

BOLETÍN
DE LA
SOCIEDAD GEOGRAFICA
NACIONAL

AGOSTO DE 1934



Tomo LXXIV.

Numero 8

BOLETA
N.º 100
1900

RESUMEN HISTÓRICO
DE LA
NUMISMÁTICA ESPAÑOLA

POR EL
P. Arturo García de la Fuente.

AGUSTINO

Bibliotecario Auxiliar y Profesor en el Monasterio de San Lorenzo de El Escorial,
Licenciado en Ciencias Históricas.

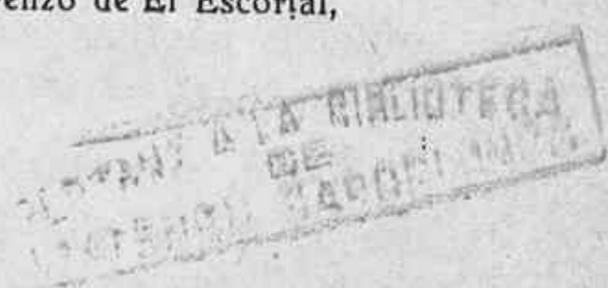
INTRODUCCION

La Numismática, ciencia importantísima y de utilización imprescindible en los estudios históricos, ha tenido siempre en España muchos y distinguidos cultivadores.

De tres maneras se favorece la investigación y la afición numismática: descubriendo y describiendo piezas originales, estudiando documentos a ellas pertenecientes y formando colecciones bien clasificadas y catalogadas. En las excavaciones arqueológicas, en los Museos y colecciones particulares, en los archivos y bibliotecas se encuentran, por consiguiente, los materiales de estudio para la Numismática.

De todo lo dicho anteriormente puede presentar España un abundante caudal. Es grande el número, en primer lugar, de tratadistas e investigadores, lo mismo que de títulos de obras publicadas. Es grande también el número de coleccionistas, famosos por la cantidad y la selección de las piezas reunidas, a partir del siglo XVI. A esto se añade la cantidad enorme de documentos relativos a monedas y acuñaciones conservados en archivos y bibliotecas de todas clases.

La investigación verificada sobre tan espléndido caudal ha sido profunda y dada a conocer en numerosas publicaciones, no suficiente,



sin embargo, para agotar la materia. Es preciso tener en cuenta las cantidades fabulosas y variadísimas de monedas acuñadas en la Península, lo mismo que el número de leyes, decretos y demás documentos de interés que forman legajos inmensos en los archivos nacionales, y ello servirá de no poco descargo de la inculpa de descuido que se ha hecho contra España por no haber aprovechado todavía convenientemente un material de investigación tan rico e incomparable.

No es labor fácil, ni mucho menos, el resumir en pocas páginas la Historia de la Numismática española, dando cuenta de los autores de más nota, de las obras más salientes, de las colecciones más famosas y exquisitas y de otra multitud de cosas relacionadas con todo esto. Puede asegurarse, desde luego, que la Historia completa está aún por hacer y que su redacción ocuparía ciertamente mucho tiempo y muchas páginas; tal es la abundancia del material que se ofrece para este trabajo.

Daré, o trataré de dar, en esta brevísima Memoria, una idea de esa Historia que aún está por hacer. Después de una síntesis del Numerario español, aparecido al través de los tiempos, citaré los nombres de los tratadistas más notables y de los títulos de las obras más interesantes de cada época, dando, además, breves noticias de las colecciones más celebradas y de otros puntos relacionados con el tema en cuestión.

LA MONEDA ESPAÑOLA AL TRAVÉS DE LOS SIGLOS

España es, indiscutiblemente, la nación que puede presentar las series más ricas, variadas e interesantes de piezas de estudio numismático. Por su envidiable situación geográfica, por la abundante y casi inagotable riqueza de su suelo, España ha sido siempre el país deseado, la tierra de promisión de los pueblos dominadores de la antigüedad (1).

