumerable cantidad de escuelas de primera enseñanza que existen en la República. Pueblos indígenas conozco que llaman la atención por su gran limpieza, por la prohibición absoluta (acordada por ellos mismos) de expenderse bebidas alcohólicas, y porque todos sus laboriosos habitantes viven entregados al trabajo. Entre las mujeres se ven muchísimas de formas esbeltas, casi podía llamar bellas, de caras verdaderamente agraciadas, haciendo resaltar su hermosura lo típico y pintoresco de sus trajes. El indio es, sobre todo, leal y honrado, amante del hogar, susceptible á civilizarse y con verdadero apego á las faenas agrícolas. Hablan diversas lenguas, y ellas son: la Cachiquel, la Quiché, la Pipil, la Sinca, la Mame, la Pocomame, la Sutuhil, la Poconchí y la Espanteca. Los indios son supersticiosos; se conocen encantadoras narraciones, especialmente la que se refiere al Quetzal, á la ave misteriosa de nuestros bosques, al símbolo de la libertad de Guatemala, que figura en el Escudo Nacional como emblema de soberanía. El quetzal es un ejemplar rarísimo que sólo se encuentra en las más floridas selvas de mi país; es hosco y sombrío, para él la esclavitud es la muerte, porque jamás pudo soportar ni un solo momento el cautiverio; es por esto que ningún jardín de aclimatación lo posee, ni nunca estuvo prisionero; su orgullo es volar muy alto luciendo su espléndida cola de esmeralda, y para no lastimársela en el nido fabrica éste horadando el tronco de un árbol de extremo á extremo y así poder entrar por una abertura, anidar y salir por la otra. He aquí cómo le describe el admirado escritor Joaquín Méndez:

«Nada más bello, nada más simbólico que el ave sagrada de nuestros bosques...; nada más merecedor de admiración que su plumaje, que concentra los destellos del sol del trópico, en que refulge la púrpura de nuestras auroras y en que reverbera la clorofila de nuestra vegetación en perpetua primavera. Es el quetzal, ciertamente, nuestra ave sagrada. Vela por la honra nacional en nuestro escudo, constituye el emblema de nuestra autonomía, y al verlo siente el guatemalteco inflamarse su patriotismo, como el americano en presencia de su águila negra, ó el mexicano frente á su águila rubia, ó el chileno y el argentino al divisar á su cóndor, jirón de sombra arrancado á la más alta caverna de los Andes.

»Pero es para nosotros algo más; ha sido siempre, y continúa siendo, el símbolo de nuestro espíritu nacional. Es el alma de la patria libre, dentro del plumaje más bello y rico.

»Viajeros y naturalistas se embelesan en el elogio de nuestro deslumbrante trogonido. Le llaman los sabios *Calnor resplandeciente*. Para el europeo Salvin ningún ave del Nuevo Mundo la iguala, y Briham anota que es el ave de la libertad porque jamás sobrevive al cautiverio.

»Sus alas son verdes como los cordones de los bersaglieri, su pecho es rojo como la púrpura cardenalicia, sus rectrices negras como el dolmán de Molke, y las subcaudales grises como la casaca de Bonaparte.

»La cauda está formada por un haz de alfanjes brillantísimos. Es un ave de aspecto esencialmente guerrero, con la actitud de un pensador.

»Hosco y sombrío como un corazón despedazado; grave y meditabundo como un filósofo; inmóvil y silente como un héroe rebelde después de la derrota..... Se refugia en el misterio de las selvas y busca los árboles más altos de las sierras más altivas; que sólo le dejó el conquistador la libertad del bosque y el consuelo de la naturaleza abrupta á este sublime confinado en sus propios dominios».

Según la narración quiché, de los despojos de unas mariposas azules brotó un árbol excelso, en cuya rama

más atrevida apareció el quetzal radiante de hermosura en señal de dominación y poderío. Su nombre entre los indios significa esmeralda. Sus plumas son el mejor tributo para Moctezuma. El emperador y los altos dignatarios revisten en las grandes solemnidades el manto hecho con el plumaje de la que tienen por esmeralda que vuela. Cubiertos así van los reyes á las batallas. Huemac, sintiendo su trono amenazado, dirige á Tlaloc esta plegaria: «¡Oh Dios, consérvame mis tesoros, mis esmeraldas y mis plumas de quetzal!» La leyenda tolteca hace la apoteosis de Quetzalcohuatl, el legislador divino, quemando su cuerpo en la cima del Orizaba, para que ascienda su alma á los cielos transformada en el ave deslumbradora y sin par. La tradición cachiquel no da por consumada la conquista de Guatemala sino con el duelo de Alvarado y Tecum en la llanura de Olintepeque, convertido el monarca autóctono en un quetzal esplendoroso que el guerrero hispano atraviesa con su lanza y arroja á su jauría.

***

Pero el ave es inmortal. Atraviesa luego los aires y va sublime y grande á guarecerse en las montañas.

El quetzal no canta, refulge; no trina, esplende; no gorgorita las perlas del sonido en sus fauces de acero, ni brota de ellas la escala de tintes sonoros que irisa los tímpanos. Es el sonido del color. No gorgea como el ruiseñor ni arrulla como la paloma; no tiene el clarín del turpial ni la flauta del cenzontle. Es mudo como el ibis, y meditabundo, hierático, impasible, silencioso, pero indómito y grande, desfallece de orgullo herido, se muere de soberbia, sucumbe de dolor incurable si pierde sus plumas luminosas como un fuego de bengala ó su libertad, que es su vida.

***

Era de paz, de tranquilidad, de afán de laborar por el engrandecimiento del país, por alcanzar mayor grado

de cultura, disfruta Guatemala. Hoy consagra todas sus energías al desenvolvimiento de la instrucción pública, á la educación de la juventud, base indispensable del progreso de los pueblos. Se fundan las fiestas de Minerva para estimular á los niños, se establecen grandes premios como galardón á los que sobresalen en sus tareas escolares, se erige un edificio destinado á teatro infantil, se contratan Profesores competentes en Estados Unidos y Europa para los Institutos nacionales y se organizan militarmente á los alumnos de las Escuelas públicas, inculcándoles el más hermoso de los deberes y el más grande de los amores: defender y amar á la Patria.

En el ramo de ferrocarriles puede Guatemala enorgullecerse de tener la línea interoceánica que pone en comunicación á las costas del Pacífico con las del Atlántico, vía que ha influído grandemente en el desarrollo de la riqueza agrícola y minera, especialmente en la región del Norte.

La tierra guatemalteca esconde en sus entrañas todo lo que hay de más valioso en el reino mineral: oro, plata, cobre, hierro, antimonio, titanio, mercurio, plomo, cinc, manganeso, amianto y carbón de piedra. El Gobierno ha emitido leyes que protegen la explotación de la industria minera, que va tomando ya incremento en mucha parte del país. Conozco algunos datos curiosos é interesantes que demuestran el imponderable tesoro del subsuelo. A examinar las minas de *Costa del Oro* fué el minero del Rey D. Juan de Losada, y en su informe refiere que se extraían trozos de oro hasta de dos libras de peso, y que habiendo llegado al venero principal encontró tanta riqueza, que con ella podía comprarse un Reino de España. Se comprende por lo expuesto el hermoso porvenir que se le reserva y la bien fundada fe que tenemos los guatemaltecos en que nuestra patria ha de ser grande por sus riquezas y próspera por la laboriosidad de sus hijos.

***

El impulso generoso y patriótico del Dr. Estrada Cabrera, Presidente constitucional de la República, quien consagra todas sus energías á una obra de verdadera cultura, de positivo adelanto, se revela en el alto grado moral é intelectual del país.

En los últimos diez años Guatemala ha adelantado mucho, especialmente la capital de la República; hoy sus calles están adoquinadas, los jardines públicos se han aumentado y embellecido con modernas construcciones de suntuosos edificios, destacándose los destinados á la beneficencia pública, como el Asilo Estrada Cabrera y el Asilo de Maternidad, el Templo de Minerva, la Academia Militar y otros muchos. La metrópoli guatemalteca, situada en un hermoso y florido valle, rodeada de bosques de pinos y encinares, embellecida por la perspectiva de un horizonte admirable y poseedora del mejor de los dones, de un clima delicioso de perpetua primavera, es acreedora á que el turismo la considere como lugar preferente para disfrutar de todas esas impresiones que recrean la vista y conmueven ante las sublimes manifestaciones de la Naturaleza. Los extranjeros que la visitan encuentran manos cariñosas que estrechar y hospitalidad sincera; aquella sociedad, que se distingue por su gran cultura, por su carácter franco y comunicativo, le abre sus puertas para recibirlos con el respeto y la distinción que le son peculiares. Tal es el modo de ser de aquella sociedad, donde resaltan la lealtad y esa amplitud de miras que sólo son propias de los pueblos adelantados. Hay en ella algo que constituye su nota más brillante, y es la dama guatemalteca, que siempre descolló por su singular belleza, por el encanto de su alma, por su reconocida afabilidad; ella todo ternura, todo corazón, poetiza el hogar, alegra la vida, conforta el espíritu, despertando sentimientos de admiración por su doble corona de la virtud y la hermosura.

El movimiento intelectual de Guatemala demuestra el desarrollo de las Ciencias y las Letras en estos últimos

tiempos. Siempre fué objeto de estudio y de alabanza de afamados polígrafos la obra de nuestras glorias literarias. El gran Menéndez Pelayo en su *Antología* habla con verdadero encomio de Batres Montufar como uno de los más brillantes humoristas; del Padre Landivar, clásico admirable; de García Goyena, fabulista asombroso; de Marure, historiógrafo notable; de Juan Diéguez, lírico de maravillosa fantasía, y de muchos más que son gala de nuestra literatura patria. En la época actual sobresalen en el periodismo, en el teatro, en el libro, en la cátedra, en el foro, una juventud que ya da páginas de gloria á la historia de las letras centroamericanas. Gómez Carrillo, el inimitable cronista tan admirado en todo el mundo; Joaquín Méndez, de quien ya os he hablado; Adrián Recinos, Canuto Castillo, Rodríguez Cerna, Rodríguez Beteta, Aguirre Velázquez, Soto Hall, Sáenz de Tejada y tantos otros que adquieren de día en día fama de pensadores, de artistas de la pluma, de estilistas que enriquecen el parnaso americano.

Mucho podría hablaros del progreso de Guatemala si no temiera cansaros; pero sí debo poner de manifiesto que cuanto descubrimiento científico, cuanta obra de reconocido mérito resuelve algún problema que beneficia á la humanidad, no vacila el Gobierno en determinar su implantación inmediata; es por eso que los hospitales, las casas de beneficencia todas cuentan con los elementos más modernos, y si algo preocupa al país es la higiene, es la salud pública.

Para concluir haré mención de una obra que enaltece al notable Ingeniero guatemalteco que la construyó y al ilustre gobernante que la iniciara; me refiero al gran mapa en relieve de la República, que ocupa una extensión de 80 metros cuadrados; en este mapa están representados con absoluta claridad las cadenas de montañas, los puertos, las ciudades, los ferrocarriles, los ríos, los volcanes, los lagos, las cascadas y todas las incomparables bellezas del país. Su fin principal es para que la ju-

ventud escolar estudie y conozca á su patria con verdadero lujo de detalles, y para que el extranjero que la visita pueda en breve tiempo tener una clara idea de la geografía de Guatemala.

Concluyo, señores, rindiendo las gracias más expresivas á la Real Sociedad Geográfica que tan bondadosamente me abrió sus puertas para dar á conocer á mi país, y al ilustrado y distinguido público que me ha honrado una vez más con su asistencia.

EL CANAL DE PANAMA

El 10 de Octubre del año pasado se unieron por vez primera las aguas del río Chagres con las del lago de Gátun, estableciéndose así la comunicación directa del Océano Pacífico al Atlántico.

El largo total del Canal, según publicaciones oficiales, alcanzó á 81 kilómetros, en cuya construcción se han invertido cosa de 2.000 millones de pesetas. Concluídos los trabajos en el transcurso de diez años (1904-1914) bajo la dirección del Ingeniero Coronel George W. Goethals, su inauguración oficial será el 1.° de Enero de 1915. Y decimos inauguración oficial, porque además de haberlo así resuelto el Gobierno norteamericano, cabe recordar que en la mañana del 7 de Enero último pasó de un Océano á otro, por el Gátun y el Chagres, el primer buque: el vapor *La Valley,* comandado por Mr. Harper.

Considerada la magnitud de la obra que se ha realizado perforando el istmo de Panamá, son muchos los que han venido ocupándose en escribir sobre este asunto. Y á fe que bien merece la colosal empresa que se le tributen los más entusiásticos aplausos.

En alguno de los escritos que han visto la luz pública se lee que la inicial del proyecto se le da á nuestro ilustre Francisco Miranda, en 1797; algún otro á Humboldt, en 1804; alguien á nuestro glorioso Libertador, en 1822; quien á Fullarton, el Prevoste de Ayr, en 1829, y otros á Lesseps, en 1882. Y por supuesto, cada autor aduciendo

en pro de sus aseveraciones datos que parecen confirmar sus respectivos postulados.

Empero, resulta de la lectura de algunos historiadores primitivos de Indias, cuyas obras fueron publicadas en el siglo XVI, que ni Lesseps, ni Fullarton, ni Bolívar, ni Humboldt, ni Miranda, fueron los iniciadores del proyecto de la vía interoceánica que acaba de abrirse. Tal proyecto data desde la conquista castellana, y los personajes que acabamos de mencionar no hicieron otra cosa que seguir la propaganda en su favor.

Véase si no:

Hernán Cortés, en sus *Cartas de relación,* escritas al Emperador Carlos V desde 1519 hasta 1526, en su tercera, fechada en Cuyoacán el 15 de Mayo de 1522, le dice que ya tenía noticias de la existencia del Mar del Sur, que sabía que por dos ó tres partes se podía pasar á él sin grandes inconvenientes, y que con el deseo de que S. M. recibiese *un muy singular y memorable servicio,* había despachado ya algunas comisiones á verificarlo.

Después sigue Gonzalo Fernández de Oviedo y Valdés, el primer cronista de Indias, quien en el capítulo LXXXV de su obra *Historia General y Natural de las Indias,* al referirse á la relativa facilidad que había para abrir la comunicación por el istmo de Panamá, dice lo que sigue: «Mire vuestra magestad qué maravillosa cosa y grande disposición hay para lo que es dicho, que aqueste río Chagres, nascido á dos leguas de la Mar del Sur, viene á meterse en la Mar del Norte. Este río corre muy recio, y es muy ancho y poderoso y hondable, y tan apropiado para lo que es dicho, que no se podría decir ni imaginar ni desear cosa semejante tal apropósito para el efecto que he dicho».

Fueron estas las primeras noticias que se tuvieron sobre el asunto, aparte las que aun estén por publicarse comunicadas por el Gobernador Per Arias de Avila, desde 1515 á 1519.

La obra de Oviedo y Valdés se escribió por los años

de 1515-25; en 1527 se publicó en Tolosa un extracto de su contenido, y en 1535 el primer tomo, en Sevilla.

También trae referencias sobre el particular el Revdo. Francisco López de Gómara, en sus libros *Historia General de Indias* y *Conquista de la Nueva España.* Y asimismo el Capitán Bernal Díaz del Castillo, en su obra titulada *Verdadera historia de la conquista de la Nueva España.*

Las obras de López de Gómara se publicaron en Madrid en 1552, y la de Díaz del Castillo, que fué de los compañeros de Cortés, en 1568.

Por el parecer de esos cuatro individuos de la época de la conquista, se ve que la iniciativa del proyecto de comunicación corresponde exclusivamente á los fieros y heroicos castellanos que vinieron á sembrar en la tierra americana su lengua, religión, costumbres, vicios y virtudes.

Pero hagamos una breve relación del caso.

Después de descubierto el Océano Pacífico, ó sea el llamado entonces Mar del Sur, por Vasco Núñez de Balboa, el 25 de Septiembre de 1513, empezaron los españoles á solicitar con ahinco por el litoral atlántico una comunicación que les franquease el paso del uno al otro Océano. Consideraban que siendo tan corto el espacio de tierra que mediaba entre los dos Océanos, era de esperarse que existiese una vía navegable que los uniese. Y así, después de Núñez de Balboa, muchos otros conquistadores, comprendiendo la necesidad que tenían de encontrar dicho paso, para ensanchar aun más el radio de sus descubrimientos y especulaciones, se ocuparon en buscarla por las costas del Darién, por las de Veraguas y por las de Nicaragua.

Marcado empeño en la cuestión tomaron Hernán Cortés, el conquistador de México; Per Arias de Avila, Gobernador de Castilla del Oro y asesino de Núñez de Balboa; Pedro de Alvarado, conquistador de Cuautimallán (Guatemala), y el Lcdo. Gil González, el primer español

que desde las regiones de Honduras contempló en 1522 las aguas del mismo Pacífico.

Dos años más tarde, el citado Cortés, valorando la importancia de hallar tal comunicación, no sólo envió una expedición de tres carabelas á recorrer las costas por el lado del Atlántico, ó Mar del Norte, como entonces se le denominaba, sino que también mandó otra de dos embarcaciones á explorar las costas occidentales de Nicaragua, navegando rumbo al Sur. (Véase cuarta *Carta de relación*, fechada en Temixtián á 15 de Octubre de 1524).

Penetrado de la conveniencia de tal vía, decía también en dicha carta que «sería la navegación desde la Especería para esos reynos de vuestra magestad muy buena y muy breve, y tanto, que sería las dos tercias partes menos que por donde agora se navega, y sin ningún riesgo ni peligro de los navíos que fuesen y viniesen, porque irían siempre y vernían por reynos y señoríos de vuestra majestad».

El 22 de Junio de 1526 contestó á Cortés, desde Granada, S. M. ordenándole al efecto que continuase las exploraciones de las costas del Mar del Sur. Cortés, en consecuencia, envió varias otras expediciones: una al mando de Alvaro de Saavedra Cerón, en Diciembre de 1528; otra en Mayo de 1532 comandada por Diego Hurtado de Mendoza, y finalmente, otra bajo la dirección de Diego Becerra de Mendoza, quien llevó en su compañía á un cosmógrafo nombrado Ortuño Jiménez. (Véase el capítulo CC de la obra del Capitán Díaz del Castillo).

Convencidos al fin de que no existía el estrecho que presumían, expúsose, no obstante, la necesidad de abrir la referida comunicación. A este respecto escribe López de Gómara en su citada história:

«Es tan dificultosa y larga la navegación de Molucas á España por el estrecho de Magallanes, que hablando sobre ella muchas veces con hombres prácticos de Indias, y con otros historiales y curiosos, habemos oído un buen paso, aunque costoso, el cual no solamente sería provechoso, empero honroso para el hacedor, si se hiciese. *Este paso se habrá de hacer en tierra firme de Indias, abriendo de una mar á otra por una de cuatro partes: ó por el río de Lagartos, que corre á la costa del Nombre de Dios, nasciendo en Chagres cuatro leguas de Panamá, que se andan en carreta;* ó por el desaguadero de la laguna de Nicaragua, do suben y bajan grandes barcas y la laguna no está de la mar sino tres ó cuatro leguas: por cualquiera de estos dos ríos está guiado y medio hecho el paso. También hay otro río de la Vera Cruz á Tecoantepec, por el cual traen y llevan barcas de una mar á otra de la Nueva España. Del nombre de Dios á Panamá hay 17 leguas (1), y del golfo de Uraba al golfo de Sant Miguel 25, que son las otras dos partes, y las más dificultosas de abrir. Sierras son, pero manos hay. Dadme quien lo quiera hacer que hacer se puede: no falte ánimo que no faltará dinero, y las Indias, donde se ha de hacer, lo dan. Para la contratación de la Especería, para la riqueza de las Indias, y para un rey de Castilla, poco es lo posible.....» «Si este paso que decimos se hiciese, se atajaría la tercia parte de la navegación. Los que fuesen á las Molucas irían siempre de las Canarias allá por el Zodíaco y cielo sin frío, y por tierras de Castillas, sin contraste de enemigos. Aprovecharía eso mismo para nuestras proprias Indias; ca irían al Perú y á otras provincias en las mismas naves que sacasen de España, y así se excusarían mucho gasto y trabajo».

Por lo transcrito se evidencia que no sólo existía un corto trecho para Panamá por el Chagres, que es por donde acaba de abrirse el canal, sino tres puntos más por donde podrían hacerse otras comunicaciones.

A todo esto el Emperador, que no desatendió las indicaciones, pidió en 1535 á D. Antonio de Mendoza, Virrey

---

(1) Es digno de llamar la atención la exactitud de los datos que sobre el asunto suministra este historiador, cuando hasta en la extensión del trayecto que indica apenas si se advierte una pequeña diferencia con el largo del canal que acaba de abrirse, con dinero americano, vale decir, *de Indias*.

de la Nueva España, le remitiese «planos de las tierras, montes, etc., y que le dijese el coste de la obra y tiempo en que podría hacerse».

Fué Mendoza un notable funcionario que desempeñó el Virreinato desde 1535 hasta 1551, dando de todas maneras manifestaciones de la cultura de su espíritu. Fué él quien llevó la imprenta á Méjico y bajo cuya autoridad se reunió una Junta de religiosos, á manera de Concilio, que presidió. Pasó luego con el mismo carácter de Virrey al Perú, donde falleció en 1552.

Por otra parte, no es tampoco el de Panamá el primer canal que se haya abierto en América. Debe recordarse que el mismo Hernán Cortés había hecho construir uno, en Abril de 1521, cuando puso sitio á la ciudad de Méjico. Por tal canal hizo pasar el conquistador sus trece bergantines, que al efecto construyó con maderas del país.

Dice López de Gómara en su *Conquista de la Nueva España:* «Dio (Cortés) muy gran priesa en clavar y acabar los bergantines, y una zanja para los hechar en la laguna. Era la zanja larga cuanto media legua, ancha doce piés y más, y dos estados honda donde menos; que tanto fondo era menester igualar con el peso del agua de la laguna, y tanto ancho para caber los bergantines». «Tardóse en hacer cincuenta días, hiciéronla cuatrocientos mil hombres, que cada día de estos cincuenta, trabajan en ella ocho mil indios de Tezcuco y su tierra: obra digna de memoria».

Y esto puede leerse también en la tercera *Carta de relación* de Cortés, fechada en Cuyoacán el 15 de Mayo de 1522. Y asimismo en el capítulo CXLI de la citada obra de Díaz del Castillo.

Aquí podríamos poner punto y dejar comprobado con las líneas que anteceden que la iniciativa del proyecto corresponde, como hemos dicho, exclusivamente á los castellanos. Pero parécenos oportuno anotar otros proyectos relacionados con el mismo asunto, los cuales se estudiaron después de Cortés y antes que Miranda.

Muerto Carlos V, su sucesor, el terrible Felipe II, comprendiendo á su vez la conveniencia de abrir aquella vía, envió á mediados del mismo siglo XVI dos Ingenieros flamencos á Tierra Firme, para que en conocimiento de la topografía del istmo levantasen planos y suministrasen todos los informes que fuesen menester para emprender la realización de la obra; pero las graves cuestiones políticas que dicho monarca sostenía en Europa no permitieron se adelantase nada en la apertura del canal, quedando desde entonces el proyecto durmiendo por muchas décadas el sueño del olvido, hasta que vino á despertarlo en el siglo XVIII Bucarelli, el Virrey de Méjico.

Bucarelli comisionó á los Ingenieros D. Agustín Krámer y D. Angel del Corral para que hicieran un estudio concienzudo del proyecto en referencia. Como resultados, Krámer, que sepamos, presentó un laborioso informe sobre la construcción de una vía interoceánica, no ya por el Darién y Panamá, sino que pasando por el río Sanjuán y lago de Nicaragua, realizase el anhelado propósito.

Como se sabe, fué Krámer un excelente Ingeniero militar al servicio de España, á quien se confió el estudio de muchas cuestiones de importancia en casi todas las colonias americanas. En la época en que gobernó en Guayana el Teniente Coronel Manuel Centurión Guerrero de Torres, estuvo Krámer de visita oficial en Angostura en las fortalezas de Guayana la Vieja. Aquí, en la capital, se construyó bajo su dirección el polvorín subterráneo ó Santabárbara, que existió frente al hoy llamado cuartel del Capitolio.

Para esos años brillaban para España y sus colonias hermosos días de cultura y de progreso con el advenimiento al trono del ilustre rey Carlos III, empeñado en llevar luz de civilización á todos sus dominios. Y así las cosas, ese monarca verdaderamente progresista nombró una Comisión en 1780—diez y siete años antes que el Protocolo de París—para que pasase á Panamá á estudiar cuidadosamente la localidad y presentase el resultado de

sus observaciones, para el mejor y más rápido modo de perforar el istmo. Fueron designados al efecto los Ingenieros D. Manuel Calistro y D. Manuel de la Bastide, de nacionalidad francesa éste. Ambos Ingenieros cumplieron escrupulosamente su comisión y regresaron á España en 1788, con gran acopio de datos. Pero á su llegada encontraron que el distinguido monarca había fallecido. Tal circunstancia, unida luego al fragor de la Revolución francesa que conmovió las Cortes europeas, hicieron que volviese á quedar en descuido el proyecto en los anaqueles de los archivos españoles.

Consecuente con los propósitos que animaron á Carlos III, el Conde de Revillagigedo, Virrey de Méjico, intentó luego estérilmente la realización del canal.

Revillagigedo gobernó en la Nueva España desde 1789 hasta 1794. Tres años después se firmó en París el Protocolo de Miranda, y años más tarde, ó sea en 1804, estudió el asunto el Barón de Humboldt, no sólo en aquellos archivos sino también sobre el terreno, cuando sus laboriosos é instructivos viajes por las colonias hispanoamericanas, é indicó la conveniencia de que se abriera el canal por el Darién. Diez años después las Cortes ordenaron al Virrey de Méjico que diese comienzo á los trabajos; lo que tampoco pudo verificarse, debido al estado de guerra en que se hallaban las colonias.

Como se ve, pues, antes que Fullarton, antes que Bolívar y antes que Miranda, ya habían estudiado los españoles cuatro proyectos diferentes para la apertura de un canal que comunicase del Atlántico al Pacífico.

Sesenta años después del proyecto del Libertador fué cuando vino Lesseps á acometer la empresa, que tan ruidosamente fracasó, para tocarles seis lustros más tarde á los mercaderes del Norte llevarlo á cabo, como un brillante paradigma de la constancia, de la inteligencia y sobre todo del poder del dinero.

Nada nuevo, pues, nos dicen hoy los que hablan de la conveniencia del canal de Panamá como medida económica de tiempo, de intereses y de positivos resultados de engrandecimiento social y mercantil. Hace cerca de cuatro siglos que los españoles afirmaron idénticas ventajas. *Nihil novi sub sole.*

Y si á la egregia Patria madre no le cupo la gloria de realizar la obra cuando en sus «dominios no se ponía el sol», quédale, empero, la muy legítima satisfacción de haber sido la iniciadora.

B. TAVERA-ACOSTA,
Correspondiente de la Real Academia de la Historia.

Ciudad-Bolívar, Abril de 1914.

VISUALIZACIÓN GEOGRÁFICA[1]

La visualización, neologismo usado alguna vez por escritor como Said Armesto, representa en Geografía una faceta, un aspecto interesantísimo de lo que debe ser el término ideal de la enseñanza de esta asignatura.

Visualizar, según una acepción, es hacer visible; según otra, y á ella nos referimos principalmente, es ver con la fantasía, ver con la imaginación, reconstruir con la mente; no es, en realidad, sino un trabajo psíquico de reconstrucción ideológica del mundo exterior.

Siendo de tanta trascendencia esa reconstrucción psíquica, esa visión ideal, conviene analizar su carácter y naturaleza para deducir de este análisis los principios que deben informar la enseñanza de la Geografía.

Puede decirse que esa visión ideológica ó representación visual es de dos clases: sensacional y mental.

La primera se adquiere directamente por medio de los sentidos; la segunda, por la coordinación en la mente de conceptos é ideas.

Hoy la pedagogía en general y la enseñanza de la Geografía en particular dan de día en día más preponderancia al empleo de los métodos que apelan directamente á los sentidos; es decir, el método intuitivo y el de observación. Así debe ser. Por eso las excursiones deben formar parte integrante de toda enseñanza geográfica, ya sea elemental,

(1) Las ideas que se exponen en este artículo son, en su mayor parte, las consignadas en un estudio del Profesor Hettner, del que dió cuenta el *Bulletin of the American Geographical Society* en el número de Diciembre de 1913.

ya secundaria ó superior; al mismo tiempo deben usarse constantemente fotografías, grabados, láminas, vistas estereoscópicas y todos aquellos medios que den á la enseñanza vida y realidad, puesto que la realidad es la mejor maestra en todas las cosas.

Sin embargo, no perdamos de vista que la enseñanza objetiva, que la instrucción visual, tienen sus limitaciones, las cuales son de índole diversa. En efecto, pueden ser temporales, espaciales, objetivas ó subjetivas.

La limitación que el espacio impone, es debida á lo restringido de nuestro radio visual, que no nos permite ver al mismo tiempo sino una extensión de terreno muy reducida.

Aun cuando por circunstancias especiales percibimos en poco tiempo una serie sucesiva de imágenes—tal acontece, por ejemplo, en un viaje por ferrocarril—, esa serie de imágenes no llegan á integrar un cuadro ó panorama completo. Y así sabemos por experiencia que aquellas regiones que hemos recorrido suelen dejar en nosotros una reminiscencia, formada por una serie de imágenes parciales que no llegan á constituir un todo homogéneo.

Pero no sólo el espacio se limita en la inteligencia, se limita también el tiempo.

La limitación que pudiéramos llamar temporal, se basa en el hecho de que toda visualización sensacional depende de una impresión concreta.

En Geografía esto es importante, pues el aspecto de una región cualquiera en un momento dado, depende del estado del cielo y de las condiciones de luz que de ese estado resulten. Estas condiciones son las que en realidad rigen y dan vida á la impresión que de aquella comarca formemos al contemplarla, y sin embargo, esas condiciones no son sino factores circunstanciales, temporales, accidentales acaso. No debemos olvidarlo, porque á la Geografía interesa, no el momento concreto y singular, sino la compleja totalidad de los tiempos.

El que vive en una región determinada y es observador

atento de la naturaleza, puede llegar á representarse esa región mediante un gran número de imágenes que juntas formarán una unidad, un todo armónico y homogéneo. Pero el que sólo una vez ve un país y sólo por un viaje lo conoce, debe tener muy en cuenta, si quiere llegar á una verdadera, real y exacta visualización geográfica de aquel país, que lo que ve no es sino un aspecto momentáneo, transitorio, quizá excepcional del mismo.

El límite objetivo de toda instrucción de carácter visual radica en la naturaleza de los fenómenos geográficos. Así, por ejemplo, hay un gran número de fenómenos, tales como los elementos del clima (con excepción de la nebulosidad), las condiciones físicas y químicas del agua y hasta cierto grado la composición de las rocas terrestres, que no pueden ser percibidos directamente por la vista.

Y llegamos, por fin, al límite impuesto por nuestra subjetividad. En general—aunque hay excepciones como las de Leonardo de Vinci y Goëthe, verdaderos genios sintéticos—, no somos capaces, sino muy limitadamente, de transformar en concepciones vívidas las impresiones que recibimos del mundo exterior.

Aún es más limitada nuestra capacidad de conservar en la memoria dichas concepciones ó imágenes. Por tanto, la enseñanza geográfica que fuera única y exclusivamente intuitiva, sensorial, resultaría, en la mayoría de los casos, inadecuada, insuficiente.

Por las varias razones enumeradas, la visualización sensorial debe completarse con la mental. Esta puede alcanzarse mediante la coordinación de conceptos adquiridos, ya por observación directa, ya por instrucción oral, ó por medio de lecturas. Esta forma de visualización presupone, por tanto, un análisis concepcional, ideológico, de la naturaleza; su función es una síntesis de los hechos así deducidos.

Por eso en Geografía el procedimiento mejor consiste, por un lado, en unir en un todo homogéneo los hechos aportados por diversas ciencias con relación á una localidad determinada, y por otro lado consiste en investigar las relaciones existentes entre diversas localidades agrupándolas en unidades de carácter regional.

Así pueden obtenerse dos imágenes ó representaciones mentales distintas de cada región. La una, producto de observación personal, será intensa, vívida, pero quizá no dé siempre idea clara de sus relaciones generales.

La otra, de más pálidos colores y menos variedad de formas, es más simple y más esquemática, pero por eso mismo más clara y definida.

Unos individuos tienden preferentemente á la visualización interna, otros á la externa.

Esto depende de las facilidades que para viajar y estudiar pinturas, mapas y grabados de carácter geográfico se hayan tenido, así como del uso que de estas facilidades se haya hecho.

Pero depende principalmente del temperamento, es decir, del mayor desarrollo de la facultad de observar y retener, ó de la mayor aptitud para la elaboración de procesos complejos de pensamiento, según se trate de uno ú otro modo de visión ideal, de representación visual ideológica.

Ambos temperamentos, ambas tendencias, casi pudiéramos decir ambas mentalidades, son aptas para la cultura geográfica.

Sería, por tanto, injusto apreciar con preferencia la una ó la otra.

Ahora bien; el que aspire á poseer verdadera cultura geográfica, debe seguir uno de los dos métodos de visión ideal; pues aquel que no pueda visualizar geográficamente, aquel cuyos conocimientos geográficos se limiten á hechos y procesos, no podrá nunca ser un buen geógrafo, ni será capaz de hacer aplicaciones provechosas de su saber y de sus conocimientos.

Vemos, pues, que la función más importante, que el objetivo esencial de toda enseñanza geográfica, es formar en la mente del educando una representación exacta, una imagen real de los diversos países y distintas regiones del

globo. Si fracasa en este empeño, la enseñanza de esta disciplina no merecerá tal nombre.

La substitución de la Geografía de nombres y nomenclaturas por la Geografía del mapa y de la intuición; el buscar, ante todo, el conocimiento hondo y completo de la superficie terrestre, huyendo del estudio rutinario, abstracto y estéril de nombres, cifras y términos es, desde luego, un gran paso hacia adelante.

Pero el plano de la superficie terrestre no es sino la forma exterior, la concha, la cáscara, si cabe decirlo, y su estudio no tiene importancia, ni valor educativo, si no se completa con el poder de reconstruir, de ver *in mente,* de visualizar las diferentes regiones del mundo.

Muchos maestros modernos han reconocido que este es el objeto de la enseñanza geográfica.

Dos caminos ó métodos conducen á este término, y para asegurar la adquisición del conocimiento ambos deben seguirse, porque aparte de que se completan mutuamente, los discípulos preferirán el uno ó el otro, según sus temperamentos.

Además, mediante el método más edecuado á sus aptitudes y condiciones, alcanzarán más fácilmente el fin propuesto.

La introducción en las Escuelas de las excursiones geográficas y el empleo de láminas y grabados representa, según ya hemos dicho, un gran progreso pedagógico, porque debe enseñarse al discípulo á observar la naturaleza. Pero la visión sensorial directa aprovechará poco á la mayoría si no se completa con la visión mental, cuya base y fundamento es la síntesis de hechos que se hayan leído, visto ú oído.

La descripción puede estimular, hasta cierto grado, la visión mental geográfica, especialmente cuando señala semejanzas con comarcas conocidas.

Pero este modo de visualizar no puede alcanzar su máximo y óptimo desarrollo sino mediante el principio de causalidad; es decir, que la visión mental sólo será perfecta cuando tenga por base una concepción clara y exacta de las relaciones causales que los hechos geográficos implican ó envuelven.

Ahora bien; un gran número de estas relaciones causales geográficas son familiares al niño y aún más á la joven y al muchacho ya crecido; por tanto, el reconocer que un hecho depende de otro ó tiene su causa en aquél, el llegar á comprender que el carácter y aspecto de las regiones del mundo no tiene su origen en una mescolanza fortuita y accidental de fenómenos diversos, sino que representa un todo ordenado y armónico, el llegar, decimos, á la entraña de las causas de tales hechos no hará sino enriquecer y madurar las mentes juveniles.

De este modo los discípulos llegarán á representarse la tierra, no como un Mapa-mundi cubierto de líneas y de nombres, sino como un todo animado, vivo, que se transforma sin cesar por la acción de las fuerzas naturales; llegarán, en fin, á esa visión intelectiva, á ese admirable trabajo psíquico de reconstrucción ideal del mundo exterior, que es, como decíamos al principio, factor esencial, aspecto interesantísimo de toda cultura geográfica verdaderamente digna de tal nombre.

María J. Pérez Seoane,
Alumna de la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio.

EL CL ANIVERSARIO
DE LA
REAL ACADEMIA DE CIENCIAS Y ARTES DE BARCELONA

POR
Alfredo Gummá y Martí.

Solemnes y serios, como deben serlo estos actos, fueron los celebrados por la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona para conmemorar el CL aniversario de su fundación, y á los cuales tuve la honra de asistir compartiendo con mis queridos colegas, los Sres. Más y Foronda, la representación de esta Real Sociedad Geográfica, siéndome muy gratos los tres días que duraron y en los que cumplióse con toda exactitud el programa difinitivamente aprobado, que sólo difería del anterior provisional en haberse invertido el orden señalado para los festejos del lunes y martes en atención al Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, que como mandatario de S. M. debía autorizar con su presencia la sesión de clausura.

Consistieron en conferencias dadas todas ellas en la misma Sala en que poco tiempo antes—cuando el II Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil—, como miembro de la Sociedad Geográfica y de Estudios Coloniales de Marsella, tuviera la honra de presentar á mi afamado compañero el explorador Baudon, excepto una en el Observatorio Fabra; en visitas á éste y á los locales de la Academia, y en una recepción de Académico. Así—sin que nadie se dé por ofendido con mis omisiones—, en el primero de los referidos días, ó sea el domingo 18 de Enero del corriente año, á las frases de su Presidente el Doctor

D. José Doménech y Estapá—esbozando lo que con más detalle acto seguido el Académico Dr. Murúa había de leernos, y del por qué de tales actos y gestiones cerca de S. M., á quien lo mismo que al Ministro en que delegara su representación tributaba los homenajes del reconocimiento y gratitud de la Academia y propios—, siguió la lectura del «Resumen histórico de la Corporación» por el aludido Doctor, cuya glosa, amplificando el debido al sabio helenista y autor de los «Orígenes históricos de Cataluña», Dr. Balari y Jovani, nos enteraba de cómo el 18 de Enero de 1764 y con el nombre de Conferencia físico-matemática experimental, quince ilustres patricios bajo la dirección de D. Francisco Subirás creaban en Barcelona esta Corporación que por Real Cédula del 17 de Diciembre de 1765 pasó á ser Real Conferencia Física, de la cual había de ser Presidente nato el Capitán general del Principado, y por otra Real Cédula del 14 de Octubre de 1770 el Rey Don Carlos III la elevaba á la categoría de Real Academia de Ciencias Naturales y Artes, siendo el primer Presidente de ésta el Marqués de la Mina, Capitán general de Cataluña á la sazón; cómo interrúmpense sus tareas desde 1808 á 1814 á causa de la invasión francesa y sufre las vicisitudes de aquellos períodos calamitosos que siguieron á dicha guerra, pasando su presidencia unas veces á ser ejercida por los Jefes políticos y otras por los Capitanes generales, hasta que en 1835 quedó abolida la presidencia nata de la autoridad superior del Principado, y libre é independiente de la acción de S. M. por subsistir con sus propios fondos particulares, aclamó por su primer Presidente en dicha fecha al Dr. D. Agustín Yáñez; cómo en los tiempos sucesivos ve á veces en suspenso su labor por las luchas políticas y más tarde vuelve á la vida próspera que progresivamente hasta hoy lleva, denominándose desde 1892 Real Academia de Ciencias y Artes. Igualmente nos hacía partícipes de cómo en sus comienzos se reunían en casa de sus asociados hasta conseguir del Rey Don Carlos III la cesión del local que actualmente po-

seen; los trabajos de sus individuos en pro de todo progreso y adelanto, y buena prueba de ello es también el que el nombre de uno de ellos vaya asociado al invento del primer submarino debido á D. Narciso Monturiol llamado «El Ictíneo», citándonos de paso otros numerosos Académicos ilustres, algunos—aunque pocos y aun accidentalmente—cultivadores de nuestra ciencia favorita, y de los cuales me he podido proporcionar los de D. Salvador Sanjoan y Fuster, Comisario de guerra de los Reales Ejércitos, que en 1798 presentó una Memoria «sobre la verdadera causa de las erupciones volcánicas» y á quien se debe además una «disertación sobre la causa de la aurora boreal» y otra Memoria sobre los montes; D. Pedro Felipe Monlau, que desempeñara la Cátedra de Geografía y Cronología, creada con otras por la propia Academia en 1835; D. Lorenzo Trauque y Cassi, que escribió en 1875 «Breves consideraciones históricas sobre Geografía», acompañadas de un mapa Físico-geográfico, debiéndosele además unos Elementos de Geografía y un mapa de Geografía física en seis hojas; el Dr. D. Federico Tremols, que auque no geógrafo, contribuyó bastante al estudio de la Geografía botánica de Cataluña, descubriendo más de 150 especies ignoradas; D. José Giró, cuya Memoria de entrada, en 1863, versó sobre la rotación de la Tierra, y á quien se le debe además una «Teoría sobre las mareas» y otra sobre «La potencia motriz del Universo»; D. Joaquín Bonet, que trató «Sobre la resolución del problema de la longitud», en 1868, y había desempeñado entre otras las Cátedras de Geografía y Cosmografía en la Escuela de Náutica de Barcelona; D. Francisco López de Sancho y Manzanares, cuya Memoria de ingreso, en 1868, versa sobre los «Efectos que produce el movimiento de las aguas en la superficie del Globo», y el Dr. D. Juan Texidor, que lo es de una «Indicación de algunos terrenos volcánicos», de «Unas notas geológicas» tomadas en la provincia de Gerona, de unos «Apuntes para la flora de España» y de unos «Nuevos apuntes para la flora de España», que coadyuvan al estudio de nuestra Geografía física y botánica; añadiendo á tal lista desde luego á los actuales Académicos D. José Ricart y Giralt, familiarmente conocido en nuestra Sociedad; D. Luis Mariano Vidal, Presidente que fué de la sección de Exposición cartográfica en la Comisión organizadora del II Congreso español de Geografía Colonial y Mercantil, y el ilustre marino de la Armada D. Joaquín de Borja, dedicado muy especialmente á la Biología marítima.

El Resumen histórico terminado, y hecha la lectura de las adhesiones á estas fiestas por el Secretario perpetuo Sr. Bofill y Poch, procedióse á la inauguración de la galería de retratos de expresidentes, descorriéndose por el Excmo. Sr. Gobernador la cortina que cubría el único retrato, y era el del Excmo. Sr. D. Rafael Puig y Valls, primer Presidente de la tercera época de la vida de la Academia, según el Sr. Doménech nos hizo saber, pues contra todo buen deseo imposible les había sido proporcionarse el de D. Francisco Subirás, primer Presidente y fundador de la Corporación, cuidando de relacionar los méritos de aquél el Excmo. Sr. Ricart y Giralt, haciéndole resaltar como caballero, Académico, sabio é implantador de la fiesta del árbol, de la cual añado yo, como caso raro en obras extranjeras tratándose de nuestra patria, se habla en la «Geografía Humana» de Bruhnes. A estas manifestaciones asocióse como representante del Excmo. Sr. Ministro de Fomento, del Cuerpo de Ingenieros de Montes y de su Escuela especial, D. Andrés Avelino de Armenteras, enalteciéndolo como compañero del Cuerpo á que él pertenece y como propagador de la repoblación forestal de España, emitiendo conceptos que oí con agrado, por cuanto confirmaban los mismos que en 1907 decía á esta Real Sociedad respecto al arbolado en mi Memoria acerca de «La Exposición Colonial y los Congresos Colonial y de las Sociedades Geográficas de Marsella» (1).

(1) Véase la *Revista de la Real Sociedad Geográfica de Madrid*, tomo IV, página 303 y siguientes.

Por la tarde de ese día recibíase como Académico al Dr. D. Ramón Jardí y Borrás, quien contrastando con lo que hace tiempo, mucho tiempo, en 1788 y 1790, otro Académico de tan ilustre Corporación, el Excmo. y Eminentísimo Sr. D. Jaime Creus, preocupóse en demostrar la causa de las cuatro principales ilusiones de la vista en la magnitud, distancia, figura y movimiento de los cuerpos, explanaba su «Estudio de algunos fenómenos de Fotometría Heterocromática» en el cual, de toda la extensa gama de vibraciones de naturaleza electro-magnética conocida por energía radiante, que abarca desde las ondas hertzianas hasta los rayos llamados secundarios, se concreta á las curiosas propiedades fotométricas de las radiaciones y al caso de presentar pronunciada coloración y lo divide en tres partes: generalidades relativas á los procedimientos fotométricos; resumen de los fenómenos más importantes de la fotometría heterocromática, y experimentos más importantes verificados hasta el día para dar relieve al estado del problema, y por último, los experimentos que durante el año de 1913 él realizó en el laboratorio de Física de la Universidad de Barcelona. Contestóle, como es uso establecido, de una manera discreta, adoctrinada, sobria y animosa, el Dr. D. Eduardo Fontseré.

En los dos días siguientes diéronse conferencias: por D. Arturo Bofill y Poch, que me evocaba el recuerdo de las teorías sobre la Atlántida de nuestro malogrado don Federico Botella al explanar sus «Notas malacológicas acerca de la fauna española», advirtiendo la presencia en el litoral catalán de una especie marina sólo conocida hasta la fecha en estado fósil en las capas del plioceno y deducía de las íntimas relaciones entre nuestra fauna y la del Norte de Africa otra vez más que el Estrecho de Gibraltar es posterior á la existencia del núcleo de creación de los tipos malacológicos del centro hispánico, y que la aparición de aquél debió suceder tal vez á fines de la época terciaria ó principios de la cuaternaria. D. Luis Mariano Vidal nos interesó con su nota sobre un menhir y una

piedra oscilante con esculturas y letras ibéricas del término de Campmany (p. j. de Figueras, p. de Gerona), haciéndola aún más agradable é instructiva las proyecciones que la iluminaron, explicando lo que en Cataluña significan para el vulgo las *Pedras altas* y la dificultad de especificar la de Campmany por ser única hasta la fecha que se haya descubierto con tales signos y grabados. Las «Concomitancias del *Dry Farming* americano y el cultivo de secano español y la fonolita como complemento de dichos métodos de cultivo» de D. Guillermo Boladeras ofrecen tanto interés para nosotros que creo debiera vulgarizarse tal conferencia en nuestra patria haciendo una campaña tan entusiasta como la de Francia en Argelia y antes de Inglaterra en sus dominios del Africa del Sur, junto con la de los «Mantúpidos nuevos (neurópteros)» encontrados en los Museos de Londres y Cambridge, confiados al estudio y clasificación del P. Longinos Navás, S. J., quien en aquellos dos días nos los enumeró dedicando una especie á S. M., al propio tiempo que reivindicaba también, como yo, el reconocimiento de nuestra independencia y propia personalidad científica, sistemáticamente menospreciada dentro y fuera de España, y la de las «Teorías relativistas de la gravitación», debida al Dr. D. Esteban Terradas, señalando cómo el desarrollo histórico de la física teórica demuestra la tendencia á la unidad de la energía, á pesar del número, cada vez mayor, de fenómenos y leyes que condensa en sus fórmulas, y espera lo mismo de la gravedad, llegando con ello á evidenciarse la unidad de la Ciencia, cerraron el ciclo de las dadas en el local de la Academia, mientras que el astrónomo don José Comas y Solá en el Observatorio Fabra nos traslucía la solidez de su ciencia hablándonos del planeta Marte que con tanto cariño ha estudiado, y deducía conclusiones más científicas y lógicas que otras sustentadas hasta aquí, afirmando que dicho planeta morfológicamente ofrece análogos caracteres al nuestro.

Hubo además un banquete en el Tibidabo, y en la se-

sión de clausura se leyeron por el Dr. D. Eduardo Alcobé los párrafos más salientes del discurso inaugural pronunciado el 18 de Enero de 1764 por D. Francisco Subirás al constituirse dicha Corporación, y por el Dr. D. Carlos Calleja un trabajo debido al Dr. Cajal sobre un nuevo proceder de coloración de la neuroglia, por venir á determinar cual sea el elemento nervioso y cual el accesorio, usando de la palabra el Dr. Carracido como representante de las Reales Academias de la Lengua y de Ciencias Exactas de Madrid, el Presidente de la Academia barcelonesa señor Doménech para agradecer al Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública su presencia y nuevamente á S. M. la honra que les dispensaba con tal delegación, y por último dicha Autoridad con frases halagüeñas y alentadoras declaró terminado el acto, repartiéndose entre las autoridades asistentes las medallas conmemorativas de dichas fiestas, quedando pendiente la entrega á los demás delegados, por no existir acuñadas, pero con promesa de hacerlo, sin que hasta el presente la haya recibido, guardando gratos recuerdos de todos ellos y testimoniándoles aquí otra vez más mi afecto, lo mismo que al Sr. Callado Crespo, de la Geografía de Lisboa y Cónsul de Portugal, que en dichos actos ostentó la representación del honorable Cuerpo Consular acreditado en Barcelona y en cuya amable compañía estuve durante aquellos días.

BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICA

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico.—*Anuario Estadístico de España.*—Año I.—1912.—Madrid, 1913. Un volumen en 4.° mayor de 248 páginas.

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico. —*Estadística de la Emigración é Inmigración de España en los años 1909, 1910 y 1911.*—Madrid, 1912. —Un volumen en 4.° mayor, tela, de XLIV-57 páginas.

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico. —*Estadística del suicidio en España.*—Sexenio 1906-1911.—Madrid, 1913.—Un volumen en 4.°, tela, de LXXXVI-332 páginas

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico. *Estadística de la Prensa periódica de España referida al 1.° de Abril del año 1913.*—Madrid, 1914.—Un volumen en folio, tela, de 160 páginas.

Ayuntamiento de Barcelona.—Negociado de Estadística. —*Anuario Estadístico de la ciudad de Barcelona.*— Año X-1911.— Barcelona, 1913.— Un volumen en 4.° mayor, tela, de 636 páginas con varias láminas y grabados en el texto.

V Congreso Internacional de Turismo de la Federación de los Sindicatos de Iniciativas Franco-hispano-portugués bajo el Patronato de S. M. el Rey (q. D. g.), y organizado por la Asociación de Propaganda de Madrid.—Memoria general.—Madrid, 24 al 30 de Octubre de 1912.—Madrid, 1913.—Un volumen en 4.° de 366 páginas con varias láminas y grabados en el texto.

Etat-Major Général de la Marine.—Service Hidrographique.— Instructions Nautiques.— Mer Méditerranée.— *Détroit de Gibraltar, côtes Sud et Est d'Espagne y compris les Iles Baléares.*—París, 1913.—Un volumen en 4.°, encartonado, de XXIII-304 páginas.

Porto Pí in der Bucht von Palma de Mallorca.—Prag, 1914.—Un volumen en 4.°, tela, de XXXI-709 páginas con varias láminas y un plano de Porto Pí en escala de 1 : 5.000 y un plano del fondeadero de Porto Pí en escala de 1 : 2.500 mts.

Eugène Fournier.—*De la Dépopulation en France en 1913.*—Résumé et Complément de la Brochure d'Octubre 1912: de la Dépopulation en France en 1912. Déposée sur le Bureau de la Commission Sénatoriale de la Dépopulation et envoyée à la Commission de la Dépopulation, de la Chambre des Députés.—Un mot de Rappel des deux Brochures: De la Crémation (Revue Internationale de Sociologie. Paris-novembre 1911): A Propos de la Crémation (Vigot Frères, Editeurs, Paris-1912).—París, 1913.—Un volumen en 4.° menor de 104 páginas.

Service Hydrographique de la Marine.— *Annuaire des Marées des Côtes de France pour l'an 1914.* —París, 1913.—Un volumen en 8.°, encartonado, de XV-456 páginas.

Etat-Major Général de la Marine.—Service Hidrographique.—Instructions Nautiques.—Bassin Oriental de la Méditerranée.—2.° volume. *Côte Est de Grèce et Archipel Grec, Turquie d'Europe et d'Asie.—Dardanelles. Mer de Marmara.—Bosphore.*—París, 1913.—Un volumen en 4.°, encartonado, de XXXII-629 páginas.

The Sinai Problem, by Prof. Dr. E. Oberhummer.—From the Smithsonian Report for 1912, Pages 669-677.—Wáshington.—Un volumen en 4.° con tres láminas.

La Mise en Valeur du Congo Belge (Étude de Géographie coloniale).—Avec trois cartes hors texte.—Par C. Ibáñez de Ibero.—París, 1913.—Un volumen en 4.° de XII-248 páginas.

Linguistique Bolivienne.—*La Langue Saraveka,* par G. de Créqui-Montfort et P. Rivet.—Extrait du Journal de la Société des Américanistes de Paris, Nouvelle sèrie, Tome X, 1913, p. 497-540.—París, 1913.—Un volumen en 4.° mayor.

Wissenschaftliche Veröffentlichungen der Gesellschaft fur Erdkunde zu Leipzig. Achter Band.—*Reise in Peru und Ecuador ausgefuhrt 1909* von Wilhelm Sievers. —Mit 74 Abbildungen auf 19 Tafeln, 55 Figuren in Text, 5 Karten, 28 Profilen auf 6 Tafeln un 3 Anhangen von A. Peppler, Th. Reil und W. Bergt. Munich, 1914.—Un volumen en 4.° de XII-411 páginas.

CÁNDIDO CAMPOS.—*El Brasil en 1910.*—Río de Janeiro, 1910.—Un volumen en 4.° de 163 páginas con varias láminas.

PAUL WALLE.—*Au Brésil.*—París, 1912: Etat D'Amazonas et Territoire federal de l'Acre.—Un volumen en 8.° de 78 páginas.=Etat de Bahia.—Un volumen en 8.° de 62 páginas.=Etat de Espirito Santo.—Un volumen en 8.° de 44 páginas.=Etats de Piauhy et de Maranhao.—Un volumen en 8.° de 66 páginas.=Etats de Goyaz et de Matto Grosso.—Un volumen en 8.° de 57 páginas.=Etat de Minas Geraes.—Un volumen en 8.° de 53 páginas.=Etat de Pará.—Un volumen en 8.° de 86 páginas.=Etat de Pernambuco.—Un volumen en 8.° de 42 páginas.=Etats de Parahyba, Rio Grande do Norte et Ceara.—Un volumen en 8.° de 75 páginas.=Etat de Rio Grande do Sul.—Un volumen en 8.° de 40 páginas.=Etat de Rio de Janeiro.— Un volumen en 8.° de 37 páginas.=Etats de Parana et de Santa-Catharina.—Un volumen en 8.° de 63 páginas.=Etats de Sergipe et D'Alagoas.—Un volumen en 8.° de 40 páginas.—Todos con grabados en el texto.

Ministerio de Fomento.—Dirección general de Estadística.—*Anuario Estadístico de Venezuela.*—1910.—Contiene documentos de 1911 y 1912.—Caracas, 1913.—Un volumen en 4.° de XXI-504 páginas.

L'Expansion des races animales européennes dans l'Amerique latine. — Conférence donnée à l'ocassion du cinquantenaire de l'Institut agricole de l'Etat à Gembloux (Belgique), par H. RAQUET.—Extrait des Annales de Gembloux du 1 octobre 1910.—Bruselas, 1910.—Un volumen en 4.° de 15 páginas.

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XI	1914	Números 7 y 8

INFORME RELATIVO Á LA OBRA

VASCO NÚÑEZ DE BALBOA

ESCRITA POR EL

Excmo. Sr. D. Angel de Altolaguirre

Académico de Número de la Real Academia de la Historia é Intendente de División.

Cumplimentando el acuerdo de la Junta directiva de la Real Sociedad Geográfica al encomendarme este informe referente á la obra citada, tengo el honor de exponer á la consideración de dicha Junta lo siguiente:

La *crítica histórica,* para concederla eficacia, ha de ser: veraz en la narración; detallada en el análisis y disección escrupulosa de los hechos, y severa é imparcial al deducir consecuencias, libre siempre el espíritu de afectos y prejuicios; y vosotros juzgaréis si se han cumplido estas ideas en la obra que vamos á analizar.

En dos partes se divide el trabajo: la primera de investigación y análisis; la segunda documental, formando entre ambas un conjunto acabado y verdadero del momento histórico á que se refiere.

PARTE DOCUMENTAL

La parte documental, concienzudamente seleccionada, es un copioso arsenal de documentos que confirman y avaloran el trabajo doctrinal, y ofrecen en sus *ochenta copias,* no solamente prueba sobrada como justificación de su trabajo en el fin propuesto, sino que nos brindan materiales abundantes para el estudio bajo diferentes aspectos de la vida social de España en aquella época.

PARTE DOCTRINAL

Para apreciar el valor y mérito de una obra, nada mejor que resumir en grandes síntesis los principales puntos tratados en ella, como lo hacemos á continuación; claro es que esto, á vosotros que conocéis perfectamente la que se informa, resultará pesado y os ruego me perdonéis; pero para los que no la hayan leído, servirá la relación sucinta de las materias tratadas para dar idea aproximada de su importancia y desarrollo, sirviendo de prueba en el juicio definitivo que de ella se forme.

1.° En el *primer capítulo* expone nuestro autor á grandes rasgos, y con la claridad que permite lo intrincado del tema, los precedentes de las expediciones de Ojeda y Nicuesa al *Darien* en 1508, figurando con este motivo por primera vez el nombre de Vasco Núñez de Balboa, con su genial recurso para ir en la expedición auxiliar de Enciso, idea reveladora de su genio emprendedor y espíritu arrojado; y como en un drama, drama trágico que se desarrolló en once años, se va esbozando el argumento con la *enemiga* del Bachiller Enciso que durará siempre, y más aún por el nombramiento de Balboa para Alcalde en 1510 y Gobernador de la colonia del Darien en 1511.

El problema se complica después, según se describe en el *capítulo II,* empezando á tejer contra Balboa la trama que más tarde había de perderle.

Se le acusaba de haber sido, á la vez que Enciso, su enemigo oculto, los causantes de no aceptar á Nicuesa por Gobernador del Darien, como de su expulsión de aquel punto, y finalmente de su muerte desconocida hacia Marzo de 1511.

Analiza cuidadosamente los relatos que, referentes á estos extremos, escribieron Pedro Mártir, influenciado por Rodrigo de Colmenares enemigo de Balboa, Gonzalo Fernández de Oviedo grande amigo de Enciso, el Padre Las Casas, Tobilla, etc.; pesa, por decirlo así, el pro y el contra de opiniones tan opuestas y parciales, y en resumen, expone, de acuerdo con el Licenciado Espinosa cuando escribía al Rey en 30 de Noviembre de 1514 refiriéndose á la residencia que tomaba á Vasco Núñez de Balboa: «en lo de Nicuesa he hecho la probanza y todo el pueblo es culpable, pues le llamaron; aunque tuvieron alguna causa para resistirle».

2.° En el *capítulo III* se describen de un modo conciso las expediciones realizadas por Balboa, con las que logró atraer al partido español caciques tan importantes de aquellas tierras como lo eran los llamados Careta, Ponca y Comogre. Por primera vez se oye hablar entonces de aquellas otras tierras que «traspuestas las sierras se encontraban, y que eran así como el país del oro, y que tenían por límite otro mar, navegado por barcos con remos y velas como los de los españoles.....»

Estas noticias compensaban del penoso efecto de las desavenencias mutuas y conspiraciones constantes en la colonia para derrocar la bien cimentada fama de Balboa, que en este tiempo recibió al fin su nombramiento de Capitán general de Tierra Firme hecho por el Rey.

Asombro causa, dice el Sr. Altolaguirre, al considerar la suma de energías, el absoluto desprecio de la vida de aquel reducido número de hombres que cruzando bosques, durmiendo en el fango, atravesando ciénagas, conquistando su alimento, amenazados por las fieras «siguen

siempre adelante, y en lucha con numerosas y guerreras tribus se imponen á la naturaleza, á las fieras y á los hombres y dejan sólidamente asentada la soberanía española en aquellas regiones».

En 28 de Abril de 1513 escribía el Rey á su Tesorero Pasamonte (isla Española) diciéndole que en lo «de Tierra Firme estoy con mucho cuidado sin saber como subcede y han subcedido y están las cosas de allá.....», y bien pronto tuvo noticias: halagüeñas unas, por referirse á la fausta nueva de haber indicios referentes á las costas y mar buscados; enojosas otras, porque la labor constante de la envidia y el odio había dado sus frutos; y Pasamonte el Tesorero y Enciso el Bachiller influyeron de tal modo en el ánimo de la Corte, que en vez de premios justos para Balboa y los suyos, se decretó por el Rey su relevo y procesamiento.

Fué nombrado para sustituirle Pedro Arias Dávila (Pedrarias), de gran predicamento en la Corte por su familia y por la de su mujer Doña Isabel de Bobadilla de la casa de Chinchón.

Con él fueron nombrados nuevos altos empleados, entre ellos el de Alcalde mayor al Licenciado Espinosa, que tan importante papel desempeñó después en este drama histórico. Es inútil decir que al Bachiller Enciso, al Procurador Quincedo y á Rodrigo Colmenares se les colma también de mercedes y honores.

Ya están triunfantes los enemigos de Balboa, y la tormenta se va cerniendo sobre su cabeza. Aun le temen, y buscan medios de saber sus intenciones enviando por delante á Pedro de Arbolancha. Discurren de antemano la formación de procesos y hasta se acuerda por Cédula Real enviarle preso á la Corte; y en este estado de ánimo embarca para Tierra Firme la nueva expedición de 2.000 hombres con su Gobernador Pedrarias, en San Lúcar de Barrameda el 11 de Abril de 1514.

3.° ¡Qué contraste tan singular! Mientras en la Corte se fragua la tormenta referida y tan claramente descrita por el Sr. Altolaguirre, no se descansaba en Tierra Firme.

Núñez de Balboa abrigaba temores y trató de apresurar su descubrimiento del Mar Austral, que sería escudo protector contra las asechanzas de sus enemigos y prenda del galardón que esperaba, y en una carta al Rey ratifica sus esperanzas diciendo: «.....yo me atrevo á tanto mediante la bondad de Nuestro Señor de descobrir cosas tan altas i á donde pueda haber tanto oro y tanta riqueza con que se pueda conquistar mucha parte del mundo..... y cuando esto no hiciere no tengo mejor cosa que mi cabeza que pongo por prenda».

¡Infeliz! No presumía que vaticinaba su destino en plazo no lejano, como premio á sus propósitos y sueños acariciados.

Y la expedición se realizó, durando desde el 1.° al 25 de Septiembre de 1513, perfectamente descrita por el señor Altolaguirre. A las diez de la mañana del día 25, los indios guías dieron noticias á Vasco Núñez de Balboa que desde la próxima meseta á donde ellos estaban se veía el mar; avanza solo, y al llegar á la planicie divisa las tranquilas ondas del mar que denominó del Sur, más tranquilas seguramente que su corazón agitado por la realización del ideal, por el horizonte que abría á sus esperanzas, y ¿por qué no decirlo?, á su ambición también, creyendo en justicia dominados todos sus temores y recelos.

Y llama á toda su gente y de rodillas dan gracias al Señor por la buena ventura deparada. Y colocan una cruz que debiera haber sido eterna, y da fe del descubrimiento el Escribano Real Andrés de Valderrábano, víctima más tarde como Balboa de la maldad de los hombres.

Nuevas y penosas correrías por el país reconocido, que duraron hasta el 19 de Enero de 1514 en que regresó á Santa María la Antigua, empezando entonces realmente su lucha más obstinada con la suerte, y su calvario.

La reacción se hizo después en el ánimo del Monarca, traducido su afecto en comunicaciones muy laudatorias y

sentidas, cuando ya era tarde para el daño causado, pues nada representaba su nombramiento posterior de Adelantado de la Mar del Sur y Gobernador de las provincias de Panamá y Coiba.

4.° Después de hacer en el *capítulo VI* el retrato fiel de aquel Tesorero Pasamonte que tanta participación tuvo en el desarrollo de los sucesos que se refieren á Balboa, y con ello el cuadro acabado de la venalidad que imperaba entonces, *como después,* en la provisión y conservación de cargos de la América Española, llega en el *capítulo VII* al punto culminante de la obra, con la persecución constante y solapada contra Balboa, empleando como arma la instrucción de la pesquisa secreta y el *juicio de residencia,* y como medios, el hacer el vacío á su alrededor, negándole venir á la Corte para formular sus descargos y hacer su defensa, no permitiéndole que tomase parte en ninguna nueva expedición, aprovechando los informes y datos que él mismo diera á Pedrarias en la Memoria que inocentemente le presentó á su llegada, y atribuyéndole por fin todos los males que hubiese en la colonia.

A partir de este punto sólo vemos en el año 1514 enseñorearse la miseria más grande en la colonia; las expediciones hechas, guiadas por el lucro y la ambición insaciable de riquezas, fueron otros tantos desastres por los robos, atropellos y asesinatos contra los infelices indios, no viendo éstos otro medio de salvación que la huída á las montañas; y aquellos caciques que como Ponca, Pocorosa y Comogre tanto habían contribuído á ayudar á Balboa en el descubrimiento del Mar del Sur, se convirtieron en los más implacables enemigos.

Paso á paso y con orden riguroso nos va llevando el autor al desenlace de este drama.

Negado por el Rey á Balboa el permiso para venir á España, quedó así á merced de la maldad de Pedrarias, quien, con el freno del juicio de residencia á Balboa, tiene á éste en su manos.

En vano á principios de 1515 llegaron las provisiones Reales nombrando á Vasco Núñez Gobernador de las provincias de Panamá y Coiba y Adelantado de la Mar del Sur, porque, decidido Pedrarias á su perdición, asombra el sinnúmero de falsedades, argucias, recursos de toda especie y de mala ley, como se especifican en el *capítulo VIII,* para no darle posesión y retenerle en Darien bajo sus garras; y aquel Bachiller Enciso y Colmenares en España, como Pedrarias, el Tesorero Lapuente y Capitán Albitez nombrado por ellos para sustituir á Balboa en las expediciones proyectadas, y más tarde el Alcalde mayor Gaspar de Espinosa, forman entre todos una coalición contra Balboa por odios desencadenados y ambiciones desbordadas.

Pensaban sin duda que, dado el carácter altivo y las energías de Balboa, habría éste de rebelarse contra tanta sinrazón é injusticias, encontrando así la razón suprema para su perdición; y *algo de esto ocurrió* con el proyecto de Balboa al reclutar gente por intermedio del Capitán Andrés Garabito para hacer expediciones por su cuenta.

Noticioso Pedrarias descompuso el plan, redujo á prisión á Balboa, terminando sin embargo este nuevo episodio de un modo original y extraño: con reconciliación aparente entre Pedrarias y Balboa, y el ofrecimiento, falso sin duda y malvado de Pedrarias, de casar á Balboa con una hija suya, á cambio de la abdicación de éste á todos sus derechos.

5.° Verdaderamente sorprende la tenacidad de aquel hombre que, sabiendo tenía todo el terreno minado en contra suya, continuaba cada día con más tesón en lo que era ya *anhelo absoluto de su vida:* continuar las expediciones y descubrimientos hacia el Sur en la costa del Pacífico; pero admira también su actividad prodigiosa, porque á principios de 1516 marchó á Acla para repoblarla, y al principio de 1517 su enemigo encubierto Espi-

nosa tuvo que reconocer las grandes mejoras realizadas en tan escaso tiempo.

Hecho aquéllo, se dedicó Balboa con todo el tesón de que era capaz á construir la flotilla de bergantines, para cuya empresa le había autorizado Pedrarias, aunque con tiempo limitadísimo y realmente insuficiente.

Hizo una expedición parcial con buen resultado; y mientras tanto la *calumnia* le acusaba ante Pedrarias de «que debía estar alzado é se querría yr por la Mar del Sur con aquellos navíos que avía hecho á poblar en otras partes donde fuesse señor é no obedesciesse al Rey ni al Gobernador».

Hemos dicho que la tenacidad y la energía eran las cualidades predominantes de Balboa; pero ahora se ha de añadir que la paciencia era también una de sus virtudes, puesto que mucha había menester para ir conllevando aquel calvario de dilaciones, esperanzas y desengaños continuados, que tan bien nos refiere el autor en los *capítulos IX* y *X*, condensándose cada vez más la tormenta que se cernía sobre su cabeza.

¿Cuáles fueron los propósitos finales de Balboa, al ver que por causas diversas sus proyectos fracasaban y la ilusión de su vida se desvanecía? Bien lo describe el autor en el *capítulo X*, dando cuenta de las instrucciones dadas por Balboa á Garabito para que adquiriese noticias y en consecuencia adoptar su resolución definitiva; los temores fundados de que le quitaran el mando, dada su obcecación en conservarle; la llamada de Balboa por Pedrarias y la prisión de aquél, *arteramente preparada*, y termina el Sr. Altolaguirre razonando la hipótesis de los pensamientos que pudiera abrigar Balboa en aquel punto crítico de su vida, para deducir el noble intento que le alentaba, juntamente con el galardón á que se consideraba con derecho.

Pero la suerte estaba decidida y su sacrificio se imponía.

Iba á cumplirse con ensañamiento la ley cruel de la

ingratitud, como antes ocurriera en menos grado con Colón, y lo que después se realizó en Cortés. Había ya, aunque las historias no lo digan, un odio á muerte entre los dos enemigos: representaba uno los fueros de la nobleza ensoberbecida con el incienso de la adulación y el ansia á la vez de gloria y dinero; simbolizaba el otro el pueblo que trabaja y crea, con la altivez de la raza que anhela su libertad de obrar, sin perjuicio del premio justo á que se aspira con el trabajo y la constancia.

En medio de la obscuridad histórica que rodea el hecho cruento del sacrificio de Balboa y los infelices que le habían seguido y ayudado, sabe hallar nuestro autor, *capítulo XI*, elementos bastantes de juicio perfectamente ordenados para formar prueba definitiva de los asesinatos, ni siquiera jurídicos á no ser en la forma, cometidos con Núñez de Balboa y sus amigos.

No se ha encontrado ni parecerá probablemente el proceso instruído, y todos los razonamientos se han de hacer por relatos de las crónicas.

En este concepto, el Sr. Altolaguirre ha sabido hacer un estudio detenido de las relaciones de aquel suceso hechas por Oviedo y el Padre Las Casas, para deducir en una bien meditada serie de consideraciones finales la injusticia irreparable dictada por el odio contra un soldado valeroso y mártir que se llamó Vasco Núñez de Balboa.

6.° Como habéis visto, en el libro que analizamos no se trata sólo de ensalzar ó confirmar un hecho memorable, realzando la figura histórica de quien lo llevó á cabo; el empeño del autor ha sido más alto y más altruista. Ha sido reivindicar la fama obscurecida por la crueldad de los hombres, y reparar el injusto olvido ante la Historia.

Y hemos de hacer notar, que la obra que estudiamos no es una improvisación, sino idea acariciada tiempo hace; porque el Sr. Altolaguirre fué iniciador de estas corrientes relativas á Balboa y durante varios años ha seguido y realizado con gran constancia hasta el fin todos

los diversos trabajos y gestiones que se han hecho referentes al Centenario.

Otra de las ideas fundamentales del autor es hacer resaltar en cuantas ocasiones ha sido posible el *espíritu colonizador* y la política habilísima de Balboa para el trato con aquellos naturales, como una de sus cualidades más preeminentes. Y no le falta razón, porque aun el hecho del descubrimiento puede ser obra del acaso, de la terquedad ó de la suerte; pero convertir en poquísimo tiempo aquel puñado de españoles, sin recursos y abandonados casi á su suerte, en una colonia modelo, apta para la conquista moral y civilización rudimentaria de no sé cuantas tribus y caciques, eso no lo realiza sino aquel que tiene grandes condiciones de energía, valor, inteligencia y habilidad política para el mando.

Los *relatos de los cronistas* de la época, única fuente de investigación que ha tenido el autor, necesitan también escrupuloso examen, por la posible parcialidad en los juicios en pro ó en contra, hasta llegar á la mala fe, por no haber sido muchas veces testigos presenciales de los hechos narrados, por ser á su vez sólo comentadores de documentos oficiales ó de noticias recogidas, y esta posibilidad de errores involuntarios ó conscientes puede llevar la opinión por falsos derroteros desfigurando la verdad histórica.

Por esto el mérito principal, al querer reconstituir con materiales dispersos en crónicas y archivos el relato ordenado y metódico de los sucesos ocurridos en un período histórico, está en analizar las causas que motivaron los hechos, leyendo, como se dice, *entre renglones* cada documento para aquilatar la verdad, compulsar unos con otros, averiguar los móviles que pudieran guiar la conducta de los hombres, hasta lograr descubrir el odio tenaz entre la hojarasca de aparente afecto y protección.

Consiste también el mérito en saberse sustraer á los prejuicios propios, buscando sólo el fallo definitivo en la encadenación fatal de los hechos que llevan como por la mano al desenlace.

Y el Sr. Altolaguirre ha conseguido todos estos fines, á mi juicio en verdad; y de hoy más los que escriban de este tema, que era poco conocido y que no está agotado, encontrarán como valladar á su recelo, si lo tuviesen respecto á la conducta de esa figura histórica, el libro que analizamos, donde con claridad meridiana se pone ante nuestros ojos la verdadera narración de los hechos, sus causas y el proceso de hilos invisibles de la maraña cruel de la envidia, que levantó un cadalso y obscureció una limpia fama.

Resumiendo: en la obra analizada el plan es acertado, el desarrollo apropiado, las consecuencias deducidas son evidentemente lógicas y justas, el esfuerzo ha sido grande, la labor copiosa y le juzgo de mérito verdadero, digno de toda alabanza y merecedor del reconocimiento oficial que la justicia obliga á demandar.

Madrid 19 de Junio de 1914.

León Martín y Peinador.

EXPEDICIÓN EN EL SUS

Itinerario y descripción
de los países recorridos por D. Fernando M. de la Escalera
en la campaña entomológica de 1912 y de la cual
ha dado noticia el Instituto nacional
de Ciencias físico-naturales.

Con un caballo y dos mulas y dos criados salí el 24 de Febrero de Tamesloht á cinco horas al Sur de Marrakesh, llegando en nueve horas á Tagadirt el Bur.

El 25 salí para la Casbah del Gundafí, remontando el Ued Nfis, cuyas márgenes están cubiertas por estrechas zonas de olivos y algún almendro; la Casbah está situada á los 1.110 metros, la mayor altura alcanzada en esta segunda jornada, que fué de seis horas y media.

Los días 26 y 27 los pasé en la Casbah ó Talat Niacob sin encontrar más que las especies corrientes de la zona de Marrakesh propias de la estación, y el 28 llegué en dos horas de camino á la Casbah de Tagundaft (1.525 metros), pasando antes por el puerto de Tizi Tagundaft, á los 1.610 m.

El 1.° de Marzo, en dos horas y media por Imi n'Tamarah, llegaba al puerto de Tizi n'Test (2.010 m.), en parte nevado. Este puerto, cubierto de encinas y que necesita hora y media para ser cruzado, parece ser una localidad por todo extremo notable desde el punto de vista entomológico. Una vez traspuesto, llegué á Ashbaro, á los

1.025 m., pasando por Ait Iuga y Ait Msual en siete cuartos de hora.

Saliendo de Ashbaro el día 2, dejé el camino de Tarudant á mi derecha, después de cruzar el río Amsal y los Ait Tius y Amdad, el primero por los 810 m. junto á Dar el Chej el Hossein n'Ait el Hach, donde comienza la región del argán, y el Tius en mi marcha al SE. por los 695 m., y el Amdad por los 570 con el mismo rumbo, y pasando por el poblado de Buidugan, entré en la región del Caid Larbi Aderdori de Aulus, cinco horas después de mi salida de Ashbaro, yendo una hora más tarde al poblado y Zauya de n'Ferfar sobre el río Sus, á los 560 metros en la margen derecha.

El día 4 remonté el río durante una hora, y después de vadearlo, en otra media llegaba á Dar el Caid Larbi en Aulus, sobre la orilla izquierda del Sus. La Casbah está á los 620 m.

El día 7, en vista de que el Caid no me permitía de ningún modo proseguir mi viaje ni á Tazenaht por Iguilnogo ni remontar el río Sus, que desde ahí toma el nombre de Tifnut, antes que pasar á Tarudant, procuré engañarle diciendo que prefería volver al Gundafí por Adus, por ver si en el camino conseguía escurrirme hacia el E.; y saliendo de la Casbah, volví á repasar aguas arriba el Sus ó Tifnut sin haber visto la confluencia del Ued Tutal ó Aulus de la carta de Gentil. En cinco horas llegué á la casa del jalifa del basha de Marrakesh, Umeno el Menui, en Adús, pasando por Tizi n'Ida Agudimt (1.360 m.) el río Tasiuht media hora después de pasado este puerto, y el río Taliuin á los 1.060 m., hora y cuarto más tarde; corren estas aguas al SO., como las del Unein, al que llegué una hora y diez minutos después por los 900 m.

El día 8, en Adús (945 m.), para salir adelante con mi plan, rechacé el soldado que se me daba para ir á la Casbah del Gundafí por Tizi Unein, alegando que estaba cerca y conocía el camino; seguí la ruta de este puerto por espacio de hora y media, remontando el río Unein, y

antes de llegar al puerto, en el campo de Tagant Ugusul, á los 1.100 m., torcí francamente al E., pasando por los poblados Targa n'Tahamit (1.240 m.) al cuarto de hora, y Agudimt (1.395 m.) media hora después. Por Tizi n'Uerad (1.475 m.) llegué al río y poblado de Tacust (1.490 metros), subiendo al puerto de Tizi n'Tacust (2.145 m.) en una hora y cuarenta y cinco minutos. Veinte minutos después entraba en la región del Glaui por Tizi n'Usgurus (2.200 m.), y media hora después al poblado de Ibersisen (1.980 m.) en las cabeceras del río Usgurus, bajando por éste hasta Asaca (1.780 m.) en otra hora y media.

El día 9 seguí bajando el río Usgurus hasta Tanmaguelt, donde el dicho río cambia de nombre, llamándose desde aquí Asif Tanmaguelt. Tanmaguelt está á los 1.550 metros, á una hora y cinco minutos desde Asaca. Por Tizi n'Tamaraht (1.700 m.) y la Zauya unta Asaca n'Usguer crucé el río de este nombre á los 1.490 m., hora y media después de mi salida de Tanmaguelt, y luego, por Tizi n'Agurnuden (1.650 m.), en hora y cuarto llegué á la región de Tifnut por los 1.740 m., y comenzando á bajar, á los cincuenta minutos llegaba sobre el río Tifnut por los 1.425 m., cruzándolo, y ya sobre su margen izquierda y remontándole un cuarto de hora después, llegaba á Amsarco á la casa del Chej Bihi, Jalifa del Glaui en esa zona del río Tifnut (1.490 m.)

El día 12 salí de Amsarco, y después de pasar por los poblados de Asaraj y Tasuelt sobre el Tifnut, llegué á Mesguemet (1.625 m.) en una hora, y cortando el río Imaraht de la carta de Gentil, que á mí me dijeron se llamaba Asif n'Sus, seguí por el Asif n'Tisgui, que baja de Tizi n'Tagant, y pasando por el poblado de Amcal llegué á Uaunsurt, poblado con melah de Chej Mohamed n'Ait el Hasen á los 1.675 m., á la media hora de salir de Mesguemet.

El día 13 salí de Uaunsurt, y por el poblado de Agadir n'Ait Mohamed (1.760 m.), dejé el río Tisgui y subí en dirección de lago de Ifni por el río Anisli, por su confluencia con el anterior, á los 1.780 m. á los cuarenta y cinco minutos de salir. Subiendo el Anisli por los poblados de Iburualen (1.810 m.) y Tisugan (1.850 m.), llegué al de Tisili (2.020 m.) en una hora, sin dejarme pasar más arriba las gentes del pueblo, por una vieja conseja, de que habiendo un infiel una vez llegado á ver el lago, en el punto y hora en que lo vió se quedó en seco, dejando á todos los ribereños del río Anisli, cuyas aguas proceden de él, en la mayor miseria; tan era cierto, que hasta que no edificaron un santo junto á él, no volvió á llenarse de agua. En vista de ello, y no habiendo subido tan alto para contentarme con la conseja dicha, quedándome yo en el pueblo, envié á uno de mis criados, el negro Bujoris, que subiera á él y bajara; tardó en el cometido hora y media, de suerte que desde Tisili se encuentra á menos de una hora, y su altura no podrá pasar de los 2.400 ó 2.500 m. De todas suertes, el caudal que baja de él es reducido, pero dicen que no se seca ni aun en los fuertes calores. Desde Anisli no se ve más que su emplazamiento debajo de las rocas del Likumt, que parecen aplastar la aldea. Volví por el mismo comino á Uaunsurt, donde hube de hacer otra noche.

El día 14 continué descendiendo el río Tisgui y el Tifnut hasta Asarag, y por Amenid (1.690 m.), con rumbo al S., subí á Tizi n'Mucusut (2.310 m.) en poco menos de dos horas; y por Tizi n'Taliuin (2.280 m.), á la media hora descendí por el poblado de Tiski d'Igordan y río de Ait Mocor (1.940 m.), al que llegué en treinta minutos, para volver á subir en una hora por Tizi n'Jerquiad á los 2.195 m., y pasando por los poblados de Araben (2.010 metros) llegué á Tagorbalt (2.060 m.), en los Ait Uisguit en la región de Tadrart. Las gentes de estas elevadas aldeas se visten con el *hadús* (capa de lana con un triángulo bordado en sedas ó lana de vivos colores, predominando el rojo), como las del Glaui y Tifnut, usando además un calzado especial de suela de cuero unida á un tejido de lana hecho á punto de media y que les llega á

la mitad de la pantorrilla; son gentes misérrimas que viven de unos estrechos huertos entre las escarpaduras que flanquean sus arroyos, por no tener terrenos cultivables; tienen unos cuantos nogales y almendros que, con los nabos que dejan secar y conservan para el invierno, constituyen la base de su alimentación. En Tiski y Araben, gran número de pobladores padecen enormes bodrios ó paperas. Aquí, en Tagorbalt, el Chej del pueblo se opuso á que yo continuara la ruta á Tazenaht, porque estaban en guerra los de Tadrart con los Zenaga, y que si quería ir á dicho punto tenía que bajar á buscar el camino de Iguilnogo, no pudiéndole convencer.

El día 15 de Marzo salí con otro hombre que me hizo tomar para ir á Timicha en el río Tifnut, pasando por el poblado y melah de Tamsirt y Tizi n'Berra (2.045 m.) en una hora y cuarto, bajando al poblado de Ida Usgar n'Ait Mseri (1.740 m.), Taurirt n'Ait Mseri (1.650) y Timitar n'Ait Mseri en una hora y diez minutos, cruzando aquí el río Sgar, que es el mismo Ait Mocor que había visto el día antes cerca de su nacimiento; el río corre de N. á S. y habrá de ser afluente del Zagmusen, porque hasta Iguilnogo no le he vuelto á encontrar. Corre el Ait Sgar ó Ait Mocor por ese punto á los 1.470 m. Comencé á subir después de cruzado por el poblado de Uousgard, y á la media hora llegaba á Tizi Antar por los 1.750 m., comenzando la bajada á los cincuenta y cinco minutos y 1.610 m. de altitud, para llegar á Timicha en media hora con los 1.110 m. que domina el río Ntaisa, nombre del Tifnut ó Sus, en esta parte de su curso con 115 m. de elevación sobre éste.

El 16, después de cruzar el río por Tizi Mari, volvía á entrar en la región de Aderdori y poblado de Tincusif n'Iuisiuin, también sobre el mismo río y aguas abajo, Sidi Hamed u Abdulah en la margen izquierda y poblado de Isacuquen en la derecha, para llegar á Idergan, poblado con melah, en dos horas desde mi salida de Timicha.

Idergan está á los 965 m., y saliendo de él el día 18,

en quince minutos llegué á Tabia, sobre la margen izquierda del Sus ó Tifnut á los 875 m., y atravesándole y haciendo un ángulo recto hacia el S. con la marcha que llevaba desde Timicha, para no caer en manos del Caid Larbi Aderdori, al que había despistado á mi salida de su Casbah y seguir en mi propósito de ganar Tazenath por Iguilnogo, una vez que se me había impedido ir por Tadrat y N. del Sirua; á mi salida de Tagorbalt fuí obligado á marchar en dirección O. por el soldado del Chej de ese punto, y no había tenido ocasión para desviarme, ya desde Tizi n'Berra, ya desde Tizi Antar; despedido en Timicha aquél, pude así en Tabia cambiar el rumbo hasta allí seguido, comenzando á subir en mi marcha al SE. por el poblado de Tisumin n'Igurdan á la media hora de cruzado el Sus; Tisumin está á los 1.115 m., y luego pasé por la Zauya de Sidi Abdulah u Burjs (1.240 m.), por el campo de Tagant Uanderdoht (1.370 m.) y el de Tagant n'Ait Uagas (1.675 m.), llegando á Imi Tizi n'Tisirt (1.170 metros) y Tizi Tamguert n'Uguni n'Usal (2.145 m.) tres horas y media después de cruzado el Sus. Comencé á bajar rápidamente para llegar en otras dos horas y cuarto á Iguilnogo, sobre el Zagmusen, á los 1.115 m.

Existe, pues, una alta divisoria entre las cuencas elevadas del Tifnut y del Zagmusen, con puertos como Tizi Antar (1.750 m.) y Tizi Tamguert n'Uguni (2.145 m.); y como la rama derecha del Zagmusen es el Ait Sgart, que no es otro que el Ait Mocor, esta divisoria debe arrancar de Tizi Mucsut (2.310 m). El Zagmusen, reforzado por el N. con el Ait Sgar y por el S. con el Ait Simig, lleva, sin embargo, menos agua que el Tifnut, y uno y otro forman únicamente el río Sus en sus cabeceras, debiendo ser modificado el curso del Ait Mocor de las cartas de Du Flot y de Gentil.

El valle de Zagmusen, en Iguilnogo, tiene bastante anchura, y por la parte N., por donde yo bajé, que es muy escarpada, se domina toda la vega plantada de almendros y olivos entre campos dedicados al cultivo del aza-

frán; estos campos están sólo sobre las márgenes del río; el resto son pedregales, no existiendo campos de cebada.

Estuve tres días en Iguilnogo por esperar á que me dieran permiso para seguir á Tazenaht y esperar la respuesta del Jalifa del Glaui, á quien pertenece la región, cuyo permiso había pedido el Chej de Iguilnogo. Cansado ya de esperar y al intentar seguir, llegaron cuatro soldados del dicho Jalifa, que me conminaron á descender el Zagmusen en vez de remontarlo, quizás por órdenes terminantes del Glaui, quien ya en 1910 me había impedido salir de Teluet con dirección al S. Y es que como fué el mismo Glaui el que tuvo que pagar el rescate de Segonzac á los Ben Tabia, independientes en absoluto, por temor de que ocurran contratiempos á los viajeros en las proximidades de sus dominios, impide el tránsito de éstos en el S. del Atlas á los que intentan pasar por ellos; no de otra manera se explica que primero en Tagorbalt y ahora en Iguilnogo no me hayan dejado pasar, siendo estos montañeses nada agresivos para los europeos, y no usando yo de disfraces ni llevando aparato de fuerza, y sólo fiado en la relativa del conocimiento del dialecto Schleu y de sus costumbres.

El 22, descendiendo el Zagmusen, pasé por Taurirt n'Ait el Hasen á la media hora de mi salida, y en otra media por Iguil n'Usgui y Deseró n'Ait el Hasen; todos estos poblados en la orilla derecha del río, y al otro lado Tabia, en frente de Deseró, por los 1.030 m. de altitud. Los poblados de Buinga y Timililt Ait Musa u Brahim á los cuarenta minutos, y por el campo de Taguedit, á los 1.000 m., entré en la región de Ait Agia á la media hora, llegando á la confluencia del Ait Simig (que viene del S.) con el Zagmusen, que desde aquí toma el nombre de Ait Agia. La confluencia está á los 910 m. Aquí lo corté en Asacui cinco minutos después. El Zagmusen ó Ait Agia cambia su dirección O. para tomar la NNO.

El 24, saliendo de Asacui, crucé el campo de Tagant Tidnas, región donde comienza el argán por esta parte,

en hora y cuarto, para cruzar el Tizi n'Sus n'Sidi Bursa por los 900 m., atravesando el río Tidnas á los quince minutos por los 770 m. que lleva ahí dicho río, que corre de S. á N., y por el poblado de Aguni n'Fat entré en el llano ó lota n'Sus una hora y cuarto más tarde por los 635 m., llegando en media hora á Tikt y una hora después á Tasemnit, que está á los 635 m.

El 25, pasando por la Zauya de Mohamet ú Acob, llegué en algo más de una hora al poblado de Agadir n'Zenauen, y de media en media hora por los de Agadir n'Ferjan y Agadir n'Tatelt, llegué hora y media después al río Sus, y vadeándolo, quince minutos más tarde estaba en la Casbah del Kaid u Malk en Ida Usal. El río Sus corre por donde lo vadeé á los 420 m., y la Casbah está á los 410 m.

El 27, saliendo de casa del Kaid, pasé por el poblado de Agadir n'Tasart y Zoco el Jemis u Meheri media hora más tarde, y cuarenta y cinco minutos después por el pueblo de Igli con Zoco el Hed y melah cortando el río Igli, afluente del Sus, que viene del N. para desembocar en él en dicho punto á los 335 m. Media hora antes de Igli está el poblado de Iresagna y Zauya de Ait Biliman y Lala Hadissa, y después de Igli la Zauya de Muley Boho. Viene una hora más tarde el pueblo de Uled Abdulah y el Asif Uled Nfoh con Zoco el Hed. Pasado el poblado de Uled Abdulah se entra en la región del Kaid Nassar, pasando luego por Ait Igas n'Uled Agia, Agadir Tiba, Meharis y Ait Tassa y el Asif l'Uar, un cuarto de hora este último antes de llegar á Tarudant (255 m.), habiendo empleado en la jornada siete horas y media desde la casa del Kaid u Malk.

Cuando llegué á Ras el Ued ó Lota n'Sus de vuelta de Iguilnogo, encontré los campos de cebada secándose las espigas ya maduras, y en Tarudant estaban ya en parte segadas. De suerte que el 27 de Marzo llegaba ya tarde para las cazas abundantes de primavera, mientras que la sequedad extremada del año y de la región recorrida me

habían impedido las cazas de montañas, por no haber podido llegar á Tazenaht y la cuenca del Draa.

Sin embargo, decidí aguardar hasta mediados de Abril y cazar en los alrededores, pero no había contado con la resistencia del Caid Cappa á dejarme desplazar con entera libertad, á pesar de estar en buenas relaciones con él y con sus huéspedes, los hermanos Manesman y sus dependientes, á quienes ya había tratado en Mogador y Agadir; todos ellos vestían de chilaba en Tarudant y no salían de la casa y jardín del Caid, á donde les traían muestras de minerales. De suerte que hube de quedar reducido á cazar en los alrededores de la villa.

El día 12 de Abril salí de Tarudant. Repasando por Igli y dejando el Sus, comencé á subir hacia el N., por Rsagna y Tamast, hasta la casa del Kaid Hida Nmues, á los 480 m., á las siete horas y media de salir de Tarudant y á las dos horas de pasar por Igli.

El 14, á una hora y veinte minutos, llegué á la Zauya de Abdulaah u Musa por los 610 m., entrando en la región de Ait Simig y poblado de Targa (810 m.) una hora después; luego, por Ait Tius y el campo de Tiuaratin, llegué á Dar el Chej Hossein n'Ait el Hash (875 m.), donde se acaba el argán por esta parte, en otra hora de camino.

El día 15, pasando por Ashabalo y Tizi n'Test, fuí en siete horas á Dar el Kaid de Tagundaft, encontrando el puerto nevado y nevando, por lo que me fué imposible detenerme; contra mi voluntad hube de perder otro día en la Kasba por el mal tiempo.

El 17 crucé el Nfis por frente al poblado de Msadil, á los veinte minutos de mi salida de Tagundaft; lleva el río por esa parte 1.480 m. de altitud, y por su margen izquierda comencé á remontarlo, llegando en hora y cuarto al poblado de Nucum, que está á 1.545 m.; luego, por la aldea de Agadir n'Ucum y campos de Asol n'Ogbar y Mfsart Imi n'Ogbar, llegué al poblado de Ogbar dos horas después de pasar por Nucum; Ogbar está á los 1.740 metros.

El día 18, y siempre por la orilla izquierda del río Ued Nfis ú Ogbar, nombre que ha tomado en esta parte del valle, llegué en una hora al poblado de Uisamar, donde se separa el camino que lleva por Tizi Uarg á Tizi n'Test, cruzando el río; yo, sin cruzarlo, y por las aldeas de Tagasin é Imilil, llegué á Igrom por los 1.915 m. en poco más de una hora, y veinte minutos más tarde al poblado de Amsiui á los 1.950 m., y no á los 1.800, que dice Brives; siendo tarde para pasar el puerto y por tener que parlamentar con los indígenas, hube de hacer noche en él.

El 20, á las dos horas de mi salida de Amsiui, donde me habían obligado á tomar dos hombres para pasar el puerto de Tizi n'Tishca, llegué á Tagant Tishca á los 2.325 m., y remontando el río hasta su cabecera tardé dos horas más para llegar á Tizi n'Tishca ó Tizi n'Ashdimt, que está á 2.740 m. y no á los 2.500, que dice Brives. Al cruzar el puerto queda el Djebel Tishca á la derecha y no á la izquierda, como indica Brives, que quizá no haya pasado por él, tomando algún otro camino desde Tagant Tishca, y esto explicaría la discrepancia de datos, puesto que de haber dejado el Tishca por su izquierda, hubiera caído en la cuenca de la otra rama del Nfis ó á la del Asf l'Mal, y no á los Ait Adius y del Secsaua, según dice.

No se sabe qué pensar de los itinerarios de Brives, pero yo ya había encontrado grandes inexactitudes en ellos. En su obra *Voyages au Maroc,* página 432, dice que Tizi Tamjeot está á 2.000 m., y Azegruz en un valle que desciende de él, y que desde el puerto ve lo siguiente: «La region au Sud, de l'autre coté de la vallée de Tifnut semble un inmense plateau; aucune crete ne se profile, c'est une succesion de lignes horizontales qui indiquent les plans succesives et qui vienent butter contre le masif tabulaire du Siroua..... le Siroua s'est un peu reproche, il me parait pas à plus de 25 klm.»

Pues bien; no hay Tizi Tamjeot de 2.000 m., sino Tizi n'Tacust á los 2.145 m. y Tizi n'Usgurus á los 2.000 m. y poblado de Ibersisen á los 1.980 m., primer poblado del

río Usgurus, que correspondería á la aldea de Azegruz, «situé dans un vallée qui descend également du Tizi Tamjeot». Y ni desde Tizi n'Tacust ni desde Tizi n'Usgurus se ve el valle de Tifnut, en llano, sino la cadena que bajando de Tizi n'Mucsut separa las cuencas del Tifnut y del Zagmusen. El Sirua, desde esas alturas, queda oculto por dicha cadena, y sólo las depresiones por donde corre el Tifnut y sus afluentes de la derecha, que fuí cruzando por sus cabeceras, son las sólo visibles; mal puede verse el Sirua á 25 kilómetros desde una altura de 2.000 m., que, según dice Brives, tiene su Tizi Tamjeot, cuando hay por delante una barrera que tiene pasos como Tizi n'Mucsut (2.310 m.), Tizi n'Berra (2.045 m.) y Tizi n'Tamguert n'Uguni (2.140 m.) á 25 ó 35 km., habiendo otros tantos al Sirua y por detrás de ella. Y en otro lugar, página 436, dice «Adouz est à 1.650 m. de altitude..... en deux heures j'ateignais le Tizi Neulaun (??) 1.950 m., et par la vallée d'Agoundis je rentrais à Tellet Yacub»; y, sin embargo, Adús no está más que á 945 m. Por estas muestras podrá juzgarse de la importancia del trabajo citado.

Traspuesto el puerto de Tizi n'Tishca, á la sazón cubierto de nieve, hora y media después llegué á Targa, á los 1.945 m. de altitud, primer pueblo de los Ait Adius, siendo la bajada extremadamente difícil desde el puerto á Targa; y á la media hora llegué á Iguil n'Mel, á los 1.905 m.; y no bien llegado á esta aldea, los dos hombres que había yo sacado de Amsiui, puestos en connivencia con los del poblado, según creo, puesto que ya al pasar el puerto me aconsejaron que parlamentara con tres indígenas que habían intentado detenerme, y á los que hube de entregar nueve pesetas para entrar en los Ait Adius, los dos hombres de Amsiui, al llegar á Iguil Nmel, desaparecieron al tiempo de yo llegar al poblado y de echar pie á tierra ante la casa del Mokhadem, el cual salió á la puerta, y dando grandes voces decía: «¿Cristianos aquí? ¡hay que cortarles la cabeza!»; con lo que las gentes del poblado que me habían visto pasar por entre sus casas

sin manifestar desagrado, se arremolinaron y comenzaron á tirarme piedras, haciendo luego presa en mí, despojándome é infligiéndome malos tratos con empujones y tal cual puñada; mientras, mi criado Bujoris, abrazado al chej, le suplicaba que interviniera para evitar que las cosas pasasen á mayores, pugnando por quitarle mi fusil, que él llevaba, y del que el chej, en los primeros momentos, se había apoderado; en tanto que otras gentes se arrojaban sobre mí y sobre las cargas, que no podía amparar mi otro criado; por fin de fiesta y por buena compostura, interviniendo al cabo el chej con las promesas de rescate que le hiciera Bujoris por sacarme de entre las manos de las gentes que me maltrataban, me encerraron en un cuarto detrás de la casa del chej con mis dos criados y lo poco que quedaba de las cargas.

Hecho un recuento sumario, notamos la falta, entre otras muchas cosas, de la lata de galletas en donde yo iba guardando los ortópteros y lepidópteros del viaje (que no ha sido posible recobrar), un frasco con tenebriónidos en alcohol con las cazas de Saris-Ifni á Iguilnogo y á Tarudant (tampoco recobrado) de tres que llevaba en una de las suareis, la máquina fotográfica (verascopo) que habían arrebatado á Bujoris con la escopeta y el paquete de cajas de placas que, impresionadas ya, había yo en el puerto sacado de la maleta para guardar con ellas las impresionadas la víspera y que por la premura en rehacer las cargas se me había olvidado guardar otra vez en la maleta, á la que no habían tocado los indígenas por estar cerradas, y nueve duros que sueltos yo llevaba en los bolsillos.

Al día siguiente y no habiendo comido desde la víspera, el chej exigía 100 duros por haberme salvado y dejarme libre, según voluntad del pueblo, y como tornara á los denuestos y entraran en tumulto las gentes del poblado, no hubo otro remedio que abrir la maleta y entregarles los 55 duros que me quedaban, que como fieras ante la carnaza se disputaron, dejando libre momentáneamente el cuarto.

Al medio día volvió el chej diciendo que había llamado al chej Bihi de Aushtuquen, que debía decidir de mi suerte, quien al tercer día de mi secuestro envió á Sidi l'Hassen Iaddi, cuñado suyo, con otros dos, los que decidieron que con otros 20 duros á cada uno se contentaban sobre los 20 que en el reparto de la víspera habían tocado al mokhaden ó chej de la aldea l'Hassen Umulid n'Ait l'Cabos, el cual se decía satisfecho; no pudiendo entregarles ya nada por haber sido despojado anteriormente de todo cuanto de algún valor llevaba conmigo, y habiéndome dado de plazo para responderles hasta el día siguiente, en el temor natural de no sufrir mayor atropello, decidimos Bujoris y yo escaparnos aquella noche, habiendo aquella misma tarde despachado á mi otro criado con una carta al Cónsul de España en Mogador.

A la una de la noche, poniéndome una chilaba de Bujoris sobre mi ropa y abriendo la puerta después de forzar la cerradura, cerrándola por fuera para retardar en lo posible el descubrimiento de nuestra evasión, salimos al campo, después de recoger de la maleta cuatro cajas de tabaco con coleópteros en algodón, y pasando por encima de las casas del pueblo, comencé á trepar por los peñascales más que de prisa, dejando el camino y el río Secsaua á mi espalda y el puerto de Tishca á mi derecha; no recuerdo de esta huída más que las caídas y magulladuras al descolgarme por sitios intransitables en día claro, cuanto más de noche, y que allá de madrugada, después de traspuesta la barrera que encajona el Secsaua, fuimos á dar sobre un pueblo que pudiera ser el de Ikis ó el de Astif, cuyo nombre no pude saber por haber huído de él. A las cuatro de la tarde y á campo traviesa llegamos á Lala Asisa, y quedándome en las afueras del pueblo, fué Bujoris con unas chapas que por fortuna tenía en su scara á comprar pan, pues uno y otro estábamos extenuados después de tan larga escapada, sin comer todo un día después de tres de encierro y pan seco y nada abundante. El santero de la Zauya vino á buscarme, y con grandes

protestas de que una vez en el santuario yo no tenía nada que temer, me condujo á su casa y me trató lo mejor que pudo, acompañándome al día siguiente al melah de Iluchan en la salida del Secsaua, á tres horas y veinte minutos de Lala Asisa.

Ya en Iluchan y alquiladas al fiado dos malas acémilas, pude llegar en dos días á Mogador y comenzar las gestiones para rescatar lo que de lo robado se pudiese.

CONSIDERACIONES

SOBRE PSICOLOGÍA OROGRÁFICA Y EN ESPECIAL SOBRE LA DE MARRUECOS

Posibilidad de la Geografía esotérica.

Es la superficie de la Tierra vasto campo de Agramante, donde constantemente libran enconada lucha los dos grandes principios que informan el Cosmos: la vida, fuerza positiva, creadora, y la muerte, poder negativo, destructor.

La corteza terrestre, aunque de naturaleza inorgánica, no es una excepción de ley que es general en el planeta, aunque dentro de las limitaciones lógicas.

Bastará repasar el globo terráqueo para echar de ver la existencia de zonas que por servir de asiento á formas más ó menos intensas de vida, ó por caracterizarse por la ausencia casi total de manifestaciones vitales, pueden ser consideradas muy bien y hasta denominadas sin dificultad alguna como *zonas de vida,* donde esta se manifiesta esplendorosa y pujante, ó *zonas de muerte,* donde esta extiende su tenebroso manto de desolación, cabiendo también todas las gamas intermedias que puedan existir entre la infranqueable frontera que separa la vida de la muerte.

Siendo la vida una de las manifestaciones más esenciales del planeta en su estado cíclico actual, se extiende por la mayor parte de la superficie terrestre poblando los tres elementos asequibles á la existencia organizada, y por ello las *zonas de vida* abarcan la mayor parte del globo.

Pero las *zonas de muerte* no dejan de ejercer su imperio casi absoluto en las fajas desérticas que circundan el globo en dos bandas casi paralelas á la eclíptica (cada una en un hemisferio), así como en los polos y en las grandes alturas donde faltan las condiciones de viabilidad que la existencia requiere para su nacimiento, conservación y subsistencia.

Pero como *Natura non facit saltus,* median entre ambas zonas otras que sirven de gamas graduales á la vida en su letal proceso hasta la muerte; y por más que la Naturaleza dote á los organismos de medios para resistir la fiera parca, siempre acaba esta por imponer su señorial dominio, tanto sobre los organismos como sobre la materia inerte, cuya estructura física molecular, y aun hasta química atómica, modifica sensiblemente, destruyendo aparentemente las formas que pudiéramos llamar fundamentales de la materia, por ser las más acabadas y perfectas que adopta corrientemente en la Naturaleza, cuando está sometida á las circunstancias normales en las que el hombre vive, como punto inicial de comparación y norma esencial de todo que es la humanidad.

¿Quién duda que el cristal es en el reino mineral la forma más perfecta, vital pudiérase decir de la materia, y que el estado amorfo viene á ser la equivalencia de la muerte? Por ello se comprenderá que damos á la muerte un sentido más extenso que el que convencionalmente tiene, circunscrito á la vida organizada animal, cuando en realidad y dentro de sus respectivos límites tan muerto como un cadáver está una planta desarraigada ó un mineral en estado amorfo.

En los polos, en las alturas, es el frío el desorganizador de la materia.

En las zonas desérticas no sólo es el calor intenso lo que calcina vida y materia, sino, sobre todo, los cambios violentos y rápidos de temperatura del día á la noche, que hacen saltar las moléculas sometidas á tan desequilibradas temperaturas, disociándolas con corrosivo poder, re-

duciéndolas á su más mínima expresión física: el polvo casi molecular de las arenas, como á polvo reduce la muerte la vida animal, porque en el mundo no es sino polvo más ó menos elaborado. Ya lo dice la Iglesia, con inconsciente exactitud científica tal vez: *quia pulvis es et in pulverem reverteris,* y polvo es, en suma, todo en el Cosmos, porque es la molécula reducida á su más mínima cuanto amplia expresión de autonomía física.

Por eso se puede considerar el polvo de las arenas como los detritus de los minerales, que eso vienen á ser al cabo los cristales, las rocas y todos los cuerpos inanimados que adopten cualquier modalidad en su estructura que no sea la de organismos vegetales ó animales.

No creemos deber precisar sobre el globo la fijeza con que las zonas desérticas se dan en ambos hemisferios, siguiendo una dirección paralela entre sí y paralelas sensiblemente á su vez á la eclíptica, porque es cosa fácil de comprobar á través del Africa, Asia, Australia y aun América, á pesar de la escasa anchura latitudinal del último continente.

Por ello hemos de pasar directamente á Marruecos, en justificación del enunciado del artículo. ¿Mas qué misteriosas entidades manejan tan á su consciente guisa las fuerzas letales de los elementos?

El estudio orográfico de Kalaia y el de Marruecos en general, inducen forzosamente á pensar en lo que pudiera llamarse *psicología orográfica,* por antitéticos que á primera vista parezcan estos términos.

Pero ello es así, si nos fijamos en la disposición y estructura topográfica tan anómala, tan especial, tan consciente pudiérase decir de los sistemas montañosos del Norte de Africa.

Dos viejos enemigos geológicos libran ruda lucha en el negro continente: la candente arena del desierto, emblema de muerte, de infecundidad, y la tierra vegetal, que recoge amorosa la vida y la amamanta fecunda y fértil.

La Naturaleza positiva, en legítima defensa de sus fueros, alzó con sabia inconsciencia, al borde mismo del desierto por excelencia, de ese proceloso mar de arenas movedizas, la imponente cordillera de montañas atlantes, altas por antonomasia, hasta tal punto que hasta este término guarda relación con el de Atlas, pues es el mismo vocablo, sin más variación que una leve metátesis. Coronadas de cumbres perpetuamente inmaculadas, de cimas tan elevadas y enhiestas que los antiguos, admirados, no las vieron mayores, y en su admiración muda pero elocuente, consignaron en bella hipérbole que sostenían á modo de gigantescas columnas todo el aplastante peso de los cielos con sus inacabables reservas de aguas que pródigamente caían sobre los campos para fertilizarlos. Imponente fué en verdad el esfuerzo que la Naturaleza hizo por oponerse á la invasión de las arenas. Pero en su inexperiencia inicial no conocía aún el artero enemigo y juzgó que una leve cortina rocosa bastaba para detener sus embates. Por eso alzó la cordillera conocida por Bani, que sólo alcanza alturas máximas de 300 metros, junto á las fronteras mismas del desierto. Menguada es la resistencia que al feroz enemigo se le opone. Vence en la contienda y se desborda tras el débil obstáculo rodeándolo casi por completo. Sólo contra el mar no puede prevalecer la arena, y en él se apoya la cordillera menguada para sostenerse por su extremo occidental.

La Naturaleza comienza á inquietarse de su rebelde hijo y más al Norte levanta, á unos 150 á 200 kilómetros, una nueva barrera, la cordillera conocida antes por Pequeño Atlas, y modernamente por Anti-Atlas, que llega á medir eminencias hasta de 2.300 metros de elevación.

Gracias á esta importante cadena, apoyada como la anterior sobre la fuerte barrera del mar Atlántico, se salva la fértil región del Sus. Pero por Oriente la arena salva el obstáculo y sigue su triunfal proceso hacia el Norte, flanqueando las barreras montañosas que se le oponen, hasta que llega á alcanzar en la región de Tafilete

la misma altura geográfica que el Anti-Atlas, cuyos montes, tras correr torcidos por las arenas en dirección Suroeste-Nordeste, acaban exhaustos por extinguirse al borde del gran oasis.

La arena, tenaz, sigue triunfante su ruta y la Naturaleza tiene que poner de nuevo remedio heroico á la grave cuita, y por eso, haciendo un supremo y magno esfuerzo, alza la imponente barrera del Gran Atlas, con alturas de 4.300 metros, apoyándose también en su extremo occidental en el mar y prolongando más sus estribaciones hacia Oriente, con objeto de poner dique á las procacidades del desierto. La arena queda detenida en una vasta extensión y el Gran Atlas salva de la infecundidad á las regiones subatlánticas meridionales, así como á todo el *haus* ó comarca de Marrakech.

Pero el enemigo no se da por vencido y flanqueando, según su táctica estratégica, el colosal macizo montañoso, continúa impertérrito su marcha hacia el Nordeste, inclinándose en la dirección que le impone la topografía de los macizos citados, todos los cuales son aproximadamente paralelos entre sí y orientados todos en la misma dirección Suroeste-Nordeste, que es la que la arena lleva á su vez, como ventaja que cada vez va ganando más, conforme se va acercando al Norte.

La Naturaleza, al levantar la imponente cordillera del Gran Atlas, ha hecho el supremo esfuerzo que le era posible, y exhausta ya, no puede alzar á su continuación otra barrera mayor decisivamente infranqueable y sobre todo inflanqueable, que es lo que hay que precaver de la artera arena.

Pero con todo, aun conserva arrestos para alzar la cordillera del Atlas Medio, cuyas más elevadas cimas alcanzan la respetable altura de 3.000 metros. Inútil, como los anteriores, es el nuevo empeño de detener la ola arenosa, que cada vez avanza más decididamente hacia el Norte, inclinando al macizo á cada avance más insistentemente. Ya en el Atlas Medio, la arena ha logrado

desviar el paralelismo de las cordilleras hermanas, y por eso está más sensiblemente vencido hacia el Norte. Cada grado de inclinación es un triunfo que la arena registra en su favor. Pero del tenaz esfuerzo hecho por la Naturaleza, que ha sostenido la lucha desde la costa septentrional del desierto, han quedado también salvas del voraz enemigo las regiones atlánticas septentrionales.

La arena, empero, presiente ya la proximidad del mar, su cruel madre, y tras desviar el Atlas Medio se desvía á su vez en pronunciada dirección Este en demanda de los dominios argelinos, donde penetra en el Sur oranés, asolando todo á su devastador paso, no respetando sino las gráciles palmeras, que la dominan y tiranizan elevando en son de triunfo sus penachos enhiestos sobre el campo de infecunda desolación que los circunda.

Dejemos al mar de arena proseguir su ruta hacia Oriente hasta topar con el Mediterráneo en Trípoli, en la región de los grandes golfos sírticos, y sigamos un brazo del monstruo sahariano, que á modo de formidable río arenoso, tras atravesar por medio de las fértiles tierras del centro marroquí, impregnándolas á ratos de su letal infecundidad, se desgaja inexperto, cual hijo pródigo, del mar de sílice y emprende por su propia cuenta el camino del septentrión, en demanda tal vez de la póstuma cordillera del Pequeño Atlas que vencer, alzada, como último baluarte, al borde mismo del mar, para librar una última y decisiva batalla, de la que sólo Neptuno, aliado de la tierra en la costa atlántica, ha de salir vencedor.

Ese río de arena, ese *gulf stream* sahariano, salido de las profundidades del desierto, es la vasta estepa llamada el Garet.

Avanza presurosamente, atravesando fértiles regiones, aterciopeladas de lujuriante vegetación, para librar descomunal contienda con la avanzada del Pequeño Atlas, que no obstante su pequeñez intenta, insana, disputarle el paso, levantando hasta más de 2.000 metros su fiero gesto.

La vanguardia del Pequeño Atlas es la región montañosa más oriental del sistema, los montes de Kalaia y Kabdana. Mezquinos, sí, en comparación con las demás cordilleras atlánticas, y pequeñas sus alturas respecto de otras del propio subsistema orográfico. ¿Qué son en efecto los 900 metros mal contados del Adrar-u-Farach con los 3.500 y pico del Ari-Aiachi, con los de tantos otros picos imponentes y majestuosos del Gran Atlas, vencidos que fueron antes sus huestes por la tenaz arena?

No pudieron ellos con toda su majestad y grandeza detener el paso del enemigo, cuanto menos estos pobres montes, que marcan el último espasmo de la impotente madre fecundante Naturaleza, víctimas propiciatorias de tremendas luchas geológicas.

El mortífero Garet se apresta á la lucha esgrimiendo todas las armas de que dispone para anular la vida vegetal. El *sirocco,* la flama del desierto, viene de cuando en cuando á prestarle alientos de gladiador.

El Pequeño Atlas por su parte se dispone á recibir, empinándose como mejor y hasta donde puede, á su enemigo, que no cree tan impalpable, tan invulnerable, en su individual pequeñez y aparente impotencia.

En los océanos marinos como en los de arena, es donde se manifiesta con toda su abrumadora verdad el aforismo de que la unión hace la fuerza. Una gota de agua, un grano de arena, nada son, nada representan individualmente; sin embargo, ved cómo ablandan y vencen al granito. Ellos son la tempestad, el *simun.*

La vida huye presurosa del Garet y sólo recorren sus dilatadas anchuras árabes nómadas trashumantes ó merodeadores de las caravanas que se ven forzadas á navegar por el caudaloso mar de arena.

El Garet se vale de una artera añagaza para cazar incautos en sus áridas estepas. Durante los meses lluviosos deja cubrir su suelo por una leve vegetación que aunque raquítica parece prometer bellas praderas para más adelante. Pero no es más que fementido dolo para atraer

á los pastores incautos, que ya no se dejan engañar tan fácilmente con la incitante añagaza.

Esa efímera vegetación perece desde que empiezan los primeros calores y vuelve el sol á recobrar su violento imperio estival, transformando el verde y suave terciopelo en suelo árido, calcinado, infecundo.

Nada puede brotar en ese horno sobre el que arroja un sol tórrido sus más enconados dardos. Durante ocho ó nueve meses el Garet no es más que una desolada estepa.

El Garet, he ahí al enemigo que acabamos de presentar en su más definida fisonomía, el mortal contrincante que ha de luchar y vencer, dividiéndolos por gala de su triunfo en dos, á los montes de Kalaia y Kabdana, como partes disgregadas de un solo todo, la cordillera del Pequeño Atlas, que cubre todo el Norte marroquí de un extremo á otro, desde el Cabo Espartel hasta el del Agua, póstuma y efímera emergencia de una cordillera caduca, fenecida, derrotada.

Los montes de Kalaia y Kabdana no son sino ramificaciones de la gran cordillera del Atlas Pequeño, con la que se identifican todos los racimos orográficos del Norte de Marruecos.

El sistema de Kalaia comprende dos subsistemas, que podemos llamar meridional y septentrional, y que son respecto del Garet como la vanguardia y la retaguardia.

El meridional, que es el conocido con el nombre de la tribu de Beni-bu-Ifrur que lo puebla, libra las primeras escaramuzas con el enemigo, y si por el flanco derecho se sostiene con alguna ventaja, apoyado por el grueso del sistema del Rif, por el izquierdo, al contrario, la arena penetra denodadamente sin que nada se le oponga á su paso, formando la llanura de Bu-Arg. Una vez más la arena ha logrado flanquear las barreras montañosas, siempre insuficientemente extensas y prolongadas para oponerse á su paso.

El subsistema septentrional se contagia del pánico de la derrota sufrida por las huestes orográficas de la pri-

mera línea, y á pesar del imponente y fiero aspecto del grandioso macizo del Gurugú, que comanda estas fuerzas de reserva, sus estribaciones se debaten en torno suyo en caóticos remolinos, desconociendo la voz del deber y de la disciplina, y en aquel maremagnum ó *sálvese el que pueda* orogénico, cada monte, cada colina no busca sino la salvación de la implacable persecución del desértico ramalazo del Sáhara, de la esteparia llanura del Garet, que aunque recién destacado del mar de arena, tiene arrestos juveniles en la pelea. Enemigo secular como sus padres del monte, le persiguen en su último baluarte con encono de muerte.

El Garet, ufano y pujante, logra penetrar hasta los contrafuertes meridionales del Gurugú, que solo, sin sus huestes, que se han desbandado hacia el Norte, formando la península de Tres Forcas, logra detener con su propio esfuerzo el terrible monstruo de arena, impidiéndole avanzar más. Pero no hay que atribuir solo al imponente macizo la victoria. A su lado el mar, infiel aliado, le apoya denodadamente. La arena, que se ha dado ya cuenta de la proximidad de su peor enemigo, es vencida definitivamente é inunda los alrededores de la Mar Chica de dunas candentes, comprimiendo las vertientes orientales de Beni-bu-Ifrur, intentando romper el nexo que une á ambos subsistemas kalainos á través del collado de Ait-Latin.

Pero ya la arena se ve envuelta por el enemigo que la bate y circunda á su vez, y mientras por Oriente muere sepultándose en la Mar Chica, para reaparecer brevemente en póstumo espasmo de vida en el istmo que la separa del Mediterráneo, donde acaba por perecer miserablemente el osado *gulf stream* sahariano tras sus dilatadas jornadas á través de todo Marruecos, por Occidente la arena surge de nuevo en Beni-bu-Gafar. Kalaia entera vese perseguida de continuo implacablemente por la infecunda sílice, que esteriliza todo á su asolador paso y al hálito de fuego que le es inseparable.

Pero ya al otro lado del río de Zeluán la estepa es vencida paulatinamente por las tierras vegetales arrastradas por las corrientes de los inmediatos macizos, y aunque la vecindad del Garet ha esterilizado en gran parte las tierras meridionales de Kalaia y las de la región contigua á la desembocadura del Kert, los berberiscos, mejor que los árabes, han logrado domeñar al pulpo voraz é insaciable doquier han podido triunfar de él. De aquí que no sea extraño encontrar sembrados y hasta huertas donde hace siglos el mar de arenas movedizas reinaba en pleno dominio.

Si antes vencía la arena, ahora se opera la reacción, y es ella definitivamente la vencida. La llanura de Nador con la frondosidad de sus huertas evidencia con indeleble sello la victoria de la fuerza positiva fecundante de la Naturaleza, inherente á la tierra laborable, que es germen de vida, sobre la fuerza negativa, letal y destructora que la candente arena lleva en su estéril seno de muerte.

Pero las huestes del Gurugú en su precipitada huída del terrible enemigo de sílice, salen de Scylla para naufragar en Carybdis. Neptuno acecha arteramente á su vez en las profundidades del mar, que se oculta tras la mansa superficie riente y ondulada de sus aguas azules y limpias. Tras de batirse inútilmente en busca de salvación por un puente sólido que las sostenga, perecen con gesto épico en engañosa mueca de gallardía en los abismos submarinos. La dirección rectilínea de la península de Tres Forcas y el islote de Alborán, á algunas millas al Norte del promontorio, parece como si quisiera indicar á los mortales el camino que la retaguardia orográfica de Kalaia seguía en su huída de la arena. Desde entonces, los montes que se salvaron de la catástrofe y no se sepultaron en el mar, permaneciendo sobre la superficie de las aguas, donde pereció el grueso del orográfico ejército, conservan aún las muecas seculares y horribles de su titánica desesperación, cayendo repentinamente en afilados cantiles sobre el mar y no en suave y voluntaria entrega de amor.

Los enhiestos montes de Kalaia, tan imponentes, tan

magníficos, han quedado, por triste ironía del destino, prisioneros de guerra de la microscópica arena del Garet y de las suaves y traidoras ondas del Mediterráneo, que ora acarician las moles de granito en su eterno jugueteo, besando de espuma al coloso vencido, que á su merced yace, cercado por la inmensidad de sus insondables abismos, ocultos tras la superficie uniforme y el bello color azul de su cristal, rizado por amorosa brisa, ora le azotan fieras y crueles, hasta que nueva paz lleva la tranquilidad á la natura, marcando un período de reposo en su letal pero activísima vida.

En el mismo cabo Tres Forcas es donde más visiblemente quedan vestigios de la magna catástrofe. El granito allí se agita hirviente en presencia de las aguas, y la silueta de la meseta rocosa que avanza en póstumo alarde de gallardía parece cual un endemoniado coro de brujas de Macbeth, que maldicen con fieros gestos de impotencia su próximo fin. En la punta, un moro de piedra con su capucha calada medita impasible sobre la inconsistencia de las cosas terrenas, desafiando con impasibilidad el infinito que á su vista se extiende.....

No cabe duda que la orografía, que los montes, tienen su psicología, su historia, que revelan sus mudas pero terribles luchas geológicas contra todos los elementos de la natura, mutuamente coaligados entre sí y contra los demás. Y de ellas quedan vestigios indelebles que á nueva ciencia toca desentrañar, porque son documentos imperecederos de la historia geológica de cada rincón de la tierra. Ya se ha dicho que la historia humana primitiva, mejor que en archivos, hay que estudiarla en la corteza terrestre, que es el más fiel archivo que jamás pudo ser deparado al hombre. Y si bien la Geología es la historia de la tierra, hay una psicología geológica, porque cada paisaje, cada región, ofrece una fisonomía diferente de las demás, que es resultado de una geogenia distinta más ó menos accidentada.

Y en Marruecos más que en ninguna otra parte quizá

se evidencia tan manifiestamente la terrible lucha que la arena sostuvo y sostiene contra la tierra fértil desde las más remotas épocas geológicas, y las defensas, diríamos que hasta conscientemente meditadas, que la Naturaleza ha ido oponiendo paulatinamente á las invasiones arenosas del Sáhara.

La empeñada contienda comienza al Sur del Sus y viene á terminar en póstuma descomunal y desaforada lucha en el territorio de Kalaia, con la mutua derrota material de la arena y de los montes, ambos perecientes á manos de Neptuno, único vencedor en la contienda, y que depositó como señal de su victoria su tridente, su cetro por excelencia, en los garfios del cabo Tres Forcas.