Las primeras monedas que se ponen en circulación en España son las de las colonias griegas de *Rodas* y *Emporion*, de arte que puede competir con las buenas de su metrópoli. A ellas siguen las púnicas,

(1) Véase mi estudio *La Numismática Española en el Reinado de Felipe II*. El Escorial, 1927, pág. 127.

muy parecidas a las africanas contemporáneas, cuya justa interpretación no ha llegado a verificarse hasta nuestros días. *Gades* y *Ebusus* fueron los principales centros de emisión de tales piezas.

Las series más interesantes de la España antigua son las ibero-romanas, por la cantidad extraordinaria de elementos de estudio que presentan, sobre cuya interpretación exacta no ha habido aún acuerdo entre los autores. Para unos, muchos de esos elementos no son más que marcas de valor; para otros, son representaciones mitológicas, históricas, folklóricas, etc., de los pueblos de donde proceden, de localización ignorada o discutida una buena parte de ellos. Roma respetó, en los primeros años de su dominación, los tipos y características de las piezas mencionadas, limitándose a consignar algunas palabras latinas en ellas. Después se representaron los retratos de los emperadores y símbolos de origen puramente latino, hasta que acabó la acuñación de tales piezas en el imperio de Calígula, o de Claudio, según otros.

El interés de las piezas dichas es tan evidente que no es preciso insistir mucho en ello. Todas constituyen un verdadero «archivo de metal», en el que se pueden recoger una multitud de noticias de orden filológico e histórico, además de las de orden geográfico, pues pasan del centenar los centros de emisión reconocidos, aunque no todos precisados.

Los pueblos bárbaros invadieron a España en el siglo v. En sus acuñaciones se acomodaron, como en todo, a la civilización bizantina. No conocemos de ellos más que monedas de oro, de arte muy decadente por cierto. El número de cecas establecidas, mayor que el de cualquiera de los otros pueblos de entonces, indica que el comercio se mantenía floreciente en la Península por aquellos años.

Otra parte de nuestro gran «archivo de metal», imperfectamente conocido, está constituido por las numerosísimas series árabes. De ellas dijo el ilustre Profesor D. Francisco Codera que podían servir «para seguir paso a paso y año por año la Historia de nuestra Patria durante la Edad Media» (2). No es del caso señalar la multitud de noticias históricas que muchas monedas arábigo-españolas han su-

(2) Véase su *Tratado de Numismática arábigo-española*. Madrid, 1879. Página V del prólogo.

ministrado de un modo exclusivo: nombres de príncipes, fechas de gobiernos, existencia de reinos y señoríos, lugares de acuñación, etcétera, etc. Todo esto se encuentra escrito en las monedas dichas con una precisión admirable. De su número y variedad no hablemos. Consúltense catálogos de colecciones y se notará al momento su profusión y riqueza. Con la conquista del Reino de Granada, en 1492, termina su circulación, que duró aún unos años.

En el siglo XI comienzan las monedas cristianas españolas, reflejando en sus comienzos el arte occidental propagado por los francos. Las primeras, cronológicamente, son las catalanas: unas, en todo parecidas a las carolingias; otras, más independientes, llevan signos, imágenes religiosas o emblemas heráldicos. Son curiosos los morabitanes bilingües barceloneses, tan parecidos a los arábigos.

Casi al mismo tiempo que Cataluña comienza Aragón sus emisiones con los dineros jaqueses, representativos de la leyenda piadosa de Sobrarbe. Por último, Castilla acuña también sus monedas, comenzando por el Rey Alfonso VI, cuyas piezas manifiestan la influencia ultrapirenaica que las relaciones con los francos habían hecho surgir en todas las manifestaciones culturales de la vida nacional. También aparecen monedas bilingües en el numerario castellano con el Rey Alfonso VIII, pruebas de las extrañas relaciones existentes entre dos razas que se venían combatiendo por centenares de años.

A partir de la época que hemos señalado, corren variadísimas las series hispano-cristianas medioevales hasta el reinado de los Reyes Católicos, el cual constituye por sí solo un período digno de consideración particular. A las acuñaciones de Cataluña, Aragón y Castilla se agregan en tiempos las de Montpellier, Sicilia, Nápoles y el Rosellón, y a pesar de que poco a poco se venía preparando la Unidad nacional por la acumulación de coronas en unas mismas personas, hasta quedar reunidos, por una parte, los Reinos de Castilla y por otra, los de Aragón, fundidos por fin en uno solo con los Reyes Fernando V e Isabel I, cada reino y señorío en particular conservaba su autonomía monetaria; algunos de ellos la conservaron casi hasta nuestros días.