La arena, sin embargo, consiguió desgajar los montes de Kabdana del sistema general del Norte de Marruecos, haciendo de ellos un islote orográfico distinto, que sólo levemente se suelda al Pequeño Atlas por un breve contrafuerte que las arenas vencen sin mayor dificultad, marcando un aislamiento casi absoluto.

A propósito de la anómala disposición de los terrenos llanos que circundan casi en su totalidad el perímetro de las montañas de Kalaia, aprisionándolas al centro, los viejos kabileños cuentan una vieja leyenda para explicarlo.

Dicen que hace mucho, muchísimo tiempo, las aguas del mar cubrían todas las llanuras, dejando sobresalir solamente las cimas de las montañas centrales, archipiélago de islotes perdidos en medio del mar. Los habitantes de la península Ibérica, desde tiempo inmemorial, mucho antes de la llegada de los berberiscos al país tomaron posesión de esas islas. Pero el mar se retiró entonces coetáneamente, deteniéndose en las actuales costas y formando la hondonada de la Mar Chica, dejando por lo tanto la llanura libre cubierta de arenas, que escalonan sus dunas saladas al pie de la espina dorsal del Gurugú mismo.

Esta leyenda no vendría sino á confirmar en el folklore indígena de Kalaia la existencia de grandes convul-

siones geológicas en el territorio del Rif, como en el del Mediterráneo todo, como registran los mitos de todos los pueblos coterráneos, y cuya posibilidad confirma el estudio científico de los territorios en cuestión.

Puede que todo esto no sea más que un fantástico ensueño dantesco; pero si los paisajes tienen su alma, ¿por qué no admitir que las montañas tienen su psicología? Ello más que nada inspiró la Mitología, y no olvidemos que la de los griegos fué exclusivamente mediterránea.

Fijáos en la marcadísima forma de bota que ofrece el contorno de Italia, bota que de cuando en cuando asesta puntapiés descomunales á Sicilia, traducidos en formidables terremotos que sólo dañan las regiones que sufrirían si realmente fuese una bota la península Apenina; es decir la punta. Y en la isla del Etna sólo las comarcas que la bota ideal debiera tocar son las que realmente sufren las consecuencias de los ideales puntapiés. ¿No se ve en todo ello algo esotérico, cuya explicación se nos escapa, pero que tiene una innegable relación con la forma que Italia adopta? ¿No querrá decir al hombre la Naturaleza, con la sabia insconciencia que la caracteriza, que las regiones calabresa y siciliana próximas al estrecho de Mesina, en que bota é isla se ponen en contacto, son tan peligrosas por sus terremotos como una bota cerca de las posaderas?

¿Tendrá también alguna relación la fama de la escuela italiana de equitación con la forma del perímetro de Italia? Bien pudiera decirse que los jinetes italianos nacieron en una bota de montar.

En Italia ha querido además la historia que se registre el caso único de la suprema consagración del caballo con la elevación por Calígula de su *Incitato* á la dignidad de Cónsul.

El caballo, con el que tanta relación guarda la bota de montar, debería ser, pues, el animal nacional de la Iconografía italiana.

Desde la escuela se oye hablar de la forma que ofrece el contorno de la península Apenina; pero aunque basta repasar la vista por un mapa para convencerse de ello, fijándose con insistencia se descubren otras circunstancias que confirman la maestría del artífice geogénico que tuvo el raro empeño de distinguir un país con tan insólita forma.

En efecto; las proporciones son lógicas, la forma perfecta, los detalles estudiados.

La Calabria forma la punta; la Puglia el tacón; un reborde de la costa adriática parece ser esa excrecencia que sirve para sostener la espuela; la Basilicata, el enfranque; la Campania es el empeine; los Abruzzos y las Marcas constituyen la pantorrilla, y el Lacio y la Toscana la parte anterior.

Ya más al Norte la península italiana se empotra en el grueso del continente europeo por medio de la Liguria y la Emilia.

Y la propia forma del perímetro de Sicilia, que yace á merced de las veleidades de la bota italiana, estando materialmente en la mismísima punta de la bota, es consciente, puesto que la forma de trinacrio que presenta parece á modo de juguete giratorio, de una especie de boladera, que la bota quisiera hacer girar en sus veleidosos caprichos infantiles.

Y la punta misma de la bota parece hecha á conciencia por un consumado artífice. Es la granítica mole de Aspromonte, que eleva su cúspide hasta cerca de los 2.000 metros, cuya dureza manifiesta lo áspero de su nombre. A su pie y cerca del mar se alzaba la riente villa de Santa Eufemia, que una ola gigantesca arrebató por completo á sus profundidades durante las luctuosas hecatombes de 1908. Cuando á la pocas semanas pasé por aquellos parajes pude contemplar, como el poeta, aquellos campos de desolación, pero no pude repetir lo del mustio collado porque en vez de la solitaria colina itálica se alzaba fieramente, dominando el estrecho de Mesina, el itálico As-

promonte como desafiando á través de las aguas al Etna, que allá en lontananza esfumaba su silueta blanquecina coronada por una abúlica humareda, que se dejaba acariciar perezosamente por la brisa de las alturas hasta perderse en el azul inmaculado del cielo.

La punta de la bota tiene un metálico refuerzo á modo de esos cascos de hierro que se venden para prolongar la limitada duración del calzado: es el cabo Espartivento, que marca el extremo meridional de Italia.

En fin, las callosidades, diríamos que naturales, humanas del pie encerrado en la geográfica bota parecen poner de manifiesto que el modelo que el artífice geogénico tomó para delimitar el perímetro italiano fué una bota napoleónica, quizá demasiado estética.

Y al Norte de la punta de la bota y del cabo Nordeste del trinacrio están esparcidas las interesantes islas Eolias como trozos desgajados de Sicilia por los descomunales puntapiés que le asesta Italia. En serie parabólica yacen las islas Vulcano, con volcán alto de 499 metros; Lipari de 603; Salina, punto culminante del archipiélago, con 962 metros; Panaria con 429, y por último el imponente volcán flotante de Stromboli con 926 metros, que surgen casi en línea recta desde la superficie del mar.

Más al Oeste están las islas Filicuri de 772 metros y Alicuri de 666.

Al Norte, las grandes islas de Cerdeña y Córcega parecen también, por su situación en la parabólica proyección de los puntapiés italianos, trozos desgajados de una Sicilia mayor, materialmente destrozada.

Una curiosidad del contorno del extremo Nordeste de Sicilia es su forma de ave empotrada en el grueso de la isla. Su pico es la afilada punta del faro que ilumina la estrecha y sinuosa entrada del estrecho de Mesina, y la cola la península de Milazzo.

Quizá la Naturaleza para advertir á los humanos del peligro de estas engañosas regiones del *fatamorgana,* las alumbró con volcanes para que de día y de noche salvasen

los peligros de que están pródigamente sembradas, y de la que han quedado como antonomásicas Scylla y Carybdis en la misma embocadura del estrecho de Mesina.

Y en lo que respecta á España, ¿acaso no es sabido que ya Estrabón comparaba su perímetro con la piel de un toro extendida?

¿Tendrá ello alguna relación espiritual con la afición taurómaca que constituye por desgracia la esencia de la vida española de todo tiempo?

Pero no es esta simple forma del perímetro de la península Ibérica la que impone, por decirlo así, á sus habitantes la afición taurina.

Hay otras circunstancias determinantes que conviene recordar, y que tienden á enlazar constantemente las ideas toro y España.

Aunque no se crea hoy día tanto en la astrología como antes, sí diremos que la constelación de *Taurus* preside en los destinos de España por su específica influencia.

Desde la más remota antigüedad el toro se inicia con insistencia como el animal nacional, objeto de una especie de culto de parte de los aborígenes ibéricos. Y no es extraño este culto en sociedades primitivas, toda vez que ninguna especie como la raza bovina rinde tan cuantiosos y estimables servicios al hombre. No hay explotación imaginable de que no la haga víctima el que es tenido con razón por el más temible enemigo de todos los animales. Explota su trabajo en los campos, le roba su leche y acaba por comérsele. ¿Puede rendirle mayor utilidad? Así se explica que erigieran al toro á un estado de veneración análogo al del buey *Apis* en Egipto, probablemente por la misma razón.

Esa veneración por la víctima, que aun hoy día se sacrifica cruelmente en las plazas, lo cual no obsta para que se la glorifique, se ensalce su valor y corone su cabeza los testeros más preciados, es en un todo semejante á la que los esquimales sienten por la foca, el animal-providencia para esa raza desdichada, pues de ella sacan alimen-

tos, abrigos y toda suerte de utilidades; á pesar ser la preferente víctima, es el animal á quien rinden preferentemente culto los groenlandeses.

Todo ello tiene, pues, un sentido mítico y esotérico que abona nuestras consideraciones sobre el culto que desde tiempo inmemorial se rindió al toro en España. ¿Qué de particular tiene que aquellos primitivos humanos rindieran culto al animal que representaba para ellos una fuente incalculable de beneficios, el que reunía los dos aprovechamientos que en otros animales domésticos estaban separados?

En efecto, la raza bovina no sólo aportaba al hombre su carne de víctima, su leche, como las ovejas y cabras, sino también su esfuerzo muscular como el caballo.

La antigüedad de esta veneración de los ibéricos se manifiesta en cierto modo por la espeleología, puesto que numerosas son las toscas pinturas murales de cuevas de la Península donde el toro aparece.

Famosos son también los toros de Guisando en el arte primitivo español, así como los de Avila.

Una intervención feliz del toro en la historia española es la célebre que se le ocurrió á Viriato, que le valió una gran victoria sobre las legiones romanas.

Aunque es innegable la antigüedad del culto al toro en España, la invasión celta vino á corroborarlo con más intensidad, pues sabido es que los galos celebraban corridas de toros que constituían diversiones públicas, donde á la sombra de bosques milenarios consagrados al culto druida se ejercitaban los jóvenes galos en agilidad y destreza.

El toro, pues, el animal nacional por excelencia, cuya piel de víctima forma la extensión periférica de la Península, debería figurar en la Iconografía nacional, en los escudos, como el genuíno, pues el león es, sin duda alguna, posterior, de origen evidentemente asiático, el cual nos vino de fijo por el vehículo árabe, pero que es á todas luces exótico en el país, ya que no es fama hubiera nunca

leones en España. El toro mejor que ningún otro animal es emblema de valor y fuerza, con tanto más motivo cuanto que es un valor digno y desinteresado, no atacando si no es atacado, á diferencia del tenido por rey de los animales, cuyo valor es consecuencia indispensable de su régimen carnívoro. Y aun así y todo sus víctimas suelen ser pacíficos herbívoros y no temibles enemigos. El valor del toro es noble, generoso, abandonando su víctima cuando la ve ó cree muerta ó impotente.

Estudien otros las circunstancias de otras regiones, y vean si pueden encontrarles relaciones psicológicas como yo las he encontrado á Marruecos, Italia y España, y de la acumulación de datos se verá si procede el establecer las bases de una Geografía esotérica.

GUILLERMO RITTWAGEN.

EL VOLCÁN DE MIRAVALLES

EN LA REPÚBLICA DE COSTA RICA

El doctísimo geógrafo Dr. Carlos Sapper, Profesor de la Universidad de Estrasburgo, ha publicado recientemente un completo estudio de los volcanes de la América central (1). A él se refiere, con todo el elogio que merece, el *Boletín de Fomento,* de San José de Costa Rica, y en cuanto al volcán de Miravalles aduce nuevos y muy interesantes datos recogidos por el Sr. Fidel Tristán y consignados en el relato de la ascensión que ha hecho á dicho volcán el joven explorador D. Ricardo Fernández Peralta.

Dice el Dr. Sapper que los volcanes del Guanacaste son los menos conocidos de Centro América. En efecto, las referencias que de ellos tenemos son relativamente escasas y los pocos datos de valor que existen son casi totalmente desconocidos para el público. Desgraciadamente los estudios geográficos centroamericanos, paralizados desde hace varios años, contienen muy pocas referencias de la «Cordillera volcánica del Norte», y los estudios del Dr. A. von Frantzius sobre los volcanes de Costa Rica no se han traducido todavía aunque fueron publicados en 1861, es decir, hace cincuenta y tres años, ¡más de medio siglo! No debe extrañar, pues, que al estudiar cada uno de los volcanes de la cordillera citada en las obras de Geografía no se encuentren datos sobre su aspecto general y grados de actividad y menos aún sobre la forma y constitución de sus cráteres. Es cierto que los estudios del Dr. Sapper han venido á dar mucha luz sobre el Orosí y que el Dr. von Seebach nos dejó algunas notas muy interesantes sobre el volcán Tenorio.

(1) *Die mittelamerikanischen Vulkane*, en «Dr. A. Petermanns Mitteilungen Ergänzungsheft», número 178, año 1913.

Con respecto al volcán de Miravalles dice el Dr. Frantzius que es un volcán doble, que el cono oriental lleva el nombre de Cuipilapa y que en sus faldas hay fuentes sulfurosas calientes. Con respecto á la actividad del volcán, agrega el mismo Dr. Frantzius que «el cráter, al cual nadie ha podido llegar, arroja de tiempo en tiempo nubes de humo acompañadas con un ruido semejante al trueno». Esto escribió hace cincuenta y tres años uno de los más grandes geógrafos y naturalistas que han visitado estos territorios. Catorce años después, es decir, en 1875, el Dr. Karl von Seebach dice en su diario de viajes por el Guanacaste, que el 4 de Enero del año citado llegó á la hacienda «Miravalles» con el propósito de subir á la cumbre del volcán, pero que por estar el cerro casi nublado y no poder conseguir un guía abandonó su tentativa.

El Sr. Fidel Tristán pretendió en 1903 hacer un reconocimiento de los volcanes Tenorio, Miravalles y Rincón de la Vieja. Por muy diversas razones no le fué posible visitar más que las hornillas del Miravalles y Rincón de la Vieja, sin haber logrado llegar á los cráteres. Los datos recogidos en aquella época sobre el cráter del Miravalles fueron tan vagos que no permitieron formar un juicio siquiera aproximado de su aspecto y dimensiones. Oyó el Sr. Fidel citar los nombres de algunas personas que habían logrado llegar á la cumbre, pero es lo cierto que no existe ninguna relación completa del cráter del Miravalles, y por ese motivo tienen importancia los datos que se publican á continuación, recogidos por el joven explorador Ricardo Fernández Peralta, uno de los más entusiastas y laboriosos discípulos de aquél.

El 24 de Enero último el Sr. Fernández Peralta partió de la villa de Bagaces para la hacienda «Miravalles» con

el propósito de hacer la ascensión al volcán y visitar las hornillas.

El camino se eleva insensiblemente hasta 480 metros sobre el nivel del mar, altura en que se halla situada la casa de «Miravalles». Las tres horas que se emplean en hacer este recorrido se hacen agradables al viajero por lo pintoresco del camino, que á medida que se eleva ofrece una bella vista sobre las inmensas planicies guanacastecas y el pintoresco golfo de Nicoya. Los campos aparecen cubiertos de restos volcánicos, los cuales dan al paisaje un aspecto particular. Al Nordeste el imponente cono del volcán aparece coronado de nubes y cubierto de vegetación hasta la cima, rivalizando en altura con sus vecinos el Tenorio y el Rincón de la Vieja.

El clima en esta región es fresco y los pastos se mantienen verdes durante casi toda la estación seca. En esta zona el terreno comienza á accidentarse, formando lomas en la misma dirección de la cordillera principal.

El día 25 emprendió el viaje hacia las hornillas acompañado de algunos amigos y el guía. El camino no ofrece ninguna dificultad. Atraviesa primeramente algunas fajas de antiguos bosques que se extienden paralelamente á los ríos; luego flanquea una loma cubierta de rocas volcánicas y continúa ascendiendo por la falda del cerro «Santa Rosa» hasta la primera hornilla, que se halla á 690 metros sobre el nivel del mar. Esta hornilla está situada en un potrero próximo á la montaña y tiene una superficie de 50 metros cuadrados; en sus inmediaciones corre la quebrada de «La Danta». Está formada por un gran número de solfataras casi apagadas y dos *batideros:* uno casi extinguido, y el otro, que muestra bastante actividad, produce explosiones de un barro oleaginoso y gris, que lanza á 10 y 20 centímetros de altura.

Esta hornilla es sin duda la más antigua, á juzgar por el gran número de solfataras extintas que aun se ven en ella.

El guía aseguró que la actividad disminuye rápidamente, pues recuerda haber visto hace algunos años varios batideros muy activos, los cuales se han secado dejando apenas trazas del lugar donde se hallaban. La actividad en esta hornilla casi ha desaparecido y cree el viajero que dentro de poco tiempo se extinguirá por completo.

Como no ofrecían gran interés estos batideros se encaminó en seguida hacia la segunda hornilla, que dista de ésta unos 250 metros al Nordeste y se halla 10 metros más elevada que la anterior. Esta segunda hornilla tiene una superficie mucho mayor, quizá de unos 80 metros cuadrados; está situada al pie de una peña de 10 metros de altura. En el centro de ella hay una solfatara, la más grande de todas las que hasta entonces había visto el señor F. Peralta, y se halla en estado de gran actividad. Su boca está situada entre dos rocas cubiertas de una gruesa capa de azufre; una gran columna de vapor de agua que de ella se desprende se condensa inmediatamente á causa de los vientos fríos procedentes de la montaña. El desprendimiento de anhidrido sulfuroso y de hidrógeno sulfurado es muy fuerte.

Al lado Norte de la peña hay otra solfatara activa, pero menos que la anterior; otras muchas, menores que ésta, se hallan diseminadas por la peña, todas ellas en actividad. A 8 ó 10 metros de su pie se hallan unos 15 batideros, algunos de ellos de grandes dimensiones y muy activos. El mayor está situado dentro de una peñita en forma de cueva; las explosiones que produce son fuertes, lanzando gran cantidad de lodo á más de un metro de altura. Los otros batideros son un poco más pequeños que éste, pero producen también explosiones acompañadas de un ruido sordo. Estos batideros distan los unos de los otros de uno á dos metros, y en el invierno el agua procedente de la montaña, que desciende por la peña, los une á todos entre sí, formando una laguneta cuyas aguas, agitadas por las explosiones, forman un oleaje continuo que desagua en la quebrada de «La Danta», afluente del río «Blanco».

Este segundo grupo de batideros y solfataras es muy activo, y las columnas de vapor de agua que de él se desprenden se observan desde lejos, sobre todo en los días de calma.

Después de haber recorrido con bastante atención todos los puntos de mayor interés, partió el explorador para la «Poza Verde», situada á varios kilómetros de allí, á la que llegó á las dos p. m. Es una laguneta de unos 10 metros cuadrados de superficie y de más ó menos metro y medio de profundidad; situada á 600 metros sobre el nivel del mar, no tiene más interés que el de ser un agua que contiene azufre y sulfatos de cal y de soda. En sus orillas flota una nata verde; de allí su nombre.

Un curioso fenómeno ocurre en dicha poza: se agitan sus aguas al producirse cualquier ruido; él mismo hizo la experiencia disparando un tiro de su revólver. Inmediatamente grandes burbujas se desprendieron del fondo de la poza, estallando al llegar á la superficie, agitándola.

Permaneció en aquel lugar una media hora y continuó hacia la casa de «Miravalles» con la esperanza de poder efectuar al día siguiente la ascensión del cono, tan penoso según la gente de aquellos lugares.

En la noche del 25 partió de «Miravalles» para el «Guayabo», finca la más próxima al volcán, para emprender muy temprano el viaje hacia la cima.

A las ocho a. m. del 26 dejábanse los últimos llanos, «Las Mesas», y comenzaban á subir «El Pedrero», falda Nordeste del volcán, llamada así por la gran cantidad de rocas volcánicas que cubren casi toda su superficie.

La ascensión se efectuó con lentitud para evitar cualquier accidente, pues las bestias tenían que subir por entre rocas y muchas veces sobre ellas. A medida que se avanza la pendiente es cada vez mayor, hasta el extremo de hacer el camino impracticable para las bestias.

Eran las nueve y treinta cuando desmontaron para continuar la marcha á pie; el barógrafo marcaba 1.190 metros sobre el nivel del mar. Lo irregular del terreno y

el gran número de huecos que en él hay, hacen penosa la ascensión; hora y media tardaron en llegar desde donde dejaron las bestias hasta la entrada de la montaña. Desde este lugar la vista es insuperable: domínase toda la parte Norte del territorio de Costa Rica y gran parte del de Nicaragua.

Inmediatamente continuaron el viaje hacia el filete de la falda que subían para seguir por él hasta el punto culminante del cerro; como no había vereda fué necesario hacerla zigzagueando continuamente porque era ya imposible seguir en línea recta á causa de la mucha gradiente del terreno. Poco más de una hora emplearon en llegar al filete; allí hicieron el primer descanso, para emprender la marcha minutos después, continuando hasta llegar al borde de un enorme precipicio formado por una de las paredes del antiguo cráter.

En este lugar es donde comienza la parte peligrosa de la subida; el filete se angosta hasta tener menos de medio metro; hace un descenso rapidísimo por un derrumbamiento y continúa inmediatamente por una elevación brusca, terminando en una roca inaccesible al parecer; y como no la pudieron bordear, la escalaron para continuar la ascensión. Salvado este mal paso, siguieron sin mayores dificultades, dirigiéndose al Norte, hacia la cresta terminal, formada por tres picos, cubiertos de una exuberante vegetación. Sin gran trabajo llegaron al primero, desde el cual observaron que el segundo era el más elevado de los tres. El barógrafo indicaba 1.724 metros.

A las dos y quince p. m., después de cinco horas de camino á pie, llegaban al segundo pico, que como suponía el Sr. F. Peralta, era el punto culminante del volcán. Efectivamente, estaban á 1.730 metros sobre el nivel del mar. La tercera cima aparecía más baja que los viajeros, pero quisieron cerciorarse de ello; emprendieron hacia allá la marcha, convenciéndose, una vez más, de su suposición: el barógrafo indicó 1.721 metros.

Retornaron inmediatamente á la segunda cima, donde

tuvieron que despejar la montaña para poder permanecer en aquel sitio. Las nubes cubrían la parte superior del cono, y ello impidió gozar del paisaje que tanto deseaban ver. La temperatura fué de 12°,2 C. durante la hora que permanecieron en la cumbre; todo vestigio de actividad ha desaparecido en la región superior. Los precipicios situados al Nordeste están formados por las paredes que en épocas anteriores constituían el cráter y que la vegetación ha invadido. Los arrayanes han sido reemplazados por bosques fértiles que esperan al agricultor para contribuir con sus riquezas al sustento de los descendientes de aquellos que quizá en otros tiempos arruinó.

El descenso presenta muchas menos dificultades. Sin ninguna novedad llegaron al sitio en que habían dejado las bestias, y al regresar saborearon la gran satisfacción de haber sido los primeros en llegar á la cumbre del «Miravalles».

Como el Sr. F. Peralta tenía el tiempo limitado, el día siguiente de su ascensión al volcán exploró el río «Blanco», llamado así por el color lechoso de sus aguas. Visitó sus cabeceras y encontró que está formado por la unión de tres riachuelos: dos de ellos descienden por la falda Nordeste del «Miravalles», y el tercero parece tener su nacimiento en el antiguo cráter del volcán. Las aguas de estos riachuelos son límpidas y no contienen ninguna substancia mineral.

El río se desliza rápidamente hasta los llanos de «Las Mesas», en donde recoge las aguas de unas fuentes minerales, que han llamado de «Vichy» por tener un gusto semejante al de las aguas de este nombre. El agua de estas fuentes, cuyo nacimiento no está lejos del río «Blanco», contiene, al parecer, gran cantidad de óxidos é hidratos de hierro. A un centenar de metros de esta confluencia las aguas se ponen blancas, debido á la presencia de unas cuatro ó cinco boquillas situadas en el lecho del río, de las cuales brota una substancia blanca que, según Beutel, contiene: azufre, alúmina, sulfato de soda, cal, magnesia.

cloruro de soda, carbonato de cal y otras substancias en menor cantidad.

El río continúa blanco hasta la confluencia con el «Agrio», cuyas aguas, que contienen ácido sulfúrico, precipitan las substancias en suspensión en las aguas del río «Blanco». El fenómeno químico que allí ocurre es de lo más curioso: las aguas del río «Blanco» se aclaran y se deposita en el fondo de ellas una substancia roja que da al río el aspecto de una gran herida; así continúa por varios kilómetros hasta su confluencia con las aguas de otras fuentes minerales de «Vichy». En dicha confluencia la presencia de unas boquillas del mismo origen que las ya citadas, colorean nuevamente de blanco las aguas.

Las boquillas están en la margen derecha del río, de tal modo, que las aguas que pasan por encima de ellas se blanquean, mientras que las de la margen izquierda conservan su color rojizo. Se establece así por espacio de más de 100 metros una marcada división en el color de las aguas, que luego se mezclan poco á poco y no de una manera uniforme.

Las aguas de unas fuentes minerales, cuya composición no se pudo determinar, completan este complexo fenómeno químico, pues blanquean de un color uniforme é intenso las aguas del río, que con ese aspecto continúan hasta mezclarse con el río de las «Piedras» cerca del mar.

Regresó el viajero á «Miravalles» muy satisfecho de su viaje, con la perspectiva de concluir la expedición al día siguiente con la visita de la gran «Hornilla de la Montaña».

Por la tarde del 28, lleno de curiosidad, se encaminó á conocer la famosa hornilla, que según el guía era de grandes dimensiones y conocida solamente por él. Tomaron la vereda por entre la montaña, que se extiende á las márgenes de la quebrada de «La Danta». El ruido sordo producido por las explosiones del batidero, y un olor fuerte á hidrógeno sulfurado y más tarde á anhidrido sulfuroso, indicaron que ya no estaba lejos el tercer foco volcánico.

Efectivamente, algunos minutos después se pudo ver una gran columna de vapor de agua que se desprendía de una boca que mide próximamente cinco metros cuadrados de superficie por tres y medio de profundidad, en donde hervía el mismo lodo gris oleaginoso visto anteriormente en los otros batideros.

Grandes explosiones, acompañadas de un fuerte ruido, lanzaban el barro á intervalos regulares y á más de un metro de altura. En esta hornilla sólo existe este batidero, pero hay gran cantidad de solfataras en actividad, que cubren una superficie de más de 60 metros cuadrados; está situada no lejos de las segundas fuentes de «Vichy».

De esta relación se pueden sacar las siguientes conclusiones: la actividad del volcán se halla concentrada en sus faldas, en tres hornillas formadas de batideros y solfataras.

Considerando que en las hornillas mencionadas los batideros se hallan muy próximos á corrientes de agua y á inferior nivel, mientras que las solfataras, aunque juntas con los batideros están siempre á un nivel superior al del agua, puede asegurarse que los batideros no son sino solfataras en las que la infiltración de las aguas, la acción del calor y aun la acción química de los gases, han ido suavizando la tierra de las paredes de sus bocas y descomponiendo las rocas, para transformarlas en una masa oleaginosa que al obstruir la salida de los gases es lanzada hacia arriba para darles paso. La agitación continua de esta masa proviene de la repetición del fenómeno anterior.

LOS PRIMITIVOS HABITANTES DE AMÉRICA

Los periódicos de los Estados Unidos han publicado el extracto de una comunicación reciente de la Sra. Harriet Chalmers Adams, esposa del Sr. Franklin Adams, redactor del *Boletín de la Unión Panamericana,* comentándolo muy favorablemente. La Sra. de Adams es miembro de la Sociedad Geográfica Americana y de la Real Sociedad Geográfica de Londres.

Harriet Chalmers Adams, una de las exploradoras más conocidas de América, acaba de regresar de un viaje á lo largo de las costas de Asia, donde estuvo estudiando los pueblos desde Siberia hasta Sumatra con el fin de investigar el origen del «americano primitivo», y en una comunicación que acaba de dirigir á la Sociedad Geográfica Nacional, de Wáshington, le manifiesta la convicción que tiene de que los antiguos pueblos americanos provinieron de Asia, por mar, probablemente en diferentes épocas.

Esta primera inmigración se efectuó en época muy remota.

Rama de una raza del Viejo Mundo, esos americanos primitivos llegaron á su más alta civilización en el suelo del Nuevo Mundo. Cree la Sra. de Adams que un estudio más profundo de la rama indochina de la raza amarilla, la malaya, china y tibetana, comparada con la civilización prehistórica de América, arrojará mucha luz para la solución del problema de determinar el origen del americano primitivo.

Por espacio de quince años se ha dedicado la Sra. de Adams á estudiar la antigua civilización del Nuevo Mun-

do, y al efecto ha viajado por todo el hemisferio occidental, desde el Canadá hasta la Tierra del Fuego, á través de los Estados Unidos y México, y de cada uno de los países del Centro y Sur de América. He aquí cómo resume la distinguida exploradora la antigua civilización americana:

Pueblos preincaicos (anteriores á los Incas), que construyeron á Tiahuanacu, ahora en ruinas, cerca de la margen boliviana del lago de Titicaca. Esta, por lo que sabemos, es la ciudad más antigua del Nuevo Mundo. Las gentes que moran allí hoy día son las Aymarás, indios de las montañas de Bolivia que fueron sometidos por los Incas del Perú.

Incas del Perú, que surgieron después de la caída de Tiahuanacu. Fueron éstos los Quichuas, cuya capital era el Cuzco, sagrada ciudad del sol. Los conquistaron Pizarro y sus compañeros. Sus descendientes hablan todavía la lengua Quichua y conservan muchas de las costumbres antiguas. Viven en las regiones andinas del Perú. La señora de Adams considera á éstos como los americanos más interesantes del día: las ruinas de sus templos y fortalezas se hallan esparcidas por las comarcas andinas y por las faldas del Este de los Andes en las selvas.

Mayas de Centro América, cuyas ruinas existen aún.

Toltecas y Aztecas de México, cuya sangre corre todavía por las venas de los mexicanos actuales.

Pueblos de los Estados Unidos que hoy viven principalmente en Arizona y Nuevo México. Entre ellos están incluídas las tribus Zuni, Hopi y otras que hablan cada una su propia lengua. Estos indios representan las tribus que vivían en casas permanentes de piedra ó adobe, ó en colonias, cuando la llegada del blanco, aparte de las tribus nómadas cazadoras. Antiguamente estos pueblos se extendían desde Colorado hasta México y desde Arizona hasta Texas.

Aunque los más de los eruditos convienen en que la América se pobló por la vía del Noroeste, la Sra. de Adams

cree que no todos los americanos entraron por ahí. En las Filipinas vió la distinguida viajera guerreros Ifugaos muy parecidos á los jefes Aymarás de las regiones de los Andes, á pesar de la diferencia del clima. «Esto no es extraño, dice, si clasificamos á los Ifugaos como Malayos de la rama indochina de la raza amarilla, lo que hace creer que la población de la antigua América provino de Asia».

No sólo entre ciertas tribus malayas, sino también en la China occidental, recordó «cosas de América», pero nunca entre gentes de baja civilización, sino entre las de antiguo linaje. En épocas remotas grandes canoas ó piraguas de guerra surcaban los mares propulsadas por multitud de remeros desde una á otra isla del mar del Sur. Según todas las apariencias, es probable que algunos de esos hombres zarparon de la península malaya con sus mujeres é hijos, con provisiones, enseres domésticos y animales á bordo, y con ayuda de viento y marea llegaron á la Tierra prometida, probablemente á alguna isla cubierta de palmas en el mar tropical.

La Sra. de Adams registra el caso de más de 25 botecillos que sin duda fueron propulsados por el viento á través del Pacífico; uno de los cuales, por ejemplo, fué un bote de pescadores japoneses que hace unos dos años los llevó sanos y salvos hasta el suelo de California.

R. B. R.

EL XIX CONGRESO INTERNACIONAL DE LOS AMERICANISTAS

2.ª Asamblea en La Paz (Bolivia), Noviembre de 1914

En el mes de Noviembre venidero ha de celebrarse en la ciudad de La Paz (Bolivia) la segunda Asamblea del XIX Congreso Internacional de los Americanistas.

Este Congreso se ocupará en estudios científicos de la historia de las dos Américas y sus habitantes.

Las principales materias que se discutirán en el Congreso de los Americanistas serán las siguientes:

a) Las razas aborígenes de América, su origen, distribución geográfica, historia, característica física, lenguas, mitología y religión.

b) Los monumentos antiguos y la arqueología de América.

c) La historia del descubrimiento y la conquista del Nuevo Mundo.

El Congreso se ha reunido antes de ahora en los siguientes países: Francia, Inglaterra, Alemania, Austria, Italia, España, Luxemburgo, Bélgica, Dinamarca, Suecia, Argentina, México, Estados Unidos y Canadá.

En la sesión de clausura del XVIII Congreso de los Americanistas, celebrado en Londres en 1912, acordóse que las reuniones de esta ilustre Asamblea, fijadas para el presente año de 1914, se verificarían en las ciudades de Wáshington en el mes de Octubre, y en La Paz (Bolivia), en los últimos meses del año en curso.

Los participantes en este Congreso tendrán ocasión de ver y admirar los más antiguos y venerables monumentos de América y de llevar la mirada á un mundo en el que, en período prehistórico, enérgicos grupos de razas pusieron la piedra fundamental de una metrópoli americana.

La Asamblea de La Paz se celebrará bajo los auspicios del Supremo Gobierno de Bolivia, de la Dirección general de Estadística y Estudios Geográficos, de la Sociedad Geográfica y de la Universidad Mayor de San Andrés.

Las comunicaciones del Congreso pueden ser orales ó escritas, y un extracto de ellas debe ser enviado, á más tardar, hasta el 15 de Septiembre próximo, al Secretario general, para su oportuna publicación.

La calificación de miembro activo con derecho á voto se obtiene mediante la cuota de inscripción de una libra esterlina. Estos miembros recibirán todas las publicaciones del Congreso gratuitamente. Como miembros adherentes serán consideradas aquellas personas que paguen media libra de cuota de inscripción; éstos tomarán también parte en las sesiones, pero no tendrán voto ni derecho para recibir las publicaciones del Congreso.

La tarjeta de miembro será enviada después de la recepción de la cuota.

En cuanto á los detalles del programa de excursiones previstas se dará conocimiento de ello por una nueva circular que se dirigirá oportunamente á los inscritos.

Preside la Comisión organizadora el Sr. D. M. V. Ballivián. El Secretario general es el Profesor D. Arthur Posnansky.

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 2 de Marzo de 1914.

Presidencia del Sr. Ugarte.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y diez minutos, con asistencia de los Sres. La Llave, Caballero de Puga, Conrotte, d'Almonte, Cañizares, Martín Peinador, Saralegui, Cubillo, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del Sr. D. Rafael Vehils, Secretario de la Casa de América de Barcelona, anunciando que en el próximo mes de Marzo se proponía venir á Madrid para dar en esta Sociedad su ofrecida conferencia sobre «Utilización de riquezas potenciales en la América del Sur».

Del Sr. D. Telesforo García, Vicepresidente de la Sociedad de Geografía y Estadística de Méjico, remitiendo un ejemplar del discurso que pronunció en la sesión celebrada en aquella capital por la mencionada Sociedad para solemnizar el IV Centenario del descubrimiento del Mar Pacífico por Vasco Núñez de Balboa. Participó la Secretaría que el Sr. Presidente había contestado ya á esta comunicación expresando su gratitud al donante.

Del Círculo Matemático de Palermo, invitando á esta Real Sociedad á la sesión solemne que celebrará el próximo martes 14 de Abril para festejar el XXX aniversario de su fundación. Agradeció la Juna esta atención, y quedó sobre la Mesa la invitación y programa por si alguno de los señores socios podía concurrir en nombre y representación de la Sociedad.

El Sr. Blázquez presentó y ofreció á la Sociedad en nombre del autor Sr. Schulten ejemplares de dos obras de Geografía histórica, de gran interés por referirse, una en su totalidad y otra en parte, al territorio y pueblo españoles. Se recibieron ambas obras con el mayor aprecio y gratitud.

Acto seguido el Sr. Cañizares, en nombre de la Comisión designada al efecto, leyó el informe sobre las denominaciones que deben darse á los territorios que constituyen el protectorado español en Marruecos, y especialmente sobre aplicación de los vocablos Garb y Yebala.

Después de breve discusión en que tomaron parte los Sres. Beltrán, Conrotte, Cañizares, Martín Peinador, Vera y Sr. Presidente, quedó aprobado el informe por la Junta, con unánime voto de gracias y felicitación á sus autores, y se acordó someterlo á la aprobación definitiva de la Sociedad, para lo cual debía convocarse á Reunión ordinaria en el próximo lunes.

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

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 9 de Marzo de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

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

Ingresó en la Sociedad, como Socio de número, el señor D. Antonio de la Cierva, Conde de Ballobar, Cónsul de España en Jerusalén.

Quedó aprobada la propuesta de Socio honorario á favor del Excmo Sr. D. Francisco Fernández y González, Socio fundador que era de la Corporación.

Acto seguido, y en cumplimiento del acuerdo que había

tomado la Junta directiva, se dió lectura al informe de los Sres. Bonelli, Cañizares y Martín Peinador, relativo á la denominación de las regiones del Protectorado español en la parte Norte de Marruecos. El Sr. Presidente sometió este informe á debate entre los señores socios; hicieron uso de la palabra los Sres. Pérez Caballero, Cañizares, Hernández Pacheco, d'Almonte, Beltrán, García Alonso, Gutiérrez Sobral, Viñals y el Sr. Presidente, y quedó aprobado por unanimidad, con un voto de gracias y felicitación á los señores que lo habían redactado y con acuerdo de que se le diese la mayor publicidad posible y se pusiera en conocimiento del Gobierno y especialmente de los Sres. Ministro de Estado y de la Guerra.

Por último, el Sr. D. Odón de Buen presentó y leyó la siguiente proposición:

«Para hacer un papel airoso en la *Conferencia internacional para la exploración del Mediterráneo,* que ha de celebrarse en Madrid para Mayo de 1915, conviene, es urgente, realizar activa labor preparatoria.

Podríamos, para aquella fecha, ofrecer algunas publicaciones oceanográficas interesantes referentes á la zona mediterránea de Marruecos y al Estrecho de Gibraltar. El Sr. Ministro de Marina ha ofrecido dotar convenientemente un cañonero para estos estudios que podrán realizarse durante el verano y otoño próximos. El Ministerio de Estado podría subvencionar estos trabajos que se realizarán en nuestra zona de influencia, concediendo la subvención á la Estación biológico-marina de Málaga. No debe olvidarse que el anterior Ministro de Marina ofreció á esta Real Sociedad incluir en los primeros presupuestos la cantidad necesaria para construir y dotar convenientemente un buque que se destine á investigaciones oceanográficas; deberíamos insistir en esta petición.

Para 1915 estarían organizados en España los servicios y los estudios oceanográficos sobre la base de los Laboratorios y Estaciones biológico-marinas existentes si se apresurase el Ministro de Instrucción Pública á dar el correspondiente decreto, como ya solicitó esta Sociedad (véase tomo X del BOLETÍN, pág. 308) el año último. Debo advertir que en el proyecto de presupuestos para el año actual, que no llegó á ser ley, estaban incluídas las cantidades necesarias para esta organización. Y es conveniente recordar que organizada ya la Oficina central, en Mónaco, para la exploración del Mediterráneo, y teniendo puesto España en esta Oficina, ha de atenderse á sostener desde luego el personal que nos corresponda.

Y también podríamos ofrecer á las delegaciones extranjeras, como garantía de nuestros propósitos de colaboración activa y eficaz, la construcción del edificio para el Laboratorio de Málaga, que depende de algunos trámites en el Ministerio de Fomento. Fué también otra de las peticiones acordadas el año último por esta Sociedad al Gobierno.

Con esta labor preparatoria no sólo quedaría España á gran altura en el momento, sino que conquistaríamos uno de los primeros puestos en labor internacional de tanta trascendencia como la que realizará la Comisión del Mediterráneo.

Estas consideraciones me obligan á pedir á la Real Sociedad Geográfica se sirva insistir cerca del Gobierno en las peticiones de que ya se trató en el año pasado y que, ligeramente modificadas y ampliadas, sintetizó en lo siguiente:

Al Ministerio de Marina: Dar las gracias por la determinación de destinar este año un cañonero á estudios oceanográficos en el Estrecho de Gibraltar y en el Mediterráneo. Rogar que en el próximo presupuesto se consigne la cantidad suficiente para construir y dotar un buque destinado á estos estudios.

Al Ministerio de Estado: Que conceda, con urgencia, á la Estación biológico-marina de Málaga la cantidad de 12.000 pesetas solicitadas por el Director para completar estudios ya realizados, publicar estos estudios y realizar, con el buque concedido por el Ministerio de Marina, una

campaña oceanográfica en la costa mediterránea de Marruecos y en el Estrecho de Gibraltar.

Al Ministerio de Instrucción Pública: Que decrete la organización de los servicios de Oceanografía sobre la base de los Laboratorios y Estaciones biológico-marinas que existen, llevando al Presupuesto de 1915 los créditos necesarios, sin olvidar los que exige la reunión en Madrid de la Conferencia internacional del Mediterráneo y los gastos de la representación española en la Oficina central.

Al Ministerio de Fomento: Que pida, con urgencia, á la Junta de obras del Puerto de Málaga los planos para la construcción del Museo, Acuario y Laboratorio de Oceanografía (se le autorizó ya por Real orden para proyectar y construir el edificio). Que se aprueben también con urgencia estos planos, con el fin de que se anuncie la subasta y pueda estar adelantada la construcción en 1915».

La Sociedad aplaudió una vez más las felices y patrióticas iniciativas del Sr. de Buen y, aceptando en principio su moción, resolvió que el mismo Sr. de Buen, de acuerdo con el Sr. Presidente y el Sr. Secretario general, hicieran en ocasión oportuna las gestiones necesarias para conseguir la finalidad á que se aspiraba.

Dió cuenta también el Sr. de Buen de las tareas y conclusiones de la Conferencia internacional del Mediterráneo, que se había celebrado en Roma y á la que concurrió como Delegado del Gobierno español. Anunció que había redactado amplio informe, destinado á la publicación, y transmitió á la Sociedad un afectuoso saludo del Presidente de la Conferencia, S. A. el Príncipe de Mónaco.

El Sr. Vera hizo constar la parte activa y principal que el Sr. de Buen había tomado en los trabajos de la Conferencia, y propuso que se le otorgara voto de gracias y de felicitación. Así se hizo por unanimidad, acordándose también, á propuesta del Sr. Presidente, que se consignara en acta testimonio de gratitud á S. A. S. el Príncipe de Mónaco por su saludo á esta Sociedad, que tanto se honra contándole entre sus Socios honorarios.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 16 de Marzo de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cincuenta minutos, con asistencia de los Sres. Motta, Foronda, La Llave, d'Almonte, Altolaguirre, Marqués de Olivart, Martín Peinador, Becker, Saralegui, Cubillo, Ciria, Tur, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Secretario general del Centro de Estudios Franco-Hispánicos de la Universidad de París, solicitando el envío de las obras de esta Sociedad para la Biblioteca que el mencionado Centro organiza con objeto de facilitar el conocimiento de la cultura española entre los franceses. Se acordó poner á disposición del Centro una colección de las obras editadas por la Sociedad.

De la Sociedad de Geografía Comercial de Barcelona, remitiendo copia de las conclusiones referentes á emigración aprobadas por el II Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil. Decidió la Junta trasladar dichas conclusiones al Sr. D. Eloy Bullón, Vocal representante de esta Real Sociedad en el Consejo Superior de Emigración, á fin de que las tuviera en cuenta siempre que se tratase de asuntos relacionados con el régimen emigratorio nacional.

Del Socio corresponsal D. Gabriel María Vergara, remitiendo copia de una instancia que había dirigido al Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes pidiendo la concesión de tarjetas de identidad para los viajes que hagan los Catedráticos de Geografía é Historia de los Institutos. La Junta reconoció la justicia de los

fundamentos en que se apoyaba tal pretensión, puesto que las facilidades para el viaje habría de contribuir al mejor conocimiento de países y antigüedades del territorio nacional.

El mismo Sr. Vergara remitía una noticia crítica del libro *Guadalajara y Alcalá de Henares* publicado para vulgarizar el turismo, libro en el que se describen monumentos ó edificios que ya no existen.

Del Sr. D. José Anseré, de Huesca, participando que había remitido á la Academia de Ciencias Exactas la resolución de algunos problemas referentes á las esferas celeste y terrestre y á datos geográficos de las principales naciones y territorios del mundo. La Junta agradeció mucho la atención con que le había favorecido el Sr. Anseré.

De la Presidencia del Comité Ejecutivo del X Congreso Geográfico internacional, participando que la propuesta de nuevos Vocales de la Comisión internacional de Mapas antiguos debía ser hecha por el representante de España en dicha Comisión. La Junta se dió por enterada é hizo constar que en la mencionada Comisión no figuraba ningún geógrafo ni cartógrafo español.

Del R. P. Fray José Alvarez, enviando para su publicación en el BOLETÍN los primeros capítulos de un estudio titulado «Descripción geográfica de la isla de Formosa». Pasó á la Sección de publicaciones.

De la Oficina de Informaciones del Brasil, en París, enviando una obra sobre cultivo y explotación del caucho en aquella República, y del Sr. Cónsul de Noruega en Madrid, remitiendo varios folletos relativos á viajes, excursiones y deportes de invierno en Noruega. Ambos donativos fueron recibidos con el mayor aprecio y gratitud.

De los Sres. D. Julio y D. Adalberto Vergara, participando el fallecimiento de su señor padre el General D. Francisco Javier Vergara y Velasco, Honorario corresponsal de esta Real Sociedad en Colombia. También se había recibido la esquela de defunción del Sr. Eduardo Janssens, Presidente de la Real Sociedad de Geografía de Amberes. Hizo constar la Junta su profundo dolor por la pérdida de estos doctísimos geógrafos.

Acto seguido, el Sr. Presidente manifestó que, según tenía entendido, el Sr. Foronda estaba terminando la impresión de su obra sobre *Estancias y viajes del Emperador Carlos V*, y preguntó á dicho señor si podría anticipar á la Sociedad alguna breve noticia del contenido de su libro.

El Sr. Foronda, agradeciendo mucho la invitación del Sr. Presidente, ofreció leer el prólogo de su obra, oferta que fué acogida por la Junta con gran complacencia. Se acordó que dicha lectura se hiciera en Sesión pública el próximo lunes.

Participó el Sr. La Llave que en breve iba á marchar á Rumanía, con una misión oficial. La Junta le rogó que se sirviera visitar á la Sociedad de Geografía de Bucarest, á cuyo efecto llevaría la representación de la de Madrid, y expresó su esperanza de que al regreso el Sr. La Llave favorecería á ésta con nuevas noticias de aquel país. Así lo prometió el Sr. La Llave.

El Sr. d'Almonte dió cuenta del estado en que se hallaba su Memoria y su Mapa del Sur de Marruecos y del Sáhara español. Anunció que pronto podría dar la conferencia ofrecida.

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

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el dia 23 de Marzo de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Se abrió la sesión á las diez y ocho horas y veinte minutos, y previa invitación del Sr. Presidente hizo uso de la palabra el Excmo. Sr. D. Manuel de Foronda, que dió noticia del prólogo y contenido de la obra, aun inédita, titulada *Estancias y viajes del Emperador Carlos V.*

La Sociedad y la distinguida é ilustrada concurrencia que asistía á esta solemnidad hicieron patente con sus

aplausos la satisfacción con que habían oído al Sr. de Foronda, á quien el Sr. Presidente de la Sociedad, en nombre de ésta, felicitó por la novedad y excepcional valor histórico y geográfico del trabajo de que se había servido dar noticia.

Y se levantó la sesión á las diez y nueve horas y diez minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 30 de Marzo de 1914.

Presidencia del Sr. Bonelli.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y diez minutos, con asistencia de los Sres. La Llave, Caballero de Puga, Alvarez Sereix, Conrotte, d'Almonte, Cañizares, García Alonso, Martín Peinador, Becker, Saralegui, Cubillo, Tur, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Socio correspondiente Sr. Vélez y Corrales, proponiendo para socio al Sr. D. Enrique Rafols Martí, residente en Hamburgo. Acordó la Junta que se presentara esta propuesta en la primera Reunión ordinaria que celebrase la Sociedad.

Del Sr. D. Eligio Báez Velasco, solicitando las publicaciones de la Sociedad para su venta en comisión en el Centro Geográfico que aquél tiene establecido. Se acordó acceder á la solicitud y se encargó á la Secretaría que conviniese con el Sr. Báez las condiciones de este servicio para someterlas en su día á la aprobación de la Junta.

Del Sr. Director de la Escuela especial de Ingenieros de Minas, remitiendo un ejemplar de la *Extracción eléctrica en las minas,* Memoria publicada por dicha Escuela y de que es autor el Ingeniero D. Andrés Herrero y Egaña.

Del editor Enrique Mercy John, de Praga, remitiendo un ejemplar de la obra *Porto Pi,* publicada por el Archiduque Luis Salvador. Se recibieron estos obsequios con el mayor aprecio y gratitud.

Del Socio de número residente en Algeciras Sr. Díaz Valdepares, ofreciendo remitir algún artículo referente á la zona española en Marruecos.

Del Sr. D. Federico Pita, dándose de baja en la Sociedad.

Del Sr. D. Rafael Vehils, de Barcelona, anunciando que retrasaba su viaje á Madrid y que oportunamente anunciaría el día de su salida para venir á dar la conferencia ofrecida.

El Vocal de la Junta Sr. Conrotte leyó el informe que había redactado como Ponente, á solicitud de la Subsecretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes, y relativo á la obra publicada por D. Eduardo Moreno Rodríguez con el título de *Geografía Postal Universal.* Dicho informe mereció la unánime aprobación de la Junta.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 6 de Abril de 1914.

Presidencia del Sr. Motta.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y diez minutos, con asistencia de los Sres. Bonelli, La Llave, Caballero de Puga, Alvarez Sereix, Borrajo, Mendizábal, Cubillo, Ciria, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. Secretario de la Sociedad de Americanistas de París, participando que enviaba la colección de la *Revista* de dicha Sociedad en cambio de los BOLETINES de la Real Sociedad Geográfica, que ya se le habían remitido.

Del Sr. Director Gerente del Monte de Piedad y Caja de Ahorros, enviando la Memoria y Cuenta general de dicho establecimiento correspondiente al año 1913.

Del Vicepresidente Sr. Ugarte, Ministro de Fomento, manifestando que dada la incompatibilidad que existe entre el cargo que actualmente desempeña y el de Delegado de la Real Sociedad Geográfica en la Junta de Enseñanza de Marruecos, rogaba que se le aceptase la renuncia que presentaba con el fin de evitar que esta Sociedad careciese de representación en la expresada Junta. Acordó la Junta aplazar acuerdo sobre esta renuncia hasta que tuviera conocimiento de ella el Sr. Presidente.

El Sr. La Llave se despidió de la Sociedad, pues en esta misma semana debía salir de Madrid, en cumplimiento de la misión oficial que se le había encomendado, y de que ya tenía noticia la Junta. Esta le deseó muy feliz viaje y le reiteró la súplica de que á su regreso comunicara á la Sociedad datos ó impresiones sobre Rumanía y demás países que visitase.

El Sr. Vera hizo presente, por encargo del Sr. Palomo, que éste no concurría á las sesiones por hallarse delicado de salud. La Junta expresó su vivo deseo de que cesara pronto la causa que le privaba de la eficaz cooperación de su querido compañero.

Acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y cuarenta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 13 de Abril de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Motta, Foronda, Caballero de Puga, Alvarez Sereix, Conrotte, d'Almonte, Marqués de Olivart, Bullón, Martín Peinador, Becker, Saralegui, Méndez, Ciria, Tur, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

A propuesta del Sr. Presidente se acordó dirigir telegrama de saludo y felicitación á S. A. Serma. el Príncipe de Mónaco, que en el día de hoy festejaba el 25.º aniversario de su elevación al Trono.

Se leyeron comunicaciones:

De la Casa de América de Barcelona, dando conocimiento de la constitución del nuevo Consejo de gobierno de dicha Sociedad. La Junta agradeció mucho la atención del Director general de la Casa de América.

Del Sr. Secretario del Instituto Geográfico é Histórico de Bahía en el Brasil, pidiendo un ejemplar de nuestros Estatutos, y del Sr. Conde Enrique Statella, de Siracusa, solicitando un número del BOLETÍN de esta Real Sociedad. Se acordó complacer á los peticionarios.

Del Sr. Contamine de Latour, anunciando el envío de algunos mapas y folletos.

A propuesta del Sr. Presidente acordó la Junta que se propusiera al Secretario general de esta Sociedad Sr. Beltrán y Rózpide para el cargo de Vocal delegado de la misma en la Junta de Enseñanza de Marruecos, en la vacante producida como consecuencia de la renuncia que por incompatibilidad con el cargo de Ministro de la Corona había hecho el Excmo. Sr. D. Javier Ugarte.

Fué recibido con mucha gratitud un ejemplar de la obra titulada *Historia e Genealogia* que su autor, Affonso de Dornellas, ofrecía para la Biblioteca de la Sociedad.

El Sr. Bullón manifestó que en cumplimiento del acuerdo de la Junta daría traslado al Consejo Superior de Emigración de las conclusiones aprobadas por el II Congreso español de Geografía Colonial y Mercantil que se reunió en Barcelona en Noviembre último. Añadió que dichas conclusiones merecían atento estudio, pues tal vez podrían facilitar la solución de algunos de los difíciles problemas relativos á la emigración, y así se proponía hacerlo presente al Consejo, del que tiene el honor de formar parte como Delegado de esta Real Sociedad.

Se presentó un ejemplar del Mapa de Marruecos, del Sr. Alvarez Ardanuy, ya tirado en máquina, y anunció el Secretario general que pronto podrían ya ponerse todos los ejemplares á disposición de la Sociedad.

El Sr. d'Almonte dió noticia del estado en que se ha-

llaba su Memoria y Mapa del Sáhara español y de la zona de nuestro protectorado en el Sur de Marruecos, y decidió la Junta publicar dicha Memoria y Mapa, así como el del Sr. Alvarez Ardanuy, como parte del tomo LVI del BOLETÍN, ó sea el correspondiente al año actual.

Los Sres. Ciria y Vera dieron cuenta del estado en que se hallaban los trabajos preparatorios del Congreso de Historia y Geografía hispanoamericanas, que iba á celebrarse en Sevilla.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 20 de Abril de 1914.

Presidencia del Sr. Motta.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y diez minutos, con asistencia del Sr. Jefe del Depósito de la Guerra, y de los Sres. Bonelli, Caballero de Puga, d'Almonte, Jiménez Lluesma, Martín Peinador, Becker, Saralegui, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Participó la Secretaría que S. A. S. el Príncipe de Mónaco se había dignado contestar telegráficamente también al telegrama que le dirigió el Sr. Presidente para felicitarle en el 25.° aniversario de su elevación al Trono del Principado. S. A. mandaba á la Sociedad sus más amistosas gracias por el recuerdo.

Se leyeron comunicaciones:

De los Excmos. Sres. Ministros de Estado, de Instrucción Pública y de Fomento, del Excmo. Sr. Alto Comisario de España en Marruecos y del Sr. Secretario general de dicha Alta Comisaría, dando gracias por el envío de ejemplares del informe de la Sociedad sobre «Denominación de las regiones del Protectorado español en la parte Norte de Marruecos».

Del Socio vitalicio Sr. D. Jorge de Frezals, remitiendo

para la Biblioteca de la Sociedad las obras tituladas *L'Islam,* por el Conde Henri de Castries, y el *Alcorán,* texto árabe y traducción italiana. Se hizo constar la gratitud de la Sociedad por este obsequio.

Del Sr. D. Aniceto Sela, participando que había tomado posesión del cargo de Rector de la Universidad de Oviedo y ofreciendo su concurso para todo cuanto se relacione con el servicio público, y en particular el de la enseñanza. La Junta agradeció la atención del Sr. Sela.

Del Sr. Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas Artes de los Estados Unidos Mexicanos, remitiendo dos ejemplares de la ley que establece el plan de estudios de la Escuela Nacional Preparatoria. Se recibieron con mucho aprecio y gratitud.

Se presentó erudito informe del Sr. Alvarez Sereix sobre la divisoria de aguas en Peña Labra y sus inmediaciones, asunto estudiado por el Sr. Conde de Saint Saud en carta que había escrito al Sr. Presidente. Pasó este informe al Sr. Jefe del Depósito de la Guerra para que le completara con los datos existentes en dicho establecimiento.

La Secretaría dió cuenta de las condiciones con que se podría encargar el Sr. Báez de la venta en comisión de las publicaciones de la Sociedad. La Junta aceptó dichas condiciones.

El Sr. Suárez Inclán, Jefe del Depósito de la Guerra, ofreció á todos los Vocales de la Junta ejemplares del Catálogo y de algunos facsímiles de los mapas antiguos de América que exhibía aquel Centro en la Exposición Histórica organizada en Sevilla con motivo del IV Centenario del descubrimiento del mar del Sur. El Secretario general y otros Sres. Vocales llamaron la atención sobre la novedad y gusto con que se habían hecho dichos trabajos, que la Junta acogió con el mayor reconocimiento y con un voto de felicitación al Depósito de la Guerra.

Se trató después de detalles referentes á la distribución y venta del Mapa del S. O. de Marruecos, y se levantó

la sesión á las diez y ocho horas y cincuenta y cinco minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 11 de Mayo de 1914.

Presidencia del Sr. Motta.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. Foronda, Bonelli, Pérez del Toro, Gutiérrez Sobral, Alvarez Sereix, Conrotte, d'Almonte, Altolaguirre, Bullón, Cubillo, Ciria, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Excmo. Sr. Ministro de Estado, participando, de Real orden, que conforme á la propuesta de esta Real Sociedad se había admitido la renuncia presentada por el Excmo. Sr. D. Javier Ugarte, Delegado de esta Corporación en la Junta de Enseñanza en Marruecos, habiendo sido nombrado para substituirle el Excmo. Sr. D. Ricardo Beltrán y Rózpide.

Del Excmo Sr. Ministro de la Guerra, acusando recibo de los ejemplares del informe sobre «Denominación de las regiones del Protectorado español en la parte Norte de Marruecos».

Del Centro Comercial Hispano-Marroquí de Barcelona, solicitando el apoyo de esta Sociedad á la instancia que aquél había elevado al Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Ministros en solicitud de que las subastas de Marruecos se celebren conforme á lo estipulado por el Acta de Algeciras. Pasó á informe de los Sres. Bonelli y Martín Peinador.

De la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona, para que se designe persona encargada de recoger la Medalla conmemorativa del 150 aniversario de la fundación de dicha Academia. Acordó la Junta rogar al socio D. Alfredo Gummá que se encargue de este servicio.

Del citado Sr. Gummá, Delegado que fué de la Corporación en dicho aniversario, enviando relación de las fiestas celebradas por la citada Academia.

Del Comité de la Sociedad Internacional para el desenvolvimiento de la Enseñanza Comercial, solicitando la cooperación de esta Real Sociedad para el 8.° Curso internacional de Expansión Comercial que ha de celebrarse en Barcelona en los días 27 de Julio á 15 de Agosto próximos. Pasó esta comunicación á informe de los Sres. Pérez del Toro y Vera.

Del Instituto Geográfico de «Justus Perthes», de Gotha, solicitando que esta Sociedad le remita ejemplares de los trabajos que haga y publique á fin de tenerlos en cuenta para las nuevas ediciones del «Atlas Stieler» que aquél edita. Pasó á informe del Sr. Blázquez.

De la Federación del Comercio Internacional, ofreciendo sus servicios para vulgarizar las publicaciones de la Sociedad.

Del Sr. Secretario general de la Real Sociedad Económica Matritense de Amigos del País, remitiendo un ejemplar de la Memoria de dicha Corporación correspondiente á los años 1876 á 1912.

Del Sr. Director general del Instituto Geográfico y Estadístico, enviando tres ejemplares de las siguientes obras: *Estadística de la Prensa Periódica, Anuario Estadístico de España* (1912), *Estadística de la Emigración é inmigración de España* (1909 á 1911).

Del Sr. Presidente de la Junta de Patronato de Ingenieros y obreros pensionados en el extranjero, remitiendo trabajos de aquéllos.

Del Sr. D. Luis Sánchez, segundo Jefe del Instituto de Higiene Militar, ofreciendo un ejemplar del folleto titulado *El hombre español útil para el servicio de las armas y para el trabajo; sus características antropológicas á los veinte años de edad*, que ha publicado la Asociación Española para el progreso de las Ciencias.

Hizo constar la Junta el aprecio y gratitud con que recibía todas estas publicaciones.

De las Sociedades de Geografía de París y de Francfort, reclamando cuadernos del BOLETÍN.

Del Sr. D. José Anseré, de Huesca, expresando su gratitud al Sr. Presidente por haber dado á conocer á la Junta su carta relativa al trabajo sobre la Unificación y definición de los primeros elementos y fundamentos de la ciencia general y su aplicación á la Geografía y Astronomía, carta que había remitido á la Academia de Ciencias Exactas de Madrid.

Del Sr. Director general del Instituto Geográfico y Estadístico, participando que estaba terminada la estampación, en horas extraordinarias, de las hójas del Mapa del S. O. de Marruecos. Una vez más declaró la Junta su agradecimiento al Sr. Director general del Instituto Geográfico y Estadístico por las atenciones con que favorecía á esta Sociedad.

Del Sr. Director de la *Revista Calasancia,* del Sr. Presidente del Colegio Pericial Mercantil de Valladolid, y del Ateneo del Salvador, solicitando cambio con el BOLETÍN de la Sociedad. Pasaron estas peticiones á informe del Sr. Bibliotecario.

Del Sr. La Llave, desde Roma, anunciando su pronto regreso y dando breve noticia de su viaje á Rumanía. La Junta expresó su vivo deseo de tener pronto el gusto de oir los más extensos informes que habría de comunicar á la Corporación su ilustre consocio.

A propuesta del Sr. Conrotte, á la que se adhirió el Sr. Cubillo, acordó la Junta pedir á la Sociedad el nombramiento de Socio corresponsal á favor del Sr. D. Benjamín García Aparicio, Director del Instituto Geográfico Militar Argentino.

Se participó que eran bajas en la Sociedad los señores D. Guillermo Luis Moreno, D. Eduardo Serrano Fatigati y D. Alvaro Gil Albacete.

Acto seguido se participó que había fallecido el Socio fundador y Vicepresidente que fué de esta Corporación Excmo. Sr. D. Manuel María del Valle y Cárdenas.

Pidió la palabra el Sr. Foronda y leyó una breve necrología del Sr. Valle que mereció el unánime aplauso de la Junta.

El Sr. Beltrán rogó que constase en acta la viva impresión de dolor que le había producido la muerte del señor Valle, que fué su maestro doctísimo en la Universidad de Madrid; que le había honrado, apenas salido de las aulas, proponiéndolo para desempeñar, como así lo hizo, y con el carácter de auxiliar y substituto personal, las Cátedras de Geografía histórica é Historia Universal que aquél explicaba, y bajo cuyos auspicios inició sus estudios y trabajos en esta Sociedad en el mismo año de su fundación.

Los Sres. Conrotte y Blázquez, como discípulos que fueron también del Sr. Valle, y el Sr. Bullón, como compañero suyo en la Universidad, hicieron también sentidas manifestaciones de duelo, que compartía toda la Junta, la cual resolvió que se publicara en el BOLETÍN la necrología escrita por el Sr. Foronda, á quien se otorgó efusivo voto de gracias por haber interpretado con toda fidelidad los sentimientos de la Corporación. Acordóse además que estas manifestaciones de dolor y de pésame se pusieran en conocimiento de la Excma. Sra. Doña Felisa Jiménez, viuda del Sr. Valle, é inmediatamente, aplazando para otra Junta los asuntos que estaban á la orden del día, se levantó la sesión en señal de duelo por el fallecimiento del Excmo. Sr. D. Manuel María del Valle y Cárdenas. Eran las diez y nueve horas.

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el día 18 de Mayo de 1914.

Presidencia del Sr. Motta.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y treinta minutos, el Ilmo. Sr. D. Enrique d'Almonte hizo un resumen del estudio que había redactado sobre el Sáhara español y las zonas de soberanía y protectorado de España en el Sur de Marruecos, territorios que visitó en el otoño

de 1913 con misión especial de esta Real Sociedad Geográfica y con subvención del Ministerio de Estado. Presentó además el Sr. d'Almonte vistas de dichos países, ampliadas por medio del aparato de proyecciones, y el mapa que había trazado, en escala de 1: 1.000.000, del «Sáhara español y regiones inmediatas».

El Sr. d'Almonte fué muy aplaudido y felicitado por el público que concurrió á esta conferencia y por la Sociedad, cuyo Presidente hizo constar los grandes servicios que la Ciencia geográfica debe al doctísimo é infatigable viajero, cuyos notables trabajos geográfico y cartográfico sobre el Sáhara español y país del Sekia-el-Hamra iban á publicarse en este mismo año.

Y se levantó la sesión á las diez y nueve horas y treinta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 25 de Mayo de 1914.

Presidencia del Sr. Foronda.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas, con asistencia de los Sres. López Soler en representación del Depósito de la Guerra, La Llave, Caballero de Puga, Pérez del Toro, Gutiérrez Sobral, Altolaguirre, Marqués de Olivart, Cañizares, Martín Peinador, Becker, Cubillo, Ciria, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se participó que habían fallecido el Socio fundador D. Fernando Monet; el Socio honorario D. Pedro Semenov, Vicepresidente de la Sociedad Imperial Rusa de Geografía, y el Socio corresponsal en Buenos Aires D. Oton Pollitzer.

La Junta hizo constar su dolor por la pérdida de tan ilustres y doctos consocios, y el Sr. Presidente, recordando los meritísimos trabajos que había realizado el señor Monet en el Instituto Geográfico y Estadístico, propuso, y así se acordó, que se encomendase al Sr. Cubillo la necrología en memoria y elogio del finado para publicarla en el BOLETÍN. El Sr. Cubillo se sirvió aceptar el encargo de la Junta.

El Sr. Ciria hizo propuesta de Socio de número á favor del Sr. D. Pedro Muñoz Gil, Cónsul de Chile en Logroño. Se acordó presentar esa propuesta en la primera Reunión ordinaria que celebrase la Sociedad.

Se leyeron comunicaciones:

Del Círculo Matemático de Palermo, enviando un ejemplar del acta de la solemne sesión dedicada á conmemorar el XXX aniversario de la fundación de dicho Círculo por el sabio Profesor G. B. Guccia.

De la Excma. Sra. Doña Felisa Jiménez Alday, viuda del Excmo. Sr. D. Manuel María del Valle y Cárdenas, agradeciendo las manifestaciones de sentido pésame que le había dirigido la Junta y los acuerdos que ésta había tomado como expresión de cariñoso homenaje á la memoria de aquél.

Del Ateneo Agrícola de San Sadurní de Noya, remitiendo el programa de la fiesta de la Viña é invitando á ella á la Redacción del BOLETÍN de esta Real Sociedad.

Del Sr. Stevenson, Secretario de la Sociedad Hispánica de New York y representante de España en la Comisión internacional encargada de rehacer mapas antiguos, manifestando que su nombramiento como representante de España en dicha Comisión debió ser, según creía, iniciativa del Profesor Oberhummer, y que consideraba muy probable que en aquélla se hiciera alguna propuesta para que entrase á formar parte de la misma algún geógrafo español, especialmente el Sr. D. Antonio Blázquez y Delgado-Aguilera.

El Secretario general Sr. Beltrán y Rózpide, reconociendo la gran autoridad y competencia del Sr. Stevenson en Cartografía antigua de España, manifestó que no tenía noticia de que ni el Sr. Oberhummer ni ninguno de los doctísimos geógrafos que intervinieron en el nombramiento del personal de dicha Comisión y que tomaron par-

te en las tareas de los dos últimos Congresos internacionales de Geografía celebrados en Ginebra y en Roma, hubieran previamente consultado sobre el particular á los geógrafos Delegados de España en dichos Congresos.

Del Sr. D. Enrique d'Almonte, participando que había entregado en la Biblioteca de la Sociedad varios libros y mapas que adquirió como obras de consulta para la redacción de la reseña descriptiva del Sáhara español.

Del Sr. Director general de Obras públicas, remitiendo los tomos VI y VII de la Legislación del ramo.

Del Sr. Secretario perpetuo de la Real Academia de la Historia, ofreciendo un ejemplar de la obra del Sr. Altolaguirre titulada *Vasco Núñez de Balboa: estudio histórico*. El Sr. Presidente, teniendo en cuenta la importancia excepcional de esta obra, escrita por su autor y por encargo de la Real Academia citada con motivo del centenario del descubrimiento del Mar Pacífico, propuso, y así se acordó, que pasara á informe de alguno de los Sres. Vocales con objeto de que redactase una noticia crítica del libro destinada á insertarse en el BOLETÍN. Para dicho informe fué designado el Sr. Martín Peinador.

El Sr. Pérez del Toro dió noticia de la organización de los Cursos internacionales de Expansión Comercial y del Programa del Curso que iba á celebrarse en Barcelona en los días 27 de Julio al 15 de Agosto próximos, y para el cual el Comité Ejecutivo había dirigido una circular al Sr. Presidente de esta Real Sociedad solicitando su cooperación. Acordó la Junta que el prospecto de dicho Curso se pusiera á disposición de los señores socios para que tuvieran conocimiento de los altos y patrióticos fines á que se aspiraba mediante el Curso de Expansión Comercial.

Resolvió después la Junta que en el próximo lunes diera su ofrecida conferencia el Sr. Vehils.

Por último, el Sr. La Llave dió breve noticia de sus impresiones en Rumanía con motivo del viaje que acababa de hacer á dicho país. Se acogieron con tanto interés que,

á propuesta del Sr. Presidente, acordó la Junta suplicar al Sr. La Llave que los ampliara en Sesión pública de la Sociedad. El Sr. La Llave se sirvió aceptar la invitación de sus compañeros y se señaló para la conferencia el lunes 8 de Junio, á contiuación de la Reunión ordinaria de la Sociedad.

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

BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICA

España en América.—Conferencia dada á las alumnas de la Escuela Normal de Maestras de Navarra por la Directora del Centro Doña María Ana Sanz.—Curso de 1913 á 1914.—Pamplona, 1914.—Un volumen en 8.° de 27 páginas.

The Glacial and Postglacial Lakes of the Great Lakes Region, by FRANK B. TAYLOR.—From the Smithsonian Report for 1912, Pages 291-327.—Wáshington, 1913.—Un volumen en 4.°

Expedition to the South Pole, by ROALD AMUNDSEN.—From the Smithsonian Report for 1912, Pages 701-716.—Wáshington, 1913.—Un volumen en 4.°

Urbanism: a Historic, Geographic, and Economic Study, by PIERRE CLERGET.—From the Smithsonian Report fort 1912, Pages 653-667.—Wáshington, 1913.—Un volumen en 4.°

Real Academia de la Historia.—*Vasco Núñez de Balboa.*—Estudio histórico, por ANGEL DE ALTOLAGUIRRE Y DUVALE.—Madrid, 1914.—Un volumen en 4.° mayor de CXC-231 páginas.

L'Islam.—Impressions et Etudes, par le COMTE HENRY DE CASTRIES.—Cinquième édition.—París, 1912.—Un volumen en 8.° de 359 páginas.

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XI	1914	Número 9

LOS PICOS DE EUROPA Y DE TRES AGUAS

SU HIDROGRAFÍA [1]

Próximo al punto donde se unen las provincias de Asturias, Santander y León se encuentran los Picos de Europa, elevándose sobre un contrafuerte de los Pirineos Oceánicos; en éstos, la divisoria de aguas corre en dirección de E. á O. á una distancia de 20 kilómetros al Sur de los Picos mencionados.

Pueden servir de jalones para indicar la dirección general de esa divisoria: el puerto de Caloca y Piedrasluengas, las crestas de Peña Labra y de Sejos y la sierra de Isar.

Peña Labra es la agrupación más importante de la región que consideramos; está formada por varias elevaciones rocosas, una meseta de paredes cortadas á pique, que los naturales del país conocen con el nombre de Mesa de Peña Labra.

Esa mesa, importantísima en la estructura orográfica de la Península Ibérica, se deprime hacia el Oeste para

(1) Nota presentada y leída por D. Pío Suárez Inclán, Coronel Jefe del Depósito de la Guerra, en sesión ordinaria de la Sociedad del 8 de Junio de 1914.—Véase el plano adjunto.

formar el collado de Piedrasluengas, y en su parte oriental se eleva un pico singular (2.140 metros de altura con relación al nivel medio de los mares), que puede considerársele como el verdadero nudo ó arranque de los montes Ibéricos.

El Jefe de la Sección del Cuerpo de Estado Mayor del Ejército que en el año 1907 ejecutó en los Pirineos los trabajos de campo necesarios para la formación del Mapa Militar Itinerario de España, al observar la importancia geográfica de ese pico singular procuró indagar si se le conocía en el país con algún nombre especial.

Como quiera que ni en las inmediaciones, ni en las Ventas de Pepín y del Horquero, ni los naturales de Valdeprado y Piedrasluengas lo distinguían con nombre alguno característico, y considerando la rara particularidad de que al caer las aguas sobre su cumbre y correr por sus laderas van á parar á los tres mares distintos que bañan las costas de la Península, el citado Jefe, hoy Comandante del Cuerpo de Estado Mayor del Ejército don Emilio Toro y Vila, creyó apropiado designarle con el nombre de «Pico de Tres Aguas».

El Pico de Tres Aguas enlaza á los Pirineos con los montes Ibéricos; la especialidad que le caracteriza es, según hemos expuesto, la de encauzar en dirección al Cantábrico, Atlántico y Mediterráneo las aguas que, cayendo en su cúspide, se distribuyen por sus laderas para contribuir á formar el río Híjar, afluente del Ebro que desemboca en el Mediterráneo; el Nansa, que lo hace en el Cantábrico, en la ría de Tina Menor ó Pesues, y aumentan el caudal del de Piedrasluengas, que naciendo en las inmediaciones de los confines de Santander y Palencia, después de habérsele unido el arroyo Lores, confluye al río Pisuerga á no mucha distancia de San Salvador de Cantamuga, siendo el Pisuerga tributario del Duero que desemboca en el Atlántico.

Entre el Pico de Tres Aguas y los altos de Sejos se encuentra el Pico de Cordel; en éste, en su ladera Norte,

nace el río Saja, aumentando algo su escaso caudal de aguas con las que bajan de los puertos de Sejos.

El río Saja recorre la provincia de Santander de Sur á Norte, inclinándose ligeramente al Nordeste; en su largo recorrido, sin llegar á ser muy caudaloso, pasa por los términos de El Tojo y Valle de Cabuérniga, terrenos todos muy accidentados, que formando valles estrechos y profundos le obligan á encauzarse en grandes trayectos por desfiladeros que apenas dejan espacio para su paso y el de la carretera de Aguilar de Campóo á Santander, por Cabezón de la Sal, á la cual va muy inmediato.

En su origen el río Nansa recibe aguas del Pico de Tres Aguas. En la primera parte de su curso se dirige hacia el Norte, entre las escabrosas estribaciones de Peña Sagra á su izquierda y monte Cotorra á su derecha, y regando los valles de Tudanca, Rionansa y Herrerías llega al Cantábrico en Pesues ó ría de Tina Menor.

Son varios los riachuelos, torrentes y ríos que contribuyen á aumentar su caudal de aguas, pudiendo citarse como más característicos: el arroyo Vendul, que procede de Peña Sagra y se le une por su izquierda en Cosio; el Uburda que, aportando aguas de los altos de la Sierra del Escudo, confluye por su derecha en Puentenansa.

También son tributarios del Nansa el Tanca, que desde el collado de Aliseda en la sierra Salmondia desciende hasta unírsele por su izquierda en las cercanías de Rábago, y el Casamaría que, partiendo de la sierra de Los Llares recorre el valle de Herrerías, y en el mismo valle, en Camijanes, llega al Nansa por su izquierda.

Peña Sagra y la sierra de Salmondia separan las aguas de los ríos Nansa y Deva; este último también recibe aguas que descienden del elevado macizo de los «Picos de Europa» conocido por el Naranjo de Bulnes.

El Deva desemboca en el Cantábrico formando en Unquera la ría de Tina Mayor; su cauce recoge las aguas procedentes de varios arroyuelos que nacen en la ladera

de Peña Labra y de los que bajando del puerto de Piedrasluengas forman el río Bullón, el cual pasando entre Peña Sagra y la Peña de Cigal y sierra de Campo Largo se une al Deva en el lugar de Ojedo.

Mencionados los Picos de Europa como referencia para indicar la dirección de la divisoria pirenaica, creemos conveniente, para completar este bosquejo hidrográfico de las aguas que de ella van al Cantábrico, enumerar los ríos Quinca, Cares y Tejo.

Esos ríos corren por los valles que contornean algunas de las estribaciones de los Picos de Europa; los dos últimos confluyen no lejos de Camarmeña, siguen reunidos con el nombre de Cares, pasan cerca de las Arenas, continúan por Frescares y Mier y tributan su caudal al Deva agua arriba de Panes.

El río Híjar nace, como se ha expresado, en la parte oriental del Pico de Tres Aguas; después, dentro de la provincia de Santander, hace un pequeño recorrido en dirección del O. al E., recorrido obligado por la sierra de Isar y montes Ibéricos.

Cuando su cauce alcanza una longitud mayor de 19 kilómetros afluye al Ebro, agua abajo de Reinosa.

Varios de los brazos que dan origen al río Pisuerga nacen al Norte de la provincia de Palencia; el principal lo hace en una elevación llamada «Peña (ó Fuente) del Cobre», en donde existe una extensa cueva en la cual brotan las aguas, sigue una dirección hacia el Oeste, bañando el valle de la Pernía, y llega á la venta de Orbaneja, situada en la carretera de Cervera de Pisuerga á Potes.

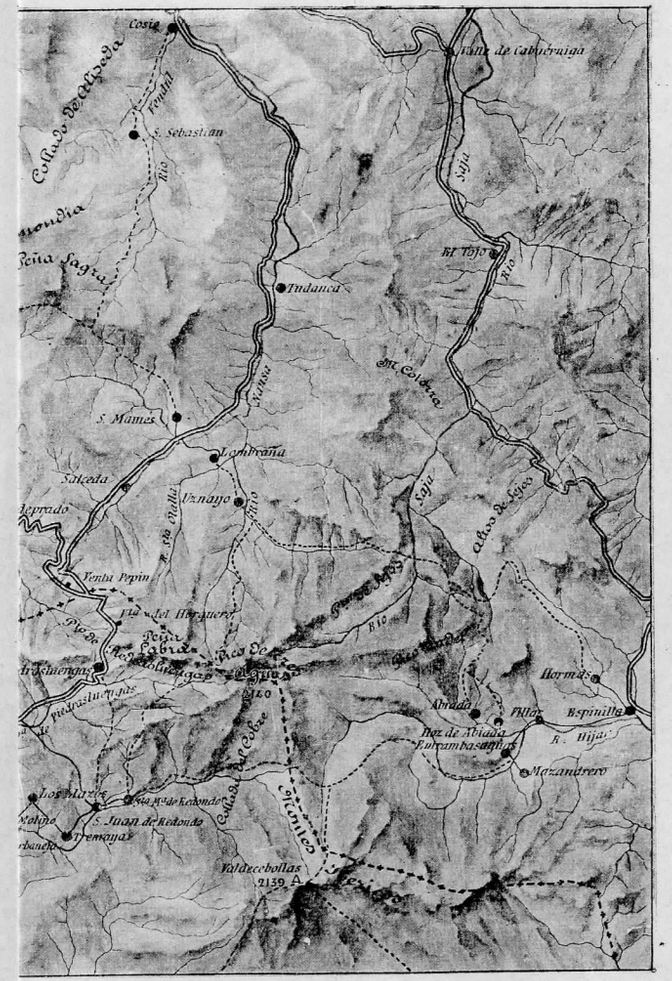
En ese trayecto se le llama río de los Redondos, no tomando en realidad el nombre de Pisuerga hasta después de su paso por San Salvador de Cantamuga, ó sea cuando ha recibido por su derecha las aguas del riachuelo Piedrasluengas, que se forma con algunas procedentes del Pico de Tres Aguas y con las de otros varios arroyuelos.

la hidrografía de la región de

Y PICO DE TRES-AGUAS

ıos por el Cuerpo de E. M. del Ejército.

ESCALA DE 1 : 250.000



Tomo XI de la *Revista*.

EL INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

Comunicación hecha á la Real Sociedad Geográfica
por el **Excmo. Sr. D. Odón de Buen** en Junta general
celebrada el 22 de Junio de 1914.

Me complace comunicar á mis consocios que por Real decreto de 17 de Abril último se ha creado el *Instituto español de Oceanografía,* por el que frecuentemente se interesó la Real Sociedad Geográfica. Esta creación tiene indudable importancia y podrá constituir un paso trascendental en el progreso de los estudios geográficos en España.

El Instituto tiene por base los actuales Laboratorios marítimos de Baleares, Málaga y Santander. Tiene por objeto realizar investigaciones diarias, metódicas, en nuestro litoral, sirviendo las estaciones de estudio y las que se creen en Vigo y Canarias de verdaderos observatorios para la Física, la Química, la Dinámica y la Biología del mar.

Realizará, además, de acuerdo con el Ministerio de Marina, campañas oceanográficas de altura.

No tienen sólo trascendencia científica estos estudios, son la base del aprovechamiento económico de los inmensos recursos que el mar atesora, y el Instituto ha de encauzar sus trabajos en este sentido.

Y como quiera que los problemas oceanográficos no tienen tan sólo carácter local y existen Comisiones internacionales de investigaciones marinas, cuyos resulta-

dos han de ser base de legislaciones y de convenios respecto á la pesca, el Instituto español tomará parte en los estudios que realizan las Comisiones internacionales del Atlántico y del Mediterráneo.

A la vez, asociará á sus esfuerzos la colaboración de prestigiosos oceanógrafos y biólogos extranjeros.

Tendrá su residencia el Instituto en Madrid, donde se agruparán y ordenarán todos los datos recogidos en el litoral y en las campañas de altura, donde se trazarán gráficas y mapas sintéticos, donde se hará labor de investigación, labor docente y labor de propaganda. Sucesivamente se organizarán Oficina central, Laboratorios, Museo y Acuarium.

A sus trabajos podrán asociarse Profesores de Ciencias, Ingenieros y Oficiales de Marina.

Podrá tener fondos propios de donativos y diversos ingresos, aparte las consignaciones y subvenciones oficiales.

Dada la amplitud de su programa y la trascendencia de sus fines, es de esperar merezca el favor público y le presten simpática acogida todos los hombres cultos.

El Gobierno me ha honrado nombrándome Director del Instituto español de Oceanografía, y en este cargo tengo el gusto de ofrecerme á la Real Sociedad Geográfica y á cada uno de sus socios.

A instancia mía se ha dividido el Instituto en dos Secciones: una que comprende lo relativo á las costas del departamento marítimo del Ferrol, cuya jefatura se ha confiado al digno Director de la Estación biológico-marina de Santander, D. José Rioja Martín; y otra que abarca los departamentos de Cádiz y Cartagena, para la cual ha sido nombrado Jefe D. Rafael de Buen y Lozano, Catedrático de la Universidad de Sevilla (Sección de Ciencias de Cádiz), que hizo su aprendizaje en el Museo de Mónaco, en las campañas del *Hirondelle II* al lado del Príncipe y en el Laboratorio del Profesor Thoulet.

A los trabajos del Instituto se asociará el personal de

los Laboratorios de Baleares, Málaga y Santander, encargándose de las investigaciones químicas de laboratorio el concienzudo Catedrático de Química de la Universidad de Sevilla D. Jaime Ferrer Hernández.

Estoy cierto de poder realizar la misión que se nos confía con actividad, si no se escatiman los medios; trátase de investigaciones costosas, de Ciencia cara, y sería lamentable que se dotaran estos servicios con mezquindad.

Desde luego, gracias al buen espíritu del Sr. Ministro de Marina, el Instituto comenzará con un pequeño buque, el *Vasco Núñez de Balboa,* este verano sus investigaciones en el Mediterráneo, pero con medios tan pobres que aun dudo de poder realizar el programa mínimo de este género de campañas. Tenía el pensamiento de consagrar la mayor parte del tiempo á trabajos en la costa mediterránea de Marruecos y Estrecho de Gibraltar, zona la más importante de nuestro litoral, donde más rápidamente podemos prestar servicios de importancia internacional; pero no puede trabajarse allí sin el concurso económico del Ministerio de Estado y no he podido obtener este concurso.

Realizaremos, pues, la campaña de verano con los exiguos medios ordinarios y el escaso material de investigaciones costeras que tienen en sus reservas los Laboratorios de Baleares y Málaga, contando con la fe y la cultura del digno Comandante del cañonero *Vasco Núñez de Balboa* D. Joaquín Montagut.

EL BRASIL

MOVIMIENTO MARITIMO Y FLUVIAL

El Ministerio de Hacienda *(Ministerio da Fazenda)* de los Estados Unidos del Brasil ha publicado la Estadística general del Comercio de la Unión durante el período trienal de 1910 á 1912 (1).

Nos ocuparemos especialmente del movimiento marítimo en general.

En 1910 entraron en los puertos de la Unión 22.343 embarcaciones, con un tonelaje total de 21.405.174 toneladas de registro (16.720 vapores y 5.623 veleros). En 1911 el conjunto de buques que visitan los puertos de la República asciende á 22.386 (16.837 vapores y 5.549 veleros), con 23.012.411 toneladas (2); en 1912, último año de la Estadística, entraron en los puertos brasileños 26.233 barcos, tanto de cabotaje como de altura (20.116 vapores y 6.117 veleros), con 26.305.804 toneladas; en este número había 6.272 embarcaciones extranjeras con 16.538.048 toneladas, y 19.961 nacionales con 9.967.836 toneladas.

En el mismo año salieron de los puertos brasileños 26.191 buques, cuyo tonelaje ascendió á 26.420.341 toneladas; en este número hubo 19.956 nacionales con toneladas 9.960.240, y 6.235 extranjeros con 16.460.101 toneladas; sólo se cuentan en este movimiento 6.100 veleros (3).

(1) Ministerio da Fazenda.—Directoria de Estadistico Commercial. — Commercio exterior do Brazil.—Exportação. Importação. Movimento marítimo.—Río de Janeiro.

(2) Todos los guarismos indican las toneladas de registro.

(3) Constan en estos números los de altura, de cabotaje y los viajes repetidos. En 1901 la Marina brasileña sólo tenía 812 buques con 217.730 toneladas.

Movimiento por banderas en 1912.

	ENTRADAS			SALIDAS		
	Vapores.	Veleros.	Tonelaje total.	Vapores.	Veleros.	Tonelaje total.
Brasileña (1)	14.254	5.707	9.967.835	14.253	5.703	9.960.240
Inglesa	2.751	117	8.748.770	2.732	119	8.713.718
Alemana	1 164	27	3.520.328	1.159	25	3.497.539
Francesa	374	7	1.222.122	373	6	1.219.762
Italiana	333	20	1.065.887	332	18	1.060.852
Austro-Húngara	195	»	550.431	195	»	550.431
Holandesa	136	1	481.129	137	2	483.627
Argentina	555	9	215.364	556	9	214.143
Noruega	52	144	208.651	54	135	196.493
Española	46	»	141.919	47	»	143.290
Sueca	53	7	130.873	53	7	130.893
Uruguaya	80	1	75.943	79	2	75.593
Belga	39	3	61.690	38	4	60.531
Dinamarquesa	23	27	41.236	24	25	42.477
Rusa	2	22	23.052	2	20	20.940
Norteamericana	11	7	20.321	11	8	21.150
Griega	4	»	8.681	4	»	8.681
Paraguaya	26	3	6.840	26	4	7.197
Japonesa	2	»	6.212	2	»	6.214
Portuguesa	2	7	4.286	»	5	2.257
Chilena	10	»	5.552	10	»	3.552
Peruana	3	»	608	3	»	608
Boliviana	»	8	145	»	8	145
Mexicana	1	»	9	1	»	9
Cubana (2)	»	»	»	»	»	»

(1) La ley de 11 de Noviembre de 1892, número 123, restableció el privilegio del cabotaje en favor de la Marina nacional que se había suprimido en 1866.

(2) 10 buques cubanos entraron en el Brasil en 1910, y 12 en 1911, todos en Pará.

El Director interino de Estadística comercial, D. Guilherme Costa, señala especialmente, para 1912, un aumento de mucha importancia en el movimiento de los buques nacionales, ingleses, alemanes, austro-húngaros, argentinos, noruegos y suecos, y poco desenvolvimiento en las relaciones marítimas con Francia, España, Italia y Holanda.

Es de sentir que las relaciones de Francia y España con la Unión hayan disminuído en pro de Alemania; si los comerciantes de ambas naciones siguen los consejos de sus Cónsules respectivos, y en particular los españoles, pronto podrán adquirir en el Brasil nuevos despachos para sus productos. La ocasión en la actualidad no tiene par; Alemania, en guerra con casi toda Europa, se ha portado muy mal con algunos brasileños, y para países pundonorosos como los latinos, la mejor corrección es la guerra económica; mucho perderá Alemania en la América latina; españoles y franceses lo deben ganar (1).

Las relaciones marítimas entre España y el Brasil han sido las siguientes:

AÑOS	Entradas.	Tonelaje.	Salidas.	Tonelaje.
1869-70.....	229	40.633	239	53.164
1870-71.....	161	26.527	167	32.357
1871-72.....	210	35.535	182	41.899
1872-73.....	218	41.336	174	37.590
1873-74.....	176	32.798	174	34.180

(1) Véanse las *Memorias diplomáticas y consulares* publicadas por el Centro de Información Comercial del Ministerio de Estado, especialmente las Memorias números 422, Consulado de España en San Pablo; 438, Consulado de España en Río de Janeiro; 461, Consulado de España en Manaos.

También se ha de consultar la obra: *O Brazil, suas riquezas naturaes, suas industrias.* 3 tomos, publicados por el Centro industrial del Brasil. (Existen ediciones francesas, inglesas é italianas de esta obra).

AÑOS	Entradas.	Tonelaje.	Salidas.	Tonelaje.
1903 (1).....	20	43.330	21	43.759
1904.....	14	29.721	14	29.721
1905.....	31	67.625	30	67.333
1906.....	38	85.005	37	84.010
1907.....	48	102.653	48	102.919

En 1912 el movimiento más importante fué, como siempre, el del puerto de Río de Janeiro (distrito federal); entraron 3.438 embarcaciones de vapor y vela reunidas, con un tonelaje total de 7.231.439 toneladas, en las cuales había 1.395 nacionales y 2.043 extranjeras.

Este movimiento es natural. El puerto de la capital federal es no sólo el primer puerto comercial de la Uuión, sino también de toda la América latina, y por sus condiciones hidrográficas, sin par en el mundo, uno de los más accesibles, de los más vastos y agradables del orbe, sin descontar lo pintoresco de sus contornos (2).

Situado sobre la bahía del mismo nombre—que también se llama de Guanabara ó Guanapará—se halla rodeado por altas montañas de frondosa vegetación, y por consiguiente preservado de los vientos mareros; los buques de mayor porte pueden entrar de día y de noche con toda seguridad (3).

La bahía de Río mide unos 1.500 metros; ofrece además, tanto en tierra firme como en el sinnúmero de islas que baña, muchísimos puertecitos que son otras tantas estaciones navales. Su profundidad máxima en la barra es de 55 metros, de 18-20 al N. N. E. de la isla de Villegaignon y 6-8 en las ensenadas abrigadas por el Saude

(1) Carecemos de datos sobre el período de 1875 á 1902.

(2) Se puede decir que el puerto de Río es el punto central de toda la navegación costera del país.

(3) Su situación geográfica es de 22° 54′ 46″ de latitud S. y 43° 9′ 29″ de longitud O. de Greenwich.

y el Gambõa; en ella desaguan varios ríos: Macacú, Imboassú, Guaxindaba, Guapy, Magé, Iriry, Suruhy, Inhomirim, Bocca Larga, Ignassú, Sarapuhy, Merity, Irajá, Inhaúma, Icarahy, Saõ Lourenço, Maná, Maracanã, etcétera (1).

Después de la capital, los puertos más favorecidos por el tráfico marítimo son los siguientes:

Santos (Estado de Saõ Paulo); en él entraron 1.761 buques, que representaban 4.229.316 toneladas; 631 nacionales y 1.130 extranjeros.

Si el Estado de San Pablo no es el más rico del Brasil, es á punto fijo uno de los más prósperos.

La situación geográfica de Santos es la siguiente: 24° 3′ 6″ latitud S. y á 46° 15′ 48″ longitud O. de Greenwich. Dejemos la palabra al eminente Cónsul de España D. Juan R. Solórzano: «*El puerto de Santos puede considerarse como uno de los mejores del mundo; convierte la ciudad en un centro exclusivamente comercial, y por decirlo así, puede considerarse como el gran almacén para todo el comercio del interior del Estado de San Pablo y de una parte del de Minas Geraes, y el que al mismo tiempo hace toda la exportación de los productos de estas fertilísimas tierras y principalmente del café, etc., etcétera*» (2).

---

(1) Hay más de 80 islas en la bahía de Río; las principales son: Agua, Ajudante, Ambrosio, Ananás, Anhangaitá, Aroeira, Baiacú, Conceição, Boa Viagem, Bons Jesus, Boqueirão, Braço Forte, Brocoió, Cabras, Cachorros, Cajahiba, Cajueiro, Cambambís, Cardos, Casa de Pedra, Catalão, Catimbão, Cobras, Comprida, Enxadas, Engenho, Ferreiros, Fiscal, Folhas, Fundão, Governador, Itaóca, Jurubahybas, Lage, Leonidia, Limão, Mocanguês, Palmas, Paquetá, Pancarahyba, Pombeba, Rasa, Raymundo, Redonda, Rijo, S. Barbara, Sapucaia, Saravatá, Sêcca, S. Cruz, Vianna, Vital, etc.

(2) Memoria número 422, ya mencionada. (En las cifras indicadas van los vapores y veleros).—Sobre la capital federal se pueden consultar las siguientes publicaciones:

F. de Rudeval: *Río de Janeiro.*—París, 1909.

La ville de Río de Janeiro et ses environs; folleto publicado en 1909 y sacado de la obra «Recenseamento de Río de Janeiro».

Oliveira Lima: *Sur l'évolution d'une ville en nouveau monde du XVI.*eme *au XIX.*eme *siècle;* y M. F. A. Georlette: *La métamorphose de la capitale du Brésil;* ambas Memorias en un folleto.—Anveres, 1909.

Joaquim Lacerda: *La Baie de Rio de Janeiro;* guide.—Río de Janeiro, tipografía «do Jornal do Commercio», de Rodrigues & C.°, 1913.

Sobre el Estado de San Pablo se han publicado muchas obras; he aquí las más importantes: L. Casabona: *São Paulo du Brésil.*—París, 1908.=Lalière: *Le café dans l'Etat de S. Paul.*—Anveres, 1909.=Ferreira Ramos: *La valorisation du café.*—Anveres, 1907.=*Etat de S. Paulo.*—Anveres, 1908.=*Guide de l'Etat de S' Paul.*—S. Paulo, 1912.=*L'Etat de S. Paulo.*—Bruselas, 1914.=*Brevi notizie sulla colonizzazione e immigrazione nello stato di S. Paolo.*—S. Paulo, 1911.=*Les Progrès de S. Paulo,* de 1887 á 1907.—París, 1909.=*The State of S. Paulo,* statistics and general information.—S. Paulo, 1903.

Bahía; 318 buques con 2.688.494 toneladas. El puerto de Bahía está situado sobre la bahía de *Todos los Santos,* es uno de los mejores del Brasil; de fácil penetración, puede recibir las embarcaciones de mayor porte. Es el punto de escala de todos los buques con rumbo al Sur de la Unión.

Pernambuco; fué visitado por 1.223 embarcaciones, con 1.984.216 toneladas. El puerto de Recife, conocido más bien con el nombre de Pernambuco, está situado en el extremo oriental del continente Suramericano, á 8° 3′ 22″ de latitud S. y 34° 51′ 27″ de longitud O. de Greenwich, no lejos del cabo de San Roque, en cuyo paraje la costa brasileña muda bruscamente de dirección; queda formado por una abertura natural del arrecife de coral que limita la mayor parte de la costa Norte del Brasil.

Pará ó Belem; por él pasaron 953 buques, con 1.383.741 toneladas. Este puerto, situado en la margen oriental del río Pará, considerado como el brazo oriental del río Amazonas, está constituído por un estero secundario, conocido con el nombre de *Bahía do Guajará,* y formado por los ríos Mojú y Acará que también recibe las aguas del río Guamá; su situación geográfica es de 1° 26′ 54″ de latitud S. y 48° 30′ 0″ de longitud O. de Greenwich.

Manaos, capital del Estado de Amazonas; dicho puerto está situado en la confluencia del río Amazonas *(O-Río-Mar)* con el río Negro, á unas 1.000 millas del mar. Su movimiento marítimo fué de 1.397 buques, con 762.453 to-

neladas. Este puerto, como todos los de la región, se halla sujeto durante el año á seis meses de alza y seis de baja de sus aguas; la primera dura de Diciembre á Mayo y la segunda de Junio á Noviembre. Pero se han efectuado obras importantes para remediar cuantos inconvenientes presentaba el movimiento de las aguas; hoy día todos los buques pueden arrimar al puerto, sea cual fuere la época.

La cuenca del Amazonas es importantísima; comprende los ríos: Amazonas, 5.400 kilómetros; Madeira, 5.240; Purús, 3.000; Tocantins, 2.640; Araguaya, 2.267; Tapajoz, 1.992; Xingú, 1.980; Yuruá, 1.980 (1); Yapurá, 1.848; Guaporé, 1.716; Negro, 1.551; Içá, 1.452; Yutahí, 1.056; Teffé, 990; Yavari, 660; Coari, 594; Branco, 560. El Estado de Amazonas tiene una superficie de 1.894.724 kilómetros cuadrados; su población es de 300.000 almas; carece de ferrocarriles.

Vitoria (Estado de Spirito Santo); á 5 millas del mar, en el fondo del largo y estrecho canal que se halla situado en la parte meridional de la bahía de *Espirito Santo*.

Esta bahía mide $2\,^1/_2$ millas entre la punta del Tubarão al N. y la punta de Santa Luzia al S., y otro tanto en la línea que existe entre esos dos puntos en la parte curva y arenosa de la costa conocida con el nombre de Playa de Cambury. El puerto de Vitoria, situado enfrente de la ciudad, tiene unos 300 á 500 metros de ancho. Está al abrigo de los vientos y no hay borrascas (2). Su profundidad varía de 5 á 6 metros enfrente de la Penha, para llegar á 15-20. Su movimiento fué de 835 buques, con 654.088 toneladas.

Río Grande, con 567 embarcaciones, que representan 616.491 toneladas.

Fortaleza, también conocido con el nombre de puerto de Ceará; vió 446 buques, con 603.558 toneladas.

(1) Algunos geógrafos le dan al río de Yuruá 3.283 kilómetros y otros 2.000.

(2) Este puerto fué estudiado por el Ingeniero brasileño D. Arturo Indio Brasil en 1888.

Maceió (Estado de Alagõas); 618 buques, con 599.864 toneladas.

Paranaguá (Estado de Paraná); 589 embarcaciones, que representan 577.660 toneladas.

La bahía de Paranaguá se halla situada en la costa del Estado de Paraná, á 5° 21′ 33″ de longitud O. del meridiano de Greenwich y á 25° 31′ 20″ de latitud S.; es una de las más amplias y hermosas del Brasil; su superficie es de 7.200 hectáreas; está rodeada de bosques y encierra muchas islas, entre las cuales la de Mel, colocada en la barra, la divide en dos canales muy profundos, que dan paso á los barcos de 5 á 6 metros de calado. En dicha bahía se encuentran los puertos de Paranaguá y de Antonia, con fondeadero de 6 metros, enfrente de las ciudades del mismo nombre, y cuyo comercio con Europa y América es de los más importantes, y el puerto de Guarakesava, que sólo sirve al cabotaje; los fondeaderos de Costeira y de Porto d'Agua, sobre el cual se halla la estación marítima, no distan mucho de la ciudad de Paranaguá.

El movimiento de los demás puertos, Acarahú, S. Christovão, Alcubaça, S. Cruz, Macahé, Itaquí, etc., fué menos importante (1).

El movimiento por Empresas brasileñas y extranjeras, vapores y veleros, dan, para las entradas, los números que siguen:

Firmas brasileñas.	Número de buques.	Tonelaje.
Amazon River Steam Navigation Compañía Ld.: Domicilio social, Manaos.—Servicio regular entre Manaos, Itacoatiará, Obeidos, Pará y Porto Velho.....	418	175.987

(1) *Annuario Brasileiro de Agricultura, Commercio é Industria*. Redigido por Julio Brandão Sobrinho.—São Paulo.

Firmas brasileñas.	Número de buques.	Tonelaje.
C.ª Navegação do Amazonas: Domicilio social, Manaos.—Manaos, Itacoatiará y Pará	60	31.105
Madeira Mamoré Railway: Domicilio social, Porto Velho.—Manaos, Itacoatiará y Porto Velho	62	17.203
E. N. L. Lorentz: Domicilio social, Manaos.—El servicio de esta Empresa comprende todos los puertos desde Manaos hasta Pelotas	256	204.194
C.ª Navegação do Maranhão: Domicilio social, S. Luiz de Maranhão.—De Maranhão á Parnahyba	18	9.454
C.ª Navegação do Parnahyba: Domicilio social, Parnahyba.—De Tutoya á Parnahyba	229	43.770
C.ª Navegação Pernambucana: Domicilio social, Recife.—Servicio regular de Recife á Parnahyba, con escalas en los principales puertos.	14	5.810
C.ª Navegação Bahiana: Domicilio social, Bahía.—Escalas en los puertos situados entre Maranhão y Caravellas	617	220.904
Lloyd Espirito Santense: Domicilio social, Victoria.—De Panedo á Laguna, con escalas en los puertos del recorrido	284	70.485
C.ª Navegação S. Jão (da Barra e Campos): Domicilio social, Río de Janeiro.—De Recife, Río y Santos, con escalas en los puertos principales	204	51.938
Lloyd Brasileiro: Domicilio social, Río de Janeiro.—La más importante de las Compañías de la Unión, tiene establecidos servicios regulares desde Manaos hasta Porto Murtinho, con 51 puertos de escala.	4.675	5.298.645
C.ª Nacional Navegação Costeira: Domicilio social, Río de Janeiro.—De Recife á Porto Alegre, con 14 escalas en el recorrido	1.505	1.206.670
C.ª Commercio e Navegação: Domicilio social, Río.—De Manaos á Porto Alegre, con 25 escalas	1.195	1.278.784
Empresa Brasileira de Navegação: Domicilio social, Río.—De Maceió á Santos, con 11 escalas	295	156.893
Empresa Commercio de Sal: Domicilio social, Río.—De Maceió á Paranaguá, con 11 escalas	109	40.580
Empresa Navegação Rio São Paulo: Domicilio social, San Pablo.—De Bahía á Itajahy, con 17 escalas	433	82.109
C.ª Paulista Navegação e Commercio: Domicilio social, San Pablo.—De Mossoró á Paranaguá, con 13 escalas	287	196.978
C.ª Paulista de Madeiras: Domicilio social, San Pablo.—De Recife á Laguna, con 11 escalas	58	46.575
Empresa Navegação Hoepeck: Domicilio social, Paraná.—De Río de Janeiro á Laguna y 7 escalas	453	93.614
Empresa Navegação Rio Grandese: Domicilio social, Río Grande.—De Recife á Porto Alegre y 9 escalas	137	168.898

	Número de buques.	Tonelaje.
Empresa Navegação Barbará é Filhos: Domicilio social, Río Grande do Sul.—De Uruguayana á S. Borja, sin escalas	151	20.689
C.ª Navegação Yaguarense: Domicilio social, Río Grande do Sul.—Servicio regular entre Porto Alegre, Santa Victoria y Yaguarão	135	34.882
Varias (vapores y veleros)	8.366	511.669
Compañías inglesas (1).		
Royal Mail Steam Packes Cy. — Escalas: Recife, Bahía, Victoria, Río y Santos	354	2.124.364
Pacific Steam Navigation Co.—Escalas: Como la precedente	154	693.830
Prince Line Ltd. — Escalas: Como las precedentes	181	423.179
Lamport & Holt Ltd.—Escalas: Recife, Aracafú, Bahía, Victoria, Río, Santos y Río Grande	319	1.113.771
Harrisson Line. — Escalas: Natal, Parahyba, Recife, Maceió, Bahía, Río y Santos	104	251.715
Bouth Steam Ship Co.—Escalas: De Manaos á Maceió	543	1.346.947
Hugh & Villiam Nelson Ltd.—Solo á Río de Janeiro	15	69.522
White Star Line. — Solo á Río de Janeiro	4	31.323

(1) Para las Compañías extranjeras sólo se ocupa la Estadística de la entrada en los puertos de la Unión.

	Número de buques.	Tonelaje.
Varias (vapores y veleros).— Escalas en todos los puertos, desde Manaos hasta Pelotas	1.198	2.694.119
Compañías alemanas.		
Hamburg Sudamerikanische Damp. Ges. — De Manaos á Río Grande do Sul, con 19 escalas	492	1.563.256
Hamburg Amerika Linie.— El mismo servicio	331	1.076.763
Norddeutscher Lloyd (Bremen).—De Recife á San Francisco	183	528.689
H. C. Horn.—De Natal á Río, con escalas en Parahyba, Penedo, Aracafú	10	9.083
Varias (vapores y veleros) (1)	173	343.537
Compañías francesas.		
Société générale de transports maritimes á vapeur.—Escalas: Recife, Bahía, Río y Santos	149	414.242
Messageries Maritimes.— Las mismas escalas (2)	»	»
Chargeurs Reunis. — Escalas: Bahía, Victoria, Río y Santos	65	245.554
C.ie de Navigation France-Amérique. — Solo á Santos	6	13.582
C.ie de Navigation Sud-Atlantique.— Escalas: Recife, Bahía, Río y Santos	30	109.439
Varias (vapores y veleros)	29	75.300

(1) El movimiento sufrirá muchas variaciones con motivo de las guerras y otras circunstancias ya conocidas.

(2) Quedó suprimido este servicio en 1913.

	Número de buques.	Tonelaje.
Compañías italianas.		
La Veloce Navigazione Italiana.—Escalas: Bahía, Río de Janeiro y Santos	76	238.873
La Ligure Braziliana.—Solo á Santos	10	28.918
Societá di Navigazione «Italia».—30 buques para Santos y uno para Recife	31	85.305
Navigazione Generale Italiana. — A Río y á Santos; los viajes son directos para ambos puertos, 32 y 37 respectivamente	67	268.667
Lloyd Italiano.—A Río 35 buques y á Santos 23	58	154.738
Lloyd Sabando.—Solo á Santos	27	132.746
Lloyd del Pacífico.—Solo á Santos	6	12.423
Varias (vapores y veleros)	78	144.217
Compañías austro-húngaras (1).		
Royal Hungarian Sea Navigation (C. Adria).—De Recife á Santos	70	115.100
Unione Austriaca de Navigazione.—Servicios para Río y Santos	111	400.715
Varias. — Solo de vapor para Bahía, Río y Río Grande do Sul	14	34.616
Compañías holandesas.		
Koninkiijke Hollandesche Lloyd.—Escalas: Bahía, Río y Santos	109	450.229
Varias (vapores y veleros)	28	30.900

(1) También se modificará el movimiento en estas Compañías.

	Número de buques.	Tonelaje.
Compañías argentinas.		
C.ª Argentina Navegação Sul Atlantico. — De Río á Porto Murtinho, con escalas en Antonina, Paranaguá, Río Grande do Sul, Pelotas, Porto Alegre y Uruguayana	241	128.935
Marina Mercante Argentina. — Escalas: Río, Antonina, Paranaguá, Río Grande do Sul	19	12.787
Vierci Hermanos. — Viajes para Corumbá	50	9.203
Varias (vapores y veleros)	254	64.439
Compañías noruegas.		
Varias.—Sin designación (vapores 52 y veleros 144)	196	208.651
Compañías españolas.		
Pinillos Izquierdo y C.ª—Viajes á Santos	32	112.898
Varias.—Solo de vapor	14	29.021
Compañías suecas.		
Axel Johnson.—Río, 24, y Santos, 17.	41	102.332
Varias.—12 vapores y 7 veleros	19	28.541
Compañías uruguayas.		
C.ª Fluvial Brasil Uruguay.—Escalas: Paranaguá, Corumbá, Porto Murtinho.	29	13.460
L. Lefranc.—Escalas: Río, Antonina, Paranaguá	31	54.428
Varias.—20 vapores y un velero	21	8.045

Otras nacionalidades sin indicación de la razón social:

	Número de buques.	Tonelaje.
Compañías belgas	42	61 690
» *dinamarquesas*	50	41.325
» *rusas*	24	23.052
» *norte-americanas*	18	20.321
» *griegas*	4	8.681
» *paraguayas*	29	6.840
» *japonesas*	2	6 212
» *portuguesas*	9	4.286
» *chilenas*	10	3.552
» *peruanas*	3	608
» *bolivianas*	8	145
» *mexicanas (1)*	1	9

La progresión ascendente del movimiento marítimo brasileño se ha verificado con tanto método como regularidad; el promedio de los barcos que entraron en los puertos del Brasil de 1830 á 1844 fué de 6.105, con toneladas 770.084; de 1869 á 1874, 9.512 buques visitaron las costas brasileñas, con 3.453.469 toneladas; de 1879 á 1884 las embarcaciones con rumbo á dicho país ascendió á 8.625, con 4.353.479 toneladas; en 1903, á 16.068, con

(1) Indicaremos algunas de las publicaciones más importantes que acerca del Brasil se han dado á luz:

United States of Bazil.—Wáshington, 1901.

Marie Robinson Wright: *The nen Bazil; its Resources and Attractions. Historical, descriptive and industrial.*—Philadelphia, 1908. (Magnífica edición).

O Pará, publicación oficial en portugués, inglés y francés.—1908.

Paul Walle: *Au Brésil.*—París, 1910-12; 2 vol.

Dr. Latteaux: *A travers le Brésil.*—París, 1910.

A. Cusano: *Italia d'Altre mare.*—Milano, 1911.

D'Altre: *Brasilo Faro de l'Universo.*—París, 1910.

N. Fanuele: *Il Brasile.*—S. Paulo, 1911.

Dr. Sebastião Paraná: *Os Estados da Republica.*—Curityba, 1911.

Bulletin officiel du Bureau de Renseignements du Brésil á Paris (publicación mensual).—París, 191, Rue S. Honoré, 191.

P. Denis: *Le Brésil au XIX.e siècle.*—París, 1909.

11.388.298 toneladas; en 1907, á 17.544, con 13.478.185 toneladas (1)

No cabe duda que el Brasil será la mayor potencia, no sólo de América, sino del orbe.

E. Contamine de Latour,
Catedrático de las Escuelas Superiores de París;
Corresponsal de las Reales Academias Sevillana y Barcelonesa de Buenas Letras, de la Real Sociedad Geográfica de Madrid y de la Sociedad de Geografía y Estadística de México.

Enghien y Agosto de 1914.

(1) *Mensagem apresentado ao Congreso nacional na abertura Ja segunda sessão do oitava Legislatura,* pelo Presidente da Republica, Marechal Hermés Rodrigues da Fonseca.—Río, 1913.

Relatorio apresentado ao Presidente da Republica dos Estados Unidos do Brazil, pelo Dr. Pedro de Toledo, Ministro de Estado da Agricultura, Industria e Commercio.—1913.

CASTRO CALDELAS

MONOGRAFÍA GEOGRÁFICA

POR

Vicente Martínez-Risco y Agüero

Alumno de la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio.

Castro Caldelas es una de las más antiguas é importantes villas de la provincia de Orense, situada en la parte Norte, en las estribaciones de las sierras del Burgo y Montederramo, 51 kilómetros al Este de Orense, en la mitad de la carretera de esta capital á la Rua de Valdeorras, y 30 kilómetros al Sur de Monforte, cerca del límite con la provincia de Lugo y no muy distante del gran nudo montañoso que forman las sierras de Queija y San Mamed. Pertenece la comarca á la cuenca del río Sil, al cual se dirigen sus abundantes aguas.

Pertenece esta villa al partido judicial de la Puebla de Trives, que está á 26 kilómetros, entre el Castro y la Rua, y á la Diócesis de Astorga. Comprende el término 16 parroquias: Alais, el Burgo, Camba, Castro Caldelas, Folgoso, Mazaira, Paradela, Pedrouzos, Poboeiros, Santa Eulalia, Sas de Penelas, Santa Tecla, San Payo, Vilamayor, Vimieiros y Tronceda.

El aspecto general del país es el característico de las montañas gallegas. El pueblo está en lo alto de un monte, un escalón de la negra y rocosa sierra del Burgo. Al Norte desciende en brusca pendiente, formando una profunda cortadura por la que, de Este á Oeste, se despeña con rumores de cascada un riachuelo que tiene varias denominaciones. Esa cortadura separa el Castro del monte frontero, el Sobredo, negro y pelado, mostrando de trecho en trecho sus costillas graníticas en lo alto, cubierto de extensos viñedos en la falda.

Río abajo, el barranco se ensancha en praderías, viñedos y tierras de labor, sembradas de lugares y caseríos, formando un lindo valle que, en parte, pertenece ya al municipio limítrofe de la Teijeira. Aquello es la Ribera, el valle, el país templado y suave, como suele suceder en esos valles profundos y abrigados de Galicia, en los cuales se dan frecuentemente naranjos, granados y limoneros.

Por la parte Sur, el terreno desciende suavemente y va á unirse á los montes del Burgo y de Montederramo. La altitud del pueblo sobre el nivel del mar es de 782 metros.

El terreno es primitivo, compuesto de granito, gneis y pizarras muy abundantes, que se emplean en mayor escala que el granito para la edificación.

El horizonte es dilatado y espléndido, sobre todo hacia al Oeste, donde se divisa el valle de Lemos y la imponente Cabeza de Med.

Además del río mencionado, riegan el país varios arroyos, abundantes principalmente en invierno, secos la mayor parte en verano. Sus aguas dan fuerza motriz á algunos molinos harineros. El río, denominado de los Molinos en la parte de su curso más cercana al pueblo, suministra además energía para el alumbrado eléctrico y para un molino de moderno montaje y maquinaria que funciona en la villa. También se han aprovechado sus aguas para el abastecimiento de la parte alta de la población, llamada *Cima da Vila*.

Hay además gran abundancia de manantiales, que se emplean de un modo primitivo para el riego de los pra-

dos. Tres fuentes dan abasto á la población, y otras se utilizan para lavaderos y abrevaderos para ganados.

Estas aguas pudieran aplicarse en beneficio de la agricultura y la industria, en forma más cómoda y provechosa. Los vecinos lamentan, atribuyéndolo á dificultades económicas y á falta de protección por parte del Estado, el que se pierda esta riqueza.

Todos los ríos de esta región crían en abundancia riquísimas truchas, que los habitantes persiguen, no siempre por medios permitidos. El torvisco, la coca y la dinamita son procedimientos tan corrientes para la pesca como el hurón para la captura de conejos, que también abundan, á pesar de que ahora se persiguen con más cuidado estos abusos.

En la parroquia del Burgo, á algunos kilómetros de la villa, por la carretera de Trives y la Rua, hay un manantial de aguas sulfurosas y arsenicales, las aguas de Piñeira, que se utilizan y recomiendan para las enfermedades de la piel y de las vías respiratorias. La fuente se halla en medio de un campo y las aguas corren libremente, sin que nadie haya pensado en explotarlas. Se emplean al uso interno y en lavados. En Sas de Penelas hay otro manantial de la misma calidad, cuyas aguas se usan para baños.

El clima es en general frío, lluvioso en invierno, nieva con frecuencia, y el viento helado de la sierra sopla violentamente todo el año. Es tan fuerte que desgaja los árboles, arranca las ventanas, levanta de los tejados las grandes losas de pizarra, y á veces se lleva también las solanas de madera, haciéndolas emprender vuelos fantásticos.

Castro Caldelas es, como casi todos los de Galicia, un pueblo eminentemente agrícola.

El término cuenta unas 1.800 hectáreas de tierras de labor, distribuídas en distintos cultivos en la forma siguiente:

Montes	620	hectáreas.
Cereales y tierras laborables de cultivos varios	570	»
Sotos (castañares)	270	»
Prados naturales	220	»
Viñedos	120	»
Total	1.800	»

El cultivo es intensivo y se siguen en él los procedimientos tradicionales, si bien comienzan á introducirse para el cultivo los abonos químicos, y para la elaboración de los productos la maquinaria.

La producción anual de cereales, según los últimos datos obtenidos, es la que sigue:

Centeno	3.200	fanegas.
Trigo	400	»
Maíz	100	»

Las tierras de pan llevar están por regla general aforadas, y el canon foral suele pagarse casi siempre en centeno, el cual se exporta en gran parte.

El trigo del país es de buena calidad, y con él se elabora un pan exquisito, aunque también se emplea la harina de Castilla, ya sola, ya mezclada con la del país.

La producción del maíz, abundante en toda Galicia, no tiene importancia en la tierra de Caldelas. Los hórreos ó *cabaceiros* son allí desconocidos. Las áureas mazorcas se ostentan en alguna que otra casa formando *ristras* ó trenzados que cuelgan en las barandillas de las solanas ó en los aleros voladizos de los tejados.

En cambio la patata es abundantísima y constituye la base de la alimentación de las clases labradoras. Con las berzas y las habas entra en el famoso *pote* ó caldo gallego, cociéndolas con unto y harina de maíz.

El viñedo fué en otro tiempo una de las principales fuentes de riqueza del país; pero la invasión filoxérica

agostó rápidamente las viejas cepas y los viticultores hubieron de acudir á repoblar sus viñas con híbridos americanos. Hoy está repoblada la mayor parte del viñedo en la rica y abundante Ribera de Caldelas. Las viñas cubren las laderas de la orilla derecha del río, así como las de la izquierda están cubiertas en su mayor parte de castaños. Los propietarios del Castro tienen abajo sus lagares, en la sombra espesa y fresca de los sotos, á la orilla del río. Aquello se llama Celeirón, y es un conjunto de casuchas donde se pasan los días de la vendimia, los de la *mostada* (destilación del aguardiente del orujo) y también á veces cuando se secan las castañas.

En general, las nuevas plantaciones no han llegado a su plena producción, no pudiendo fijarse cuál será ésta cuando se hallen en su mayor desarrollo. Sin embargo, en épocas normales es importante esta riqueza.

Otro de los productos típicos del país es la castaña. Toda la vertiente izquierda del río, desde el Castro hasta el fondo del valle, está cubierta de sotos, abundantes además en toda la comarca. La enfermedad del castaño, de reciente aparición, que amenaza hacer desaparecer de Galicia un árbol tan hermoso y productivo, no se ha presentado aún allí. A fines de Octubre cubren el suelo, mezclándose con las hojas secas, los dorados erizos, que contienen unas castañas pequeñas, tiernas, muy nutritivas y sabrosas, que constituyen un alimento muy frecuente de las clases trabajadoras.

Las castañas verdes se comen asadas al fuego ó cocidas. En las tardes doradas del espléndido otoño gallego, las gentes se reunen para celebrar el *magosto,* que consiste en asar y merendar castañas verdes, acompañándolas con copiosos tragos del alegre vino del país, y amenizando la campestre merienda con bailes y cantos intencionados y cadenciosos.

Las castañas se secan al fuego, extendiéndolas en enverjados llamados *cañizos,* que se colocan á cierta altura sobre el hogar, con lo que pierden su envoltura leñosa y

pueden ser conservadas largo tiempo, haciéndose también más dulces y sabrosas. Los sotos de la ladera están sembrados de casuchas de pizarra que se utilizan sólo como sequeros de castañas. Las castañas secas se comen en el país crudas ó bien cocidas con leche, con caldo y hasta con vino.

Posee el término abundantes pastos, siendo la ganadería una de sus principales riquezas. El número de cabezas es el siguiente:

Vacas	1.045
Bueyes	434
Ovejas	3.140
Cabras	510
Cerdos	4.065
Asnos	115
Caballos	64
Yeguas	86
Mulas	56

La cría y ceba del ganado de cerda es una de las especialidades de la tierra de Caldelas, cuyo producto más renombrado son sus riquísimos jamones. En el Castro los cerdos vagan libremente por las calles durante el día.

A todas horas se oye la voz de las mujeres, que desde la parte alta del pueblo, junto á las murallas del castillo ó desde la iglesia llaman quejumbrosamente por sus marranos, repitiendo la sílaba característica: «*¡quin! ¡quin!*», y los cerdos acuden presurosos, atentos á la voz conocida.

Casi todos los vecinos poseen cerdos para la cría y ceba, y así los beneficios de esta explotación llegan á todas las clases sociales.

De los productos del cerdo, lo principal son los jamones. Los de Caldelas gozan de una fama bien ganada. Los naturales atribuyen su exquisita calidad al alimento principal de los cochinos durante la época de ceba, que

es la castaña. Los jamones son uno de los principales artículos de exportación.

También son renombrados los cerdos y los cabritos de leche, que asados al espeto constituyen un plato delicioso.

Lo que da vida al comercio en la localidad son las ferias, que se celebran los días 3 y 18 de cada mes, y son tan importantes desde el punto de vista económico como curiosas y pintorescas.

El Prado, la gran plaza del Castro, que en esos días se cubre de puestos y tiendas ambulantes, donde se expenden los más dispares artículos, es el principal punto de reunión de los contratantes. Allí el relojero ambulante tiene su puesto al lado del vendedor de quesos ó de la aldeana que lleva cestas de huevos y gallinas; al lado del que vende injertos y barbadas, pregona el charlatán que subasta paños ú ofrece alguna maravillosa panacea; junto á la quincallera que exhibe vistosos pañuelos y medias de algodón, está la sibila que anuncia la suerte del pajarito. Y pasa el vendedor de cribas y cedazos, y el ciego del estandarte lleno de crímenes truculentos y fieras espantables, y el que pregona el calendario zaragozano, y el que ofrece á los fumadores vara y media de mecha por un perro grande, y el del agua de limón...

Pero la feria importante, la del ganado, se celebra más arriba, en una altura descampada que domina el Prado y que se llama *o Toural*. Allí las vacas *marelas* y pequeñas del país, variedad montañesa del ganado gallego, los grandes bueyes negros de Viana, los pequeños rebaños de ovejas y de cabras, los cerdos innumerables, desde los de cría, que sus compradores llevan atados de una pata, hasta los de ceba, inmensos y gordos, que á veces necesita cada uno un carro de bueyes para su transporte.

Las más importantes transacciones son las que se verifican con el ganado vacuno y con el de cerda.

La importancia de estas ferias va en aumento, sobre

todo desde la apertura al tránsito público de la carretera de Monforte, que aumentó considerablemente el número de feriantes del valle de Lemos, quienes antes tenían que seguir un difícil camino de herradura, además del peligroso paso del río Sil por la barca de Paradela.

Los principales artículos de exportación son: el ganado vacuno, que sale para Cataluña y para Madrid principalmente.

A Madrid y á la región catalana se exportan también en gran cantidad los jamones, que se envían asimismo á Pontevedra y á la Coruña.

Para estas y otras poblaciones de la costa tiene salida la castaña seca, y en menor escala el vino.

A Monforte y Orense van cabritos de leche, jamones, castañas y vino.

A la sombra de las ferias crece el pequeño comercio y se desarrollan algunas industrias, como casas de comidas, tabernas, panaderías, confiterías, tiendas de ultramarinos y de tejidos, ferretería, quincalla y otras.

Por lo demás, no hay otras industrias que las que se dedican á la elaboración de los productos agrícolas, como los molinos harineros y la fabricación de quesos, muy renombrados en otro tiempo, pero que hoy han decaído mucho en su calidad.

En la confitería, todos los pueblos de Galicia tienen su especialidad. La de Castro Urdiales es la *vica amantecada*, especie de torta de manteca que tiene mucha fama y se fabrica casi exclusivamente en época de fiestas ó para enviar afuera como regalo. En mayor escala se fabrican mantecadas y bizcochos ordinarios.

No es grande el contingente de emigrantes en este término. En los últimos cinco años se calcula en mil y pico el número de jóvenes de ambos sexos que han tomado el camino de América. Puede decirse que el movimien-

to emigratorio está en sus comienzos, pues hace unos ocho ó diez años no se oía hablar en aquel país de viajes á América. Hoy es ya otra cosa; el pasar el charco es para ellos tan corriente y fácil como acudir á la feria de Monforte ó á la de San Clodio, y se oye con frecuencia á los jóvenes que se despiden en la portezuela del automóvil, darse cita en Río Janeiro ó en Montevideo.

Por lo general emigran solamente los miembros solteros de las familias, sucediendo á veces volver el hermano mayor para llevarse á alguno de los más jóvenes.

El dinero de América ha venido á aumentar el bienestar material de las clases pobres; á impulsar la edificación de nuevas viviendas, más cómodas y desahogadas; á disminuir la usura, que era la plaga del país; á conseguir la redención de muchos foros, y á hacer desaparecer el ganado en aparcería.

Gran parte de las tierras del término pertenecen en pleno dominio á los cultivadores, estando en extremo divididas. Existen sotos, huertas y cortiñas de algunas centiáreas de extensión. Los mayores terranientes, que residen por lo general fuera de la localidad, suelen dar sus tierras en arrendamiento, y estos contratos se renuevan cada cinco años.

Los foros van siendo redimidos lentamente. Hubo tiempo en que la mayor parte de las tierras estaban aforadas. Todavía hoy, muchos agricultores pagan su canon censal al señorío, que vive muy lejos de allí. En la tulla del Castillo, en la época en que se paga la renta, se amontonan más de 20.000 ferrados de centeno, que cobra el Duque de Alba.

El contrato de aparcería para las tierras es desconodo allí.

La carretera de Orense á Ponferrada comunica á Castro Caldelas con la capital de la provincia, con la Puebla de Trives, cabeza del partido judicial, y con la estación de la Rua en la línea de caminos de hierro del

Norte. Un servicio diario de automóviles conduce el correo y viajeros. La parada de los automóviles ascendente y descendente es el acontecimiento diario. Los desocupados los rodean para recibir la prensa de Madrid y de Orense y los encargos que trae el mayoral, y para darse el placer de ver la gente que llega ó que pasa.

Otra carretera, recientemente abierta al servicio público, conduce del Castro á Monforte, y entre ambos puntos funciona un coche diario.

También pueden llegar los de Caldelas con relativa rapidez á la estación de San Clodio por un antiguo y no muy cómodo camino.

Hay además estación telegráfica que comunica con Orense y Trives.

Se distinguen en el Castro dos partes de población de diferente aspecto y carácter. Abajo el Prado: una gran plaza triangular, rodeada de casas nuevas, de apariencia limpia y alegre, con galerías de cristales y las uniones de los sillares encintadas de cal. En esta plaza se reunen las dos carreteras de Orense á la Rua y del Castro á Monforte. Allí paran los coches y automóviles, se celebran las ferias y las fiestas, pasean los vecinos tomando el sol, ó el fresco en verano; allí están los comercios, el casino, las tabernas y los mentideros. Una gran fuente sirve de abrevadero para las caballerías. Sobre una corta rampa plantada de árboles está el santuario de la Virgen de los Remedios, construcción del año 1840, de planta en cruz latina y con dos torres, sin interés artístico alguno. Antes había allí una pequeña ermita, perteneciente al convento de frailes bernardos de Tras-Castro, hoy destruído. La devoción de los de Caldelas á su Virgen es entusiasta, á pesar de ser poco dados á prácticas religiosas, como que hay muchos que no van á misa ni se confiesan nunca, algunos aun perteneciendo á cofradías y hermandades religiosas. La capilla recibe numerosas limosnas y valiosos regalos. Todos los años en Sep-

tiembre se celebran festejos en honor de Nuestra Señora de los Remedios, y durante ellos se celebran solemnes cultos religiosos, en los que han tomado parte algunos eminentes predicadores; una gran procesión precedida de gaitas, gigantones, cabezudos y un curioso personaje llamado el *irrio* que lleva una artística máscara de madera y persigue á los chiquillos con una vejiga de cerdo sujeta á un palo. Acompañan á la Virgen en la procesión los *ofrecidos,* de los cuales unos siguen de rodillas las andas de la imagen, y otros van *empanados,* es decir, vistiendo fantásticas mortajas. Son los que deben la vida ó la salud á la intercesión de Nuestra Señora.

Se celebran las fiestas con dos grandes *foliones* ó verbenas, en las que se ilumina á la veneciana el paseo y el Santuario, se celebran bailes populares y se quema gran cantidad de fuegos de artificio, á que tan aficionados son los gallegos. En todas las casas hay estos días suculentos é interminables banquetes, en los que se reunen las familias y se obsequia á los forasteros. A veces hay también bailes de sociedad.

La parte alta del pueblo se agrupa alrededor de la fortaleza, un antiguo castillo feudal, muy modificado, aunque conserva todavía la torre del homenaje, unos arrogantes cubos en un ángulo, varios lienzos de muralla y algunos torreones, en uno de los cuales un vetusto reloj mide las horas lentas de la vida del Castro. Este castillo perteneció en otro tiempo á los Condes de Lemos, habiendo hoy pasado á la Casa de Alba. Entre la torre del homenaje y los cubos se ha construído una vivienda para el Administrador de las rentas del castillo.

Las casas del *Cima da Vila* se apoyan en las murallas del castillo, se estrechan dejando entre sí angostas y tortuosas calles que alfombran los detritus de la leña y del tojo de las cuadras. Las casas por lo general pobres y de un solo piso, pero sobre ellas se levantan algunas viejas casas de solar, en cuyos muros campean orgullosos escusones. Arriba, sobre las fragas, con una vista espléndida que domina todo el valle, en una plazoleta donde crecen libremente ajenjos y ortigas, está la iglesia, con su cementerio alrededor, bordeado de una verja de hierro, y al lado la Casa Consistorial, que pocas veces se ve abierta.

La población de la villa de Castro Caldelas es de 1.065 habitantes, siendo la del término municipal 5.698.

En el Nomenclátor del Instituto Geográfico y Estadístico publicado en 1904 figura la villa, con los caseríos inmediatos, con una población de hecho de 831 y de derecho 813, mientras el término municipal aparece con 5.441 de hecho y 5.641 de derecho.

Los habitantes de Castro Caldelas son inteligentes, ingeniosos, muy corteses, obsequiosos y hospitalarios. Los de las clases inferiores son tan educados y amables como los de las altas, y á pesar de lo descuidada que está la instrucción tienen costumbres más cultas que los de otros puntos de Galicia. Nunca las numerosas romerías que se celebran en aquel país fueron motivo para batallas campales entre los mozos de una y otra parroquia, como sucede á menudo en los alrededores de Orense; tampoco se registran crímenes.

Hay en el término municipal nueve Escuelas primarias. En el Castro hay dos: una de niños y otra de niñas, con locales amplios y bien situados y Maestros celosos y competentes. Las demás son mixtas, y están en las parroquias de Alais, Troncoso, Sas de Penelas, el Burgo, Poboeiros, San Payo y Pedrouzos, formando distritos escolares con las parroquias que no la tienen.

Los alumnos sólo asisten regularmente en los meses de invierno, pues en los demás, sus padres los dedican á las faenas agrícolas.

Sin embargo, como en toda la Galicia de hoy, la gente muestra interés por aprender, y se encuentran analfabetos de edad que ponen todo su empeño en llegar á leer, lo

cual indica la necesidad en aquella región de las Escuelas de adultos.

La villa de Castro Caldelas es muy antigua. Parece que tuvo su origen en un antiguo Castro romano, que no se sabe si estuvo en el mismo emplazamiento de la moderna villa. La población importante era entonces el Burgo, en la gran vía de Astorga á Braga, que aun hoy es la calle principal del lugar.

El castillo perteneció al dominio feudal de los Condes de Lemos. También se habla de una batalla habida en el monte Medo, donde hoy se halla el famoso santuario de los Milagros, entre el Conde de Castro Caldelas y el de Monterrey, pero todas son nociones muy obscuras y confusas. El señorío de la villa pasó más tarde á la Casa de Alba, que cobra allí copiosas rentas.

En 1809, los vecinos del Castro dieron muerte á unos soldados franceses que iban huyendo de las huestes del Marqués de la Romana. En castigo de este hecho, al pasar por allí á principios del año siguiente las tropas del General Soison, pusieron fuego á la villa, que quedó destruída en gran parte, desapareciendo importantísimos documentos de las casas particulares y del Municipio, así como los libros del Oficio de Hipotecas y del Juzgado de primera instancia, cuya capitalidad estuvo en Castro Caldelas hasta 1840 en que fué trasladada á la Puebla de Trives.

El Castro no ha producido más hombres ilustres conocidos que los hermanos López Guadalupe, de familia israelita, que fueron Médicos, respectivamente, del Emperador Carlos V y del Cardenal Adriano Florent Von Trusent, más tarde Papa con el nombre de Adriano VI.

Ambos hermanos practicaban en aquella época operaciones notabilísimas que hoy se consideran conquistas de la cirugía moderna.

EL MAPA PORTUGUÉS MAS ANTIGUO DEL BRASIL

Artículo publicado por "O Imparcial„, de Río de Janeiro, en 27 de Mayo de 1914. Traducido por A. B.

En la colección de mapas referentes á los primeros descubrimientos y exploraciones realizados por los portugueses y españoles en las costas americanas, durante el período de 1499 á 1530 (poco más ó menos), reproducidos fotográficamente, en tamaño casi natural, por la «Hispanic Society of America» (New York), bajo la competente dirección del conocido geógrafo Dr. Edwar Luther Stevenson, se encuentra un magnífico planisferio ó mapa mundi, cuyo original en pergamino de 220 cm. × 105 se conserva en la célebre «Librería Estense» de Módena (Italia), la cual, como es sabido, forma parte del patrimonio del heredero de la corona de Austria, el Archiduque Francisco Fernando, sobrino del venerado Emperador Francisco José (1).

El mapa original tiene en el verso la siguiente inscripción:

---

(1) El Archiduque Francisco Fernando ya no vive.

Carta de navegar per le Isole noumente tr..... in le parte del'India: *Sono Alberto Cantino. Al S. Duca Hercole.*

Y según una carta escrita por el mismo Cantino en «Roma, die 19 de novembris 1502», consta que el planisferio se había construído por encargo especial de Cantino, entonces enviado del Duque Hércules de Ferrara en la Corte de Lisboa, adquiriéndole por el precio de «12 ducados de oro».

En vista de esta carta, que conoce también el Profesor Stevenson, es en extremo singular que, en el texto ilustrativo que acompaña á la citada valiosa colección de mapas americanos, este señor todavía suponga la carta de Cantino hecha entre 1502 y 1504.

Tratándose de una pieza cartográfica conocida desde casi treinta años, descrita minuciosamente en varias obras especiales, estudiada detenidamente por todos aquellos que se dedican y dedicaron á esclarecer los complejos problemas del origen de la cartografía americana, española y portuguesa, y de las relaciones que pueden existir entre las diferentes cartas antiguas del continente americano, y comentada en uno ó en otro sentido centenares de veces por los especialistas más competentes de ambos hemisferios, tales como Harrisse, Ruge, Wieser, Fischer, Gelchic, Kretschmer, Nordenskiold, Markham, Stevens, Hamy, Vignaud, Stevenson, Denucé y otros, era también muy lógico suponer que el tema se hallara ya agotado por lo que respecta al valor cartográfico é histórico, á la procedencia, autor, época y fuentes de consulta en que se inspiró el cartógrafo anónimo para confeccionar el mapa mundi en cuestión. Así al menos lo dan á entender los trabajos de Stevenson y Denucé (de la Universidad de Gante, Bélgica) en sus últimos trabajos relacionados con la historia del mapa de Cantino.

Sin embargo, un nuevo examen crítico del planisferio vuelve á resucitar la cuestión de las fuentes de información utilizadas para construirle, y cuyos detalles, sobre

todo los existentes en la costa del Brasil y en algunos puntos de Africa y de Asia, los más importantes y al mismo tiempo los únicos que pueden ser considerados como decisivos para determinar de una manera segura la época ó épocas y las circunstancias en que se hizo, y que asimismo indican personas y acontecimientos (viajes), que ya directamente, ya de un modo indirecto influyeron en su redacción definitiva, hasta hoy *habían pasado inadvertidos* á pesar de la sabia intervención de los hombres más versados en los asuntos que tratan del origen y de las relaciones, etc., de *esa perla de la cartografía portuguesa.*

Como es imposible desarrollar aquí (el autor se refiere al artículo del periódico *O Imparcial* de Río de Janeiro) el complicadísimo problema, en todas sus fases, cuya mayor parte, por cierto, está fuera de los intereses de los que no están familiarizados íntimamente con la historia y con la evolución de la cartografía lusitano-hispano-americana, me limitaré por ahora á indicar sumariamente los puntos más interesantes para el estudio de nuestro mapa mundi, que indiscutiblemente constituye el documento gráfico más antiguo y más valioso para el examen crítico de los primeros acontecimientos de la historia del Brasil.

El resultado principal de mis estudios en las comparaciones críticas de los mapas más antiguos del Brasil, se puede formular con las siguientes palabras: *He descubierto que en la confección del mapa de Cantino intervinieron dos personas* (cartógrafos) *diferentes y también en distintas épocas.*

De modo que ahora surgen simultáneamente dos cuestiones.

Primera: *de qué época data el mapa primitivo y quién puede ser su autor.*

Segunda: *cuándo y en virtud de qué acontecimientos históricos* (viajes probablemente) *se introdujeron por otra persona anónima modificaciones en la costa del Bra-*

sil y se adicionó la nomenclatura geográfica á lo largo de la misma costa.

Felizmente no es muy difícil dar una respuesta satisfactoria á ambas preguntas.

Para mejor inteligencia y para evitar repeticiones, llamaré simplemente M. A. (mapa A.) á la carta ó mapa primitivo, y á la parte modificada M. B. (mapa B.)

Tres son los momentos que pueden tomarse en consideración para determinar con exactitud la época en que fué construído el M. A.

Primero: la inscripción que hay debajo del lugar de «porto seguro» el surgidero de la flota de Cabral en la costa oriental del Brasil, referente al descubrimiento de la tierra de «Vera Cruz» por aquel hidalgo portugués.

Segundo: la sección de la costa N. del continente Sudamericano, comprendida entre el delta actual del río Orinoco, llamado entonces «Boca de Drago», y el «Cabo de la Vela», nombre puesto por Juan de la Cosa á aquel promontorio de la península de Guajira, que todavía le conserva.

Esta parte de la «Tierra firme» fué descubierta en 1499-1500 por Alonso de Ojeda, á quien acompañaron en su viaje, entre otros, el gran piloto Juan de la Cosa y el mercader florentino *Amérigo Vespucci.*

Digo intencionadamente *mercader florentino,* porque son meras conjeturas, sin fundamento histórico alguno, las afirmaciones de ciertos biógrafos de que Vespucci hiciera aquel viaje como piloto en una de las naves de Ojeda.

En mi poder tengo una escritura pública de 14 de Mayo de 1499, dos días antes de la salida de la expedición de Ojeda del puerto de Cádiz, por la cual «Amérigo Vespuche, *mercador florentino,* nombra su procurador sustituto á su cuñado Martín Cerezo». (Doc. orig. en el Archivo general de protocolos de Sevilla).

Es el tercero la configuración y la nomenclatura geográfica de la «Terra del Rey de portuguall», que es idéntica con la «Terra Corterreal» (Terra Nova) del mapa llamado de «King», el cual, como muy acertadamente opina el Dr. Ferbg, es un derivado de la carta italiana anónima conocida generalmente bajo el nombre de «Kunstmann II» (1).

Por lo que se refiere al primer punto, es forzoso confesar que hasta este momento no nos consta positivamente que existieran ó no productos geográficos (cartográficos) recogidos en la costa brasileña por los pilotos de la flota de Cabral.

Y el concepto geográfico de los expedicionarios, en general, por lo que se refería á las tierras entonces casualmente halladas, tal cual se revela, como por ejemplo en la «carta del maestre João Phisyco» (de Vera Cruz á 1.° de Mayo de 1500), en que dice «.....ayer casi entendimos por las señales que esta era ya la.....», de cierto no tiene relación alguna con la representación topográfica de la costa brasileña en el planisferio de Cantino; pero está de perfecto acuerdo con la representación gráfica del descubrimiento del Brasil en el mapa del piloto Juan de la Cosa, hecho en el mes de Diciembre de 1500, en el puerto andaluz de Santa María.

De manera que el mapa de Juan de la Cosa y el pla-

(1) El Sr. Kretschmer, ilustre Profesor de Berlín, está mal informado cuando piensa que el viaje efectuado por *Gonçalo Coelho,* en 1503-1504, no tenía ninguna importancia para el progreso de la cartografía brasileña en el comienzo del siglo XVI.

Canerio, Kunstman, el llamado Palestrina, un mapa genuinamente portugués, señalan los resultados geográficos obtenidos en el segundo viaje á las costas del Brasil.

Fatalmente inexacta es también la afirmación de que el mapa de *Kunstmann II* debe ser anterior á 1504, únicamente por la circunstancia de que en él no aparece aquella isla, llamada después de 1504 de «Fernão de Noronha».

Al Sr. Kretschmer preocupa por completo que esa isla figura ya en el mapa de Cantino, en éste bajo el nombre de Auaresma (la Quaresma) pero no «Anaresma» como escribe el Dr. Denucé. (Véase Derby «The Eggerton Map of early Americano discoveries», London, 1911, ó uno de los trabajos más importantes publicados en los últimos años sobre cartografía americana, y de cuya traducción está encargado el autor de estas líneas, para una de las Revistas geográficas de más fama de Alemania).

nisferio de Cantino son *dos piezas construídas independientemente una de otra.*

Lo mismo se puede decir por lo que respecta á la costa Norte del continente sudamericano, que en ambas cartas nos transmiten los resultados geográficos obtenidos en el viaje de Ojeda en 1499-1500.

La sección entre la boca del río Orinoco y el cabo de la Vela, casi idéntica en ambos planisferios desde el punto de vista cartográfico, difiere, sin embargo, totalmente de aquélla, en el mapa de Juan de la Cosa en la nomenclatura geográfica, que sin duda alguna proviene de otro individuo cualquiera de la expedición de Ojeda, y tal vez del propio *Amérigo Vespucci.*

El tercer acontecimiento para fijar un *terminus ab quo* para la confección del mapa A., consiste en la vuelta á Lisboa en el mes de Octubre de 1501 de dos pilotos de Corterreal, únicos de quien el cartógrafo anónimo podría obtener los informes precisos con que ilustró tan fielmente la «Terra del Rey de portuguall», ó sea *Terranova.*

El mapa A. debe ser, por consiguiente, posterior al mes de Octubre de 1501.

Mucho menos complicado es el asunto en cuanto al mapa B.

Después de rectificada la costa brasileña desde la ensenada llamada ahí de «Porto Seguro» hasta la boca oriental del actual río de las Amazonas, fueron agregados por manos diferentes de las del autor del mapa A., en la costa E. de N. á S., *San Miguel,* con el cual el interventor anónimo parece designar una bahía, *Río de San Francisco, Abaia de todos Sanctos, Río de Brasil,* que un poco al Sur de Porto Seguro desemboca en el Océano Atlántico, y *Cabo de Santa María* (1).

No cabe la menor duda de que esta nomenclatura es producto del primer viaje á las costas del Brasil, emprendido después de su descubrimiento, y se sabe positivamente que Amérigo Vespucci, en su primer viaje al servicio del Rey de Portugal, dió el nombre de «abaia de todos sanctos» á la bahía que aún le conserva.

(1) Stevenson en su estudio crítico sobre el mapa de Canerio escribe «Marta» (sic). Basta comparar la *i* en «Maria» con aquella de la palabra «Abaia» para convencerse del error cometido por aquel sabio.

«Perche teneuamo un reggimento del Re, che ci mandaba, che cualunche delle naui che siperdesse della flocta, o del suo capitano, fusse a tenere nella terra, che el uiaggio (de 19 de Mayo de 1501 á 7 de Septiembre de 1502) passato».

«Discoprimo in un porto, *che li ponemo nome la badia* (léase bahía) *di tucte le sancti.....*» (Varnhagen «Vespucci», Lima, 1865, pág. 63; relato del propio Vespucci en carta dirigida á Piero Soderini, dándole cuenta de su segundo viaje al Brasil, hecho al servicio del Rey de Portugal, 10 de Mayo de 1503 al 18 de Junio de 1504).

En aquella misma jornada fué cuando doblaron un cabo al cual «ponemo nome, el cauo di Sco Augustinho». (Varnhagen, ob. cit., pág. 59).

A los 8° fuera de la línea equinoccial hacia el austro «acharam o rio de canna pistola» (cassia).

Y siguiendo rumbo al Sur, dieron con la «costa brava» deshabitada, donde los fríos y temporales contrarios hicieron retroceder á los intrépidos expedicionarios.

Y á los siete días y según otros á los diez y siete del mes de Septiembre de 1502 llegaban de vuelta á Lisboa.

Por consiguiente, se debe considerar como «*terminus ab quo*» para el mapa B. la vuelta á Lisboa de la primera expedición, que el Rey de Portugal envió en 10 de Mayo de 1501, para proseguir los inesperados descubrimientos hechos por Cabral en el año anterior.

Y como «*terminus ad quem*» resulta naturalmente el día 19 de Diciembre de 1502, en que Cantino escribió la carta antes mencionada anunciando á su Señor la remesa del mapa-mundi que éste le había encargado.

En resumen, queda comprobado que el planisferio, en su conjunto, fué construído entre 11 de Octubre de 1501 y 19 de Diciembre de 1502, ó sea entre 11 de Octubre de 1501

y 7 de Septiembre de 1502 el mapa A., y el mapa B. entre esta última fecha y el 19 de Diciembre del mismo año (1).

RODOLPHO R. SCHULLER.

(1) Los demás pormenores relacionados directamente con el descubrimiento del Brasil y con los viajes subsiguientes á la tierra de Vera Cruz, serán objeto de un artículo especial referente á aquel fausto acontecimiento.

CRÓNICA GEOGRÁFICA

La Compañía con carta del Niger.

A continuación reproducimos algunas líneas contenidas en las páginas 391 y 392 del número del *Bulletin de la Société Belge d'Études Coloniales,* correspondiente al mes de Abril del año actual.

Dichas líneas se refieren á la Compañía con carta del Niger.

«De 1900 á 1906, el Gobierno de la Colonia se ha preocupado principalmente de la ocupación efectiva de territorios, que ha pacificado y dotado de organismos administrativos. Durante este período el desarrollo comercial del país ha sido bastante lento.

»En 1907 se dió comienzo á la construcción del ferrocarril dirigido hacia el interior; la Compañía aumentó considerablemente su flotilla fluvial y estableció un servicio de transporte sobre el Niger. A partir de 1909, demostró de manera concluyente la existencia de importantes minas de estaño, y logró atraer del exterior á empresas que ayudaron al desarrollo de dichas minas. Dos años más tarde el ferrocarril estaba abierto hasta Kano y quedaba empezado el ramal que conducía á las minas.

»En 1912 estaban abiertas al tráfico 900 millas de ferrocarril, y 46 Compañías mineras producían estaño; en fin, el 1.° de Enero del año corriente han sido reunidas

bajo una sola administración la Nigeria del Sur y la del Norte.

»Desde el punto de vista comercial, el incremento fué, en 1913, de 400 por 100 comparativamente al año 1900. La Compañía del Niger, que en 1900 había comenzado con 38 estaciones comerciales y un personal europeo de 54 agentes, ha elevado sucesivamente estas cifras á 79 estaciones y 80 agentes en 1908; después á 109 y 165, respectivamente, en 1913. El valor registrado de su flotilla fluvial pasó de 97.400 libras esterlinas, con una capacidad de transporte de 4.300 toneladas en 1908, á 155.000 libras esterlinas y á 6.055 toneladas en 1913».

Compárense tan magníficos resultados con el paso de tortuga de nuestra burocrática Guinea española.

Huelgan los comentarios.

E. D'A.

El ferrocarril de la Guinea francesa (1).

Aunque las cuentas de la explotación de la línea de Conakry al Niger no están aún definitivamente saldadas, nos ha sido posible adquirir diversos informes sobre los resultados generales de esa explotación.

La línea fué explotada en 1913 sobre los 588 kilómetros que separan Conakry de Kurussa, porque el trozo de Kurussa á Kankán, de 74 kilómetros, no estaba abierto aún al tráfico.

Material móvil.—El efectivo de las locomotoras utilizadas es de 42, de diversos tipos y variado tonelaje. Entre ellas se encuentran 11 locomotoras de 47 toneladas y media del sistema Mallet.

El número de coches de viajeros es de 30 y el de vagones de mercancías de 531.

2.372 trenes han circulado sobre la línea, con un recorrido total de 530.790 kilómetros. Como los trenes no circulan el domingo, resulta un promedio de seis á siete trenes diarios en movimiento sobre la vía.

(1) De un artículo de *La Dépêche Coloniale*, reproducido en el número del *Bulletin de la Société Belge d'Études Coloniales*, correspondiente al mes de Abril de 1914.

Tráfico.—El número de viajeros fué de 116.091, que recorrieron 12.698.185 kilómetros.

Fueron transportadas 24.869 toneladas de mercancías, 20.863 de ellas en el sentido ascendente y 4.004 en el descendente. El promedio de toneladas por tren es de 22, y por vagón de 3'7.

Ingresos y gastos.—Los ingresos ascendieron á un total de 3.377.240 francos, que se descomponen así:

Viajeros	492.245
Equipajes	117.428
Mensajerías	65.802
Mercancías	2.283.687
Transporte del material de construcción...	402.916
Ingresos fuera del tráfico	15.162
Total en francos	3.377.240

El ingreso por kilómetro explotado resultó así elevado á 5.744 francos, y el correspondiente al tren kilométrico á 6'35 francos.

En cuanto á los gastos, ascendieron á 2.055.826 francos, ó sea 3.496 francos por kilómetro explotado y 3'86 francos por kilómetro de tren.

Resulta de las cifras antedichas que el beneficio neto de la explotación de la línea fué, en 1913, de 1.321.414 francos, y de 2'26 francos por kilómetro explotado.

Por lo tanto, el coeficiente de explotación fué de 60'9.

Ese resultado es interesante y demuestra que, no obstante la crisis comercial sufrida en 1913, el ferrocarril de la Guinea francesa se sostiene como empresa provechosa para el presupuesto del Gobierno general del Africa occidental francesa.

E. D'A.

El ferrocarril de Lobito (posesión portuguesa de Benguela) al Katanga (Congo belga).

En el número del *Bulletin de la Société Belge d'Études Coloniales,* correspondiente al mes de Abril del corriente año, y en la página 349, se encuentran los interesantes datos siguientes, relativos al expresado ferrocarril:

La parte construída en la posesión de Benguela alcanza 519 kilómetros. A partir de la extremidad oriental de la parte ejecutada de la vía mejora el suelo de la meseta de Angola, de tal suerte que el General J. Machado, Administrador delegado de la Compañía concesionaria de la expresada ferrovía, ha podido escribir, en una carta publicada en el *Times* de 19 de Diciembre de 1913, que los 750 kilómetros comprendidos entre la extremidad actual de la línea y la frontera del Katanga no costarán, en conjunto, más de 40.000.000 de francos (52.000 francos el kilómetro, por término medio).

Conviene tener presentes estas cifras, porque en el interior de la Guinea continental española y en el trayecto más adecuado para el establecimiento de una ferrovía que ponga en comunicación el litoral con la cuenca del Congo, existen hermosas altiplanicies que brindan facilidades análogas á las existentes en la meseta de Angola.

E. D'A.

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XI	1914	Número 10

INTERPRETACIÓN GEOGRÁFICA DE LOS PAISAJES [1]

Desde que la Geografía pedagógica ha salido del gabinete de trabajo y se ha puesto á estudiar directamente la naturaleza, la interpretación geográfica de los paisajes ha sido uno de sus principales objetos.

Dos métodos deben emplearse en esta interpretación: el analítico y el sintético; aquél se esfuerza en separar, en distinguir los elementos heterogéneos que integran un paisaje, y además trata de investigar las causas pasadas y presentes que los han dado origen. No estaría completa la interpretación con este primer proceso: los elementos se encadenan y coordinan; es, pues, necesario alcanzar una percepción razonada de la síntesis geográfica que constituye todo paisaje.

La mayor parte de la interpretación corresponde al estudio de las formas del terreno; son éstas las que más individualizan, las más visibles y las primeras que resaltan en los mapas. No se satisface el espíritu humano con notar que un paisaje es tan llano como el desierto ó la

(1) Estudio basado en la comunicación hecha al Congreso internacional de Geografía, de Ginebra, por el Sr. Vidal de la Blache.

Mancha, otro tan montañoso como Suiza ó nuestra región pirenaica, sino que busca las causas de estas diferencias esenciales de modelado que tanto influjo tienen en la historia y desenvolvimiento de un pueblo. Basta para demostrarlo un ejemplo que nos toca bien de cerca: España es un país refractario á la unidad, y por esto subsisten las aspiraciones regionalistas.

Por el contrario, Francia es un país esencialmente centralista. ¿A qué se debe esta diferencia? Principalmente al *verde* representativo de la llanura que llena casi todo el mapa de Francia, y al *sepia* que representa la montaña predominante en el nuestro.

El modelado del terreno se debe á varias causas: los distintos agentes de erosión, cada uno con su manera propia de proceder; los materiales sobre que ejercen su acción, y el deterioro que éstos han sufrido en el transcurso de los siglos.

Los agentes que modifican el relieve son: meteorológicos externos, atmosféricos y acuosos; internos, eruptivos y orogénicos. La atmósfera modifica las rocas mecánica y químicamente; mecánicamente obra el aire, ocasionando cambios de materiales, formando y deshaciendo montículos de arena, acción muy visible en el desierto y en las landas donde se han logrado fijar las arenas gracias á la plantación de pinos, demostrándonos una vez más lo que puede la acción reflexiva del hombre sobre la naturaleza. El aire actúa además químicamente alterando las rocas, haciéndolas más solubles, y por lo tanto más aptas para ser descompuestas ó transportadas por las aguas.

El agua obra en sus tres estados: en vapor, pues merced á su hidratación ciertos materiales aumentan de volumen, se desgarran y quedan á merced de los demás agentes; en estado líquido obra subterránea y superficialmente; las aguas subterráneas además de su acción química ejercen otra mecánica, produciendo grietas, cavidades que á veces son origen de derrumbamientos. Las aguas superficiales desgastan las rocas, produciendo un trabajo preliminar de erosión, y transportando después los detritos, trabajo que recibe el nombre de denudación. Nos proporcionan un ejemplo del trabajo de las aguas corrientes formando su cauce en terrenos sumamente resistentes, los cortes del Tajo en Toledo y los célebres cañones del Colorado. En la desembocadura de los ríos se forman esteros cuando el mar en marea alta avanza en la cuenca del río y al retirarse se lleva los materiales que aquél precipita; ejemplo, el estero del Guadalquivir. Si, por el contrario, los materiales de acarreo se amontonan en la desembocadura, se ocasionan las deltas; ejemplo, la del Ebro.

El mar produce también sobre las rocas fenómenos de destrucción y de transporte; para darnos cuenta de la intensidad de su acción, no hay más que fijar la atención en los acantilados de nuestras costa bravas del Cantábrico.

La precipitación de los cuerpos transportados por las aguas marinas ó fluviales da origen á la sedimentación química y mecánica.

El agua en estado sólido actúa como agente de destrucción: llena las cavidades de las rocas y las desgarra al pasar al estado sólido y aumentar de volumen.

La acción de los glaciares es muy intensa, principalmente acarreando enormes cantos.

No se necesita mucho esfuerzo para comprender la acción modificadora de volcanes y terremotos.

Por último, debemos tener en cuenta los movimientos lentos llamados orogénicos, en virtud de los cuales en unas costas va avanzando la tierra en el mar, produciéndose en otras la acción contraria; en Santoña se conservan las argollas á que se amarraron las naves de Carlos V, y hoy existen una porción de edificaciones entre ellas y el mar; por el contrario, en Cádiz el templo de Hércules está hoy cubierto por el mar.

La acción de los agentes varía mucho según los materiales sobre que se ejercita; ejemplo, Peña Lara presenta una forma redondeada, Siete Picos dentellada, debido á

que aquélla está formada por gneis dispuesto en capas que se desgastan por igual, mientras que Siete Picos es de granito, desgastándose el feldespato, más blando, y quedando el cuarzo, más resistente.

Hay que tener en cuenta además el deterioro sufrido por los materiales, que si ha sido muy prolongado ha suavizado las formas y las ha hecho menos impresionables á los agentes exteriores. La uniformidad de líneas en Bretaña débese á una acción muy prolongada de los agentes á través de los siglos, que han dejado fragmentos, restos, testigos de la línea primitiva perdida por el desgaste.

Existen tipos de paisajes en que la línea domina y todo está subordinado á ella, tales como el Sáhara y nuestras llanuras castellanas, en las que la luz del sol no hace más que acentuar en claros y obscuros muy cortados el relieve del suelo.

Generalmente el agua, la vegetación, las obras del hombre se combinan con el relieve formando un todo. La vegetación es uno de los principales elementos de belleza y de los que más caracterizan un paisaje; no puede darse contraste mayor que el de los montes del Norte de nuestra patria, cubiertos de praderas hasta las cumbres, con abundancia de aguas, poblados de bosques de castaños y nogales, y los montes pelados, con sólo pobres matas de esparto que se recortan en el cielo azul intenso, de algunas regiones andaluzas. Estas profundas diferencias de vegetación son debidas á la latitud, al agua, á la clase de terreno, etc.

Sin llegar á un exceso de determinismo se puede afirmar que las agrupaciones, la cultura y las relaciones del hombre están también sometidas á causas geográficas. Los geógrafos antiguos se ocupaban, si acaso, de explicar la posición de las ciudades más importantes; tiene mucho más valor el estudio de los pueblos, de las agrupaciones humildes, por ser las formas elementales las que mejor revelan los motivos que han guiado al hombre en la elección de determinado sitio con preferencia á otro para fijar

su morada. Unas veces la elección se debe á la existencia de un río, otras á la contigüidad de terrenos diferentes que permiten cultivos variados y por lo tanto mayor cantidad de recursos, etc. Existen zonas predilectas donde se han ido sucediendo á través de los siglos las agrupaciones humanas.

Al variar las condiciones de vida, el estado de cultura, etcétera, los pueblos cambian de lugar; nos puede servir de ejemplo el descenso de las montañas á las llanuras que se ha dado en Grecia y en otras regiones mediterráneas. En la Edad Media, por la dificultad de las comunicaciones y por la necesidad de la defensa, se había amontonado la población en pequeños espacios de terreno; hoy gracias á los rápidos medios de comunicación las poblaciones se extienden, ocupan una mayor superficie.

La industria moderna, que necesita grandes masas de productos y de hombres, ejerce una acción de concentración opuesta á la anteriormente indicada de difusión, si bien es una acción restringida por limitarse á las regiones donde está establecida la industria en gran escala.

El hecho anterior nos demuestra la necesidad de formar diferentes tipos de población, tomando como principio de clasificación el género de vida adoptado; la industria agrupa á los hombres según otras leyes que la vida agrícola. Las necesidades de aquélla hacen que en un reducido espacio se amontonen familias de obreros con grave daño de la salud; por el contrario, los trabajos del campo diseminan la población.

El hombre por sus obras, por la influencia que ejerce á su alrededor, forma parte integrante del paisaje, lo modifica y lo humaniza; un buen ejemplo de ello nos da gran parte de la tierra holandesa ganada palmo á palmo al mar por el trabajo inteligente de sus habitantes. Este ejemplo y otros muchos deben hacer que dejemos de atribuir el estado de pobreza de nuestro país á condiciones geográficas; el hombre con inteligencia, trabajo y voluntad puede modificar muchas de estas condiciones adver-

sas. Es nocivo llevar al espíritu nacional la idea de la fatalidad de las condiciones geográficas; es sano y redentor hacerle comprender y sentir que está en su poder modificar favorablemente estas condiciones.

Las agrupaciones humanas establecen un elemento de fijeza en las relaciones geográficas: el solo hecho de existir es una razón de subsistir, porque representan un depósito que las generaciones anteriores dejan á las siguientes, un trabajo ya hecho que evita comenzar de nuevo. Sin embargo, hay agrupaciones que parece que mueren, pero siempre dejando huellas en un país de construcciones sólidas. Hay, como dice Ratzel, una geografía de las ruinas. Hay regiones en que las ruinas desaparecen pronto: allí donde la fragilidad de los materiales no resiste á los asaltos de los agentes naturales, ó allí donde las agrupaciones humanas no han tenido fuertes raíces que aseguren su perpetuidad.

Ofrece un amplio campo de observación, en parte inexplorado, el estudio de las agrupaciones humanas, que tiene gran interés para la Ciencia geográfica. Muchas de estas observaciones pueden ser hechas en excursiones de estudiantes y profesores. Si la observación se extiende á la totalidad de la tierra habitada puede proporcionar materia para útiles observaciones.

Las estepas, las selvas tropicales, las regiones árticas, nos muestran tipos de agrupaciones humanas, bien temporales, bien permanentes, completamente diferentes adaptadas á las condiciones del medio y al género de vida que se desenvuelve en cada medio. En unas regiones las casas están construídas con cañas, en otras con ladrillos, más allá con piedra, con madera y hasta con nieve. Siempre debemos tener en cuenta que estas grandes variedades se deben á causas generales que obran sobre toda la tierra; la idea de la unidad terrestre es el principio fundamental de toda Geografía.

DOLORES TORRES,
Alumna de la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio.

CONQUISTA DE MARRUECOS POR LOS MAHOMETANOS (1)

La primera invasión de Africa por los mahometanos tuvo lugar el año 27 de la hégira (647-648), á poco de haber ocupado Otman el Califato, pues reemplazado el Aci en el gobierno de Egipto (2) y colocando en este puesto á su hermano Abdalla ben Said, puso este último en campaña algunas tropas de caballería (10.000 hombres), las cuales llevaron de Africa un botín considerable y dieron cuenta inmediata al Califa del éxito de la expedición. Entonces concibió Otman el propósito de invadir el país y lo consultó con los antiguos compañeros de Mahoma, dando todos, á excepción de el Auar, su parecer favorable á la empresa (3).

Predicada la guerra y ordenado el Ejército acudieron á sus filas multitud de caudillos y de nobles, entre los cuales se encontraban los Adittas, Beni Aced, Meruanes, Hodeilas, 600 hombres de la tribu de Goheina, 300 de la de Aslen, 800 de Mozeima, 400 de Soleim, 500 de las tribus de Ed-Dil, Gomara y Gafar, 700 de las de Gabafan, Axga y Fezara y 400 de las de Kat ben-amar, además de los contingentes de otras tribus. El Califa pagó 1.000 camellos para conducir á los musulmanes pobres, y también dió caballos con este objeto, distribuyó armas á los soldados y les concedió las gratificaciones acostumbradas (Octubre de 647).

(1) Apuntes tomados de historiadores árabes.

(2) Nodjum ez Zahira. Este autor dice que el Aci conquistó Trípoli y el Mogreb en el año 642.

(3) Véanse Nowairi y Aben Jaldun.

La expedición se inició con las mayores solemnidades, pues el Califa ocupó el púlpito para exhortar á combatir por la causa de Dios, y el caudillo elegido para llevarlos á Egipto era Meruan el Haken, de la familia de los Omeyas.

Ya en Egipto, las tropas árabes se unieron á las reclutadas por Ben Said, elevándose á 20.000 el número de los combatientes y emprendieron la marcha, quedando encargado del gobierno de aquel país Ocba.

Llegados á Trípoli pusieron sitio á la ciudad, mas al ver que la conquista y toma de la plaza era empresa larga, pues tenía buenas fortificaciones, levantó el campo y prosiguió su marcha adelante, no sin combatir con algunas tropas bizantinas que desembarcaron para atacarlos, á las cuales pusieron en fuga, pereciendo ahogados muchos de ellos y cogiendo bastantes prisioneros (400), á los cuales cortaron la cabeza por orden del General. También se apoderaron de lo que había en los barcos, y este fué su primer botín.

Más adelante pasaron por Gabes, á la cual quiso poner sitio Ben Said, desistiendo de ello por indicación de los antiguos consejeros del Profeta que iban en el Ejército, y continuó avanzando y enviando destacamentos para abastecerse de ganado vacuno y lanar y de artículos de pienso.

Gobernaba entonces (año 647) todo el territorio desde Trípoli á Tánger Gregorio, lugarteniente de Heraclio (1), Emperador de Constantinopla, y á la noticia del avance de los mahometanos reunió su Ejército, compuesto de 120.000 combatientes, saliendo contra el enemigo. Avistados los Ejércitos entraron en tratos, invitando Ben Said á los contrarios á abrazar el islamismo, y respondiendo Gregorio que jamás lo haría; le propusieron pagar tributo, obteniendo respuesta igualmente negativa, y no llegando á un acuerdo se emprendió el combate, que tuvo lugar en Acuba, distante un día de marcha de la capital del territorio y otro de Cartago, combate que duró varios días y terminó con la victoria completa de los invasores, á la que siguió la toma de Sbeitla después de un bloqueo de varios días, la sumisión de la campiña, permitiendo que realizaran varias correrías que se extendieron hasta Gafsa, recogiendo muchos prisioneros y rico botín. Los cristianos se refugiaron en los lugares fortificados y en los castillos, pero los restos del Ejército vencido y los refuerzos que pudieron reunir se concentraron en el Djem (1) y ofrecieron 300 quintales de oro por que abandonaran los árabes el país, llegando después de algunos tratos á aceptar la proposición (2). Ben Said fué el encargado de llevar al Califa la noticia y el botín, tardando sólo veinte días en recorrer la enorme distancia que hay desde Sbeitla á Medina. Su palabra transmitió al pueblo, desde el templo, el relato de la victoria, obedeciendo para hacer esto la orden del Califa, pues tal sitio no puede ser ocupado sino por los sacerdotes y Califas.

(1) Véase Nodjum ez Zahira.

Siete años después se designó para el gobierno de Africa á Moavia (años 665-666, 45 de la hégira) (3), en vista de que el Emperador de Constantinopla había exigido tributo á los habitantes, y con este motivo se promovieron disturbios y hubo luchas entre las tropas árabes que habían quedado allí y los bizantinos que iban de orden de Heraclio á exigir el pago de los impuestos, y aunque éstos fueron expulsados, parece que hubo una sublevación general, eligiendo los indígenas un tal Eleuterio, debiendo verse comprometidos los árabes puesto que su jefe marchó á dar cuenta al Califa del estado de los asuntos de Africa y á solicitar el envío de un Ejército.

Aunque fué designado para mandar el Ejército que se organizó no pudo llegar á Africa con él, por haber falle-

(1) El Beladori, *Libro de las conquistas*, escrito el año 260, y Kitab-el-Aghani, *Libro de las canciones*, por Abu el Ferig el Ispani; éste murió el año 356 (967 de J.-C.) Al Akem hacia el año 200.

(2) Los 300 quintales equivalen á unos 3.000.000 de pesetas.

(3) Nodjum ez Zahira dice fué el año 653.

cido en Alejandría; entonces tomó el mando Moavia, quien estableció su cuartel general en el Carn y envió tropas contra la ciudad de Usilla (Djelula), derrotando las tropas imperiales, que con un efectivo de 30.000 hombres habían desembarcado, y pasó á Egipto.

El año 665 llega Abu el Moadjer á la provincia de Africa, para cuyo gobierno había sido designado; en ella existía la importante tribu de los Aurebas, cuyo rey Coceila era nieto de Beranes. Este rey, como su teniente Sekerdid, ó Zacarías el griego, se habían hecho mahometanos cuando tuvo efecto la primera invasión de los árabes; pero á poco renunciaron la nueva religión y reunieron todos los individuos de la tribu para resistir á los árabes, y bajo el gobierno de el Moadjer lucharon contra éste en las inmediaciones de Tlemecen, donde fueron derrotados, cayendo prisionero su rey y señor, que conservó la vida á cambio de una nueva apostasía. ¡Triste destino el de aquellas gentes del Norte de Africa era el de servir a los conquistadores de todos los tiempos ó el de tener que luchar constantemente por conservar sus creencias, su libertad, sus bienes, viéndose obligados á cambios frecuentes de residencia, pues los aurebas que aquí vemos eran probablemente los mismos aurasios de las anteriores épocas, que sólo en las quebradas de sus famosos montes pudieron resistir á los romanos, vándalos y bizantinos, viviendo en constante lucha y saliendo de cuando en cuando para saborear la venganza, saqueando y destruyendo en inesperadas gazuas las poblaciones y los campos ocupados por los enemigos!

Es imposible formar un cuadro exacto, ni siquiera aproximado, de la distribución de las razas en la época de la conquista y señalar el parentesco de los pueblos ó tribus más importantes, pero sí conviene hacer constar que los Beranes pertenecían á la gran familia de los descendientes de Bernes, pueblo bereber de existencia nómada, dedicado á la cría de ganado vacuno, caballar y de cerda y en parte á agricultores, sobre todo las clases pobres; mezcla de caballeros y salteadores que hacían sus vestidos con la lana de las ovejas á bandas de diferentes colores, una de cuyas puntas caía sobre el hombro izquierdo, cubriéndose después con negros albornoces y llevando la cabeza no sólo desnuda sino rapada.

Su idioma, distinto del empleado por los demás pueblos, era una especie de jerigonza para los árabes, y parece que en remotos tiempos existían dos familias, la de *Beranes* ó Bernes y la de *Botr,* del cual se formó el plural Abter, que sin razón quieren los árabes que signifique «sin sucesión», sólo porque la palabra Botr corresponde en el idioma árabe á tal concepto; pero no es en este idioma donde debe buscarse su significado, sino en el que los beranes usaban cuando aun no se había verificado la invasión.

Los Abter ó descendientes de Botr ó Bodr se denominaban también Madghis, esto es, Magos, y todos estos datos, unidos á la circunstancia de haber estado en contacto y comunicación con los pueblos cristianos, puede llevarnos á sospechar con algún fundamento que bien pudieran ser los hijos ó descendientes de Pedro—Bedro ó Bedre en árabe—por el cambio frecuente de la P en B, así como el nombre de Bernes no es quizá sino una transformación del de Beranes ó Berones, esto es, Iberos, como los Berones de la España en tiempo de los romanos. En apoyo de la posibilidad de encontrar pueblos españoles en Marruecos, y en general en el Africa del Norte, recordaremos que cuando Aníbal emprendió la segunda guerra púnica llevó al Africa septentrional y á Marruecos 15.000 soldados españoles, y que siglos después, en tiempo de Valentiniano (364 á 369) los Austurianos, sin duda descendientes de los astures llevados por Aníbal, se rebelan contra el conde romano y devastan el territorio de la Tripolitana; en el de Teodosio aparecen los Cantaurienses ó Cantabrienes (año 373) luchando contra el poder de Roma. No es, pues, extraño que los berones ó Beranes fueran descendientes de los españoles conducidos por Aní-

bal á Mauritania y Numidia para guarnecer sus plazas fuertes.

Hoy los Beranes dan nombre á una montaña dependiente de las del Rif situada al Norte de Tazza; de ellos descendían los Hawara, por el intermedio de los Aurigas, quizá los aurasios de la época romana.

Reprodúcese en sus líneas generales en el período que media del 675 al 681, es decir, durante seis años, una de aquellas epopeyas bereberes en las cuales, si les falta civilización y cultura, dan ejemplos de un valor y de una tenacidad dignas de elogio los habitantes del país.

El caudillo árabe guardaba á Coceila grandes cortesías por creer conveniente emplear con los vencidos una política de atracción; pero habiéndole sustituído Ocba, de genio altivo y de carácter fuerte, y quizá molesto por la amistad que mediaba entre su antecesor y Coceila, trató al rey bereber con gran dureza y con desprecio, y emprendió las operaciones militares fiando á las armas y no á la política la conquista del resto del país. Ocba avanzó resueltamente desde Tlemecen contra Marruecos, llevando consigo al real prisionero; en su lucha con los indígenas la victoria se declaraba en su favor á pesar del auxilio que á aquéllos prestaban los cristianos, y recibió, al parecer, la sumisión de Julián, gobernador del país de los gomaras, quien llegó á su presencia (1) con ricos regalos y le indicó las comarcas más débiles y más ricas del país, encaminándole hacia el valle del Sebú, aconsejándole que después avanzaran hacia el Sur por la rica zona del litoral, país en el cual las gentes se cubrían el rostro con un velo.

En el camino atacó á las tribus masamudas, quienes sostuvieron varios combates, llegando á rodear á los árabes en los valles del monte Deren (el Atlas); pero los zenetas, que se habían convertido al islamismo algún tiempo antes, acudieron en su auxilio y le sacaron de su apurada

(1) Cerca de Tánger, según el Nowairi.

situación. Aun continuó Ocba más allá, y al final de la expedición, en las orillas del Atlántico, haciendo penetrar su caballo en las aguas del mar, elevando hacia el cielo sus manos gritó: «Señor, si este mar no me lo impidiera yo iría hasta las regiones más lejanas y hasta el reino de Du el Carnein (el Diablo) combatiendo por tu religión y matando á todos los que no creen en tu existencia ó adoran otros dioses» (1).

De creer á un historiador árabe (el Nowairi), en Marruecos no había rumíes (griegos ó bizantinos), sino bereberes que ocupaban principalmente el territorio de Sus el Adna y carecían de religión, comían carne de cadáveres, bebían sangre de animales y vivían como brutos, sin creer en Dios alguno; mas parece algo exagerada la pintura que hace, y de creer es que Julián lo que intentó al decirle esto fué desviar con habilidad la tormenta que le amenazaba, halagando la vanidad del árabe para que fuera á combatir en otros territorios. El mismo autor dice que Ocba llegó á Tarudán, venció á los enemigos en el Sus, hizo prisioneros sin cuento y llevó esclavas de tan extraordinaria belleza que una fué vendida en 100 mictales de oro.

Por dondequiera que pasaba los habitantes huían de su presencia, y en el camino aquel rey prisionero tuvo que pasar por constantes humillaciones, pues Ocba se complacía con ello, contándose que en esta expedición le hizo degollar un carnero para que sirvieran la comida. El rey bereber quiso confiar esta operación á uno de sus servidores, pero se vió obligado á verificarlo por las insultantes órdenes de Ocba. Irritado Coceila, cada vez que retiraba las manos ensangrentadas del cuerpo del animal, las pasaba por su luenga barba, como prometiendo venganza, y como Ocba extrañado de esto preguntara qué era lo que significaba, hubo aquél de disimular diciendo que la sangre del cordero sentaba bien á las barbas.

(1) Este relato está también en el Corán, Sura 18.

Entonces Abu el Moadjer, que iba en la expedición y que había entendido lo que aquello significaba, habló á Ocba diciéndole: «El Profeta trata de conciliar á los poderosos en tanto que tú te gozas en provocar el odio de un hombre que ocupaba una posición elevada en su país y que actualmente se encuentra en el territorio que antes dominaba con su autoridad. Yo te aconsejo por tu bien que ejerzas estrecha vigilancia y que te guardes de él». Pero Ocba ensoberbecido ningún caso hizo de esta advertencia, antes al contrario, al regresar de la expedición dividió sus tropas considerando dominado por completo el país; viéndose envuelto por los bereberes súbditos de Coceila, los cuales le hicieron perecer con casi todos los que le acompañaban, y no contentos con esto marcharon á Cairuan, apoderándose de esta ciudad, fundada poco antes por los árabes. Entonces todos los pueblos ayudaron á Coceilla, quien durante cinco años gobernó en Africa, hasta que al fin fué vencido y muerto en 688.

Una mujer, Dihya, hija de Tabeta y nieta de Tifan, á quien los árabes llamaban la adivinadora (Cahena), luchó entonces contra los enemigos; pertenecía á la tribu de los Hawaras y reinaba en el territorio de Aurés; con sus victorias hizo retroceder á los árabes hasta Gabes; varios años gobernó el territorio y sólo fué vencida cuando la discordia sembrada en el pueblo por los contrarios produjo sus resultados (año 704). Después de esto, Muza ben Noser empleó la política de atracción, y los Aurebas, ó Ulad Arebi, ocuparon un puesto en su Ejército (697).

Pero Marruecos no estaba conquistado, y por esto dió orden el Califa de que se reunieran numerosas fuerzas de Siria, Barca, Cartago y Egipto y numerosos bereberes, y con ellas venció á las belicosas tribus del Atlas, del Sáhara y de Tafilete, dejando el cuidado de correr la tierra á su hijo Abd el Azid, quien ya con medidas de gobierno, ya con la fuerza de las armas, logró dominar aquellas tribus bárbaras y guerreras. La guerra duró, sin embargo, varios años, al cabo de los cuales se sometieron los Zenetas, así como los Ketamas, Hovaras, Masamudas y Zahanagas, que constituían las tribus más antiguas y pobladas del país; y avanzando hacia el Norte un hijo de Muza, llamado Meruan, se apoderó de Tánger y puso en ella una guarnición de 10.000 hombres, mandada por Tarik el Nefusi, berberisco, que corrió la tierra desde las fuentes del Muluya en el Atlas hasta el Algarb ó Garb, predicando al mismo tiempo la doctrina musulmana é instruyendo á los naturales del país, quienes le dispensaron favorable acogida en Arzila y Tánger, aunque otros pasaron á España.

Maravillosa es la conquista de Marruecos, como lo fué poco después la de España, realizada durante la gobernación del mismo caudillo y emprendida por Tarik, á quien unos hacen bereber y otros árabe, y contribuyó eficazmente á una y otra seguramente la fe y el entusiasmo con que abrazaban la nueva religión los pueblos mediante la eficaz predicación y el ejemplo de los conquistadores (1); pero bien pronto los actos de los Califas, de los Emires y de los jefes que debían inspirarse siempre en las buenas doctrinas las abandonaban y por el contrario daban cabida á bajas pasiones, y por esto hacia el año 720 estalló una revuelta producida por las doctrinas jarechíes y á los veinte años de esto al regresar victorioso del Sus el gobernador de Africa los bereberes, advertidos de que los consideraba como pueblos conquistados, hicieron estallar la rebelión eligiendo por jefe á Maisera, quien penetró en Tánger, dió muerte al gobernador de la ciudad y proclamó la soberanía de uno de los jefes sofritas, doctrina la más extendida entre los marroquíes. También contribuyó á la rebelión la tiranía de los gobernadores, los cuales, á partir del año 732, tanto en el Moghreb el Acsa como en el Sus, arrebataban las mujeres, los ganados y los más ricos productos del país.

Maisera dejó encargado del gobierno de Tánger á un

(1) Sin embargo, dice algún escritor que de Trípoli á Tánger los bereberes apostasiaron doce veces y el islamismo no se consolidó hasta la expedición á España por Taric.

berberisco, y caminando rápidamente hacia el Sus dió muerte al jefe árabe del territorio, y de tal modo se propagó la rebeldía que todo Marruecos quedó libre de enemigos, y no contento con esto consiguió que derrotaran al valí de Cairuan y que los berberiscos españoles promovieran una importante sublevación contra los caudillos de la otra raza y suscitaran una guerra civil, que puso en grave peligro la conquista realizada.

Sin embargo, en 741, Joltun, nuevo gobernador, avanzó hasta el Sebú con un Ejército de 12.000 sirios y numerosas tropas de Egipto y Africa y contingentes bereberes, bien que después de reñida lucha consiguió Maisera la victoria. La milicia siria se replegó á Ceuta con su jefe y las tropas de Africa y Egipto huyeron á Cairuan, pero hasta allí los persiguieron, y cundiendo la rebelión religiosa y política por todas partes mientras vivió Maisera, los Califas no tuvieron ninguna autoridad sobre Marruecos.

Maisera, sin embargo, fué sacrificado por sus mismos súbditos, quienes después de darle muerte eligieron rey á Jaled ben Mamid, de la tribu Zenata; entonces intentaron nuevamente conquistar el país los árabes, pero también fueron vencidos, sin que pudiera evitarlo el arrojo de unos cuantos caballeros árabes que al ver la dispersión de los suyos se precipitaron contra los bereberes prefiriendo la muerte á la fuga. Ninguno de ellos sobrevivió, pero quedó como nombre del combate el de la Batalla de los Nobles. Furioso el Califa al tener noticia de este desastre juró por Allah tomar venganza, y así lo hizo saber diciendo: «Yo enviaré un Ejército tal como jamás le han »visto, y la cabeza de la columna llegará á ellos cuando la »retaguardia esté todavía conmigo. No dejaré castillo be»reber sin establecer frente á él un campamento». Y en efecto, Joltun fué enviado con numeroso Ejército en el cual iban otros 12.000 sirios y numerosas tropas de Egipto, Barça y Trípoli. Se repitió entonces la campaña con el mismo resultado, pero al fin pudo sujetar á los bereberes.

Presentaba entonces Marruecos un cuadro en el que el

desorden era la vida normal. Los pueblos bereberes estaban de hecho sublevados, los árabes expulsados ó recluídos en algunas guarniciones, la fe minada por diferentes sectas y las tribus gobernadas por distintos caudillos, pues los indígenas no eran capaces de constituir un poder robusto y duradero. Cierto es que al comenzar la conquista había un gobierno en Ceuta, del cual haremos mención más adelante, y que en los gomeras orientales se había constituído un reino tributario, que también será objeto de nuestra atención; pero ambos se extendían por zonas de poca extensión y apenas podían alterar el cuadro general. Además el reino ó gobierno de Ceuta se extinguió poco después de la conquista.

ANTONIO BLÁZQUEZ.

CRÓNICA GEOGRÁFICA

La estructura del Universo, según el abate T. Moreux, Director del Observatorio de Bourges.

Cuando los astrónomos dirigen sus telescopios hacia ciertos espacios fosforescentes de la bóveda celeste, observan que existen en el cielo verdaderas aglomeraciones estelares. En un mínimo espacio aparente brillan millares de estrellas, demasiado lejanas, sin duda, para ser visibles separadamente y á simple vista, pero que el poderoso telescopio presenta como una multitud de puntos luminosos. Las constelaciones de Perseo, Taurus, etc., presentan notables ejemplos.

Pues bien; si pudiésemos transportarnos á un islote de esos archipiélagos remotos, el Sol nos aparecería como uno de los componentes de una de esas aglomeraciones estelares. No vogamos, pues, completamente aislados en el seno del inmenso espacio. En el inconmensurable espacio del cielo rueda la Tierra, perdida en medio de un océano de mundos. A cualquier punto que dirijamos nuestras miradas veremos procesiones de soles animados de velocidades fantásticas. Si fuésemos transportados á miles de millares de kilómetros de la Tierra, nuestro sol mismo no nos parecería sino bajo la forma de una pequeñísima luz brillante. En efecto; la Astronomía moderna nos enseña que el Sol no es mas que una simple estrella del gran ejército celeste.

Quinientos ó seiscientos soles acompañan al nuestro. Todos, sin duda, se hallan animados de movimientos propios en el interior de la aglomeración, pero todos parecen precipitarse de común acuerdo hacia las mismas regiones del cielo.

¿Quiere decir eso que en esa carrera común que nos arrastra á razón de unos 20 kilómetros por segundo podemos chocar? Tranquilicémonos. Los intervalos entre las estrellas de nuestra aglomeración son estupendos. Para percatarnos de ello, consideremos un rayo luminoso emanado del Sol. Sabemos que la luz recorre 300.000 kilómetros por segundo: en menos de nueve minutos habremos traspasado la distancia de la Tierra; en cuatro horas se habrá franqueado la órbita de Neptuno, último planeta conocido del sistema. Viajemos siempre en línea recta á la misma velocidad, y durante varios meses, durante un año, la atracción del Sol se hará sentir, siéndonos preciso volar durante cuatro años y ciento veintiocho días para alcanzar la estrella más próxima, que gravita á más de 280.000 veces la distancia del Sol á la Tierra. Actualmente conocemos la distancia de unas 40 estrellas de nuestra aglomeración estelar. Algunas de ellas están tan lejanas que la luz no tarda menos de cuarenta y seis años para recorrer la distancia que nos separa de esos mundos remotos y que, con relación á los otros, están relativamente cerca del nuestro.

La estructura del Universo.

Ahora tenemos que abordar la cuestión más compleja que discuten los sabios desde hace trescientos años. Hace treinta apenas que la carta del Cielo es diseñada por la fotografía. Todas las noches centenares de placas sensibles registran matemáticamente, en el lugar preciso y conveniente, millones de estrellas.

¿Están flotantes al azar en el gran océano de los cielos, ó preside una ley en su distribución? ¿Están repartidas en medio de una esfera gigantesca, ó agrupadas bajo

otra forma geométrica definida? Y si hallamos una ley de distribución *¿dónde estamos nosotros?* ¿En qué punto del cielo se halla el Sol, en medio de esa reunión fantástica de estrellas? Y puesto que marcha á la velocidad de 20 kilómetros por segundo, ¿en qué porción del Universo describe su órbita sin fin? Si observamos la bóveda celeste durante una noche clara de invierno, nos sorprenderá inmediatamente la presencia de una inmensa nube blanquecina que formará por encima de nuestras cabezas una especie de arco giganteso. Es la Vía láctea.

Si la Tierra fuese transparente podríamos observar que ese velo luminoso da la vuelta entera al cielo como una banda más ó menos regular. Tan pronto son grandes nubes brillantes amontonadas, como en el *Cisne* ó *Sagitario;* otras veces se observan súbitas interrupciones con grandes aberturas obscuras, como en la *Cruz del Sur* y en el *Navío;* otras, por último, se divide en dos ramas sobre un tercio de su recorrido. ¿Cómo está formada esa nube fosforescente cuya estructura ofrece tal variedad? Si dirigimos un telescopio hacia esas regiones, observamos en seguida que el campo del ocular está, por decirlo así, sembrado de estrellas. La fotografía celeste nos da el mismo resultado, pero á medida que examinamos cerca de los bordes de dicha Vía láctea las estrellas están menos aglomeradas, hasta el punto de que, alejándose hacia los polos de esa inmensa formación, las estrellas aparecen cada vez más raras. Esa constitución indujo al gran Herschel á concebir el Universo bajo la forma de un disco aplastado que contiene millones de estrellas. Suponiendo al Sol colocado casi en el centro, tendremos la explicación de las extrañas apariencias que hemos observado.

Cuando nuestro examen visual atraviesa el disco de alto á abajo siguiendo su espesor, encuentra muy pocas estrellas. Si se dirige en otro sentido, las estrellas se proyectan unas detrás de otras y parecen formar una verdadera cinta que nos rodea por todas partes.

Esta grandiosa hipótesis era un atisbo de la estructura

exacta del Universo, pero estaba lejos de dar idea de ciertas particularidades de la Vía láctea. Nada nos decía, en efecto, sobre la razón de su brillo superior en algunas de sus porciones, ni de sus curiosas interrupciones ó bifurcaciones.

Proctor fué el primero que comprendió que el Sol se hallaba en el centro de una inmensa nebulosa en forma de espiral; pero en tal época no había llegado la fotografía celeste á prestar su concurso á la Astronomía. El aspecto de las nebulosas era mal conocido. Contemplando los espacios estelares y admirando la hermosa formación de los *Perros de Caza* he tenido la idea de aplicar su forma, algo modificada, al conjunto del Universo, y, á mi parecer, la estructura completa de ese conjunto debe ser la siguiente:

Una de las ramas que parten del centro se repliega hacia las constelaciones del *Aguila* y *Casiopea* para terminar un poco más lejos que la del *Can Mayor,* mientras que la segunda se lanza hacia la *Cruz del Sur* para volver hacia las constelaciones de *Sagitario* y del *Cisne.*

Coloquemos ahora el Sol y sus planetas, así como nuestra aglomeración, no lejos de la aglomeración central, sobre un diámetro que una el *Cisne* al *Navío;* tendremos entonces todas las apariencias de la Vía láctea.

Desde el punto que ocupamos apercibimos una verdadera banda circular de estrellas. Atravesemos la capa de estrellas del lado de *Cefeo.* Marchemos durante quinientos años, durante ochocientos, y no habremos llegado siquiera á la estrella menos lejana; nos será preciso hacer un trayecto doble, volar durante mil seiscientos años para llegar á los mundos más lejanos, cuya luz refulgente registran nuestros clichés fotográficos.

¿Habremos alcanzado las últimas estrellas? ¿Habrán medido toda la extensión de los cielos nuestras lentes poderosas provistas de objetivos fotográficos? Detrás de los astros, cuya luz fosforescente palpita en las profundidades de la gran espiral más allá de las capas acumuladas de

estrellas, ¿no habrá otros mundos, otros Universos, otros abismos celestes? Nuestra ciencia positiva se detiene, impotente; nadie puede responder. Aquí sí que navegamos en pleno misterio.

Valles italianos de lengua francesa.

En las relaciones entre dos grandes pueblos hermanos, vecinos, el Piamonte representa poco más ó menos el papel que la Alsacia representó en otro tiempo entre Francia y Alemania; sirve de lazo de unión y atenúa la transición brusca entre Francia y la Italia, propiamente dicha. Los dos grandes dialectos, provenzal y piamontés, tan diferentes de cada una de las dos lenguas nacionales á la cual tuvieron ambos que ceder el puesto en las escuelas y en los centros oficiales, tienen entre sí analogías sorprendentes, tan sorprendentes que un provenzal y un piamontés que conversan en su dialecto respectivo llegan á comprenderse. El autor de estas líneas, que conoce bastante bien el *patois* saboyano, lee fácilmente, gracias á ello, un texto piamontés.

Los franceses en general, y sobre todo los provenzales, pueden decir que están en su casa cuando se hallan en el Piamonte. Hasta á los extranjeros que proceden de Roma les produce Turín la impresión de una ciudad, de una gran ciudad francesa. A Nietzsche le encantaba eso, por cierto. Pero no traspasemos los *límites geográficos*.

El francés es todavía la lengua materna de millares de piamonteses que habitan tres regiones alpinas:

1.ª Los valles del Alto-Cluson (Inestrelle-Pragela) y del Alto-Doire (Riparia), comprendiendo la comarca de Exiles, Oulx, Bardoneche y Cesane, al pie del Monte Genevre. Esos pueblos, que el viajero atraviesa cuando pasa el túnel del Cenis, formaron parte del territorio francés hasta 1714, aun estando situados en la vertiente italiana de los Alpes. Luis XV los cedió entonces á Víctor Amadeo II, Duque de Saboya, á cambio del valle de la Barceloneta, situado en la vertiente francesa de los Altos-Alpes.

2.ª El valle de Aosta ó valle del Gran-Doire (Dora Baltea de los italianos. *Duria Major* de los romanos). En todo tiempo predominó el francés en ese país y hoy mismo es el idioma de las clases directoras y de las principales familias. En las escuelas primarias se enseñan á la vez el francés y el italiano.

3.ª Los valles Vaudeses del Piamonte: son los de Saint-Martin, Perouse, Angrogne y Lueerne. Este último, que lleva hoy el nombre de Val Pellice, es el mayor de los cuatro.

En esos valles hay dos lenguas oficiales: el italiano, naturalmente, para todos los actos civiles y oficiales, y el francés, que se estudia en las escuelas primarias simultáneamente con el italiano, y sirve para el culto vaudés-protestante. Diremos de paso que el protestantismo ha seguido siendo la religión de la mayoría de esos pueblos. Pero éstos, en la vida privada, no hablan generalmente ni francés ni italiano, ni siquiera el piamontés. Su lengua habitual es un antiguo dialecto que se habla también en otros valles del Piamonte y, con variantes, en los Altos-Alpes franceses. Este dialecto tiene una gran afinidad con la lengua de oc y más de un trovador se sirvió de él para escribir poemas famosos en la literatura provenzal, como la *Barca* y la *Nobla Leyçon*.

Ahora bien; dado el espíritu de nacionalismo que reina en Italia, como en otras partes, cabe pensar si esos pequeños cantones piamonteses donde se habla todavía francés no acabarán por olvidarlo en un porvenir próximo. Nosotros creemos que no. Durante el último medio siglo, en distintas ocasiones, el Gobierno italiano intentó sustituir, en la enseñanza escolar, el francés con el italiano. Pero los piamonteses, sea de Val de Aosta, sea de los valles vaudeses, se obstinaron en lo contrario. El francés, es una necesidad histórica y práctica en esos valles. Para las comarcas protestantes, en particular, es indispensable el idioma francés, pues gracias á esta lengua pueden mucho

más fácilmente estar en relación con los protestantes del mundo entero. El Gobierno italiano está ahora tan convencido de que no conviene proscribir el francés en los altos valles alpinos, que concede un subsidio anual á las escuelas en que se enseña ese idioma simultáneamente con el italiano.

Las viviendas del Sur tunecino.

En la región Sur de Túnez vecina del Sáhara, se hallan, en un radio de algunos kilómetros, todos los tipos de habitación humana que se han empleado en tierra africana desde tiempo inmemorial. Aun hoy mismo los indígenas pasan su vida en abrigos donde, hace cuatro mil años, tal vez nacieron, vivieron y murieron sus antepasados. Desde las cabañas formadas por ramas ó haces de hierba, hasta las casas de ladrillo y de piedra tallada, se suceden todos los tipos, sintiendo el observador la impresión de una gran exposición retrospectiva de la habitación humana, con el aliciente, además, del desorden pintoresco y el encanto de la realidad viva.

Las rocas que bordean el Sáhara por la parte de Túnez están formadas por grutas que sirven de viviendas á los bereberes. Esas grutas fueron creadas en su mayoría por la naturaleza, pero los indígenas las han agrandado con frecuencia; otras veces las hicieron ellos en ciertas capas de terreno blando intercaladas entre rocas. Se disfruta el curioso espectáculo de todo un pueblo troglodita, cuyas viviendas están superpuestas unas á otras como los pisos de un «rasca cielos» norteamericano, y comunican entre sí por medio de escaleras.

En los montes Matmata, entre el golfo de Gabes y los grandes Xotts (lagos de agua salada) saharianos, puede el viajero encontrar, en cada una de sus etapas, poblados trogloditas, á veces considerables. Sus grutas, naturales ó artificiales, se hallan á veces distribuídas en numerosas estancias que forman un conjunto complicado, á la manera de un laberinto. Las que se encuentran á ras del suelo ó en el primer plan de las rocas, están precedidas de una construcción bastante vasta y rodeada de setos vivos.

Ciertamente que la utilización de grutas de ese género no es cosa especial en Túnez, puesto que existen en Asia Menor, en la Dobrouya, en Herzegovina y hasta en Francia (Dordogne, Indre, Loire, etc.) Pero lo que hay de original en los trogloditas tunecinos es el interior de sus habitaciones. En general, un agujero de cuatro ó cinco metros de profundidad sirve de vestíbulo. Una sala subterránea bastante espaciosa constituye el centro de la vivienda; en ella está el hogar y la entrada á las habitaciones. En cada una de éstas hay grandes cavidades que sirven de alcobas, de roperos ó de graneros. Los indígenas más ricos tienen graneros que dan al exterior. Las habitaciones son por lo general abovedadas.

Desde esas estancias prehistóricas, con la remotísima antigüedad que evocan, el viajero pasa sin transición á tipos de construcciones mucho más recientes. Pero esa modernidad es aún muy relativa, pues ciertos habitáculos tunecinos están todavía, como las tiendas que describe Herodoto, hechos con fibras de asphodelos. Sin embargo, las tiendas que componen los actuales campamentos de los beduínos están hechas en su mayoría con pieles de cabra, sostenidas con cuerdas muy tirantes y fijas en estacas. Esas tiendas, tan bajas que no se puede entrar en ellas sino arrastrándose, tienen una cúspide cónica cuyo color obscuro, destacándose sobre el blanco deslumbrador de las dunas, se descubre desde muy lejos.

El «gurbi» tunecino es un intermediario entre la gruta de los trogloditas y la tienda de los beduínos. Es una choza circular cuyo recinto de piedra seca está cubierto por un techo de paja. En el centro de la choza, dos ó tres piedras grandes forman el hogar. Una abertura única hace de puerta—muy baja—y de ventana.

Aunque el «gurbi» es aún la vivienda de millares de árabes, sus orígenes son muy antiguos. Hasta es probable

que en la época neolítica esas chozas redondas con techo de paja cubriesen las islas y una parte de la región mediterránea, puesto que existen todavía en esas comarcas, desde Marruecos al Asia Menor y desde el Sáhara á las costas pontinas. Verdad es que el tipo primitivo no ha permanecido inmutable, presentando en sus diferentes comarcas variantes características. En Túnez, sobre todo, al lado de la forma clásica redondeada existen los «gurbis» rectangulares, cuyo techo en terraza está sostenido por pilares. Influencias greco-romanas, acaso modernas, han debido concurrir, sin duda, á la creación de ese tipo de arquitectura bastarda.

Si avanzando hacia el interior penetramos en la región de los *Xotts,* las viviendas cambian por completo de carácter. En los oasis las paredes son de adobes, cuya arcilla, como la de los hebreos de la época de los Faraones, está mezclada con paja y secada al sol. Esos adobes están á veces dispuestos muy artísticamente y adornados con dibujos, cuya fantasía recuerda la de los más seductores edificios árabes de la época clásica.

(De *National Geographic Magazine).*

¿Existe en el lago Chad un gran mamífero desconocido aún por los naturalistas?

Es difícil registrar cada año un descubrimiento tan importante como el del *okapi*. Pero es muy posible que el «Africa desconocida» nos reserve nuevas sorpresas que vengan á enriquecer su fauna con algún superviviente olvidado, como el okapi, de los tiempos terciarios. En todo caso, es lo cierto que, desde hace algunos años, los exploradores hablan con insistencia de un gran mamífero, de costumbres anfibias, que no sería ni un lamantín ni un hipopótamo y que vive en los cañaverales que rodean los grandes lagos centro-africanos, especialmente el Chad. Ese animal ha sido visto desde lejos por algunos exploradores, y los indígenas confirman su existencia. ¿Pertenecería á él el asta extraordinaria y bizarramente contorneada que adquirieron MM. de Rothschild y H. Neuville en los mercados de marfil de Addis-Ababa?

La existencia del rinoceronte *camus* en el Sudán fué hasta estos últimos años desconocida ó problemática. No sería, pues, sorprendente que un animal—emparentado tal vez con el *Dinotherium* terciario y de cualidades anfibias como él—haya permanecido confinado en los lagos del Africa central, escapando hasta ahora á las investigaciones de los naturalistas.

Se ha hecho referencia al *Dinotherium,* extendido por todo el Sur de Europa en la época terciaria, porque sabemos á la hora presente que Africa es el continente donde se desarrolló ese tipo tan especializado de los elefantes actuales. En las capas eocenas y oligocenas del desierto de Fayum, en el Bajo Egipto, es donde el paleontólogo C. W. Andrews descubrió hace cinco ó seis años los restos indiscutibles de esos *Proboseidios* primitivos que se habían buscado vanamente en otras partes. La serie, mostrando las transformaciones sucesivas de ese tipo, es todo lo completa posible y de las más instructivas.

La inmigración en el Canadá.

Mientras que los Estados Unidos multiplican las medidas, á veces rigurosas, á fin de restringir la inmigración europea, su vecina la gran colonia británica se esfuerza por llevar hacia ella la ola de expatriados del viejo Continente y ha adoptado con tal fin un método en el que podrían inspirarse fructuosamente las Repúblicas de la América del Sur, los Estados federados del Africa meridional, los de la Australia, etc.

Los gastos del Departamento llamado de Inmigración, desde 1.° de Julio de 1908 á 30 de Agosto de 1914, han alcanzado la cifra de 9.772.832 *dólares.*

El servicio está representado en los Estados Unidos por un Inspector, un Agente de prensa, 16 Jefes de Agen-

cia y 200 subagentes locales. El Agente de prensa publicó notas informativas durante 1913-14 en 7.000 periódicos, grandes rotativos, en pequeños diarios rurales y en esas revistas agrícolas y religiosas que tanto abundan allá. Los Jefes de Agencia residen en Boston, Chicago, Detroit, Grand-Forks, Great-Fall (Montana), Indianópolis, Kansas City, Marquette, Milwaukee, Omaha, Pittsburg, Saint-Paul, Spokane, Toledo y Watertown. Por cada emigrante que *recluta* percibe el subagente una prima de 3 dólares, por cada mujer 2 y por cada muchacho 1.

El resultado de ese sistema ha sido que, desde 1908 á 1914 (Agosto), 393.908 personas oriundas de los Estados Unidos han ido á establecerse en el Dominio. Los «mejores» años fueron: 1908-909, 59.926 inmigrantes; 1910-911, 58.445; los años menos buenos fueron 1912 y 1913, con unos 36.000 inmigrantes. Los Estados que suministran contingentes más numerosos son Wáshington, y sobre todo Minnesota, Iowa é Illinois.

El servicio aplicado al Reino Unido hace esfuerzos no menos considerables. Allí también se realiza mucha propaganda en la prensa, organiza *tournées* de conferencias con proyecciones, y cuando es posible, cinematográficas; funda exposiciones de productos canadienses, publica folletos, etc. Cada agente recibe una prima de una libra esterlina por adulto reclutado y 10 chelines por cada sujeto menor de diez y ocho años. De esta forma el Dominio ha recibido de la metrópoli, en el período antes indicado, 502.264 inmigrantes.

El Departamento de referencia prefiere los agricultores ó campesinos de la Europa central y septentrional. Ha logrado atraer, durante el mismo período ya indicado, 18.000 alemanes, 14.000 suecos, 12.500 franceses, 10.000 finlandeses y algunos belgas, holandeses, suizos, dinamarqueses, noruegos y luxemburgueses.

De la Europa meridional y oriental han emigrado al Canadá 62.000 rutenios de Galitzia y de Hungría; 48.350 italianos; 40.600 israelitas de Polonia, Rusia y Rumanía;

29.000 rusos ortodoxos y polacos católicos y, en fin, 10.413 rumanos.

Se aspira á poner en buenas condiciones de explotación las inmensas provincias y territorios del Oeste y, por consiguiente, favorecer la inmigración de extranjeros prácticos en la agricultura y la ganadería. De 235.690 solares concedidos, 156.261 se adjudicaron á inmigrados.

Había que salvar tres peligros si se quería evitar á los inmigrados blancos (y á los mismos canadienses) la competencia de una mano de obra lo menos exigente posible desde el punto de vista del salario y de las condiciones del trabajo: el peligro chino, el peligro japonés y el peligro indio. Para evitarlo, el Dominio comenzó por imponer á todo inmigrante un derecho de entrada de 500 dólares. Desde entonces no se vió un chino y, al mismo tiempo, se hicieron raros (relativamente) los italianos, rumanos y rusos, es decir, labriegos ignorantes de los procedimientos modernos de cultivo y poco aptos para asimilárselos.

Pero los japoneses continuaban afluyendo (12.400 desde 1905 á 1909). Entonces el Gobierno de Otawa se entendió con el de Tokio para que jamás se expidiesen más de 400 pasaportes por año desde el Japón á la Colombia Británica.

Quedaba el peligro indio. Se suprimió por completo, gracias á un curioso *artificio* de legislación. Decidióse que ningún emigrante fuese admitido en el territorio si no procedía directamente de su país de origen. Y es el caso que no existe una sola línea de trasatlánticos que ponga al Dominio en comunicación directa con la India.

JUSTO FORNOVI.

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el día 1.° de Junio de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y ocho horas y cincuenta minutos, el Sr. Presidente concedió la palabra al señor D. Rafael Vehils, Director de la Casa de América de Barcelona y jefe de la Misión comercial que acaba de regresar del Sur de América.

El Sr. Vehils disertó acerca de «El Economismo de la República Argentina en relación con España». Dedicó la primera parte de su conferencia á precisar el concepto y alcance del americanismo considerado bajo el aspecto económico, y refiriéndose después concretamente á la República Argentina, dió noticia de las evoluciones que en este país han tenido el régimen fiscal de la tierra, el régimen aduanero y el comercio exterior, datos que es indispensable tener en cuenta para fijar nuestra política comercial en las relaciones con dicha República. Trató después de la crisis económica que hoy sufre la Argentina, é indicó la conveniencia, la necesidad mejor dicho, de que nuestros gobernantes se orienten bien en la política comercial que conviene á España.

El orador oyó muchos y merecidos aplausos y expresivas frases de felicitación y de gratitud que, en nombre de la Sociedad, le dirigió el Sr. Presidente.

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

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 8 de Junio de 1914.

Presidencia del Sr. Foronda.

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

Fueron admitidos como Socios de número los Sres. don Enrique Ráfols y Martí, Presidente del Círculo «España», de Hamburgo, y D. Pedro Muñoz Gil, Cónsul de Chile en Logroño.

Se concedió el título de Socio honorario correspondiente á los Sres. D. Benjamín García Aparicio, Director del Instituto Geográfico militar de Buenos Aires; D. Manuel Porumbaru, Ministro de Asuntos extranjeros de Rumanía y Vicepresidente de la Sociedad Geográfica rumana, y Dr. D. C. I. Istrati, Presidente de la Academia Rumana y miembro del Comité de la Sociedad Geográfica de Bucarest.

Acto seguido, el Sr. D. Pío Suárez Inclán leyó informe referente á la divisoria de aguas en la zona en que surgen los primeros manantiales afluentes de los ríos Pisuerga, Ebro y Nansa, ó sea la alta región montañosa en que se eleva el pico llamado de Tres Aguas.

Presentó también el Sr. Suárez Inclán un plano ó mapa original muy detallado del país en que nacen dichos ríos, mapa trazado por el Cuerpo de Estado Mayor del Ejército hace ya algunos años y que había servido de base para el informe mencionado.

El Sr. Viñals, que había recorrido el país, hizo gran elogio del informe y del mapa, que rectifican errores y dan perfecta y precisa idea de lo que es aquella comarca, tan interesante desde los puntos de vista orográfico é hidrográfico.

El Sr. Foronda recordó una vez más los grandes servi-

cios que el Depósito de la Guerra y el Cuerpo de Estado Mayor vienen prestando á la Geografía española.

Tanto el Sr. Viñals como el Sr. Foronda pidieron que constase en acta aplauso y felicitación entusiásticos al Cuerpo de Estado Mayor y al Depósito de la Guerra, cuyo Jefe el Sr. Suárez Inclán tanto viene contribuyendo con su acertada y sabia dirección al enaltecimiento de aquel importante centro.

El Sr. Beltrán hizo suyas las manifestaciones anteriores, é indicó que, dado el carácter instructivo que tiene la labor encomendada al Depósito de la Guerra, la Real Sociedad Geográfica debía hacer votos por que se divulguen los elementos tan preciados que para la enseñanza y estudio de la Geografía se custodian en los archivos de aquel establecimiento, así como los trabajos que diariamente se realizan por el personal que en él presta sus servicios.

La Sociedad aceptó unánime y con aplauso las mociones de los Sres. Viñals, Beltrán y Foronda, y éste, como Presidente de la sesión, hizo notar que los merecimientos del Cuerpo de Estado Mayor y del Depósito de la Guerra no pueden menos de halagar sobremanera á la Real Sociedad Geográfica, en cuyas listas figuran tantos ilustrados individuos de aquel Cuerpo y de cuya Junta directiva forma parte, como Vocal nato, el Jefe del Depósito de la Guerra. Propuso, por último, y así se acordó, que con el informe del Sr. Suárez Inclán, y previa autorización para ello del Depósito de la Guerra, se publicase una reducción del mapa de la región del pico de Tres Aguas.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y veinte minutos.

SESIÓN PÚBLICA

celebrada el día 8 de Junio de 1914.

Presidencia de los Sres. Foronda y Azcárraga.

A las diez y ocho horas y cuarenta minutos se abrió la sesión bajo la presidencia del Sr. Foronda, á cuya derecha tomó asiento el Excmo. Sr. Ministro Plenipotenciario de Rumanía en Madrid, á quien saludó la Presidencia con expresivas frases de cortesía y gratitud.

Momentos después llegó el Presidente de la Sociedad, Sr. Azcárraga, y ocupó el sillón presidencial.

El Sr. General D. Joaquín de la Llave, que recientemente había desempeñado una misión oficial en el Reino de Rumanía, explanó su anunciada conferencia sobre este país, haciendo un completo estudio de su estado actual, y refiriéndose con mayor detalle á los dos grandes problemas que más preocupan allí: la cuestión agraria y la cuestión judía.

Trató también de la intervención de Rumanía en el reciente conflicto balcánico, procurando justificar la actitud y los procedimientos que puso en práctica el Gobierno de Bucarest, y que tan excelentes resultados dieron.

Expuso interesantes datos sobre la movilización de tropas, que se hizo de modo admirable, por la precisión y por el entusiasmo con que los soldados acudían á cumplir con su deber. Sin operaciones de campaña, sin guerra propiamente dicha, ha podido Rumanía agrandar su territorio.

Por último, señaló el Sr. La Llave las corrientes de simpatía que se han establecido entre Rumanía y España, y el proyecto de «Liga Latina», que patrocina el Presidente de la Academia Rumana, Sr. Istrati.

Muchos aplausos y efusivas felicitaciones premiaron la meritísima labor del docto General de Ingenieros señor La Llave, á quien el Sr. Presidente transmitió los plácemes y el agradecimiento de la Sociedad.

Y se levantó la sesión á las diez y nueve horas y treinta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 15 de Junio de 1914.

Presidencia del Sr. Motta.

Abierta la sesión á las diez y siete horas y cincuenta minutos, con asistencia de los Sres. Foronda, Bonelli, La Llave, Pérez del Toro, Alvarez Sereix, d'Almonte, Martín Peinador, Becker, Saralegui, Cubillo, Ciria y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Vocal de la Junta directiva D. Carlos García Alonso, manifestando que privado de asistir á las sesiones con motivo de su viaje á Galicia, hacía presentes sus respetos al ilustre Presidente de la Sociedad y saludaba á todos sus compañeros de la Junta. Agradeció ésta el expresivo recuerdo del Sr. García Alonso.

Del Sr. Conde del Valle de Salazar, Cónsul de España en San Francisco de California, expresando su gratitud á la Sociedad por haber sido nombrado Delegado de ésta, con el Sr. Vera, en el Congreso Geográfico que ha de celebrarse en dicha ciudad con motivo de la Exposición Panamá-Pacífico.

Del Sr. Director del Instituto Geológico de España, participando que estaban á disposición de la Real Sociedad Geográfica varias hojas del Mapa Geológico internacional de Europa.

Del Sr. Aleixo C. Noronha, residente en Lahore, solicitando que se le dieran á conocer las condiciones exigidas para ingresar en esta Sociedad. Acordó la Junta que se le remitiese un ejemplar de los Estatutos.

De la Sociedad Económica Vascongada de Amigos del País, manifestando que se propone celebrar solemnemente en 1922 el IV Centenario del primer viaje alrededor del mundo realizado por el guipuzcoano Juan Sebastián del Cano, é invitando á esta Real Sociedad á cooperar en el

desarrollo y ejecución del proyecto, á cuyo fin pedía que se designara un Delegado que habría de formar parte de la Junta ya nombrada por la Sociedad Vascongada, la cual iba á comenzar en breve los trabajos preparatorios.

Entre las bases aprobadas para solemnizar tan señalado acontecimiento en 1922, se encuentran los siguientes proyectos:

Erigir en Guetaria un gran monumento en honor de Juan Sebastián del Cano y de sus compañeros.

Elevar también á su memoria, en Sevilla, un recuerdo imperecedero.

Celebrar en San Sebastián una Exposición universal oceanográfica, histórica, geográfica universal.

Reproducir en el puerto de Guetaria la nao *Victoria*, primera que dió la vuelta al mundo.

Invitar á las Repúblicas de Portugal, Chile, Argentina y Estados Unidos á que concurran y cooperen á esta conmemoración.

Premiar la mejor biografía de Juan Sebastián del Cano y vascos que le acompañaron en sus viajes de exploración.

Construir en Guetaria un edificio, á poder ser en el solar del Cano, en el cual se celebrarán conferencias y otras solemnidades.

La Junta directiva de la Real Sociedad Geográfica, en cuyo sello y emblema figura la nao *Victoria* y el lema del escudo de Elcano (1) «primus me circumdedisti», y que hace treinta y cinco años dedicó la primera de sus grandes solemnidades á glorificar, en magna sesión, que presidió el Rey D. Alfonso XII, el nombre y la hazaña de Juan Sebastián de Elcano, aceptó con entusiasmo la invitación de la Sociedad Económica Vascongada de Amigos del País, y designó á los Excmos. Sres. D. Manuel de Foronda y D. Felipe Pérez del Toro, para que, previa conferencia con el Sr. Presidente de dicha Sociedad Econó-

(1) Véase tomo VI del BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID, pág. 369 y siguientes.

mica, precisaran la forma y alcance que debía ó podía tener la cooperación de la Real Sociedad Geográfica y dieran cuenta á la Junta directiva del resultado de sus gestiones.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y veinticinco minutos.

JUNTA GENERAL

Sesión del 22 de Junio de 1914.

Presidencia del Sr. Motta.

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

Ingresó en la Sociedad como Socio de número el señor D. Eduardo Moreno Rodríguez, Oficial del Cuerpo de Correos.

El Sr. Martín Peinador leyó el informe que se le había encomendado acerca de la obra del Sr. Altolaguirre, ó sea el estudio histórico, crítico y documental sobre Vasco Núñez de Balboa, que éste había escrito por encargo de la Real Academia de la Historia. El informe del Sr. Martín Peinador fué aprobado con aplauso y felicitación unánimes y dió motivo á que la Sociedad reiterase sus plácemes al autor de la obra informada.

A propuesta del Sr. Motta se hizo constar un voto de gracias al Sr. Bertrán y Musitu, que en el Congreso de los Diputados acababa de llamar la atención del Sr. Ministro de la Gobernación acerca del proyecto de reforma de la Nomenclatura geográfica de España, formado años hace por la Sociedad Geográfica, y aceptado y recomendado, como una de sus conclusiones, por el Congreso español de Geografía colonial y mercantil, que en Noviembre último se celebró en Barcelona.

Añadió el Sr. Motta que era oportuno recordar con la mayor gratitud las felices iniciativas y perseverantes trabajos del Sr. Foronda para proponer y gestionar la reforma de la Nomenclatura geográfica de España.

El Sr. Foronda se manifestó muy agradecido al señor Motta por esta alusión á sus buenos deseos, y declaró que con el mayor entusiasmo tomaba parte en el voto de gracias al Sr. Bertrán y Musitu.

Participó después el Sr. Beltrán y Rózpide que á consecuencia de los acuerdos tomados en Reunión que se tuvo en Roma, S. A. S. el Príncipe de Mónaco se había dignado constituir la siguiente Junta directiva, con residencia en el Principado, de la Comisión internacional para la exploración científica del Mediterráneo:

Presidente, S. A. S. el Príncipe.

Secretario general, Dr. J. Richard, Director del Museo Oceanográfico.

Secretarios adjuntos: Profesor A. Berget, del Instituto Oceanográfico de París; Profesor Decio Vinciguerra, de Roma, y Profesor Rafael de Buen, de Cádiz.

Vocales: Profesor Bruckner, de Viena; Profesor Loczy de Locz, de Budapest; Profesor Odón de Buen, de Madrid; Profesor L. Joubin, de París, y Profesor De Marchi, de Padua.

El Sr. D. Odón de Buen leyó extensa comunicación referente á los trabajos hechos para la organización del Instituto español de Oceanografía y de la Conferencia internacional del Mediterráneo que debe celebrarse en Madrid bajo la presidencia de S. A. el Príncipe de Mónaco. Dicha comunicación se inserta íntegra en este tomo de la Revista. Como Director del nuevo Instituto, el Sr de Buen se puso á disposición de la Real Sociedad Geográfica, la cual no tan sólo agradeció vivamente este ofrecimiento, sino que felicitó con la mayor efusión al docto Catedrático y sabio naturalista que con éxito tan brillante viene trabajando en pro de los estudios oceanográficos en España, habiendo merecido con toda justicia la Dirección del nuevo Instituto, que debe su existencia á las iniciativas y perseverantes esfuerzos del Sr. de Buen.

Se presentaron pruebas en reducción fotográfica del plano ó mapa del Pico de Tresaguas y zona adyacente,

donde nacen ríos que van al Cantábrico, al Atlántico y al Mediterráneo, plano que, como ya se dice en el acta anterior, se debe á trabajos hechos con gran esmero por el Depósito de la Guerra.

La Sociedad hizo constar de nuevo votos de felicitación y agradecimiento al Jefe de dicho centro, D. Pío Suárez Inclán, por el valioso concurso con que la viene favoreciendo.

Se leyó y fué aprobado el dictamen de los Sres. Revisores de las cuentas de 1913, con voto de gracias al Tesorero Sr. Ciria por su celosa y hábil gestión en tan difícil é importante cargo. El dictamen quedó en Secretaría á disposición de los señores socios.

El Sr. Ciria manifestó su reconocimiento por el voto con que se le favorecía, y llamó la atención de la Sociedad sobre la circunstancia de deberse en gran parte el saldo que resultaba á favor de la misma al aumento de consignación en presupuestos con destino á la Corporación, aumento que había gestionado el Sr. Presidente, por lo que procedía reiterar á éste la gratitud de aquélla. Así se acordó.

Para la revisión de las cuentas de 1914 fueron nombrados los socios Sres. D. Emilio Huguet del Villar, D. Juan López Soler y D. José María Marchesi.

Terminó la sesión con la lectura de la reseña de tareas de la Sociedad, perfectamente resumidas por D. Vicente Vera, quien de modo conciso y elocuente hizo resaltar la importancia que para la Ciencia y para la Patria tienen los trabajos que realiza la Sociedad.

El Sr. Vera oyó muchos y merecidos aplausos y expresiva felicitación del Sr. Presidente.

Antes de levantarse la sesión el Sr. Motta saludó afectuosamente, en nombre de todos, al nuevo socio Sr. Conde de Ballobar, que por vez primera concurría á las sesiones de esta Sociedad.

Y se dieron por terminados los trabajos del presente curso. Eran las diez y nueve horas y quince minutos.

BIBLIOGRAFÍA GEOGRAFICA

Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes.—Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico. —*Movimiento natural de la Población de España.*— Año 1908.—Madrid, 1914.—Un volumen en 4.° de X-224 páginas.

Sonderabdruck (Nicht im Handel).—Paulys Real-Encyclopädie der Classischen Altertumswissenschaft.—Neue Bearbeitung Begrundet von Georg Wissowa.—Unter Mitwirkung Zahlreicher Fachgenossen Herausgegeben von Wilhelm Kroll.—Stuttgart, sin año.—Un volumen en 4.° á dos columnas de 41 páginas.—Artículo *Hispania.*

Evolución civil y Organización agraria de Asturias.— Apuntes para la historia política del Principado, por José P. Ferrería.—Rosario, 1914.—Un volumen en 4.° de XII-207 páginas.

Acción de España en el Noroeste de Marruecos (Larache-Alcázar-Arcila), por Gregorio Granados. — Madrid, 1913.—Un volumen en 8.° de 115 páginas.

Páginas sueltas sobre la Guinea Española. Colección de artículos publicados por Gregorio Granados, con un prólogo de *D. Francisco López Canto.*—Barcelona, 1912.—Un volumen en 8.° de 69 páginas.

The Climate of Portugal and Notes on its Health Resorts, by Dr. D. G. Dalgado.—Lisboa, 1914.—Un volumen en 4.° menor de XXIV-479 páginas, con seis mapas.

Rapport présenté au Ministre des Colonies, *à propos du livre Portuguese Slavery du missionnaire John Harris.* Par le Directeur Général des Colonies. A. Freire de Andrade.—Traduction imprimée à Lisbonne le 25 Janvier 1913.—Lisbonne, 1914.—Un volumen en 4.° menor de 116 páginas.

Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio.—Direzione Generale della Statistica e del Lavoro. Ufficio del Censimento. *Censimento della Popolazione del Regno d'Italia al 10 giugno 1911.*—Tomo I: Popolazione presente (di fatto), popolazione temporaneamente assente e popolazione residente (legale).—Assenti temporaneamente dalle rispettive famiglie, classificati secondo il luogo dov'erano alla data del censimento.—Popolazione presente e popolazione residente dei mandamenti amministrative.—Variazioni avvenute nelle circoscrizioni amministrative posteriormente alla data del censimento.—(Tav. I, II, III).—Roma, 1914. —Un volumen en folio de VII-656 páginas.=Tomo II: Popolazione presente classificata per sesso, etá, stato civile ed istruzione.—(Tav. IV).—Roma, 1914.—Un volumen en folio de V-638 páginas.

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

ACTAS DE LAS SESIONES.—CRÓNICA Y BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICAS

Tomo XI	1914	Números 11 y 12

CONCEPTO Y VALOR DE LA GEOGRAFÍA
Y ESPECIALMENTE DE LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA [1]

POR EL

Excmo. Sr. D. Ricardo Bartolomé y Más

Catedrático de Geografía económica y Estadística en la Escuela Central de Comercio.

Lector: Si el verdadero guía de tu orientación política es el ideal de la prosperidad de España, y si cargo y cacicato son para tí cosa secundaria, voy á dirigirte un ruego: analiza, estudia y medita acerca de los problemas que abraza la Geografía económica, pues de su adecuado planteamiento y de su oportuna resolución depende el *ser ó no ser* de las nacionalidades. Inglaterra, Alemania, Austria, Francia, Bélgica, Suiza y otras más, deben su prosperidad al conocimiento de la Geografía económica. Alemania llegará á ocupar el primer lugar, por ser los alemanes los primeros geógrafos del mundo.

Reflexiona, lector, siquiera un instante, al repasar el libro que tienes en tus manos, el campo inmenso de la cien-

(1) Carta-prólogo que figura al frente de la obra del Sr. D. Antonio López Sánchez titulada *Geografía económica.*

cia, que en boceto desarrolla el autor por exigencias de planes docentes reñidos con la realidad, y ayuda á desterrar la tradicional y funesta equivocación de que el saber Geografía equivalga á retener un sin fin de nombres, cual si supusiera desconocimiento del plano de Madrid, necesitando de lazarillo para callejear, el no recordar de memoria el *Zaragozano* con todas las calles, plazas y plazuelas que tiene Madrid, según lo pregonan á pleno pulmón los que lo venden en la vía pública.

Supongo, lector, que eres abogado—síntoma de patología nacional—, y perdona esta digresión.

¿Qué pensarías del que propalara la idea de que para ejercer la carrera de Derecho se requiere saber de memoria todas las disposiciones vigentes?

Califica del mismo modo y con igual dureza á los que te digan que implica supina ignorancia geográfica el desconocimiento, por falta de retentiva, de las interminables listas de nombres de montañas, de ríos, de lagos, de poblaciones, etc., etc. En tu calificación, por dura que sea, acertarás.

¡Cuánto se abusó y se abusa de enseñar de memoria la Geografía!

Un eminente pedagogo español escribe en un folleto, que reparte gratuitamente, á propósito de los mapas: «Quiero hablar de los mapas. ¿Hay escuela, por mediana que sea, que, cuando no los tiene ya, no aspire á tenerlos? Pues yo pienso, no sólo que son innecesarios, sino grandemente nocivos para comenzar, como se hace, por ellos la enseñanza de la Geografía. Notad bien que digo para la enseñanza, esto es, para el proceso pedagógico, que trata de despertar en el niño ideas reales sobre la Tierra y sobre la riqueza de su contenido».

«Y la razón es obvia. Si tratamos de conocer la Tierra esta que pisamos, ¿á qué comenzar mostrando al niño su pretendida imagen, más ó menos—siempre menos que más—perfecta, si tenemos la Tierra misma continuamente á nuestra vista?

No, señor Cossío, no. Usted mismo, como no puede por menos, reconoce la importancia del mapa al decir más adelante: «El primer mapa que debe ver y manejar todo niño es el que él mismo construya, por ser el único que le pone en condiciones de entender los restantes».

La tesis de enseñar Geografía sin mapas—que usted sienta—para defender que «no se gaste en material de enseñanza, mientras no se haya gastado sin límite en los maestros, es la peor prueba pedagógica que puede usted presentar; porque la Geografía requiere todo lo contrario.

Es un imposible que el niño vea y maneje por vez primera el mapa que él (el niño) construya; lo tendría que construir el maestro. Y ¿para qué? Para ponerle en condiciones de entender los restantes.

No conozco fórmula ó procedimiento de enseñar Geografía en la escuela sin dotarla de mapas, por muy extraordinariamente abundantes que sean las condiciones del maestro para que haga observar, describir y representar la Tierra á sus alumnos. Confieso sinceramente, que no sabría exponer el trazo de la línea de contorno de la península itálica—pongo por caso de ejemplo fácil—para que, el alumno campesino, como ocurre en los pueblos, ó no campesino, quiero decir acostumbrado al estudio, á quien me dirigiera, pudiese por la sola explicación y sin haber visto el mapa de Italia dibujar ese borde de costa de la tierra adherida á los Apeninos, que recuerda la figura un tanto imperfecta de una bota de montar.

El esfuerzo mnemotécnico exigido al estudiante de Geografía, según he observado y comprobado, hace de momento y para después un antigeógrafo. Por el contrario, quien aprende Geografía por medio de mapas se entera rápidamente de que todo el esfuerzo de retentiva lo resuelve un *atlas*, el que debe abrirse por el oportuno mapa ó carta, siempre que se hable de un asunto geográfico, para analizar *viéndolo* todo cuanto guarde relación con dicho asunto. Este fin tienen y con ese propósito se editan los atlas de bolsillo.

Procediendo así, viendo el mapa en vez de esforzar la memoria, se infunde poco á poco afición á los estudios geográficos y se adquiere el convencimiento de que la Geografía es y representa la vida y prosperidad de los pueblos, por dar á conocer las condiciones del lugar en que radican y los recursos con que cuentan las diversas poblaciones.

El geógrafo en larva, por propia iniciativa, va desechando el mezquino y ramplón concepto de que la Geografía se ocupe de *describir la Tierra,* ó de *describir la morada del Hombre:* definiciones en que pueden agruparse las que circulan en la casi totalidad de trataditos didácticos, sin que se haya indicado en ninguno la cualidad objetiva de la primera definición y el carácter subjetivo que la segunda encierra.

Aficionándose á estos estudios se tarda muy poco en saber que ya en 1544 se escribió un libro razonado de Geografía, por Sebastián Munster, libro que se editó cuarenta y cuatro veces por espacio de más de un siglo, hasta que Bernardo Varenius publicó otro en 1650, con la novedad de exponer la Geografía por medio de teoremas; y que el célebre genio Isaac Newton (que completó—como todo el mundo sabe—la obra de Juan Keplero explicando el mecanismo del mundo por una ley general y absoluta), fué tan partidario de esta obra profundamente científica del malogrado Varenius, que á partir de 1672, y por haber fallecido aquél, dirigió y anotó sucesivas reimpresiones de la citada obra de Varenius.

Otro detalle, que también conoce pronto el que se aficiona á los estudios geográficos, es que con la base de las doctrinas desenvueltas por Munster y por Varenius y recogiendo enseñanzas logradas por el progreso en las demás ciencias que con la Geografía guardan relación, se ha determinado una evolución en la Ciencia geográfica, que por momentos la separa cada vez más y más de la sencilla y simple descripción del planeta en que vivimos. Pues si á la Geografía se la reduce á describir, forma que no es exclusiva de ella, sino de toda clase de disciplinas científicas,

sólo se expresan sus propósitos por la narración, que será bella y sugestiva si un poeta hace Geografía, Elíseo Reclus, por ejemplo, y monótona, pesada y antipática, si el que hace Geografía carece de léxico y de imaginación viva para de muchos modos hablar atractivamente de costas, manantiales, lagos, cursos de ríos, etc., etc. Pero si el estudio geográfico se considera como ciencia, seguramente, forzosamente ha de propender á averiguar las causas de lo que difunde, y entonces, claro está, la Geografía eleva su actuación desde el hecho apreciado por observación directa hasta los motivos ó fundamentos del mismo, y la descripción que — mejor que el mejor libro — la hace el mapa, remonta la finalidad geográfica al descubrimiento y determinación de las leyes que rigen las revoluciones siderales, las que marcan la composición de las rocas y su posición estratigráfica, las que determinan el régimen de las aguas, las que regulan la dirección y velocidad de los vientos, las que mojonan las áreas de dispersión de cada especie de la flora y de la fauna, y las leyes de carácter sociológico, factibles de ir concretando: leyes sociales (estudio *por hacer en Geografía)* que impelen á las generaciones á evoluciones étnicas perfectamente esculpidas por contrastes que el progreso tiende á borrar, y por diferencias que las voluntades nacionales, en un mayor grado de cultura colectiva, procuran difumar, lográndolo, siempre con oportunidad provechosa, si la colectividad que se lo propone tiene la suerte de estar dirigida por alguno de los contados que merecen el dictado de *estadistas.*

Juzgada de este modo, apreciada y comprendida así la Geografía, resulta ésta la «ciencia que tiende á descorrer el velo del misterio de la vida en la Tierra para *dar á conocer la verdad referida á lugar y en actualidad,* con el propósito de que la Humanidad, por sus múltiples necesidades psíquicas y físicas, pueda cumplir el ineludible deber del logro de su finalidad mediata, con perfecto conocimiento de causa». De lo expuesto se desprende que bajo este aspecto todo podrá tener cualidad de asunto geográ-

fico; porque la cualidad geográfica la determina concretamente la referencia ó la fijación del lugar donde el hecho acaezca y esté acaeciendo.

Esas notas, actualidad y lugar, rompen, en mi sentir, los moldes de definiciones vulgares de Geografía, y porque tal creo, júzgome obligado á formular una definición de esta ciencia. La que precede y someto á tu discreto y severo fallo:

Geografía es *la Ciencia que estudia el presente referido al lugar.*

Cambiando la palabra *presente* por la de *pasado,* resulta—á mi modo de comprender—formulada la definición de Historia, y ambas definiciones ofrecen la ventaja de señalar la coherencia de la Geografía y la Historia (el hecho geográfico será mañana histórico, el hecho histórico fué geográfico) y evitan las confusiones de irradiación científica de una y otra; por ejemplo, llamar pomposamente Historia á la relación cronológicca de reinados, y denominar Geografía política á nociones de etnografía sencillas y al simple enunciado de nombres de la más elemental división administrativa.

Un rapidísimo examen bibliográfico de Geografía para analizar críticamente el modo de haber sido ella entendida, conduciríame lejos del propósito que me impuse de interrumpirte breves instantes, distinguido lector; pero flotando en las modernas obras geográficas orientaciones de los sistemas de causalidad, coordinación y localización, inspirados por Humboldt, Ritter y Ratzel, respectivamente, se impone el dedicar algunas líneas, siquiera sean someras, á la indicación de lo que representan estos sistemas, aunque prescinda hasta de la relación de las obras debidas á sus culturas é ingenios.

Alejandro de Humboldt, nacido el año 1769 en el castillo de Fegel, á dos leguas de Berlín, personifica el principio de causalidad. El libro, maestro de maestros, debido á su pluma, «Kosmos», refleja el espíritu de un naturalista, de un viajero que observa para inquirir la causa de

lo que ve, y de un filósofo de un tan grande fuste que nadie le ha superado en las deducciones que expuso explicando de cuál modo se encuentra el hombre sometido á la influencia de la Naturaleza—suelo, clima y vegetación—y de qué forma es la vegetación efecto de fenómenos físicos de tal suerte relacionados entre sí que, á la vez, son causa y consecuencia unos de otros.

Para Humboldt, el estudio geográfico debe remontarse constantemente á la investigación de causas en orden al tiempo, con propósito de conocer el momento actual en sus motivos y poder fijar los probables hechos á suceder. En otros términos: Humboldt considera que para conocer el presente, con conocimiento de causa, es necesario estudiar el pasado, y que, sabido pasado y presente en sus fundamentos, se puede pronosticar lo venidero.

Esta grandiosa concepción de la Geografía ha permitido á su rama física llegar al progreso en que se halla, y ha servido de base para los nuevos estudios de biogeografía.

Sin que resulte exagerada mi apreciación, puede ser considerado Humboldt como el Copérnico de la parte geográfica, que examina los elementos constitutivos del planeta habitación del hombre.

Carlos Ritter, compatriota de aquél y quince años más joven, encarna el principio de coordinación, y muy historiador y filósofo, acertó á explicar y dogmatizar mejor que Humboldt muchos de sus principios aplicados por el propio autor á sus estudios, no conduciéndole á esa explicación razonamientos iguales, ni aun parecidos, á los que impulsaron á Galileo Galilei Ammanati á la defensa de la teoría de Nicolás Copérnico.

A Ritter sólo se puede comparar con Galileo por sus trabajos en pro de la difusión de la Geografía científica, pero jamás porque reivindicase á un sabio desgraciado, como lo fué el desventurado «rayo de luz que alumbra el mundo, que partió de la pequeña ciudad de Thorn», según llamó Voltaire á Copérnico al referirse al lugar en que

nació este desdichado monje, que, agonizando, no llegaría seguramente á darse exacta cuenta de que le entregaban el primer ejemplar de su obra «De Revolutionibus», y á la cual Osiandro, creyendo servir mejor á su maestro, puso en el prólogo ó advertencia y sin firmarlo estas palabras: «hipótesis presentadas ó propuestas en la obra», pudiendo por ellas destruir la teoría que echaba por tierra valientemente y sin asomo de hipótesis á aquella otra explanada por Claudio Ptolomeo en un libro que modestamente tituló «Composición ó Sintaxis» que luego los editores intitularon «Gran Composición», y que los traductores árabes añadieron la palabra «muy», quedando con el epígrafe «Muy grande composición» ó «Almagesto», nombre por que en la actualidad se conoce. Y pudo destruir Osiandro la obra de su admirado astrónomo con tan torpes palabras, por suponer que el prólogo era de Copérnico, escarnecido por la mofa y la chanza desde el populacho hasta el trono sin que nada lo contuviese, ni aun su carta-dedicatoria al Papa Paulo III que así dice: «Dedico mi obra á Tu Santidad, para que todo el mundo, sabios é ignorantes, puedan ver que no huyo el juicio y el examen. Tu autoridad y amor á las ciencias en general, y á las matemáticas en particular, me servirán de escudo contra los malvados y los pérfidos detractores, á pesar del proverbio que dice que no hay remedio para la mordedura de un calumniador». Pudo, finalmente, Osiandro, con su intemperancia, retrasar la teoría racional, del propio modo que la escuela de Alejandría la retrasó rechazando la opinión de Arquímedes sobre el movimiento de la Tierra, en vez de estudiar lo que éste por sí decía y lo que refirió de Aristarco de Samos (el Sol está inmóvil y la Tierra se mueve alrededor del Sol, describiendo una curva circular que tiene por centro el Sol).

Carlos Ritter difundió el carácter científico de la Geografía, y si en verdad se aprovechó de las ideas expuestas por el hermano del Barón Humboldt, vigorizó muchas, sin embargo, y, sobre todo, dotó á esta ciencia de una nota

esencial, la de *trabazón y subordinación general,* borrando la incoherencia superficial de que suelen adolecer las obras de Geografía, que más se asemejan á enciclopedias que á reflejar *una* ciencia que desenvuelve y desarrolla *una* doctrina ó enseñanza.

Según Ritter, no ocasionan los fenómenos locales causas locales, sino leyes generales ó mundiales, y merced al reconocimiento de éstas y á la falta de motividad aisladas de las causas locales, halla la explicación de las formas homológicas y hechos homólogos á través del espacio. Por esto á su teoría se la denomina «principio de coordinación».

En las teorías expuestas, humboldtanas y ritteranas, han creído encontrar algunos geógrafos base suficiente para establecer la separación de dos sistemas geográficos ó escuelas de tendencias suficientemente caracterizadas: la *geológica* y la *histórica.*

Los pocos renglones que he trazado bastan para comprender el espíritu que informa la obra de uno y otro pensador alemán. No existe esa característica diferencial de geología é historia, pero si con lo citado no fuese suficiente y el lector quiere examinar con todo detalle de qué modo comprende la Geografía el que atienda á explanarla dentro del principio de coordinación, repase la supramagistral obra de geología-geográfica «Das Antlitz der Erde», del austriaco Ed. Suees, y bien claramente apreciará que á Ritter, creador del principio de coordinación, no se le puede atribuir la paternidad de la escuela histórica, porque no es posible confundir aquel principio científico con esta escuela geográfica, y porque ésta, la histórica—á mi entender—, no existe ni podrá existir; que una cosa es estudios históricos de Geografía y otra muy distinta basar la Geografía en la Historia, á menos que se entienda por investigación de las causas su análisis á través del tiempo; pero aun esto, en el orden físico es geología, lo que para esos geógrafos resulta lo contrario de escuela histórica.

Federico Ratzel lega á este siglo, en el que murió (9 Agosto 1904), el molde que, con algunas diferencias de concepto, permitirá dar nueva forma á la Ciencia geográfica. A los hombres del siglo xx corresponde tal misión; á discípulos y críticos de la obra del pensador alemán —farmacéutico, naturalista, geólogo, zoólogo y, sobre todo, antropólogo-geógrafo, por considerar que el punto de vista donde convergen todas las observaciones es el hombre—les está reservado construir definitivamente la Geografía.

Ratzel estudia el Hombre mirando á la Naturaleza y á la Naturaleza mirando al Hombre. Investiga los hechos naturales para presentarlos con carácter antropológico, é investiga los hechos psíquicos para presentarlos con carácter naturalista. De ahí que, al humanizar la Naturaleza y naturalizar la Humanidad, se proponga llegar al conocimiento de las causas mediatas por la relación de los estudios Naturaleza y Hombre, en forma y modo que uno á otro se completen, se avaloren, se cimenten y se expliquen.

En las obras de Ratzel se exterioriza muy marcadamente una tendencia, la de *aunar los principios de coordinación y de causalidad en un todo orgánico, fisiológico y dinámico,* para que la Geografía (que por cuanto venimos diciendo y documentalmente resulta más ciencia que el simple arte de la enumeración incompleta de cosas que se observan en la superficie del Globo) sea exposición de hechos en sus causas y relaciones, examen del acontecimiento vivo y en acción, realidad en un momento actual de un suceso. O dicho de otra manera: la Geografía es orgánica, porque no se reduce á relatar hechos como se catalogan los ejemplares de un Museo; la Geografía es fisiológica, porque el hecho no lo estudia en forma muerta y disecado, y la Geografía es dinámica, porque la exposición de hechos en sus causas y relaciones es forma de algo vivo y en acción, movimiento que acusa dinamismo.

Estos caracteres destacan con resplandor propio en

las obras del alemán Ratzel. ¡Alemán también! ¡¡Alemania!!... Patria de geógrafos.

Voy á copiar unas palabras del coloso de Karlsruhe por si queremos enterarnos los españoles de lo que significa la enseñanza de la Geografía y del valor que tiene. Escribió Ratzel á Bruhnes: «Yo he hecho viajes, he dibujado, he descrito. De esta forma he sido llevado á la investigación de la Naturaleza. Entonces reuní y coordiné todo lo hecho y que yo mismo había observado, y redacté mi obra sobre la emigración china en California, en Méjico, en Cuba, que fué la que me sirvió de tesis de habilitación, y que redacté porque á mi regreso de América se me dijo que había necesidad de geógrafos».

¡Alemania, emporio de la Ciencia geográfica, pedía geógrafos! Como los pide Inglaterra y los pide Francia y Bélgica y Suiza, etc., naciones que ya los tienen y saben que *la Geografía señala la ruta á seguir para el más próspero desenvolvimiento económico.* Naciones que explotan la zona norte de Marruecos (de riqueza insignificante comparada con la parte que no está bajo el mismo protectorado), naciones que por saber Geografía han convertido á los españoles en guardianes de haciendas ajenas, siendo cuerpo de seguridad de sus propiedades, industrias y comercio el Ejército, y sufragadores del orden España entera, que da sus hijos y su patrimonio.

¿Cuál comisión de estudio geográfico-económico se ha enviado á Marruecos?

.....

En un otro orden de amplitud más total de Geografía económica, en el de la creación de un Centro de fuentes de conocimiento en Geografía, en Economía aplicada y en Estadística mundial, ¿qué suerte corrió mi moción al Consejo Superior de Fomento solicitando la formación de una Biblioteca geográfico-económica-estadística del Mundo, á base del canje internacional de las publicaciones oficiales de esta clase de libros?

Te lo explicaré, lector político, para que aprecies la

lentitud con que marcha la Administración pública, sin que quieran nuestros políticos comprender que el ferrocarril, los trasatlánticos y la electricidad imponen correr y de prisa para no llegar tarde; y que europeización no es problema religioso, resuelto guardando el mayor respeto al más noble, elevado é íntimo de los sentimientos, sino que el problema *europeización es problema de cultura para marchar rápidamente sabiendo á dónde y para qué.*

La idea de crear la Biblioteca Económica se aceptó con aplauso unánime de mis compañeros de Consejo, infundiéndome confianza de acierto y avalorando mi modesto trabajo los hombres que representan las fuerzas vivas de la nación y los hombres que en el campo de la vida política destácanse por su valer, talento y cultura, como los Cierva, Villanueva, D'Angelo, González Besada, Azcárraga, entre otros.

Con dictamen favorable (que agradezco desde el fondo de mi alma por reflejar labor para mi patria y por venir de quienes vino—del Cuerpo Consultivo Superior de Fomento—, pasó la moción al despacho del Ministro, y allí se dió un trámite al expediente, que con pena hízome recordar la frase y título de un artículo de aquel exquisito prosista, popular por su pseudónimo *Fígaro,* con el que retrató la Administración española: *Vuelva usted mañana.*

El grato comentario oficial alegrará la vanidad, cuando anida; pero mi propósito de que la Industria y Comercio de España pudiesen individualmente por sí y al día conocer y estudiar la industria y comercio mundial, su modo de desenvolverse, aspiraciones y encauzamientos; y mi propósito, á la vez, de que el estadista, el geógrafo, el sociólogo y el estadístico pudieran documentarse para saber aquéllos lo que firman y deben firmar en los tratados de Comercio y para que estos últimos tuviesen á mano los instrumentos imprescindibles como material de trabajo intelectual; estos propósitos... El Sr. Ugarte, mi distinguido amigo y consocio en la Real Sociedad Geográfica, tiene la palabra, y si, amparado en estos títulos, me lo permite, le haré una súplica: Rompa mi moción si á nada conduce, ó lleve el asunto al Consejo de Ministros, para que recaiga *acuerdo del medio cómo se ha de llevar á cabo el canje* de las publicaciones oficiales de estudios geográficos, económicos y estadísticos con los de otras naciones.

Volvamos á recoger el hilo de lo que personifica Ratzel, el que, en 1900, cuando más vivas y apasionadas eran las discusiones en Alemania sobre el proyecto de aumentos considerables en el presupuesto de la flota de guerra, lanzó el libro «El mar como fuente de la grandeza de las naciones», y con él consiguió metodizar la controversia y hacer sentir por orgullo patriótico, por necesidad y por conveniencia, que rápidamente fuera realidad el proyecto.

¡Qué diferente efeméride del de las lecciones de Geografía que, prensa y políticos profesionales, esparcían por España cuando la guerra con los Estados Unidos! Con marcha de Cádiz y propalando los infundios de que teníamos más escuadra y ¡hasta más recursos!, se llevó á España al desastre.

Pero abandonemos este camino, que si algo nos dice de lo que representa y para lo que sirve la Geografía, de seguir por él haría interminable esta carta-prólogo.

La obra geográfica del autor de «Las razas humanas» tiende, según se dijo, á aunar los principios de causalidad y coordinación y, además, y esto es lo más calificado de la obra ratzeliana, exige el empleo de métodos científicos de clasificación, porque ellos permiten fundamentar el peculiar procedimiento de la Geografía ciencia, el procedimiento inductivo, toda vez que en todo ensayo de clasificación, aun en el más sencillo, se establecen comparaciones, y la comparación geográfica hace factible el apreciar magnitud, situación y figura de los diversos fenómenos que estudia determinando su extensión en la superficie del Globo. Ejemplo: el botánico, cuando estudia los

órganos de una planta, sus condiciones de vida y concreta el orden que debe ocupar, clasifica y hace Botánica; cuando el botánico determina ó busca, si lo desconoce, el área de extensión de una planta en la superficie de la Tierra, clasifica los lugares por plantas y hace Geografía.

La fijación del lugar impone una necesidad, el uso del mapa; mapa en que estén determinadas las áreas de dispersión, ó sea señalado el detalle superficial de lo que se estudia, para aprender Geografía; mapa en el que se dibuja en debida forma topográfica el hecho geográfico, cuando se estudia, para hacer Geografía.

Y así es, en efecto. Para aprender Geografía se necesitan mapas. Para hacer Geografía se necesitan mapas.

La cartografía no es sólo elemento importante en el estudio de la Geografía, sino elemento preciso é indispensable é insustituible y necesario de modo absoluto. Y no admite duda, por la firmeza con que expreso este concepto, que rechazo por absurda y ridícula esta frase de Rousseau, en boca de Emilio, al hablar de que se aprenda la Geografía sin mapas: «¿Buscáis—dice—globos, esferas, cartas geográficas? ¡Cuánto embeleco!» No fué mal embeleco para su patria dejarse arrastrar en esto. Y bien caro lo pagó en la guerra franco-prusiana.

Ratzel, finalmente, por los caracteres en que están inspiradas sus obras, y por la trascendencia que reconoce de modo extraordinario á la cartografía, donde plásticamente *se ve é imaginativamente se recorre el mundo,* y sobre la que se puede reflejar el dinamismo físico y biológico, permitiendo á la inteligencia conocer intuitivamente y á la razón conocer inductivamente, no es sólo el fundador de la escuela armónica, como pudiera llamársele—aunque esto nadie lo haya dicho, y yo humildemente me permito indicar á los que sólo examinan la obra ratzeliana por el mérito que encierra aunar el principio de causalidad y el de coordinación—, sino que debe ser considerado como el verdadero iniciador del principio de localización cartográfica ó simplemente localización.

Ahora bien; tanto el principio de causalidad como el de coordinación y el de localización, revelan un avance prodigioso en la ciencia que nos ocupa; pero no suponen —en mi sentir— la definitiva evolución de la Geografía, y no la suponen por el excesivo predominio que se reconoce al elemento físico, hasta el punto de considerarlo como base exclusiva de la Geografía, lo cual puede conducir á lamentable confusión de ilimitación geográfica y geológica, á pesar de la gran precisión con que las limita las, á este efecto, intachables definiciones de Mackinder: *Geografía es la ciencia del presente explicada por el pasado,* y *Geología es la ciencia del pasado explicada por el presente.*

Evidentemente, el elemento físico es primordial factor en Geografía, y merced á él se determinan en la actualidad veintinueve regiones tipo-biogeográficas en la superficie sólida no cubierta por las aguas; pero, ¿es que el esfuerzo humano no modifica las condiciones locales y no aclimata especies agrícolas y zoógenas, y como consecuencia altera las áreas de dispersión biogeográficas? ¡Si el hombre hasta crea tierras! En Holanda está demostrado.

El factor *esfuerzo,* que dicho de otro modo es el factor *voluntad,* es también elemento primordial en Geografía. Una prueba constante nos ofrece la Historia al relatarnos decadencias y prosperidades, vicisitudes, en suma, experimentadas por poblaciones que residieron en igual lugar geográfico. Inglaterra, Alemania, Estados Unidos y Japón no fueron siempre los árbitros del mundo.

Este factor *voluntad,* espoleado por las necesidades, impulsa el conocimiento de la Tierra desde el punto de vista económico, y *ese es* —en mi humilde opinión— el campo por explorar y el término ó finalidad de la Geografía, que habrá de permitir la definitiva construcción de la misma.

En la Geografía económica, considero algo más que la fusión de dos ciencias para formar una, y aprecio mucho más que el conocer por sus causas el hecho económico re-

sidenciado. En la Geografía económica encuentro la ciencia que impele al conocimiento del esfuerzo económico para aprovechar, modificadas convenientemente, las fuerzas naturales en la infinita variedad con que éstas se presentan para formar el valor en uso, para crear el valor en cambio, para la aplicación de la utilidad que el valor encierra y para modificar el potencial económico-internacional. En la Geografía económica hallo los tres elementos generadores de Lógica pura: sujeto que percibe, objeto percibido y fin para que se percibe. Y en la Geografía, examínese desde el punto de vista que se examine, el Hombre, la Tierra-Morada y el dónde se encuentran los medios para cumplir la Humanidad su finalidad, son los tres elementos de ella; y eso es *Geografía económica*, ó sea un *estudio completo y total del presente referido al lugar, que requiere el caudal de saber que las ciencias físicas proporcionan á un buen sociólogo.*

No es esta la ocasión más apropiada para explanar con la amplitud que en sí lo exige la tesis que sólo inicio en el párrafo anterior, y que someto á la consideración de los geográfos. Pero sí es esta la oportunidad de suplicarte, lector, que influyas con tu autoridad y con tu voz y voto, si así fuere preciso, para persuadir á España de lo axiomático de la frase de Emili Chaix refiriéndose á los alumnos de las Escuelas de Comercio de Suiza: *Un commerçant est eppelé a s'occuper d'affaires en tous pays. On exige donc que nos élèves sachent ce que valent actuellement et ce que pourront valoir tous les pays.*

REYES INDÍGENAS DE MARRUECOS

POR

Antonio Blázquez.

1. Cuando estalló la segunda guerra púnica, Aníbal proveyó á la seguridad de Africa y de España cambiando las guarniciones de ambos países, y al efecto envió de España 16.000 hombres que repartió entre Cartago y las plazas de la Metagonia (desde Ceuta al Muluya), sacando de Marruecos 4.000 hombres que condujo á la capital (Cartago), más como rehenes que como defensores. Al mismo tiempo condujo á España 12.500 infantes, de los cuales 12.000 eran libios y 500 baleares, y 2.600 jinetes, de ellos 500 libi-fenicios, 300 lorgitas y 1.800 nómadas (Masilios, Masesilios, Makios y Moros) de los bordes del Océano, y él mismo entró en campaña con otro Ejército en el cual figuraban libios, fenicios y españoles.

2. Mientras Aníbal pasado el Ebro, los Pirineos y los Alpes penetraba en la Galia cisalpina y después en Italia, los romanos desembarcaban en Africa y se procuraban aliados en los pueblos de esta parte del mundo.

Entre las posesiones púnicas y el territorio de los moros se extendían dos poderosos Reinos nómadas: los de los Masesilios y Masilios, que se disputaban la posesión de una provincia conquistada á los cartagineses. Uno de estos Reinos tenía por capital á Siga, á corta distancia de la frontera marroquí; su Rey era Sifax; el otro tenía por capital á Hipona regia, y pertenecía á Gala.

3. Al principio los romanos se aliaron con Sifax,

quien tuvo que luchar contra Masinisa, hijo de Gala y aliado de los cartagineses; pero á su política convenía atraer á éste á su partido para atacar más de cerca á Cartago, cosa que pudieron conseguir, pues favoreció la política romana la guerra civil que estalló entre los Masilios, y también las alianzas que contrajeron los enemigos de Masinisa de un lado con Cartago y de otro con Sifax el Rey de los Masesilios, que á pesar de sus relaciones con los romanos se había casado con una hija de Asdrúbal.

4. Gobernaba la Mauritania hacia el año 210 Bocchar, y éste puso á disposición de Masinisa, el aliado de Roma, 4.000 jinetes á título de escolta para que pudiera llegar hasta las fronteras de la Numidia con los Masilios, donde 500 de sus partidarios advertidos de su marcha saldrían á recibirle. Bien pronto se engrosó su Ejército, aunque no tanto como se había figurado, y pudo vencer á sus enemigos y recobrar el trono de su padre. Para consolidarse en él hizo concesiones á sus competidores.

5. Pero Sifax instigado por Cartago avanzó contra él y le obligó á refugiarse en las montañas, y después á buscar asilo en la pequeña Syrte, en un cantón situado entre las factorías púnicas y los Garamantes, donde esperó ocasión propicia para volver á la lucha.

6. Así llegó el año 205, cuando Escipión envió una escuadra que saqueó las costas y desembarcó en Hipona regia, causando grandes estragos, recogiendo numeroso botín y avistándose su jefe con Masinisa.

7. No hemos de seguir las peripecias de la guerra, en la cual no vuelve á citarse el Reino moro de Bocchar; pero sí diremos que después de varios incidentes y prisionero Sifax, que había hecho de Cirta la capital de su Reino, Escipión coronó en ella á Masinisa dándole la corona y la copa de oro; el trono, el cetro de marfil y la túnica de púrpura con palmas de oro con que se vestían los triunfadores, y le dió á entender que toda la Numidia sería suya después de la ejecución de Sifax.

8. Vermina, hijo y sucesor de Sifax, siguió en alianza con Cartago y se apoderó de muchas villas y poblaciones de Masinisa; pero vencido Aníbal en Zama y derrotado Vermina con pérdida de 15.000 hombres, obtuvo la paz mediante la sumisión de los pueblos. Masinisa no sólo quedó dueño del territorio de los Masilios, sino de los que como Cirta y otras poblaciones habían conquistado los romanos á Sifax; el resto quedó como Reino de Vermina. (Año 201).

9. Desde la terminación de la segunda guerra púnica hasta el comienzo de la tercera transcurrieron cincuenta y un años, en cuyo período y casi con intervalos de diez años surgieron controversias y hasta luchas entre Masinisa y los cartagineses por la posesión de terrenos limítrofes que ambos pretendían, siendo de notar la victoria que Masinisa obtuvo, á los ochenta años de edad, contra un Ejército compuesto de 35.000 hombres, y que habiéndose mostrado aliado de los cartagineses un cierto Artobazanes, nieto de Sifax, elegido Rey después de muerto Vermina, perdió su Reino en lucha con Masinisa. Así al menos se deduce del testimonio de Apiano, quien dice que los Estados de este último llegaban hasta la Mauritania vecina del Océano; noticia que puede interpretarse de dos modos: ó que Masinisa luchando solo contra el Rey de los Masesilios (Archobarzanes) conquistó su Reino, ó que aliado con el Rey de Marruecos le vencieron, repartiéndose sus Estados y llegando á establecer como límite el río Muluya ó el Amsaga.

10. Las conquistas de Masinisa en el período que acabamos de indicar fueron: en el año 193, el territorio de Emporio; en 182, una provincia que había pertenecido á su padre, y en 174, toda la provincia de Tisca y 70 ciudades.

11. La tercera guerra púnica puede decirse que abarca dos períodos: en el primero, Masinisa no sólo hace frente al poder de Cartago, sino que se apodera de Oróscopa y aniquila un Ejército de 35.000 hombres é impone una paz vergonzosa á la República Cartaginesa; y otro, que con

toda propiedad puede y debe llamarse período púnico-romano, que termina con la conquista y destrucción de la ciudad rival de Roma. La transición se verificó después del año 150 (batalla de Oróscopa), y al final del segundo período y de la terminación de la guerra en 146. Como se ve, fué de corta duración y de resultados definitivos, pues todo el territorio de Cartago quedó reducido á provincia romana.

12. Los aliados de Roma eran los hijos de Masinisa, Miscipisa, Mastanabal y Gulusa. Terminada la guerra de cartagineses y romanos, y á la muerte de su padre, se habían distribuído los poderes por consejo de su tutor, Escipión, correspondiendo el político al primero, con la posesión de la ciudad regia de Cirta; al segundo el poder judicial, y á Gulusa el mando del Ejército.

13. El Reino de los Masilios cobró entonces un desarrollo extraordinario. Miscipisa, amigo de la paz y del progreso, adornó su capital con hermosos edificios y establecimientos útiles; llamó una colonia de griegos, y tanta fué la prosperidad del territorio que al cabo de poco tiempo podía poner en campaña un Ejército de 20.000 infantes y 10.000 jinetes, según Estrabón. En tanto, en Marruecos habían desaparecido las colonias cartaginesas, pues Escipión, tomada Cartago, envió una expedición al mando de Polibio.

La expedición se realizó por mar y sufrieron las consecuencias de la política romana los puertos y mercados de Timiaterion, hoy Tánger, y de Liccus, situada cerca de Larache.

14. Un plaga de langosta, según Orosio, vino bajo su reinado á destruir las cosechas, produciendo como consecuencia el hambre y la miseria; hubo una espantosa peste que causó innumerables víctimas, siendo de suponer que en esta ocasión murieron sus dos hermanos, dejando dos hijos cada uno de aquéllos; y poco después falleció también el mismo Miscipisa, dejando otros dos. Entonces aparece en la historia Yugurta, hijo de Mastanabal y joven de

condiciones muy relevantes que en la guerra de Numancia se había hecho muy simpático á Escipión; pero su ambición no reconocía límites y su conciencia no conocía escrúpulos: por esto su historia es una serie de asesinatos y de atropellos realizados para deshacerse no sólo de sus primos, sino de su propio hermano. Por su ambición y por su soberbia llegó á luchar contra Roma.

17. La indignación que la conducta vil y artera de Yugurta había producido en Roma, determinó al Senado á hacer la guerra, enviando á Calpurnio como General del Ejército. Era éste un hombre valeroso y hábil, pero extremadamente avaro, que fué comprado por Yugurta, bien que para salvar las censuras Yugurta se presentó en el campamento romano é hizo acto de sumisión, disculpándose también de los crímenes que había cometido; pero nuevamente volvió al crimen, haciendo que asesinaran á Massiva, hijo de Gulusa y pretendiente al trono, y la guerra estalló de nuevo.

Era entonces el General romano Spurio Albino, y tenía por lugarteniente á su hermano Aulo, quien aprovechando la ausencia de aquél quiso vencer á su enemigo y tomar á Suthul, plaza importante; pero el astuto Yugurta consiguió engañarle y causarle una tremenda derrota que trajo como consecuencia la destrucción del Ejército, pues los que no quedaron en el campo de batalla tuvieron que sufrir la humillación de pasar bajo el yugo.

La tercera fase de la guerra se desarrolló bajo el mando de Metelo, quien logró que Yugurta pagara 200.000 libras de plata y algunos caballos y armas; no contento con esto el General romano, le ordenó entregara los desertores y también lo efectuó, excepto aquellos que habían pasado á ser súbditos del Bocos, el Rey de Mauritania (Marruecos). Sin embargo, el espíritu inquieto de Yugurta le llevó de nuevo á combatir.

18. En el cuarto período mandaba Mario los Ejércitos romanos, y tan hábil General batió á Yugurta y á los Getulios, no lejos de Cirta (Constantina); destruyó á Gapsa,

á nueve jornadas de distancia; tomó é incendió otras ciudades fortificadas, y en la extremidad de la Numidia, no lejos del río Muluya, límite común de los Estados de Yugurta y de Boco, sitió y tomó por asalto otra población.

Todos estos acontecimientos habían tenido lugar en los años 112 á 106 antes de J. C., siendo esta última fecha la en que Boccus intentó entrar en negociaciones con los romanos. Cuando el Cónsul lo supo envió á Sila y á Aulo Manlio que se avistaran con el Rey de Marruecos, quien pidió la alianza con Roma pretendiendo abandonar á Yugurta; pero pronto cambió de parecer, hasta que convencido de que le convenía pactar con los romanos las volvió á reanudar.

19. Son interesantes los incidentes de las negociaciones: Sila es el alma de ellas. Escoltado por algunos infantes y jinetes, honderos mallorquines y ballesteros, y la cohorte Pelígena armada á la ligera, emprende la marcha. Aparece ante ellos, á los cinco días, Volux, hijo de Boco, y á la caída de la tarde el Príncipe moro con el rostro demudado acude á decirles que sabe por sus espías que Yugurta estaba cerca de allí, por lo cual les rogaba que partieran secretamente aquella misma noche. A este ardid respondió Sila con altivez, que no temía al númida á quien había vencido varias veces, que contaba con el valor de sus tropas y que aunque tuviera seguridad de que había de perecer aguardaría á pie firme, antes que desamparar traidoramente á los que le acompañaban, pues no quería conservar con afrenta una vida de incierta duración que cualquier enfermedad podría cortar muy pronto.

Insistió Volux en que al menos levantase el campo por la noche, y así lo efectuó, dejando las hogueras encendidas, emprendiendo la marcha, que duró toda la noche; pero cuando al terminar la jornada disponía el campamento para sus gentes llegaron los batidores moros de caballería con el aviso de que Yugurta había acampado á dos millas del sitio por donde tenían que pasar, lo que produjo la natural zozobra y la convicción de que Volux les había

llevado engañados y vendidos, pidiendo algunos soldados el castigo de tamaña maldad.

Sila sereno expulsa á Volux del campo, ya que se portaba como enemigo; protestó Volux de la orden, disculpándose y pidiendo que no se sospechase de él, pues todo eran astucias de Yugurta, que por sus espías sabía todos los pasos que daban los romanos, añadiendo que Yugurta, ya por llevar consigo poca gente, ya también porque su sostenimiento pendía del auxilio que su padre le prestara, no tendría valor para intentar nada, por lo cual creía lo mejor pasar por frente de los reales de Yugurta y marchar él solo con Sila llevando delante á sus moros. Así se hizo, y á los pocos días llegaban al lugar adonde se encaminaban sin ningún contratiempo.

Bocos, el Rey de Mauritania, con quien iba á entablar las negociaciones, dudaba entre entregar Yugurta á los romanos ó poner á Sila en poder de los númidas; de un lado sus afectos le llevaban á esto último, pero le contenía el temor de que vencido por los romanos tendría que sufrir fuerte castigo. Por fin, secretamente, pues en público no podía ni debía hacerlo, habló con Sila, disculpándose, diciendo que lo único que había hecho era defender sus fronteras; pero que los romanos podrían hacer la guerra á Yugurta. Él no pasaría jamás el Muluya, que desde tiempo de Miscipisa había sido el límite común de los dos Imperios, ni consentiría que Yugurta los pasase.

Contestó Sila que el pueblo romano no se satisfacía con ofertas, pues le obligaba á hacerlas el haber sido vencido; que era menester que hiciese algo que demostrara que el interés de la República era el suyo, y que esto era fácil, pues tenía en sus manos á Yugurta. Si lo entregaba quedaría obligada Roma, y la amistad y alianza, juntamente con la parte de Numidia que ahora solicitaba, se le vendrían á las manos.

Al principio rehusó muchas veces alegando la amistad, el parentesco y la alianza que le unían á Yugurta, y también el recelo de que si faltaba á la fe y palabra enajena-

ría el ánimo de sus vasallos que amaban á Yugurta y detestaban á Roma; pero al fin cedió y efectivamente entregó Yugurta á Sila, llevándole éste al poder de Mario. Aquel hombre que había tenido en jaque á varios Generales y cuyo poderío fué tan grande, murió de hambre y de frío en uno de los calabozos de Roma.

20. Terminada la guerra de Yugurta, Roma tenía dos compromisos contraídos: uno con *Gauda,* hijo de Manastabal, según Salustio, compromiso contraído por Mario de darle el Reino de Numidia, en cuanto Yugurta fuese preso ó muerto; y otro contraído por Sila con *Boco,* el Rey de la Mauritania occidental, de entregarle la tercera parte de los Estados de Yugurta que este General le había prometido por su auxilio contra los romanos. La República estaba interesada en cumplir sus promesas, y al mismo tiempo era político y hábil, útil, no aparecer como nación conquistadora de países que difícilmente podría sujetar; y así Gauda reinó en Numidia según una inscripción (1), y el mauritano Bocus extendió sus fronteras incluyendo probablemente todo el país de los Masesilios, ó sea hasta el río Chelif.

Los disturbios y las luchas intestinas continuaron entre los númidas, y vemos disputarse el trono y reinar parcial pero simultáneamente á varios Monarcas *(Hiemsal* y *Hiarbas).*

En estas luchas, Pompeyo restablece á Hiemsal (88 á 81 a. de J. C.); hace que Bocos, hijo del Rey de Mauritania, ataque y derrote á Hiarbas y le obligue á encerrarse

(1) D'Avezac.—*Afrique. Esquise generale de l'Afrique ancienne.*—París, 1845.

REGI. IVBAE. RE...
IVBAE. FILIO. REGIS
IEMPSALIS. N. REGIS. CAV (dae)
PRONEPOTI. REGIS. MASI NISSA
PRONEPOTIS. NEPOTI
II. VIR. QUINQ. PATRONO
COLONI.

en Bulla regia, capital del Reino, de la cual Pompeyo se apodera por la fuerza y le condena á muerte.

Sucede al Rey Hiemsal Juba el anciano, que fué contemporáneo de César. En Numidia se refugian entonces los partidarios de Pompeyo y el Rey Juba toma el partido de su huésped (año 48 a. de J. C.); pero la Mauritania adopta el de César, tanto en la parte Tingitana como en la Mauritania de los Masesilios, en la cual reinaban dos hijos del Rey Boco llamados Bogud y Boco, con sus capitales en Tánger y en Iol, los cuales habían sido proclamados por César Reyes y aliados de Roma.

El joven Cneo Pompeyo organizó una expedición con 30 naves que se dirigió á la Mauritania Tingitana, intentando un golpe de mano (1) contra Ascurun, donde tenía guarnición Bogud, pero fué rechazado y entonces se dirigió á las Baleares.

César quiso acabar con los pompeyanos que habían buscado refugio en Africa; en esta guerra le fué de gran utilidad el socorro de los Mauritanos ó moros, que agradecidos á César pusieron á su disposición un Ejército con el cual Sittius, jefe de gran prestigio, hizo una excursión por la Numidia y la Getulia que constituían el Reino de Juba, tomando la opulenta Cirta y arruinando dos poblaciones de los getulios que se negaron á capitular; de suerte que Juba se vió obligado á acudir en defensa de su país en vez de atacar á César, y no contento Sittius con esto arrancó del poder de su enemigo una fortaleza importante que era el centro de los aprovisionamientos tanto de víveres como de municiones del Rey de los númidas.

César tuvo con esto tiempo de fortalecerse, lograr que desertaran del campo enemigo de Escipión algunos númidas y getulios, conseguir que se pasaran á su partido algunas plazas fuertes y recibir los convoyes que Salustio le enviaba y algunos refuerzos que había recibido de Sicilia.

(1) Pompeyo el joven fué instigado por Catón; llevaba 30 naves y 2.000 hombres para imponer al Rey Bocud y sacar provisiones, pero fué desbaratado y obligado á recoger su flota.

Por último, derrotados los enemigos aun tuvo Sittius ocasión de destruir los restos del Ejército de Juba cuando en su huída intentaron pasar á España á través de Marruecos, y de sumergir en el mar las galeras que conducían á Escipión.

Más adelante vemos en España combatir en bandos enemigos á los dos Reyes mauritanos: Bocus con el de César; Bogud en el de Pompeyo.

Como recompensa por los servicios prestados por Bocus César amplió el territorio de su Reino y dió á Sittius la ciudad de Cirta y su comarca; pero Arabión, hijo de Manases, jefe númida á quien César despojó de sus Estados para dárselos á Bocus, que se había refugiado en España con el joven Pompeyo; muerto César recobró el trono de su padre, derrotó á Bocus y se deshizo de Sittius por traición, estableciéndose en su Reino.

En tanto Bocos, Rey de la Mauritania Tingitana, tomó el partido de Antonio contra los Tenientes de Octavio; pero una insurrección hábilmente preparada en Tánger le arrojó de sus Estados, al mismo tiempo que su hermano ocupaba su Reino, en cuya posesión le confirmó Octavio. Bocus, fugitivo, fué á reunirse con Antonio y pereció más tarde en Methon (año 31).

Su hermano Bogud dominó entonces todo el territorio desde Saldis (Bugía) hasta el Océano y conservó durante cinco años el gobierno (de 38 á 33), no dejando sucesor directo. Augusto incluyó entonces la Mauritania entre las provincias romanas sometidas á su autoridad, hasta que ocho años más tarde (el año 25 a. de J. C.) permuta Juba el joven su Reino de Numidia por el de Marruecos, al cual se habían agregado algunas posesiones de la Getulia. Descontentos los Getulios se resistieron al principio pasivamente y después se insurreccionaron contra su nuevo señor, destrozaron varias columnas romanas dirigidas contra ellos, arrastraron á su partido á los Musulanos que lindaban con ellos por el Este, hasta que en el año 6 de nuestra Era los sujetó Cneo Cornelio Cossus al cabo de

varios años, logrando merecer los honores del triunfo y el sobrenombre de Getulio, que transmitió á sus hijos.

Después del largo reinado de Juba, cuarenta y ocho años (terminó en el 23 de nuestra Era), ocupó el trono Tolomeo, su hijo, quien se alió con el Procónsul romano para auxiliarle en la guerra contra los númidas, logrando la derrota del enemigo, y Tiberio le honró enviándole, según una antigua costumbre, un cetro de marfil y una túnica de honor. Tolomeo vivió tranquilamente mientras vivió Tiberio; pero muerto éste, su sucesor Calígula, dominado por la envidia le mandó matar, al ver que un día un hijo de Juba era recibido con honores, al presentarse en el teatro, por el pueblo romano. (Año 39).

Asesinado Tolomeo, uno de sus libertos llamado Eudemón sublevó los indígenas de Mauritania para vengar la muerte de su señor. Los primeros chispazos habían tenido lugar antes del advenimiento del Emperador Claudio; pero habiéndose sublevado también en el año segundo de su imperio, envió al pretoriano Cayo Suetonio Paulino para dominarlos. Este en diez jornadas llegó algunas millas más al Sur de las nevadas cumbres del Atlas y pasó también al río Guir, que corre en medio de desiertos arenosos, cuyas llanuras interrumpen piedras calcinadas, no lejos de bosques habitados por elefantes, fieras y reptiles donde los canaros tenían su morada.

En una nueva expedición (año 42) Silio Geta marchó contra Salabos, jefe de los insurrectos, le persiguió en el desierto y le obligó á someterse. Claudio constituyó entonces dos provincias Mauritanas que tuvieron por capitales á Tánger y Cherchel (Tingis y Cesárea), enviando para gobernarlas dos romanos del orden de los caballeros. En esta división el río Muluya fué el límite común.

ALGO SOBRE AMÉRICA Y EL MUNDO
CON MOTIVO DE LA FIESTA DE LA RAZA

DISCURSO

PRONUNCIADO POR EL

Sr. D. José Gutiérrez Sobral

en la sesión literaria del día 12 de Octubre de 1914

dedicada por la Unión Ibero-Americana á la Fiesta de la Raza.

Señoras; Sr. Presidente y señores:

Nunca como hoy he tenido con más intensidad desarrollado el sexto sentido, que es el de hacerse cargo. Verdaderamente, después de haber oído los hermosos discursos, que tan grandes enseñanzas encierran, pronunciados por el Sr. Presidente de la *Unión Ibero-Americana*, por el Sr. Ministro de Estado y por el Sr. Marqués de Figueroa, y después de haber saboreado el hermosísimo trabajo del Sr. Rodríguez Martín, y pendiente, como todos, de escuchar al inspirado poeta Sr. Ortega Morejón, es gran audacia que yo use de la palabra y trate de cautivar vuestro ánimo ó de llevar algún alimento intelectual á vuestros cerebros, impresionados con las enseñanzas y bellezas que han prodigado estos señores. Hágome cargo de mi situación; pero un deber de disciplina y de gratitud me obliga á tomar la palabra ante el requerimiento de nuestro querido Presidente D. Faustino Rodríguez San Pedro y de la dignísima Junta directiva de

la *Unión Ibero-Americana;* por disciplina, porque ésta está muy arraigada en mi espíritu, que no en balde soy militar, y por gratitud, porque ella me impide negarme á la menor indicación que me haga el Sr. Presidente y los señores de la Junta directiva.

Sabéis todos que el objeto de esta reunión es celebrar la Fiesta de la Raza, que tanto afecta á la que puebla el Continente andino, y esta península Ibérica, que fué descubridora de aquél. Poco puedo yo decir de esto, que es asunto ya estudiado en todos sus aspectos, político, social y económico, por personas competentísimas en estas ciencias; y como no soy competente en ninguna, sería inútil que tratara de buscar una faceta nueva á ese tema, pues cualquiera que yo encontrase sería una de las ya estudiadas y no tendría en mis labios ni la lucidez ni el brillo con que la han presentado otros señores.

Pero algo he de decir acerca de América, porque América es un país que he vivido y he sentido; le he vivido, porque he tenido la dicha de recorrerle casi todo, he podido admirar sus grandezas y sus bellezas naturales; no me he cansado de contemplar aquellos ríos tan hermosos como el Amazonas y el Mississipí, cuyos afluentes de tercer orden son mayores que los ríos más grandes de Europa; me he embelesado contemplando aquellas inmensas llanuras, que se emplean días enteros en ferrocarril para poderlas recorrer, y me he asombrado apreciando la inconcebible riqueza que aquel país encierra, y admirado aquellos lagos americanos, que sumados podrían competir en superficie con el Mediterráneo, y aquellas montañas que corren desde las Tierras Árticas hasta la Tierra del Fuego para sumergirse en el mar y emerger en el Continente Antártico. Imposible narrar las bellezas de aquel país tan hermoso que hasta se baña en dos mares, los más grandes del mundo, el Atlántico y el Pacífico, como si aquella tierra estuviera dispuesta para recibir por un mar la civilización de Europa y transmitirla por el otro para que siga corriendo de Este á Oeste é iluminar el mundo

con su esplendor, como el Sol en su aparente carrera lo ilumina con su luz.

He hablado de América por haberla vivido, pero también tengo que declarar que la he sentido aquí en Europa. Quizá una de las razones que han inducido al señor Presidente de la *Unión Ibero-Americana* á obligarme á hacer uso de la palabra, ha sido la consideración de haber actuado yo en un acontecimiento que con el descubrimiento de América se relaciona. Me refiero al año 1892, cuando, para celebrar el IV Centenario del descubrimiento de América, dispuso el Gobierno que se construyera la nao *Santa María,* lo más parecida posible á la que empleó Colón para cruzar el Océano. De aquel barco que fué á América y que mandaba el hoy Vicealmirante de la Armada D. Víctor María Concas, tuve yo el alto honor de ser nombrado segundo Comandante, y luego Comandante de la carabela *Pinta,* en la que hice el viaje desde New-York á Chicago á través del golfo de San Lorenzo y río del mismo nombre, y cruzando los lagos Erie, Ontario, Hurón y Michigan.

A bordo de la *Santa María* he experimentado yo grandísima impresión, estando en el puerto de la Rábida, donde estuvo Colón antes de emprender su viaje á Katay, donde pensaba ir, porque Colón jamás creyó descubrir América, cuya existencia ignoraba.

En la mañana del 2 de Agosto de 1892 salimos de Huelva con dirección á la Rábida, é impulsados por nuestro aparejo que, comparado con los barcos enormes que nos rodeaban, formaba un curioso contraste, pasamos por entre dos filas de buques de todas las naciones, y crean ustedes que, ante aquel espectáculo grandioso, experimenté tal sensación, que casi se me saltaron las lágrimas oyendo los *¡hurras!* que todos daban á España y el tronar de la artillería de tantos barcos saludando, no ya á nuestra patria, sino á lo que en aquel momento representaba y á lo que había contribuído al progreso de la humanidad con el descubrimiento que había hecho.

Seguidos de algunos buques llegamos á la Rábida, donde fondeamos, celebrándose la misa. Concluída ésta, los barcos que disponían de unos elementos de locomoción de que nosotros carecíamos, se fueron á Huelva para que sus tripulaciones—esto es muy humano— disfrutaran de las fiestas que allí se celebraban, de los banquetes, de las recepciones; pero nosotros, no encontrando un alma caritativa que se brindara á llevarnos á Huelva, pasamos la noche en la Rábida.

No diré yo que en aquella noche sintiera el alma de Colón, porque esto es imposible, ya que no puede uno sustraerse al medio en que ha vivido; pero aquella noche pensaba yo lo que Colón estaría batallando en su espíritu, teniendo, como tenía, la seguridad de que iba á realizar lo que se proponía, y viendo cómo la generalidad de la gente lo dudaba. Porque él tenía una seguridad completa; su plan no era una quimera, sino que estaba basado en un hecho puramente científico, en una realidad. Él decía: «La Tierra es redonda; Marco Polo ha ido por el Este al Katay, al Japón ó á la China; pues si él ha ido por el Este, yo puedo ir por el Oeste». Esta era una verdad de la que sólo podían dudar los que no creían en la esfericidad de la Tierra; pero Colón, aunque no era precisamente un sabio, era un cosmógrafo y sabía que la Tierra era esférica y por eso se mantenía firme, con aquella tenacidad, y luchando con los enemigos, que no podía menos de tener, como los tiene todo hombre que acomete una empresa que se sale de lo vulgar y ordinario. Pero, pensaba yo aquella noche, que si Colón, en efecto, tenía la seguridad de la redondez de la Tierra, de lo que no tenía seguridad era de las dimensiones del planeta; y si alguien hubiera podido decirle que la Tierra era más grande de lo que él creía basado en las mediciones de aquella época, es muy fácil que no se hubiera lanzado á la empresa de cruzar todo el Atlántico y todo el Pacífico. Como él tenía una convicción matemática de la redondez de la Tierra, pero tenía también un error de medida, él supo-

nía colocado el Continente del Katay precisamente á una distancia próximamente igual á la que hay entre el Continente europeo y el americano; y por eso al llegar á América creyó que había llegado al Katay, puesto que había encontrado tierra después de recorrer la distancia que había calculado, imaginando haber llegado al lado opuesto del Continente asiático.

No he de decir más sobre esto, porque sería ofender vuestra ilustración, ya que de todo ello estáis perfectamente enterados. Voy, sí, á decir, cómo relacionaba yo en aquella noche inolvidable estas consideraciones á que acabo de referirme, á las que hacía una noche que pasé en el Canal de Suez contemplando aquellos arenales que se extienden al Ocaso, hasta llegar al valle del Nilo y continuar luego por el Desierto de Libia, y aquellas tierras que se dilatan al Oriente hasta la Arabia Petrea y las orillas del Éufrates; al recuerdo de aquellos grandes pueblos, de aquellos grandes imperios, Nínive, Babilonia, el Éufrates, el Tigris, todos esos nombres que han llenado la historia, la ruina de aquellas civilizaciones que aparecían ante mis ojos simbolizadas en el polvo del desierto, pues en polvo se han convertido esas civilizaciones, y en cambio, en aquellos momentos en que contemplaba la Rábida, veía el avance de una civilización que va á otro Continente, no para desaparecer como aquellas de los pueblos orientales, sino para afianzar en el mundo el trabajo secular de la gran obra de los pueblos del Mediterráneo llamados Grecia, Italia y España.

Pensaba también que, si Colón descubrió América, no fué porque él sospechara siquiera su existencia, sino por un accidente puramente geográfico; porque si no hubiera existido esa faja de tierra que corre de polo á polo, hubiera llegado al Katay, y hubiera sido un viaje más ó menos arriesgado, pero no habría pasado de ser una empresa como la de los Argonautas, que no hubiera tenido la trascendencia que tuvo para la humanidad. Pero había ese accidente geográfico; parecía que la Naturaleza y la

Historia venían preparando el descubrimiento de ese Continente, porque se preparaba una revolución grandísima en Europa, y antes de esa revolución de los espíritus parecía que debía haber una revolución geográfica. La revolución geográfica fué el descubrimiento del Continente americano; la revolución que vino luego fué la revolución religiosa, y el Continente americano sirvió para abrir sus brazos y recibir en su seno á los hombres que no podían vivir en medio de las tremendas luchas religiosas que ensangrentaban el Continente europeo; fué como una válvula de desahogo, quizá para evitar muchas víctimas de las hogueras que iluminaban á Europa en el período de fanatismo religioso.

Si el Continente americano no se hubiera descubierto, ¿pudiera hoy adivinarse su existencia? Yo creo que sí, dado el conocimiento que se tiene de la Geogenia.

Si pudiéramos retrotraernos á la vida ó á la época de Colón; mejor dicho, si la Historia fuera una ciencia experimental, podríamos obtener grandes enseñanzas para predecir los hechos; pero ni la Historia ni la Astronomía son ciencias experimentales, son puramente de observación; los fenómenos históricos y astronómicos no se pueden reproducir en un laboratorio porque los elementos que entran en ellos no están al alcance de los hombres para poderlos manejar. Son ciencias que se limitan á la observación de los hechos, y por el número de estos hechos se va sacando la relación que existe entre unos y otros y leyes que los ligan.

En Astronomía ha llegado á predecirse lo que ha de suceder en los fenómenos de la Mecánica celeste.

En la Historia algo se ha hecho; bastante han adelantado las ciencias sociales y las que con ellas se relacionan, como las políticas y las económicas, para poder predecir, aunque con muchas probabilidades de error, algunos acontecimientos.

Leverrier, en su gabinete de trabajo, sin utilizar para nada anteojo alguno y sí utilizando la mecánica y el cálcu-

lo, anunció que en determinado día y en cierto sitio de la esfera celeste se vería un astro, un planeta, que tendría tales dimensiones y tal volumen, determinando su órbita alrededor del Sol y número de años que emplearía en recorrerle. Esto anunció Leverrier y resultó cierto, como tenía que serlo, según él, si habían de tener alguna explicación las perturbaciones que entonces se observaban en los fenómenos del sistema planetario.

Pues bien; si en los tiempos que corren no se hubiera descubierto aún el Continente americano, con los conocimientos geológicos que hoy tenemos se descubriría desde Europa y sólo habría que mandar un barco á que lo visitara. Es esta una ley de la mecánica y de la geogenia.

Si en una esfera nos colocamos virtualmente en el polo Norte y miramos á dicho polo, vemos, como si hubiera emanado del centro de la Tierra, un chorro, un surtidor de materia ígnea, para desparramarse y condensarse en tres direcciones: una, que es el Continente americano; otra, que es Europa con Africa, y otra, que es Asia, con todo ese semillero de islas que van á terminar en Australia y Nueva Zelanda.

Son tres Continentes que, á primera vista, parecen desiguales, y, sin embargo, hay entre ellos un fondo de semejanza; porque si se fijan ustedes en el Continente americano y en el Continente euro-africano, verán ustedes en Europa una América del Norte, en el Africa una América del Sur, en el Estrecho de Gibraltar roto el istmo de Panamá y en el Mediterráneo el mar de las Antillas.

Por un esfuerzo de imaginación hagamos que se eleven los mares muy pocos metros y se unirán el Mediterráneo con el mar Artico y el mar Negro, y quedará aislada Asia de Europa y se formará en la primera otra América del Norte; y si imaginamos que bajan las aguas del mar que bañan todas aquellas islas orientales diseminadas hoy, quedarán unidas y formarán un todo continuo desde Sumatra á Nueva Zelanda, formando otra América del Sur, con su istmo de Panamá en el Estrecho de Java, y

hasta con su península de la Florida en la península de Malaka. Es decir, que se forman tres continentes que van de Norte á Sur, terminando en tres puntas: la de América del Sur, la del Cabo de Buena Esperanza y la de Nueva Zelanda.

Esto no es caprichoso, pues la Naturaleza no es caprichosa; el hombre inventa estas palabras, capricho, misterio y otras para encubrir su ignorancia; pero todo tiene explicación, y cuando no se encuentra ésta, hay que tener el valor de decir que no se sabe y confesar la ignorancia. Fijáos en que no hay en el planeta ninguna península que no mire hacia el Sur. Sólo hay una excepción: la península de Jutlandia, que realmente ya no es península porque los alemanes la han cortado con el canal de Kiel, como si hubieran querido impedir que existiera esa sola excepción. Todas las demás penínsulas, España, Italia, Grecia, Malaka, la Florida, Río de Oro, Escandinavia, Corea, todas miran al Sur, como miran los tres Continentes, y entre esos tres Continentes se forman tres Océanos: el Índico, que separa el Asia de Europa y Africa; el Atlántico, que separa el Africa y Europa de América, y el Pacífico, que separa la América del Continente asiático. Esos tres Océanos son tres depresiones que se han formado correspondiendo á los tres salientes de los tres Continentes.

Pues bien; ahora os voy á decir una cosa. No sé si os habréis fijado en ello. ¿Habéis cogido alguna vez uno de esos globos con que juegan los chicos, esos globos llenos de hidrógeno que se elevan sujetos por un hilo? Pues habréis observado que cuando uno de esos globos está un poco desinflado, si le cogéis y le oprimís con los dedos se forman en él tres concavidades, que son los tres Océanos, y los tres salientes que separan esas depresiones corresponden á los tres Continentes, y si le aplastáis un poco por uno de los polos tendréis la figura de la Tierra, pues también ésta tiene otra gran depresión en el polo Norte, donde se ha formado el Océano Ártico.

Hubo una época en que la Tierra estaba en estado pas-

toso, en que la corteza terrestre tenía flexibilidad como ese globo de los chicos; había, además, como sigue habiendo, una fuerza interior que actúa, que es la de la contracción de la Tierra por el enfriamiento, y al contraerse la Tierra le ha pasado lo mismo que á ese pequeño globo con que juegan los niños; porque en la Naturaleza no hay una ley mecánica para la Tierra y otra para este pequeño globo: la Naturaleza es muy igualitaria, y no hace distinciones entre grandes y pequeños.

Tiene, pues, la Tierra una forma tetraédrica, es decir, que presenta cuatro planos como esa figura geométrica, que corresponden á los cuatro grandes mares, que son el Atlántico, el Pacífico, el Índico y el Ártico, y como á cada plano de tetraedro se opone un ángulo triedro formado por la convergencia de tres aristas, se presumió con razones mecánica y geométrica que al plano ó depresión determinado por el Océano Ártico se opondría el triedro formado por las tres aristas América, Europa-Africa y Asia-Australiana, que tenían que converger en el polo Antártico para formar un continente, lo que se ha comprobado experimentalmente con los viajes efectuados al través de dicha tierra por los exploradores Scott, Admusen y Schaktelon.

Colocad la Tierra en su forma de pirámide tetraédrica, apoyada en su base ártica, y vemos que las tres aristas que parten de esa base convergen á formar el vértice, que es el Continente Antártico.

Si no conociéramos más que las aristas euro-africana y asio-australiana y los mares Atlántico, Índico y Pacífico, podríamos asegurar, fundándonos en esta teoría geogénica, que tenía que existir la tercera arista de esa pirámide, arista que tenía que separar las aguas ó depresiones del Atlántico y del Pacífico, ó sea el Continente americano, y basados en este razonamiento, puramente científico, podíamos con seguridad de acierto en enviar un buque navegando hacia el Oeste, en la certeza de que antes de llegar á Asia ó al Katay encontraría esa tierra que casualmente descubrió Colón y que entonces no podía asegurar su existencia porque no tenía fundamento científico en que apoyarlo, aunque lo tenía para asegurar su arribo á las tierras asiáticas, que era lo que se proponía, porque sabía que la Tierra era esférica.

Como voy traspasando el límite del tiempo concedido para hablar, y al mismo tiempo abusando de vuestra paciencia para escucharme, cierro aquí mi discurso, añadiendo sólo esta última consideración:

He dicho que se celebra esta fiesta en conmemoración de la unión de las razas hispano-americanas. No voy yo á hablar de eso, porque está entre nosotros una autoridad grandísima en la materia, que es doña Blanca de los Ríos. Yo estoy de acuerdo en espíritu con la unión de las razas hispano-americanas; pero que no nos ciegue ese ansia de unión hasta llevarnos al egoísmo, que suele ser de consecuencias gravísimas para los pueblos. La unión de estas dos razas es hermosa, pero no despreciemos á las otras: toda raza culta é inteligente debe ser acogida con amor en nuestros brazos. Tratemos, á ver si esto es posible, como un ideal, de borrar en el mundo las diferencias de razas, que han sido causa y origen de tantos y tan graves males, y aspiremos todos á que no haya más que una raza, la raza moral, no la étnica: la raza moral en que todos estemos unidos por los nobles sentimientos del corazón y guiados por la luz de la Ciencia. *(Grandes aplausos).*

LA GUINEA ESPAÑOLA

SU VALOR ECONÓMICO

El Sr. Ministro de Estado ha presentado á las Cortes una extensa Memoria referente á la situación política y económica de las posesiones españolas del Africa occidental en 1914.

Este notable trabajo forma un volumen de 100 páginas con numerosos cuadros estadísticos correspondientes á los años 1912 y 1913 y 38 láminas de Atlas icono-geográfico-estadístico.

En el texto se va tratando sucesivamente del estado de la Guinea española en sus aspectos económico, político y social, del fomento de la riqueza colonial, de las ideas que informan el plan de Obras públicas, de la cuestión bracera y del progreso de aquéllas. Hácese luego una recapitulación de las normas de criterio colonial, bases propuestas y mejoras en distintos ramos de la Administración, y se termina con un capítulo adicional relativo al Sáhara español ó Río de Oro.

Dadas la importancia y novedad que ofrecen los datos y juicios consignados en la primera parte del capítulo primero, ó sea la referente al estado económico de la Guinea española, reproducimos á continuación estos interesantes párrafos de la Memoria que suscribe el Sr. Marqués de Lema.

I

Concepto general de la riqueza en la Colonia.

Esta riqueza es eminentemente agrícola; en el Continente aparece tan sólo en estado de potencial, pero en

Fernando Póo viene actualizándose con vigor creciente, según demuestran los datos que siguen, referidos tan sólo á la producción de *cacao* en el presente siglo.

EN FERNANDO PÓO	Kilogramos.
1901	1.223.962
1902	1.499.050
1903	1.480.082
1904	2.010.766
1905	1.914.703
1906	1.788.115
1907	2.627.380
1908	2.714.374
1909	2.830.432
1910	2.450.000
1911	3.563.526
1912	4.073.411
1913	5.313.412

El cacao constituye la casi totalidad de la producción agrícola de dicha isla, y para juzgar hasta qué punto puede elevarse esta producción, bastará notar las cifras siguientes, estampadas en números redondos para facilitar los cálculos:

Datos relativos á Fernando Póo.

	Hectáreas.
Superficie total de la isla	220.000
Idem concedida	15.000
Idem en cultivo	10.000
	Kilogramos.
Rendimiento normal en buenas condiciones, por hectárea	700
Idem medio por hectárea	500
Producción aproximada de cacao	5.000.000

Es decir, que hallándose tan sólo en cultivo un 5 por 100 escaso de la superficie total de la isla, produce cinco

millones de kilogramos de cacao. Prescindiendo de las demás producciones, se ve que dicho 5 por 100 arroja un valor que, en el mercado de Barcelona, está representado por 5.000.000 kilogramos × 3 pesetas = *15.000.000 pesetas.*

Estos datos dan una indicación del gran movimiento mercantil que alcanza ya la isla. Como detalle podemos apuntar que al arribo del vapor *Ciudad de Cádiz,* en Mayo último, se reunieron, entre otras embarcaciones menores, de quince á veinte lanchas automóviles conduciendo á diversas autoridades y representaciones fernandinas que salían á recibir al Gobernador general, llegado en dicho vapor; hace tres años, apenas existían dos ó tres lanchas de aquella clase.

II

Valor potencial de Fernando Póo.

Las 220.000 hectáreas que mide esta isla, pueden descomponerse así:

	Hectáreas.
Zona del cacao (hasta 450 m. de altitud (1).....	150.000
Para cultivo de otras especies.....	70.000

En buenas condiciones de explotación, cada hectárea da 700 kilogramos de cacao, que á 3 pesetas en el mercado de Europa representa un valor de 2.100 pesetas, y por lo tanto, las 150.000 hectáreas darían *315 millones de pesetas* (2).

Suponiendo que el cultivo de otras especies, en las 60.000 hectáreas restantes, diera, por hectárea, un producto igual á la mitad del valor del cacao, resultarían,

(1) El Ingeniero agrónomo de la Colonia, D. Agustín Alfaro, ha calculado que solamente en el término de Santa Isabel-Basupú Oeste puede llegarse á cultivar 12.000 hectáreas de cacao.

(2) No contamos con la portentosa producción de plátanos exquisitos, cuyo transporte á Europa debidamente estudiado daría pingües rendimientos.

por este concepto, *63 millones de pesetas,* ó sea en total: 315 + 63 = *378 millones de pesetas* al año.

Aun admitiendo que no se cumplan las buenas condiciones de explotación que se han supuesto, se ve que el completo aprovechamiento de la Isla de Fernando Póo puede arrojar sobre el mercado un valor circumcirco de *300 millones de pesetas* (1).

III

Valor potencial del Continente.

Las cifras que miden hoy su producción no dan idea de la riqueza que encierra.

Las últimas estadísticas señalan para Bata, Río Benito y Elobey una exportación de maderas que pasa de 10.884.000 kilogramos.

Pero es fácil sugerir noción de la riqueza que atesora el Continente, sin más que apuntar los siguientes números:

Superficie de la Guinea continental.. 24.000 kilómetros².
Idem en hectáreas, 24 × 100..... 2.400.000 hectáreas.
Cantidad de madera que puede dar una hectárea..... 150 toneladas.

Número de toneladas que puede dar el Continente:

= 2.400.000 × 150 = 360.000.000 toneladas.

En Hamburgo se valora la tonelada de madera (bocumen, caoba, ébano, palo rojo, etc.) á 60 marcos, ó sean 75 pesetas; luego el valor de aquel número de toneladas será, en Europa:

360.000.000 × 75 = *27.000.000.000 pesetas.*

Si se admite la repoblación forestal á cien años (2),

(1) Téngase en cuenta que hablamos del valor *en el mercado;* en la isla se reduciría á unos 125 millones.

(2) *Grosso modo,* se puede admitir que el período de cortabilidad industrial en las distintas especies maderables es el del caobo, que tarda un siglo en alcanzar 50 centímetros de diámetro.

ó sea el 1'50 por 100 de rendimiento por año, se alcanzaría un producto de 405 millones.

Aunque no es maderable todo el manto vegetal del Continente, hay en cambio en él grandes superficies cubiertas de palmeras que dan el aceite de palma, cuya obtención está llamada positivamente á un desarrollo inmenso. Si á la saca de madera se añade la extracción de aceites, gomas, etc., con otras industrias forestales y agrícolas, más lucrativas que la simple corta de madera, se ve que la futura producción anual del Continente puede valorarse, por lo menos, en *500 millones de pesetas.*

IV

Estimación de la riqueza colonial.

El *tráfico total* de la Colonia es otro modo de calibrar su riqueza actual y su probable desarrollo.

Las estadísticas de 1912 y 1913 arrojan las cifras siguientes:

Movimiento mercantil.

En 1912:

	Kilogramos.	Pesetas.
Importación	7.533.961	5.150.295
Exportación	14.687.563	5.420.002
Total	22.221.524	10.570.297

En 1913:

Importación	14.834.836	5.938.256
Exportación	15.816.598	6.937.634
Total	30.651.434	12.875.890

En suma, el tráfico total en los dos últimos años ha sido:

	Kilogramos.	Pesetas.
Año 1912	22.221.524	10.570.297
Año 1913	30.651.434	12 875.890
Aumento	8.429.910	2.305.593

Cálculo de desarrollo probable.—Si tomamos este último valor como expresión media del incremento anual, lo que se puede suponer con tanta razón cuanto que el ferrocarril está ya construyéndose, el progreso al cabo de diez años será:

84.299.100 kilogramos..... 23.055.930 pesetas.

Y añadiendo este aumento á los números que representan el movimiento mercantil del año 1913, tendremos que, dentro de diez años, el tráfico total de la Colonia estará medido por

114.950.534 kilogramos..... 23.055.930 pesetas.

Es decir que, según este cálculo, para el año 1923 la riqueza colonial alcanzará, en números redondos, para el *tráfico total:*

115.000 toneladas..... 36 millones de pesetas.

Esto sin contar la influencia enormemente aceleradora del ferrocarril en construcción y el desarrollo agrícola, que puede decirse no ha empezado apenas.

Pero ante un orden de consideraciones más elevado, es fácil advertir que estas cifras resultan pequeñas. El Africa es hoy la nueva tierra de promisión á la cual se encaminan los pueblos de Europa resueltos á extraer los tesoros de su seno, incubados desde toda eternidad por los rayos de un sol espléndido. Hacia esas latitudes se precipita el flujo impetuoso de la avidez humana, y fatalmente, sin que nadie pueda evitarlo porque el hecho brota de la esencia misma de las cosas, la Guinea entregará la virginidad de sus selvas al arrebato colonizador. No sabemos cuándo ni sabemos quién; pero, situada la Isla fernandina sobre las rutas de la invasión civilizadora, en convivencia vecinal de germanos y sajones, las razas más mercantiles del mundo, no lejos del Congo francés y á dos singladuras de posesiones lusitanas, la «perla de Biafra» entrará pronto en el tráfago de los pueblos

modernos. Fernando Póo no es ya, como hace medio siglo, un cantil solitario y enfermizo desprendido del Continente misterioso, sino un paraje privilegiado, conocido por la hermosura de su suelo, la excelencia de su clima y la riqueza de sus frutos.

V

Emancipación económica de la Colonia.

Está bastante extendido el concepto de que las posesiones españolas del Africa Occidental pesan sobre la Nación onerosamente. Este es un error alimentado por el espejismo de las cifras del presupuesto colonial que muestran lo que se gasta, pero no descubren la reversión indirecta de esos gastos en provecho del comercio español.

Los datos estadísticos apuntados más arriba sugieren ya idea de la importancia de ese provecho, pero los números que siguen lo ponen más de manifiesto:

		Pesetas.
Importación con bandera española.....	En la Guinea española.	2.739.671
	En Río de Oro.....	141.371
	Total.....	2.881.042

Veamos ahora de qué modo la Colonia devuelve con exceso la subvención de la Metrópoli:

INGRESOS INDIRECTOS PARA ESPAÑA	Pesetas.
Envío de mercancías á la Colonia, por valor de 2.881.042 pesetas. Beneficio de un 20 por 100 á los exportadores españoles.....	575.210
Exportación de 5.000 toneladas de cacao (15.000.000 de pesetas), cuya mitad corresponde á personas domiciliadas en España. Beneficio de un 20 por 100.....	1.500.000
Exportación de 11.000 toneladas de madera y otros artículos. Beneficio de 5 por 100.....	50.000

INGRESOS INDIRECTOS PARA ESPAÑA	Pesetas.
Asignaciones y ahorros de los empleados; 33'3 por 100 de la nómina total, 1.463.000 pesetas.	487.670
Consignaciones para pasajes, fletes, vapores intercoloniales, 405.000 pesetas. Si la Guinea no fuera española, estos servicios se prestarían por Sociedades extranjeras. Suponiendo un 50 por 100 de beneficio para el comercio español	202.500
Ingresos.....	2.815.380
Subvención de la Metrópoli.....	1.900.000
Diferencia en favor de España...	*915.380*

Se ve, pues, que, lejos de representar una carga para la Metrópoli, la Colonia devuelve con creces lo que recibe. Se advierte también que, á favor del ferrocarril que se construye en Fernando Póo, está muy cercano el día de la emancipación económica de las Posesiones españolas del Golfo de Guinea.

LA ENSEÑANZA DE LA GEOGRAFIA EN LAS ESCUELAS NORMALES

Párrafos del discurso pronunciado por el Director general de primera enseñanza

Ilmo. Sr. D. Eloy Bullón

en el Congreso de los Diputados el día 14 de Diciembre de 1914.

El Sr. D. Eloy Bullón, Catedrático de Geografía en la Universidad Central, Vocal de la Junta directiva de esta Real Sociedad y Director general de Primera Enseñanza, contestó elocuentemente á las observaciones que el Diputado Sr. Uña hizo en la sesión citada sobre la reforma de las Escuelas Normales. Como la reforma, en cuanto á Geografía y al plan y método de su enseñanza, responde á las aspiraciones de la Sociedad, hasta tal punto que motivó efusiva felicitación de ésta al Ministro de Instrucción Pública Sr. Bergamín y al mismo Sr. Bullón, creemos que todos los Socios leerán con gusto los párrafos del discurso de nuestro doctísimo compañero, que á continuación reproducimos:

«Este plan de estudios ha venido á sustituir al que antes había y que constaba de dos grados, elemental y superior, el primero de los cuales servía para formar maestros elementales, que no estudiaban más que dos años, y, sin embargo, con esos dos años de superficial estudio, un niño (porque sólo se pedía la edad de catorce años para ingresar en la Normal), recién salido de la Escuela primaria, con todas las deficiencias que ésta tiene, quedaba capacitado para ser educador de las generaciones en la sociedad contemporánea, en el siglo xx. ¿Es que esto podía subsistir?

»Menos mal que ha sido este uno de los pocos puntos que ha merecido aplauso del Sr. Uña. Pero es que además había la necesidad de acumular en estos dos primeros años materias de que no se podía prescindir para formar un maestro, por elemental que fuese, y que no tenían, sin embargo, su lugar adecuado en esos dos primeros años, y así entorpecían la ordenada distribución de las materias en los cursos siguientes. Por eso adolecía de otras inevitables deficiencias el plan anterior. Ahora, en cambio, en los cuatro cursos que se exigirán á todos los maestros, que no tendrán más que un título único, de *maestros de primera enseñanza,* dejando de llamarse *superiores,* que acaso era pretencioso, y *elementales,* que tal vez fuera lesivo para su dignidad profesional, en esos cuatro años se comprenden todas las materias que después han de enseñar en las Escuelas primarias. Y claro es, Sr. Uña, que han de estudiarlas con mayor extensión que aquella con que luego han de enseñarlas á los niños. Su señoría se admiraba de que á la Historia y á la Geografía se dediquen cuatro cursos. Pero ¿es que sólo vamos á aspirar á que el maestro sepa lo mismo que los niños á quienes educa? Esas enseñanzas se han distribuído en un orden progresivo, como requieren los principios de la educación, desarrollando en varios cursos las materias, adaptándolas á sucesivos progresos, al desarrollo de las facultades del alumno, y se han especializado por razón del Profesorado, encomendando á cada profesor una sola materia ó un grupo de materias afines, para que tenga verdadera competencia en ellas, y no como antes ocurría, que el profesor de Letras podía explicar indistintamente Gramática ó Historia, ó Geografía ó Literatura, y el profesor de Ciencias lo mismo explicaba Matemáticas que Física, Agricultura é Historia Natural. Ahora cada profesor tendrá á su cargo determinadas materias.

»Pero decía S. S.: «¿Cómo llevar esta especialización

hasta el punto de separar la Geografía y la Historia?» Y yo me maravillaba de que en labios de persona tan culta como S. S. pudiera oirse ese lamento. Porque no conozco ninguna nación de la Europa civilizada donde la Geografía no tenga personalidad propia y distinta de la Historia. Fué un error, ya viejo afortunadamente, eso de decir que la Geografía era mera *ciencia auxiliar* de la Historia, porque da cuenta de dónde se han realizado los sucesos.

»En todo caso también pudiera decirse que la Historia es ciencia auxiliar de la Geografía, puesto que nos da los antecedentes que explican el estado actual de los pueblos, que es la última evolución de la Historia de la Humanidad. No; la Historia y la Geografía estudian al hombre, la una en el tiempo, la otra en el espacio; son dos disciplinas completamente autónomas y de la mayor importancia. La Real Sociedad Geográfica de Madrid, á la cual inmerecidamente tengo el honor de pertenecer, ha venido un día y otro llamando la atención de los Gobiernos para que se suprimiera ese defecto de que siguiera encomendada á un solo Catedrático la enseñanza de la Historia y de la Geografía; y cuando sus deseos fueron atendidos, la Sociedad Geográfica, con su Presidente á la cabeza, fué á felicitar al ilustre Sr. Ministro de Instrucción Pública que firmó aquella reforma, y hasta tuvo la bondad de hacer llegar á mí aquella felicitación, por considerarme auxiliar, colaborador, que no lo he sido sino modestísimo é insignificante de esa obra.

¡Ah! ¡Con qué gusto, si no temiera molestar á la Cámara, me extendería en consideraciones para probar la importancia que tiene el estudio de la Geografía, la necesidad de que se cultive en España con más interés é intensidad á fin de lograr así su desarrollo y engrandecimiento en todos los órdenes, pero sobre todo en el de la riqueza material! ¡Y cuando llega un Ministro de Instrucción Pública que concede autonomía y personalidad á los estudios geográficos y los separa de los históricos, he aquí que se levantan voces en la Cámara española para renegar de

eso, que hoy en todas partes, no ya en las Universidades, sino también en la segunda enseñanza está establecido!

»Añadía S. S. que es deficiente la distribución de materias, porque en un curso no se comprende más que la Geografía regional; y yo, que reconozco la buena fe con que discute el Sr. Uña, me maravillaba, sin embargo, de que no hubiera tenido á bien leer la primera parte de la línea donde leyó esas palabras, porque esa línea no dice eso sólo, sino que dice: «Nociones generales de Geografía y Geografía regional». Es decir, primero el concepto general de la tierra y otras nociones indispensables para estudiar, aun elementalmente, el mismo terreno en que se vive; y eso de empezar por la Geografía regional es lo que aconsejan todos los geógrafos, eso es el *abc* de la metodología geográfica; porque claro es que en la Geografía, que estudia el hombre en el espacio, el estudio ha de hacerse partiendo de lo conocido á lo desconocido; primero lo que ven los niños con sus propios ojos, que es la tierra en que viven, el lugar donde habitan, la propia escuela donde reciben la enseñanza; después pasarán á conocer el partido judicial, luego la provincia y más tarde la región en el sentido geográfico, que es el concepto en que se emplea ahí la palabra regional.

»Más adelante se estudian las demás partes del mundo, y cuando ya el niño ha adquirido los conocimientos de todas esas partes de la Geografía, viene un nuevo curso para estudiar á fondo la Geografía de España, curso especial que se titula Ampliación de la Geografía de España, porque, señores, es triste decirlo, pero España, esta nación que ha sembrado de nacionalidades el planeta, es la que menos conoce el suelo patrio, y es á estas horas la única nación de Europa que carece del mapa topográfico nacional, que no está terminado, ni lo estará en muchos años. Una de las causas más principales del atraso de España, como lo han hecho notar Costa, Ganivet y Macías Picavea, es la falta de cultivo de los estudios geográficos, y no creía yo que esto que se trae en el presupuesto pudiera ser ob-

jeto de censuras en la Cámara española, y mucho menos por parte de persona tan competente, tan estudiosa y tan ecuánime como S. S.»

Ofrece también interés la parte del discurso en que el Sr. Bullón precisó el carácter que deben tener las enseñanzas, y por consiguiente la de Geografía, en las Escuelas Normales:

«Todas y cada una, decía, de las materias que comprende el plan de estudios de las Escuelas Normales tiene un carácter eminentemente pedagógico, porque en todas ellas, con carácter preceptivo, no como una mera recomendación, porque no se dice *se procurará,* sino se dice *que se hará,* y para eso está la inspección de las Escuelas que ejercerán los Directores, y ellos harán que eso se cumpla, tendrán carácter educativo y cada profesor tendrá que enseñar la metodología de sus respectivas asignaturas, de modo que enseñarán Geografía y enseñarán á enseñar Geografía, y lo mismo ocurrirá en la Historia, en la Física y en todas las enseñanzas. Es decir, que todas y cada una de las materias que comprende este plan, tienen carácter pedagógico, ya que la Pedagogía, Sr. Uña, tiene dos divisiones fundamentales, una que es la teoría ó ciencia general de la educación y otra la técnica de la enseñanza, que comprende la metodología de las diversas disciplinas.

»A mí me parece excesiva aspiración la de pretender que un hombre sea á la vez tan enciclopédico y tan pedagogo que, además de saber todas las ciencias, en grado eminente, sepa enseñarlas con toda perfección, y es indudablemente preferible que el especialista en Geografía sea el que enseñe el método de la Geografía, y el matemático el de las Matemáticas y el físico el de la Física, y por eso la metodología de cada enseñanza se encomienda al profesor de cada disciplina y no como antes á un solo profesor, que tenía que enseñar la metodología de todo. ¿No es esto razonable? ¿Puede autorizar esto para decir que no hay pedagogía ó que se ha disminuído la pedagogía? Pero hay mas; la enseñanza si ha de ser eficaz no ha de consistir en verter ideas en el niño como en un recipiente ni en comunicarle pensamientos ajenos, sino en enseñarle á pensar, á desarrollar sus propias facultades físicas, intelectuales y morales, y por eso el pedagogo, según el sentido etimológico de la palabra, debe ser conductor, guía del alumno, y para esto hará falta que el alumno sea el protagonista de la obra docente, el que construya su propia ciencia, bajo la dirección, nada más que bajo la dirección, del maestro, y para esto es necesario que el maestro actúe con un pequeño número de alumnos, y á ese fin se reduce el número de alumnos, que no puede exceder de 50 en cada clase, y esto no estaba establecido antes. *(El Sr. Uña:* Eso se me ha olvidado aplaudirlo). Yo celebro el aplauso de su señoría, sobre todo por venir de quien viene».

CRÓNICA GEOGRÁFICA

Las oscilaciones de los lagos y las tempestades.

En los lagos, como en los mares continentales, las mareas debidas á la atracción luni-solar son insensibles. Pero desde hace tiempo se han observado oscilaciones conocidas de los ribereños del Leman con el nombre de «seiches». En ciertos momentos, el nivel del lago baja de uno á dos metros en Ginebra, mientras que sube en la embocadura del Ródano; luego se le ve elevarse en el Oeste y bajar en el Este; la oscilación se repite, con una amplitud cada vez más débil, durante varios días. J. A. Forel ha afirmado que este fenómeno es atribuible á las variaciones de la presión atmosférica; el descenso del nivel es determinado por la presión más fuerte de un lado que del otro; las oscilaciones rítmicas manifiestan la tendencia de la masa lacustre á volver al estado de equilibrio.

Mr. E. de Martonne, en su magnífico *Traité de Géographie Physique,* hace notar que la explicación de M. Forel ha sido reconocida exacta en todos los casos en que se pudo estudiar científicamente el fenómeno de referencia, sobre todo en los grandes lagos canadienses, en el lago Balaton y en el de Constanza.

Sin embargo, no se debe admitir como causa exclusiva las variaciones barométricas, y las tempestades pueden intervenir, en estos fenómenos limnológicos, por un mecanismo bastante vario por otra parte. Los sabios japoneses Okada, Jujiwhara y Maeda han estudiado el fenómeno en el lago Biwa, en el Japón central *(Nature* 30 Abril), y consideran sobre todo la acción de las tempestades.

Las causas principales de las «seiches» con ocasión de

las tempestades, consisten en la acumulación de las aguas de lluvia sobre una porción del lago, el impulso de los vientos en la superficie del agua, y también, es claro, las variaciones repentinas de la presión atmosférica; como causas subsidiarias indican los sabios japoneses la fuerza viva de las gotas de lluvia que golpean la superficie del lago, y luego la atracción de las aguas por las masas nubosas electrizadas.

En un examen minucioso de la violenta tempestad que barrió el lago Biwa en 1912, estiman en 6'6 centímetros la amplitud de la *seiche* causada por la variación barométrica de 2'7 milímetros de mercurio; en 6'1 centímetros la amplitud debida á la caída de lluvia, que fué de 32 milímetros de agua en veinte minutos, y finalmente, en 4'5 centímetros la amplitud debida al impulso del viento. La suma de esas tres amplitudes, ó sea 17'2 centímetros, representa muy exactamente la amplitud total, registrada en esa ocasión por el limnímetro de Honda instalado en la orilla del río.

El consumo del cacao y su cultivo en las colonias.

(De la *Quinzaine coloniale).*

Entre los productos tropicales no hay ninguno cuyo consumo progrese con tanta rapidez como el cacao. A principios del siglo XIX se evaluaba en 10 millones de kilos, y hoy pasa de 179 millones. Como quiera que los progresos son de fecha reciente, se puede creer con fundamento que el consumo está lejos de haber adquirido todo el desarrollo que le está reservado.

No ha sido obstáculo á ese progreso el alza de los precios. En 1906 se vendía el cacao en El Havre, que es uno de sus grandes mercados, de 170 á 200 francos los 100 kilos. En 1907, el alza alcanzó un 10 por 100; en 1913 era de 25 á 40 francos sobre el precio de los años precedentes. En los últimos días de Junio del año actual se vendía el cacao á 260 y 280 francos los 100 kilos.

Los Estados Unidos son los más fuertes consumidores; compran 75 millones de kilos. Viene después Alemania, con 60 millones; Inglaterra, Holanda y Francia no consumen más que de 30 á 35 millones. Pero sea cualquiera el país que se considere, se observa en él un aumento notable del consumo en el último período quinquenal.

Ese aumento interesa mucho á Francia. En cuarenta años el consumo pasó desde 13 á 65 kilos por 100 habitantes. Y es el caso que consumiendo Francia alrededor de 30.000 toneladas de cacao, apenas si obtiene 2.500 de sus colonias. Y podría obtener muchísimas más.

La posesión inglesa de la Costa de Oro ofrece desde el punto de vista de la producción del cacao un auge extraordinario que puede servir de enseñanza. No produciendo más que una cantidad insignificante de cacao en 1901, ha podido vender en 1913 más de 45.000 toneladas, y se ha colocado á la cabeza de los países productores de ese artículo.

El sistema del pequeño cultivo hecho por los indígenas es el que ha permitido á los ingleses de la Costa de Oro obtener en tan poco tiempo un resultado tan magnífico.

Los alemanes recogieron la enseñanza y la aplicaron al Camerón, del que esperan hacer una colonia productora de cacao. El Gobierno de esa colonia creó una Inspección especial que ejerce sus funciones en tres distritos. En cada uno hay un agrónomo blanco con dos auxiliares indígenas, antiguos alumnos de la Escuela de Agricultura de Victoria. Su objeto principal es el de enseñar á los indígenas el cultivo de esa planta. Para ello se sigue el método siguiente: Se instalan en las proximidades de la Estación agronómica granjas experimentales de una ó dos hectáreas. En estas granjas se inician los indígenas en los trabajos del cultivo y se les prepara para que puedan llegar á ser verdaderos prácticos. Además, en cada poblado donde hay un jefe se crean granjas análogas, de media á una hectárea. El jefe debe ocuparse de la dirección. Los agentes gubernativos tienen por misión la de vigilar la buena marcha

de esas instituciones, no sólo desde el punto de vista del cultivo, sino también de la preparación del producto. Si los resultados no han sido excelentes es porque los indígenas están demasiado preocupados con la recolección de productos más fáciles de explotar, como aceite de palma, nuez de kola, etc. Pero en la generalidad de las regiones progresa mucho el cultivo. Los indígenas cometen aún muchos errores, pero los esfuerzos de los agentes serán coronados por el éxito. En ciertos distritos se cree que dentro de pocos años la producción de las plantaciones de los indígenas superará á la de los europeos.

Si las colonias francesas siguiesen ese ejemplo no sería Francia tributaria de otros países en un artículo tan importante como éste. En el Africa Occidental francesa y en el Africa Ecuatorial se hacen esfuerzos para fomentar el desarrollo de las plantaciones de cacao; pero esos esfuerzos parecen insuficientes, pues en seis ó siete años apenas ha aumentado la exportación. En la Costa de Marfil, en el Dahomey y en Gabón acontece lo mismo. Hay que reconocer que el cultivo del cacao no es un cultivo fácil y que el buen resultado depende de muchas circunstancias: la elección de las semillas y del suelo, el cuidado de las plantaciones, son cosas muy delicadas. Sin contar la necesidad de una temperatura regularmente elevada, la altura anual de las lluvias debe ser por lo menos de 1'50 metros, sin períodos prolongados de sequía. Si hay de estos períodos ó las lluvias no alcanzan 1'50 metros, el cacao no resiste más que en las regiones en que las nieblas intensas y frecuentes suplen la insuficiencia ó la falta de lluvias. La primer cosecha no se realiza hasta los cinco ó seis años, y sólo hasta el décimo ó duodécimo año llega el árbol á alcanzar todo su vigor. Este no le conserva sino durante un tiempo relativamente corto, según las condiciones del clima y del suelo y según la variedad.

Pero esas dificultades no son irreductibles.

Por la traducción,

J. FORNOVI.

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 5 de Octubre de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y siete horas cuarenta y cinco minutos, con asistencia de los Sres. Motta, Bonelli, La Llave, Caballero de Puga, Alvarez Sereix, Conrotte, d'Almonte, Borrajo, Marqués de Olivart, Cañizares, García Alonso, Becker, Mendizábal, Cubillo, Ciria, Vera, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se leyeron comunicaciones:

Del Sr. D. Juan de Isasa, como albacea testamentario del Excmo. Sr. D. Manuel María del Valle, Socio fundador y Vicepresidente que fué de esta Corporación, remitiendo copia literal de las cláusulas 32 y 33 del último testamento otorgado por dicho señor, que había fallecido, según sabe esta Junta, en el próximo pasado mes de Mayo. Dichas cláusulas dicen así:

Cláusula treinta y dos.—En el remanente de todos sus bienes, derechos, acciones y futuras sucesiones nombra heredera universal con el carácter de usufructuaria á su muy querida esposa, doña Felisa Giménez y Alday del Valle.

Clásula treinta y tres.—Designa como herederos nudo-propietarios de todo lo anteriormente dicho y por partes iguales, á sus queridos sobrinos carnales D. Juan, don Francisco, doña Concepción y D. Manuel de Isasa y del Valle, y en el caso de premorir al señor testador su señora esposa, serán herederos pleno-propietarios las antedichas personas.

Grava el señor testador á sus herederos nudo-propietarios con la carga siguiente:

Entregarán en efectivo metálico, dentro de los tres meses siguientes al día inclusive en que lleguen á ser herederos pleno-propietarios:

A .....

.....

B A la que es hoy Real Sociedad Geográfica de Madrid, en la que el compareciente desde los orígenes de la misma figura como Socio fundador y en la que prestó diferentes servicios tomando parte en las discusiones y trabajos de la Junta directiva, pronunciando algunas conferencias, y en la que también desempeñó sucesivamente los cargos de Secretario segundo, Vocal y Vicepresidente, cuatro mil pesetas.

C .....

.....

Ninguna de estas tres entidades citadas podrá ser considerada nudo-propietaria de la cantidad que respectivamente se les asigna, ni exigir garantía alguna que asegure su percepción, ni á los herederos pleno-propietarios del señor testador, ni menos á su heredera usufructuaria, ni herederos nudo-propietarios, pues el máximo de su derecho queda limitado á recibir dentro del plazo indicado las cantidades asignadas de los herederos pleno-propietarios, previa la justificación por su parte de haber satisfecho el impuesto de Derechos reales y transmisión de bienes procedente.

Hizo saber el Sr. Presidente que como esta comunicación se había recibido en los primeros días del pasado período de vacaciones, se apresuró á contestar al señor Isasa, manifestándole que el legado con que el Excelentísimo Sr. D. Manuel María del Valle revelaba una vez más la adhesión y cariño con que había distinguido á esta

Sociedad lo aceptaba y recibiría en su día la Corporación, no sólo como favor y servicio que dispensaba á la Sociedad, sino como recuerdo del compañero durante treinta y ocho años, y del docto Profesor y sabio Maestro que consagró su vida, en la primera Universidad del Reino, á la enseñanza de la Geografía y de la Historia, que ha llenado de discípulos las Academias y los Centros docentes de España, y que contribuyó, muy en primer término, al esplendor y difusión de la Ciencia geográfica en nuestra patria.

Del Sr. Jefe del Depósito de la Guerra, remitiendo para su distribución entre los Vocales de la Junta directiva 32 ejemplares del Mapa del teatro de operaciones de la guerra actual en territorio alemán, francés y belga.

Del Excmo. Sr. Director general de Navegación y Pesca marítima, enviando ejemplares de las últimas cartas publicadas por dicha Dirección general.

Se hizo constar la gratitud de la Sociedad á los señores Jefe del Depósito de la Guerra y Director general de Navegación y Pesca marítima.

Del Sr. Doctor C. I. Istrati, miembro de la Academia rumana de Bucarest, dando gracias por haber sido nombrado Socio honorario correspondiente, y expresando su satisfacción por poder asociarse como rumano y como latino los trabajos de esta Real Sociedad.

Del Sr. D. Benjamín Garcia Aparicio, Coronel Jefe del Instituto Geográfico militar, agradeciendo su nombramiento de Socio honorario correspondiente de esta Real Sociedad Geográfica.

Del Excmo. Sr. D. Joaquín Sánchez de Toca, dando gracias por un ejemplar del Mapa del S. O. de Marruecos que se le había remitido.

De la Sociedad de Oceanografía de Guipúzcoa, solicitando cambio de publicaciones con el Boletín. Quedó acordado.

Del Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación, participando que había recibido la carta relacionada con el ruego del Sr. Bertrán y Musitu acerca de la nomenclatura geográfica de España que esta Real Sociedad propuso al Sr. Presidente del Consejo de Ministros, que había pedido informe del asunto, y que se estudiará atentamente con deseo de resolverlo á la brevedad posible de acuerdo con las indicaciones que le hacía el Sr. Presidente de esta Real Sociedad.

De la Sociedad Geográfica Dinamarquesa, invitando al Secretario general de esta Real Sociedad Geográfica á la Conferencia de Secretarios generales de Sociedades Geográficas que debe reunirse en Copenhague en Noviembre del corriente año. Manifestó el Sr. Secretario general que dada la presente situación de Europa creía muy difícil que pudiera celebrarse la Conferencia en la época citada.

Del socio D. Alfredo Gummá y Martí, dando noticia de las gestiones que hizo en el Congreso internacional de Geografía, en Ginebra, con motivo de la propuesta para constituir la Comisión internacional de Mapas geográficos-históricos, manifestando además que para dicha Comisión se había allí indicado á él mismo; pero que advirtió que debía darse la preferencia al Sr. Blázquez, como especialista y más competente en esta clase de trabajos. Decidió la Junta que se manifestase al Sr. Gummá la complacencia con que la Sociedad recibía sus informes.

Del socio D. Emilio H. del Villar, manifestando que aceptaba con mucho gusto el cargo de Revisor de las cuentas de la Sociedad correspondientes al año de 1914.

Del Sr. D. José Gorostidi, dándose de baja en la Sociedad por tener que ausentarse de Madrid durante larga temporada.

Participó la Secretaría que dentro del plazo señalado se había presentado una obra al concurso abierto para otorgar el premio del Sr. Marqués de Aledo. El Sr. Presidente se había servido designar para que informasen sobre dicha obra á los Sres. Blázquez y Becker.

También dió cuenta la Secretaría de que el socio se-

ñor López Perea había tenido la atención de ofrecer á la Sociedad algunos ejemplares de su notable estudio sobre *Fernando Póo y sus Dependencias,* estudio que el autor había dedicado á esta Real Sociedad, según sabía ya la Junta directiva. Una vez más hizo constar ésta su gratitud y sus felicitaciones al Sr. López Perea.

También se presentaron ejemplares dedicados á la Sociedad de las obras tituladas *Páginas sueltas sobre la Guinea Española* y *Acción de España en el Noroeste de Marruecos,* obras publicadas por el Capitán de Infantería de Marina Sr. D. Gregorio Granados. Se recibieron con mucho aprecio y gratitud.

Después dió cuenta la Secretaría de haberse terminado la publicación en tirada aparte del tomo II de la *Descripción y Cosmografía de España,* manuscrito de la Biblioteca Colombina que ahora bajo la dirección del Sr. don Antonio Blázquez ha impreso por primera vez la Real Sociedad Geográfica. Con este motivo la Junta dirigió efusivos plácemes al Sr. Blázquez por el acierto y celo con que había desempeñado el difícil trabajo que se le encomendó, recordándose también que aún merecía mayor aplauso y gratitud por la circunstancia de deberse la impresión de tan interesante manuscrito á la iniciativa del mismo señor Blázquez. Añadió el Secretario general que si la Junta no creía que era demasiado abusar de las buenas disposiciones del Sr. Blázquez, podía rogarse á éste que completara su trabajo con un estudio especial de la Geografía de España basado en la descripción hecha por Fernando Colón, con los índices ó tablas que considerase convenientes para la mejor consulta de la obra.

La Junta hizo suya la indicación del Sr. Beltrán y tuvo la satisfacción de oir al Sr. Blázquez que se hallaba dispuesto á emprender tan importante trabajo, con lo que, según hizo constar el Sr. Presidente, tomaba mayores proporciones la deuda de agradecimiento al Sr. Blázquez por los servicios que venía prestando á la Sociedad y á la Ciencia geográfica.

Previa invitación del Sr. Presidente, el Sr. Beltrán y Rózpide llamó la atención de la Junta acerca de la reorganización de las Escuelas Normales, recientemente decretada. En ella se aplican ya á la enseñanza de la Geografía reformas que satisfacen las aspiraciones de la Sociedad, pues se crea profesorado numerario dedicado especial y únicamente á dicha asignatura, y ésta se estudia en los cuatro cursos de la carrera, en el orden y con los métodos más apropiados para instruir y preparar debidamente á nuestros maestros, en condiciones tales que puedan contribuir del modo más eficaz al adelanto y difusión de los conocimientos geográficos. Advirtió además el Secretario general que en esta reforma había tenido gran intervención, como Director general de 1.ª enseñanza, el Vocal de la Junta directiva Sr. Bullón.

El Sr. Presidente propuso, y así se acordó, que se felicitara al Sr. Ministro y al Sr. Director general de 1.ª enseñanza, para lo que deberían visitarlos una comisión de la Sociedad, haciendo además constar la felicitación en mensaje dirigido al Sr. Ministro, que refrendó el Real decreto, y aprovechando la oportunidad para insistir en el ruego de que se hiciese análoga reforma en los Institutos generales y técnicos.

Después el Sr. Presidente puso en conocimiento de la Junta, como noticia muy grata para todos, que S. M. el Rey se había dignado conceder la Gran Cruz de Isabel la Católica al Sr. Bonelli, con lo que se recompensaba una continua, fecunda y patriótica labor hecha en servicio de los intereses españoles en Africa durante más de treinta años. La Junta dirigió efusivos plácemes al Sr. Bonelli, quien con sentidas frases expresó su gratitud, no tan sólo por esta felicitación, sino por la Encomienda de número de la Orden civil de Alfonso XII que debía á la propuesta que en nombre de la Sociedad hizo su digno Presidente al Gobierno de S. M., avalorando aún más esta bondadosa muestra de afecto con el regalo de la insignia que le ofreció la Corporación.

Por último, el Sr. Ciria hizo referencia á cierto artículo que con motivo de la publicación de los trabajos del Sr. Halbfass en la zona de los lagos de Sanabria se insertó en *Madrid Científico,* artículo en el que se afirmaba que ni esta Sociedad ni otros Centros técnicos oficiales de España habían hecho estudios acerca del lago de San Martín de Castañeda y otros de aquella región. La Junta acordó que sólo procedía deplorar que el autor de dicho artículo no conociera mejor los trabajos publicados por esta Sociedad acerca del lago de San Martín de Castañeda y regiones inmediatas.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 12 de Octubre de 1914.

Presidencia de los Sres. Azcárraga y Bonelli.

Abierta la sesión á las diez y siete horas, con asistencia de los Sres. Caballero de Puga, Pérez del Toro, d'Almonte, Mendizábal, Saralegui, Cubillo, Ciria, Vera y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se participó que había fallecido el Socio fundador Excelentísimo Sr. D. Ricardo Serantes, Vocal que había sido de la Junta directiva de esta Real Sociedad. Expresó la Junta su doloroso sentimiento por la pérdida del compañero que durante tantos años había contribuído á la vida y prestigio de la Sociedad.

Participó la Secretaría que el Sr. Blázquez presentaba como socio al Sr. D. Gregorio Granados, Capitán de Infantería de Marina, y el Sr. Bartolomé y Más, en unión del Secretario general, al Sr. D. Luis Montoto de Sedas, Catedrático de la Escuela Superior de Comercio de Barcelona. Quedaron sobre la mesa estas propuestas para darles el trámite reglamentario.

Se leyeron comunicaciones:

Del Excmo. Sr. Embajador de la Gran Bretaña en España, remitiendo dos ejemplares del Libro Blanco, en el que se exponen los antecedentes y las razones que han inducido á que la Gran Bretaña interviniese en el actual conflicto europeo, y otros dos de las Declaraciones hechas por Mr. Asquith y Sir Ed. Grey en la Cámara de los Comunes los días 3, 4 y 5 de Agosto de 1914.

Del Sr. Jefe del Depósito de la Guerra, remitiendo 32 ejemplares del Mapa del teatro de operaciones en territorio alemán-ruso-austriaco que acaba de confeccionar y editar dicho Depósito.

Hizo constar la Junta la gratitud y aprecio con que recibía tan valiosos donativos.

Acto seguido el Sr. d'Almonte llamó la atención de la Junta hacia un informe que había redactado el Sr. Cubillo sobre cierto proyecto de levantamiento de planos de la Guinea Española por medio de fotografías tomadas desde las alturas. Añadió que el informe del Sr. Cubillo era un magistral trabajo en el que se hacía detenido estudio y acertada crítica de los varios procedimientos empleados para levantar planos desde globos ú otros aparatos suspendidos en la atmósfera, é indicó la conveniencia de publicar el mencionado informe en el Boletín de la Sociedad. La Junta aceptó unánimemente la indicación del señor d'Almonte y rogó al Sr. Cubillo que pusiera dicho informe á disposición de la Sección de Publicaciones.

El Sr. Cubillo advirtió ante todo que la buena amistad y afecto con que le honraba el Sr. d'Almonte eran causa de que éste exagerase el valor y la importancia del trabajo á que se refería; pero se sometía á los deseos de la Junta y procuraría obtener la necesaria autorización, puesto que se trataba, no de un trabajo particular suyo, sino de un informe oficial que se pidió al Consejo Superior del Instituto Geográfico y Estadístico.

El Sr. Presidente dió las gracias al Sr. Cubillo, y acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas diez minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 19 de Octubre de 1914.

Presidencia del Sr. Bonelli.

Abierta la sesión á las diez y siete horas cincuenta minutos, con asistencia de los Sres La Llave, Caballero de Puga, Pérez del Toro, Conrotte, d'Almonte, García Alonso, Martín Peinador, Ciria, Blázquez y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se participó que había fallecido el Socio honorario S. M. el Rey Don Carlos de Rumanía. Hizo constar la Junta el vivo dolor de la Corporación por la muerte del augusto Monarca, entre cuyos grandes merecimientos consignará la Historia la protección que dispensó siempre á las Ciencias y á las Letras y la parte activa que tomó en los progresos de la cultura del noble pueblo rumano. Decidió también la Junta que se pusiera este acuerdo en conocimiento del Excmo. Sr. Ministro de Rumanía en esta Corte.

Se leyeron cartas del Excmo. Sr. Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, expresando su reconocimiento por la efusiva felicitación que le había dirigido la Sociedad con motivo de las reformas hechas en la enseñanza de la Geografía en las Escuelas Normales, lamentando que atenciones imprescindibles de familia le hubieran impedido concurrir al Ministerio el día en que fué á saludarle y felicitarle una comisión de la Sociedad, y ofreciéndose á la Junta directiva de ésta para cuanto pudiera ser útil á los fines que persigue. La Junta manifestó el agrado con que había oído la lectura de estas cartas.

Dió cuenta también la Secretaría de varias comunicaciones que se habían recibido durante el verano, á saber:

Del Sr. Director del Instituto general y técnico de Teruel, remitiendo copia impresa de una instancia dirigida al Ilmo. Sr. Subsecretario de Instrucción Pública y Bellas

Artes, en la que, secundando iniciativas de esta Real Sociedad, se solicitaba que se diera á la Geografía en la enseñanza oficial valor propio é independiente de los estudios históricos, para lo cual debían crearse en los Institutos generales y técnicos Cátedras de Geografía á cargo de Profesores exclusivamente dedicados á la enseñanza de esta ciencia. Pedía además el citado Sr. Director que la Sociedad apoyase su gestión para que desde 1.º de Enero de 1915, á lo menos en los Institutos de las poblaciones mayores de 100.000 almas, hubiera Catedrático especial de Geografía. El Sr. Presidente se había apresurado á contestar al Sr. Director del Instituto de Teruel, manifestándole que era motivo de gran satisfacción para la Sociedad que sus iniciativas hubieran merecido la buena acogida que hallaban en doctísimos Profesores de los Institutos. En la carta al citado Sr. Director participábale también el Sr. Presidente que con la misma fecha dirigía al Excmo. señor Ministro de Instrucción Pública el ruego de que se sirviera acoger favorablemente la solicitud del Instituto general y técnico de Teruel.

Del Sr. D. Alfredo Gummá, remitiendo, en cumplimiento del encargo que se le había hecho, la medalla conmemorativa de la fundación de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona. Se le había contestado expresándole la gratitud de la Sociedad.

Del Sr. D. Eduardo Alvarez Ardanuy, acusando recibo de los 200 ejemplares que se le habían remitido del Mapa del S. O. de Marruecos, de que era autor, y reiterando su gratitud á la Sociedad por la gran satisfacción que le había proporcionado publicando su citado mapa.

Leyó después el Sr Bonelli cartas del mismo Sr. Alvarez Ardanuy en las que se daba noticia—que con referencia á otros informes amplió dicho Sr. Bonelli—de la buena acogida que había tenido el Mapa del S. O. de Marruecos en Ceuta, Tánger y otras poblaciones del Imperio. La Junta oyó con el mayor agrado que se prestaba á dicho mapa toda la atención y elogio que merecía tan notable trabajo.

Asimismo se enteró con satisfacción de los pedidos que del mapa habían hecho varias entidades oficiales y docentes españolas establecidas en Marruecos. Preguntaban éstas el precio del mapa y la manera de adquirirlo. La Junta rogó al Sr. Bonelli que tuviera la bondad de hacer saber á los peticionarios, por conducto del Sr. Alvarez Ardanuy, que el precio del mapa era el de veinte pesetas, y que les comunicara todas las instrucciones convenientes para facilitarles la adquisición y pago de la obra.

Y no habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas veinticinco minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 26 de Octubre de 1914.

Presidencia del Sr. Azcárraga.

Abierta la sesión á las diez y siete horas cincuenta minutos, con asistencia de los Sres. Foronda, Bonelli, La Llave, Caballero de Puga, Conrotte, d'Almonte, Cañizares, García Alonso, Martín Peinador, Becker, Mendizábal, Cubillo, Ciria, Tur y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Excusaron su falta de asistencia los Sres. Saralegui y Blázquez.

Se leyeron comunicaciones:

Del Excmo. Sr. Ministro de Rumanía en España, expresando su gratitud por la manifestación de pésame que hizo la Sociedad con motivo del fallecimiento de S. M. el Rey Carlos de Rumanía, miembro honorario de esta Corporación. Recordaba el Sr. Ministro que el Soberano difunto había mostrado siempre vivo interés en favor de las letras y de las ciencias, particularmente la Historia y la Geografía. Fué el fundador de la Real Sociedad de Geografía de Bucarest, y se interesaba mucho por los progresos de España, país que había visitado en su juventud y del que conservaba los más gratos recuerdos.

Del Sr. Saralegui, remitiendo un ejemplar de su nuevo

libro titulado *Alonso Santa Cruz, inventor de las Cartas esféricas de Navegación.*

Del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio de Italia, enviando los dos volúmenes del Censo de población de dicho Reino en Junio de 1911.

Se hizo constar el aprecio y gratitud con que se recibían estos donativos.

Del Sr. D. José María Barreto, Cónsul del Perú en La Paz, ofreciéndose para representar á esta Sociedad en la segunda Asamblea del XIX Congreso internacional de Americanistas que ha de reunirse en la citada ciudad en el próximo mes de Diciembre. La Junta acordó conferir la representación de la Sociedad en dicho Congreso al señor D. Eduardo Díez de Medina, Socio honorario corresponsal, y al citado Sr. Barreto.

Acto seguido el Sr. d'Almonte participó que se proponía marchar á la Indochina y Filipinas para hacer investigaciones etnográficas y estudiar especialmente la relación que pudiera haber entre los pueblos del S. E. de Asia y los de la Oceanía y antiguos pobladores de América. El resultado de estas investigaciones y estudios había de consignarlos en un libro ó memoria que desde luego ponía á disposición de la Sociedad. La Junta felicitó una vez más al Sr. d'Almonte por la labor científica que venía realizando con tanto fruto para la Geografía, le deseó éxito muy feliz en la lejana y difícil expedición que iba á emprender y declaró que la Sociedad se consideraba muy honrada y favorecida aceptando la oferta del infatigable viajero. El Sr. Presidente pronuncia breves frases de elogio y gratitud dedicadas al Sr. d'Almonte, encareciendo el especial valor que podían tener las exploraciones y estudios en el Archipiélago filipino, y la satisfacción de la Junta por el hecho de que uno de sus Vocales llevase á lugares tan lejanos y que de España fueron, el nombre y la representación de la Real Sociedad Geográfica.

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

BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICA

Estadística general de Comercio exterior de España en 1913, formada por la Dirección general de Aduanas.—Parte primera.—Madrid, 1914.—Un volumen en folio menor de XXXI-1.104 páginas.

Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques.—Compte rendu de la XIV.me session.—Genève, 1912.—L. DE HOYOS SÁINZ.—*Caractères généraux de la «crania hispanica»*.—Un volumen en 4.° de 18 páginas.

Congrès International d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques.—Comte rendu de la XIV.me session.—Genève, 1912.—L. DE HOYOS SÁINZ.—*Crânes préhistoriques de «Sepúlveda» (Espagne).*—Un volumen en 4.° de 9 páginas.

Direzione generale della Statistica e del Lavoro.—*Annuario Statistico Italiano.* — Seconda serie. — Vol. III.—Anno 1913.—Roma, 1914.—Un volumen en 4.°, tela, de XII-466 páginas.

Resultate der wissenschaftlichen Erforschung des Balatonsees. Mit unterstützung des ung kön. Ackerbau-, Kultus-und unterrichtsministeriums und anderen Mäzenen Herausgegeben vom Balaton-Ausschusse der ung.

Geographischen Gesellschaft. Erster Band. Physische Geographie des Balatonsees und seiner Umgebung Erster Teil. Geographische Beschreibung der Balatonseeumgebung, samt deren Orographie und Geologie.

Palaeontologie der Umgebung des Balatonsees.—Tomo I.—Viena, 1911.—Un volumen en 4.° mayor de 416 páginas y 30 láminas, distribuído todo en seis secciones. = Tomo II.—Viena, 1912.—Un volumen en 4.° de 691 páginas y 44 láminas, en siete secciones. = Tomo III.—Viena, 1911.—Un volumen en 4.° mayor de 397 páginas con 31 láminas, en 10 secciones = Tomo IV. Viena, 1911.—Un volumen en 4.° mayor de 633 páginas y 20 láminas, en 11 secciones.

Geologischer, Petrographischer, Mineralogischer und Mineralchemischer, Anhang.—Viena, 1911.—Un volumen en 4.° mayor de 467 páginas y 7 láminas, en varias secciones.

Geophysikalischer Anhang.—Erdbeben in der Umgebung du Balatonsees.—Viena, 1992.—Un volumen de 48 páginas con grabados en el texto.

Hydrographie des Balatonsees.—Beitrage zur kenntnis der Grundwässer im Ufergebiete des Balatonsees.—Viena, 1911.—Un volumen en 4.° mayor de 31 páginas.

Service Hydrographique de la Marine.—*Tables des Marées des Colonies Françaises de l'Océan Indien pour l'an 1914.*—París, 1913.—Un volumen en 8.° de IV-127 páginas.

Service Hydrographique de la Marine.—*Tables des Marées des Colonies Françaises des Mers de Chine pour l'an 1914.*—París, 1913.—Un volumen en 8.° de VIII-165 páginas.

Université de Toulouse.—Faculté de Droit.—*De l'Assimilation des indigènes aux nationaux au point de vue répressif, en Cochinchine.*—Thèse pour le Doctorat, par Julien Dupré.—Montpellier, 1913.—Un volumen en 4.° de 166 páginas.

Journal of the College of Sciencie, Tokyo Imperial University.— Vol. XXXVI, Article 4.—Etudes Archéologiques et Ethnologiques.—*Papulations primitives de la Mongolie Orientale,* par R. Torii et Kimiko Torii. —Avec 75 illustrations, 12 planches et 1 carte.—Tokio, 1914.—Un volumen en 4.° de 100 páginas.

Union of South Africa Mines Department.—Geological Survey.—*The Geology of the Pilandsberg and the Surrounding Country.—An Explanation of Sheet 12 (Pilandsberg),* by W. A. Humphrey, B. A., Ph. D., with an introduction by H. Kynaston, B. A., F. G. S. (Director).—Printed by Authority of the Honourable the Minister of Mines and Industries.—Pretoria, 1914.—Un volumen en 4.° de 32 páginas.

Union of South Africa Mines Department.—Geological Survey.—*The Geology of the Haenertsburg Goldfields and Surrounding Country.—An Explanation of Sheet 13 (Olifants River),* by A. L. Hall, B. A., F. G. S., with an introduction by H. Kynaston, B. A., F. G. S. (Director).—Pritend by Authority of the Honourable the Minister of Mines and Industries.—Pretoria, 1914. —Un volumen en 4.° de 62 páginas.

Service Hydrographique de la Marine.—*Tables des Marées des Colonies Françaises de l'Atlantique pour l'an 1914.* París 1913.—Un volumen en 16.° de IV-83 páginas.

Asociación Española para el progreso de las Ciencias.—Congreso de Valencia.—*Cráneos americanos del Museo Antropológico de Madrid,* por D. Luis de Hoyos Sáinz. Madrid, 1912.—Un volumen en 4.° de 10 páginas y una lámina.

Cráneo foguino del Museo Antropológico de Madrid, por Luis de Hoyos Sáinz.—Publicado en la «Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid».—Enero de 1911.—Madrid, 1911.—Un volumen en 4.° de 11 páginas y una lámina.

Cráneos araucanos del Museo Antropológico Nacional, por Luis de Hoyos Sáinz.—Publicado en la «Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Madrid».—Diciembre de 1911.—Madrid, 1912.—Un volumen en 4.° de 10 páginas con una lámina.

Veröffentlichungen des Deutsch-Argentinischen Centralverbandes zur Forderung wirtschaftlicher Interessen. Heft 10.—*Aus den hohen Anden Sud-Amerikas.* Vortrag gehalten am 5 Marz 1914 in der Aula der Kgl. Kriegsakademie zu Berlin, von R. von Colditz.—Berlín, 1914.—Un volumen en 4.° de 35 páginas.

Anuario hidrográfico del Río de la Plata para el año 1891, por C. A. Arocena.—Contiene las horas y amplitudes de las mareas para los puertos de Montevideo y Buenos Aires, y un plano cotidal para los demás puertos.—Montevideo, 1891.—Un volumen en 8.° de X-18 páginas.

Anuario de Estadística de la Provincia de Tucumán correspondiente al año de 1912.—Publicado bajo la dirección de P. Rodríguez Marquina.—Buenos Aires, 1914. Un volumen en 4.° de CXVII-275 páginas.

Censo de la Capital de Tucumán (República Argentina): 1913.—Población, Habitación, Industria y Comercio,

levantado el día 1.° de Agosto con referencia á las doce de la noche del 31 de Julio, bajo la administración del Dr. Ernesto E. Padilla, por PAULINO RODRÍGUEZ MARQUINA.— Buenos Aires, 1914.— Un volumen en 4.° de LXXVI-94 páginas con varias láminas y un Plano Catastral del Departamento de la Capital en escala de 1 : 25.000.

Años 1909-1910.— *Anuario Estadístico de la República Oriental del Uruguay* con varios datos de 1911. —Libro XXII del «Anuario» y XXXVI de las publicaciones de la Dirección general de Estadística.—Director general de Estadística: Ramón López Lomba.—Tomo I. Montevideo, 1912.—Un volumen en folio menor, encartonado, de XXXIX-471-CXX páginas con varias láminas.

Dirección general de Correos y Telégrafos.—*Guía Postal Telegráfica de la República O. del Uruguay.*—Montevideo, 1911.—Un volumen en 4.° de 183 páginas.

DR. ALFREDO VIDAL Y FUENTES.—*Morbosidad y mortalidad infecto-contagiosa en la República Oriental del Uruguay.*—Año 1908.—Montevideo, 1912.—Un volumen en 4.° de 68 páginas. = Año 1909.—Un volumen en 4.° de 87 páginas.

Minas.—Sus progresos y sus bellezas.—Montevideo, 1907. —Un volumen en 8.° de 120 páginas, con varias láminas en el texto.—Según el prólogo, ha escrito la obra DON EDGARDO HILAIRE.

Sociedad Geográfica de La Paz.—*Las islas de Titicaca y Koati,* por ADOLFO F. BANDELIER.—Versión española de *Edmundo Sologuren.*—(Segunda entrega).—Tomo I. —La Paz, 1914.—Un volumen en 8.° de 135 á 392 páginas.

Mission du Service géographique de l'Armée pour la mesure d'un Arc de Méridien équatorial en Amérique du Sud sous le contrôle scientifique de l'Academie des Sciences.—1899-1906.

Tomo II.—Fascículo 1.°—Introduction générale aux travaux geodésiques et astronomiques primordiaux de la Mission.—Notices sur les stations.—*Atlas.*—París, 1913.—Un volumen en folio menor de 26 páginas y 40 mapas.

Tomo IX. — Zoologie. — Fascículo 4.° — *Actinies.*— París, 1910-1912.—Un volumen en folio menor de 28 páginas y una lámina.

Tomo X.—Entomologie.—Botanique.—Fascículo 1.° —*Hyménoptères, Orthoptères, Nevroptères, Araignées.* —París, 1913.—Un volumen en folio menor de 129 páginas con 12 láminas.

Brazil in 1912.— J. C. OAKENFULL.— March, 1913.— London, 1913.—Un volumen en 8.° de 498 páginas, con un *Mapa económico de los Estados Unidos del Brasil* y varias láminas.

J. P. CALOGERAS.— *La politique monétaire du Brésil.*— Río de Janeiro, 1910.—Un volumen en 4.° de XI-526 páginas.

PAUL WALLE.—*Au Pays de l'Or Noir.* Para, Amazonas, Matto Grosso.—París (sin año).—Un volumen en 4.° de 244 páginas con 3 mapas y 60 fotograbados.

Sao Paulo.—Beitrage zur Kenntnis der Verhaltnisse auf den deutschen Kolonien dieses Staates. Von ALBERTO KUHLMANN.—Amberes, 1905.—Un volumen en 8.° de 80 páginas con varios grabados en el texto.

Biblioteca del Ateneo de El Salvador.—*Patria,* por J. DOLS CORPEÑO.—San Salvador, 1914.—Un volumen en 8.° de 77 páginas.

Dirección general de Estadística.—Monografías Departamentales.—XIII *Departamento de San Vicente,* por el Dr. Pedro S. Fonseca.—San Salvador, 1914.—Un volumen en 4.° menor de 52 páginas.

República de Cuba.—Secretaría de Hacienda.—*Inmigración y movimiento de pasajeros en el año 1913.*—Sección de Estadística.—Habana, 1914.—Un volumen en 4.° mayor de 23 páginas.

República de Cuba.—Secretaría de Hacienda.—Sección de Estadística.—*Comercio exterior.*—Segundo semestre del año 1912 y año de 1912.—Habana, 1914.—Un volumen en folio menor de XIV-340 páginas con dos láminas.

República de Cuba.—Secretaría de Hacienda.—Sección de Estadística.—*Comercio exterior.—Primer semestre del año 1913 y año fiscal de 1912 á 1913.*—Habana, 1914.—Un volumen en folio menor de XIII-350 páginas con 3 láminas.

República de Cuba.—Secretaría de Hacienda.—Sección de Estadística.—*Subsidio industrial y su tributación en los años 1908-1909, 1909-1910, 1910-1911, 1911-1912.*—Habana, 1914.—Un volumen en folio menor de 279 páginas.

Por la Patria y por la Raza.—*El porvenir de México y sus relaciones con Estados Unidos,* por Enrique E. Schulz.—México, 1914.—Un volumen en 4.° menor de 59 páginas.

Malaio-Polynesische Wanderungen.—Vortrag gehalten auf dem XIX. Deutschen Geographentage zu Strassburg i. E., 4 Juni 1914, von Dr. Georg Friederici.—Leipzig, 1914.—Un volumen en 4.° de 37 páginas.

Deuxième expédition antarctique française (1908-1910) commandée par le Dr. Jean Charcot.—Ouvrage publié sous les auspices du Ministère de l'Instruction publique sous la direction de L. Joubin.

Sciences naturelles: documents scientifiques:

Cétacés de l'Antarctique, par le Dr. J. Liouville.—París 1913.—Un volumen en folio menor de 276 páginas con 15 láminas.

Mélobésiées; révision des Mélobésiées antarctiques, par Mme. Paul Lemoine.—París, 1913.—Un volumen en folio menor de 64 páginas y 2 láminas.

Poissons, par M. Luis Roule, con la colaboración de *MM. Angel* y *R. Despax.*—París, 1913.—Un volumen en folio menor de 22 páginas con 4 láminas.

Mousses, par J. Cardot.—París, 1913.—Un volumen en folio menor de 30 páginas con 5 láminas.

Policlades en Triclades maricoles, por P. Hallez; *Ptérobranches,* por Ch. Gravier; *Chétognathes,* por L. Germain; *Rotiferes,* por P. de Beauchamp.—París, 1913.—Un volumen en folio menor de 115 páginas con 9 láminas.

Acariens, por E. L. Trouessart; *Foraminifères,* por E. Fauré Fremiet.—París, 1914.—Un volumen en folio menor de 16 y 14 páginas con una lámina.

Les Tuniciers, por el Dr. C. Ph. Sluiter.—París, 1914.—Un volumen en folio de 39 páginas con 4 láminas y un *Mapa de la costa O. de la Antárctida Suramericana.*

Holothuuries, por Clément Vaney.—París, 1914.—Un volumen en folio de 34 páginas con 5 láminas.

Sciences physiques: documents scientifiques:

Océanographie physique, por J. Rouch.—París, 1913.—Un volumen en folio menor de 46 páginas y 2 láminas.

Eaux météoriques, Sol et Atmosphère, por A. Muntz y E. Loiné.—París, 1913.—Un volumen en folio menor de 47 páginas.

Electricité atmosphérique, por J. Rouch. — París, 1913.—Un volumen en folio menor de 39 páginas y 7 láminas.

Bibliothéque coloniale internationale.—Institut Colonial international.—11.e série.—*Le Régime forestier aux Colonies.*—Bruselas, 1914.—Tres tomos en 4.° de 550, 514 y 505 páginas.

Tomo I.—Inde Britannique (Pendjab, Madras, District de Azara, Province d'Ajmer et Mairwára, Beloutchistan, Birmanie).—Colonies Britanniques (Straits Settlements, Etats fedérés malais, Union Sud-Africaine, Barotsiland, Rhodésie Nord-Ouest, Swaziland, Sierra Leone).

Tomo II.—Colonies Britanniques (Gold Coast Colony, Nigérie méridionale, Nigérie du Nord, Protectorat de l'Uganda, Protectorat de l'Est Africain britannique, Protectorat du Nyassaland, Guyanne britannique, Fidji).—Colonies neerlandaises (Indes orientales neerlandaises, Suriname).

Tomo III.—Colonies allemandes (Est-Africain allemand, Kameroun, Togo, Sud-Ouest africain, Kiantschou, Iles Mariannes).—Colonies italiennes (Erythrée, Somalie).—Colonies américaines (Les forets dans les îles Philippines, Iles Philippines, Porto Rico).—Congo belge.—Colonies françaises (Indo-Chine, Cochinchine, Cambodge, Madagascar, Afrique occidentale française, Senegal, Côte d'Ivoire, Afrique équatoriale française, Moyen Congo, Congo française, Gabon, Guyane française, Martinique, Guadeloupe, Etablissements français de l'Océanie).

2.° Visconde de Santarem.—*Inéditos* (Miscellanea). Colligidos, coordenados e annotados por *Jordão de Freitas* e trazidos a publicidade pelo 3.° Visconde de Santarem.

—Lisboa, 1914.—Un volumen en folio menor de 582 páginas.—Contiene, entre otros trabajos ó memorias, los siguientes:

Mémoire lû a la Société de Géographie sur les voyages des Genois et des Portugais au Moyen âge.—Quelques observations sur la Notice des découvertes faites au Moyen âge dans l'Océan Atlantique antérieurment aux grandes explorations portugaises du XVe siècle.--Erreur des cartes anciennes relativement á un port de Bojador situé au sud du cap de ce nom.—Liste des Cosmographes posterieurs aux découvertes.—Sur le theorie du cours du Nil des cosmographes et des cartographes du Moyen âge.—Causes qui inspiraient de la terreur aux Marins de la Moyen âge d'aller aux parages du Cap-Bojador.—Manuscritos géographiques de l'Escurial.

Estudios científicos y literarios de D. Manuel María del Valle y Cárdenas (obra póstuma).—Madrid, 1914.—Tres tomos en 8.° de 253, 209 y 299 páginas, con retrato del autor en el tomo I.—Forman parte de esta obra los trabajos geográficos siguientes:

En el tomo II.—Programa razonado de la asignatura de Geografía histórica en la Facultad de Filosofía y Letras, con el razonamiento del programa, los prolegómenos ó introducción general al estudio de la Geografía histórica y la Memoria sobre fuentes de conocimiento y métodos de enseñanza.

En el tomo III.—Precedentes del descubrimiento de América en la Edad media.—La Geografía en sus relaciones con el Comercio y con los problemas económicos.

Manuel de Saralegui y Medina.—*Alonso de Santa Cruz, inventor de las Cartas esféricas de Navegación.*—Madrid, 1914.—Un volumen en 8.° de 62 páginas.

Biblioteca Geografica dell'Istituto Geografico de Agostini.

N. 2. — GIUSEPPE DALLA VEDOVA. — *Scritti geografici* (1863-1913).—Scelti coordinati e ripubblicati a cura d'un Comitato di Geografi in occasione dell'80° genetliaco dell'Autore (29 Gennaio 1914).—I. Metodologia e didattica geografica.—II. Storia della geografia e geografia storica.—III. Esplorazione e viaggi in Africa.—IV. Commemorazioni.—Con un ritrato.—Novara-Roma, 1914.—Un volumen en 4.° de XIV-539 páginas.

ÍNDICES

DEL TOMO XI (1914)

DE LA

REVISTA DE GEOGRAFÍA COLONIAL Y MERCANTIL

I

ÍNDICE GEOGRÁFICO

Páginas.

EUROPA

España.—Información geográfico-comercial: la producción española en los mercados extranjeros..... 160
Morfología geográfica española..... 41
Población de España calculada por el Instituto Geográfico y Estadístico en 31 de Diciembre de 1913..... 192
Los picos de Europa y de Tres Aguas..... 321
Castro Caldelas: monografía geográfica..... 344
Plan de un curso de Geografía económica de la Península española 5
Portugal.—Importación de diversos productos españoles..... 160
Francia.—Uso y comercio del aceite de oliva..... 161
Italia.—La Lombardía y la provincia de Milán..... 56
Valles italianos de lengua francesa..... 390
Gran Bretaña.—Comercio entre España y las colonias inglesas. 162
La uva de Bruselas y la uva española en Londres..... 163
Alemania.—Los chorizos y los vinos españoles..... 164
Noruega.—Los chorizos españoles 166
Los higos españoles en Cristianía..... 167

Páginas.

Rusia y su expansión económica 57
Nuevo puerto comercial en el mar Negro 168
Línea de navegación 170
La Finlandia y los fineses 58
Turquía.—Jerusalén desde el punto de vista económico 59

***

Los ferrocarriles europeos en relación con la superficie de cada Estado 199

ASIA

Turquía.—Jerusalén desde el punto de vista económico 59
Persia.—Importación española 172
Tejidos y otros artículos españoles que tendrían aceptación en Persia 173
China.—El año de las calamidades 60

ÁFRICA

Africa española.—Denominación de las regiones del Protectorado español en la parte Norte de *Marruecos* 81
Guinea española.—Su valor económico 446
La zona del N. O. de la isla de *Fernando Póo* 53
Exploración en el Sur de la isla 194
El ferrocarril de Fernando Póo: anteproyecto de la red insular 49
Importación en España de cacao de Fernando Póo 194
Datos geográfico-económicos de la comarca de *Río Benito* 196
Marruecos.—Consideraciones sobre su psicología orográfica ... 266
Reyes indígenas 425
Conquista de Marruecos por los mahometanos 375
Expedición en el Sus 252
Túnez.—Las viviendas del Sur tunecino 392
Guinea francesa.—El ferrocarril 366
Nigeria.—La Compañía con Carta 365

Páginas.

Africa portuguesa y Congo belga.—El ferrocarril de Lobito al Katanga 368
Africa central del Norte.—¿Existe en el lago Chad un gran mamífero desconocido aún por los naturalistas? 394

AMÉRICA

República Argentina.—Los tejidos de algodón de fabricación española 184
Modo de fomentar la importación de productos españoles 185
Los aceites españoles 189
Ferrocarril de Buenos Aires á Asunción (Paraguay). 61
Paraguay.—Fomento de la exportación española 180
Uruguay.—Exposición de productos 190
Brasil.—Movimiento marítimo y fluvial 328
El mapa portugués más antiguo del Brasil 357
Venezuela en 1912 63
Frutas, hortalizas y legumbres de España en Venezuela 179
Colombia.—El último censo 62
Panamá.—El Canal 215
Costa Rica en 1913 65
Los vinos españoles 178
El volcán de Miravalles 284
Guatemala: su estado actual y su porvenir 201
Cuba desde el punto de vista económico 121
Estados Unidos.—Amplios horizontes que presentan los mercados yanquis al exportador español 177
Canadá.—Las pasas de Málaga 175
La inmigración 395
La ciudad y el puerto de Montreal 67
Un cementerio marino (al S. O. de la isla de Terranova) 73

***

Páginas

Los primitivos habitantes de América 293
Algo sobre América y el mundo con motivo de la fiesta de la raza 436

OCEANÍA

Nueva Guinea.—Los pigmeos 72
Hauaii y el Canal de Panamá 69
Tahiti.—El puerto de Papeete 72
Pascua.—Exploraciones en esta isla 70

GEOGRAFÍA GENERAL Y CIENCIAS AFINES

Plan de un curso de Geografía económica 5
Concepto y valor de la Geografía y especialmente de la Geografía económica 409
La enseñanza de la Geografía en las Escuelas Normales. 454 y 469
Interpretación geográfica de los paisajes 369
Visualización geográfica 224
Consideraciones sobre psicología orográfica 266
El Instituto español de Oceanografía 325
Las oscilaciones de los lagos y las tempestades 460
El consumo de cacao y su cultivo en las colonias 461
La estructura del Universo según el abate T. Moreux 386

CONGRESOS CIENTÍFICOS

Décimo Congreso Geográfico internacional.—Recomendaciones á los autores de mapas.—Atlas de las formas del relieve terrestre.—Mapas antiguos 22
Noticia de las tareas del Congreso 33
El Congreso de Historia y Geografía hispanoamericanas 145
Reunión en Roma de la Comisión internacional para el estudio del Mediterráneo 87
Labor preparatoria de la Conferencia internacional para la exploración del Mediterráneo 300
El XIX Congreso internacional de los Americanistas: 2.ª Asamblea en La Paz (Bolivia) 296

Páginas.

El CL aniversario de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona 230

TAREAS DE LA SOCIEDAD

Actas de las sesiones celebradas por la Sociedad y su Junta directiva ..... 25, 75, 105, 298, 398 y 464
Legado á la Sociedad del Excmo. Sr. D. Manuel María del Valle 464
Informe relativo á la obra *Vasco Núñez de Balboa* escrita por el Excmo. Sr. D. Angel de Altolaguirre 241

BIBLIOGRAFÍA GEOGRÁFICA

Europa.

España ..... 37, 115, 237, 238, 320, 407 y 476
Portugal 408
Francia ..... 115, 238, 477 y 478
Italia ..... 37, 38, 408 y 476
Austria-Hungría 476
Serbia 115
Bulgaria 115
Grecia 239
Turquía ..... 115 y 239

Asia.

Arabia ..... 239 y 320
Cochinchina 478
Mongolia 478

Africa.

Marruecos 104
Argelia 116
Túnez 116
Congo belga 239
Unión del África Austral 478

Páginas.

América.

Chile 479
República Argentina 479
Uruguay 480
Bolivia ..... 38, 116, 239 y 480
Brasil ..... 38, 116, 240 y 481
Perú ..... 239 y 481
Ecuador ..... 116 y 481
Venezuela 240
Colombia ..... 39 y 117
Panamá 39
El Salvador ..... 39, 117, 481 y 482
República Dominicana 39
Cuba ..... 40 y 482
Méjico ..... 40, 117 y 482
Estados Unidos ..... 40 y 320

***

América latina 240
Cráneos americanos 479

Oceanía

Océano Pacífico 119
Polinesia 482

Regiones polares.

Región Antártica ..... 117, 118, 320 y 483

***

Geografía general ..... 119, 120, 320 y 485
Viajeros y geógrafos ..... 484 y 485
Colonización ..... **120** y 484

Páginas.

NOTICIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carte du Maroc à l'échelle du 1.000.000e, por *Henry Barrère*.—París, 1913 104

LÁMINA

Diseño de la hidrografía de la región de Peña Labra y Pico de Tres Aguas, según trabajos hechos por el Cuerpo de Estado Mayor del Ejército 324

II

ÍNDICE ALFABÉTICO DE AUTORES

Páginas.

A. B.—La Finlandia y los fineses 58
— Ferrocarril de Buenos Aires á Asunción (Paraguay) 61
— El puerto de Papeete (Tahiti) 72
— Los pigmeos de Nueva Guinea 72
Arana (D. Ignacio de).—Las islas Hauaii y el Canal de Panamá 69
Barandiarán (D. Martín).—Los aceites españoles en la República Argentina 189
Bartolomé y Más (D. Ricardo).—Concepto y valor de la Geografía y especialmente de la Geografía económica 409
Beltrán y Rózpide (D. Ricardo).—Plan de un curso de Geografía económica de la Península española 5
— Exploraciones en la isla Pascua 70
— La reorganización de las Escuelas Normales 469
Blázquez (D. Antonio).—Un cementerio marino 73
— Conquista de Marruecos por los mahometanos 375
— Reyes indígenas de Marruecos 425

Páginas

Bonelli (D. Emilio).—Denominación de las regiones del Protectorado español en la parte Norte de Marruecos 81
Buen (D. Odón de).—Reunión en Roma de la Comisión internacional para el estudio del Mediterráneo. 87
— Labor preparatoria de la Conferencia internacional en Madrid para la exploración del Mediterráneo 300
— El Instituto español de Oceanografía..... 325
Bullón (D. Eloy).—La enseñanza de la Geografía en las Escuelas Normales 454
Caabeyro (D. Manuel de).—El jabón de Castilla en Turquía 171
Cañizares (D. Eduardo).—Denominación de las regiones del Protectorado español en la parte N. de Marruecos 81
Casares (D. Rafael de).—Jerusalén desde el punto de vista económico 59
Contamine de Latour (D. Manuel).—El Brasil: movimiento marítimo y fluvial..... 328
E. d' A.—La Compañía con carta del Níger..... 365
— El ferrocarril de la Guinea francesa..... 366
— El ferrocarril de Lobito al Katanga..... 368
Escalera (D. Fernando M. de la).—Expedición en el Sus.. 252
Fábregas (D. Mariano).—Fomento de la exportación española al Paraguay..... 180
Fornovi (D. Justo).—La estructura del Universo, según el abate T. Moreux..... 386
— Valles italianos de lengua francesa..... 390
— Las viviendas del Sur tunecino..... 392
— ¿Existe en el lago Chad un gran mamífero desconocido aún por los naturalistas?..... 394
— La inmigración en el Canadá..... 395
— Las oscilaciones de los lagos y las tempestades..... 460
— El consumo de cacao y su cultivo en las colonias. 461

Paginas.

Garcia Cruz (D. Manuel).—La ciudad y el puerto de Montreal 67
Garcia Ontiveros (D. Felipe).—Venezuela en 1912..... 63
Gómez Navarro (D. Ricardo).—Los chorizos españoles en Alemania 464
Gummá y Martí (D. Alfredo).—Morfología geográfica española 41
— El CL Aniversario de la Real Academia de Ciencias y Artes de Barcelona..... 230
Gutiérrez Sobral (D. José).—Algo sobre América y el Mundo con motivo de la fiesta de la raza..... 436
Linares Becerra (D. Luis).—La isla de Cuba desde el punto de vista económico..... 121
Márquez (D. Joaquín).—Los chorizos y los higos españoles en Noruega 166
Martín Peinador (D. León).—Denominación de las regiones del Protectorado español en la parte N. de Marruecos 81
— Informe relativo á la obra *Vasco Núñez de Balboa*, escrita por el Excmo. Sr. D. Angel de Altolaguirre 241
Martínez Risco (D. Vicente).—Castro Caldelas..... 344
Meany (D. Carlos).—Guatemala: su estado actual y su porvenir 201
Merry del Val (D. Alfonso).—La uva de Bruselas y la uva española en Londres..... 163
Mitjana (D. Rafael).—Rusia y su expansión económica..... 57
Moratilla (D. Aurelio de).—La Lombardía y la provincia de Milán 56
Pérez Seoane (Srta. María J.).—Visualización geográfica. 224
R. B. R.—El último Censo de Colombia..... 62
— Noticias bibliográficas 104
— Los primitivos habitantes de América..... 293
Rittwagen (D. Guillermo).—Consideraciones sobre psicología orográfica y en especial sobre la de Marruecos. 266
Romero (D. José).—Importación española en Persia..... 172

Páginas.

Romero (D. José).—Tejidos y otros artículos españoles que tendrían aceptación en Persia..... 173
Schuller (D. Rodolfo R.).—El mapa portugués más antiguo del Brasil 357
Sempere (D. José María).—Nuevo puerto comercial en el Mar Negro 168
Servert (D. Juan).—Frutas, hortalizas y legumbres de España en Venezuela..... 179
Sostoa (D. Carlos de).—El año de las calamidades en China. 60
Suárez Inclán (D. Pío).—Los Picos de Europa y de Tres Aguas..... 321
Tavera-Acosta (D. B.).—El Canal de Panamá..... 215
Torres (Srta. Dolores).—Interpretación geográfica de los paisajes 369
Triana (D. Rafael).—Costa Rica en 1913..... 65
— Los vinos españoles en Costa Rica..... 178
Vera (D. Vicente).—El Congreso de Historia y Geografía hispanoamericanas 145
Zapico (D. Emilio).—Línea de navegación entre puertos españoles y finlandeses..... 170