El arte de las monedas citadas es muy vario. Unas son de influencia italiana—los florines—, otras francesa, arábica, etc., pero todas conservan cierto carácter propio que las hace inconfundibles con

sus modelos. Pueden señalarse, como bien labradas, los florines aragoneses y los reales de Pedro I de Castilla.

De las modificaciones sufridas en los valores, tamaños, leyes, tipos y demás elementos monetales en las piezas de que hablamos, puede decirse sin grande hipérbole que se acercan al infinito. Tal es el número de Ordenanzas y mandamientos dados por los reyes, que creían algunas veces, y con grave engaño no pocas, reparar las quiebras de la Hacienda con subidas y bajas de valores o alteraciones caprichosas de las leyes de las acuñaciones. Merece citarse como período desgraciado y característico de esto que decimos el de Enrique IV de Castilla, en cuyo tiempo llegó a tal extremo la quiebra económica y la falta de autoridad que llegaron a contarse en sus Estados más de un centenar de cecas, de fabricación a cual peor, muchas de ellas clandestinas; y para remediar tanto mal ocasionado, en primer lugar por sus propias leyes de inestabilidad absoluta, y en segundo por el atrevimiento e indisciplina de sus vasallos, tuvo que recurrir el Rey al Cardenal Legado Rodrigo de Borja (más tarde Alejandro VI) para que conminara con las más severas penas eclesiásticas a los falsos monederos y contraventores de las Ordenanzas reales (3). Otro caso digno también de consideración fué el de Pedro IV de Aragón, gran falsificador de monedas castellanas y francesas, que introducía luego en estos reinos para cambiarlas por las buenas, y de metal precioso sobre todo, con objeto de fundirlas en provecho propio.

Entre las cecas que más cantidad de monedas emiten por entonces se cuentan Valencia, Segovia, Sevilla, Burgos y Zaragoza. Todas ellas y sus operarios tuvieron importantes privilegios concedidos por los monarcas. Los metales acuñados fueron el oro, la plata, el cobre, y más que ninguno el vellón o aleación, algunas veces muy baja, de estos dos últimos.

Innovación extraordinaria y de singular importancia, introducida en toda clase de monedas, fué la acaecida en el reinado de los Reyes Católicos. En dos etapas se divide esta época: una hasta 1497 y otra hasta el final, aunque aún podría prolongarse hasta los años de doña Juana la Loca y de Carlos I. La más característica e interesante es

(3) Véase mi trabajo *La Legación del Cardenal Rodrigo de Borja y la cuestión monetaria de Enrique IV* en *Religión y Cultura*, página 334 del número de Septiembre de 1933.

la segunda, por la reforma general llevada a cabo en los valores, leyes y tipos de las monedas, merced a las Ordenanzas dadas a partir de 1497. Se acuñaron entonces cantidades enormes de plata y bastante oro; en éste los famosos *excelentes*, algunos de los cuales siguen obteniendo en el mercado tasaciones fabulosas. Pruebas de estas acuñaciones tan abundantes son las muchas piezas que se conservan en las colecciones. Sus tipos característicos son: los escudos de los Estados españoles reunidos, el águila de San Juan, el yugo y el haz de flechas, los bustos afrontados de los regios consortes, etc. Se nota en su arte una influencia muy marcada del Renacimiento italiano. No en vano Alfonso de Aragón había protegido a los medallistas de aquella nación, entre los que sobresalió Vittorio Pisano, autor de preciosas medallas dedicadas a este rey.

Después de los Reyes Católicos, gobierna en España la Casa de Austria. Con Felipe II alcanza el numerario nacional una importancia grandísima. En tiempo de este monarca, llegaron a trabajar en España diez y ocho fábricas, más veintitrés en los Estados anexionados á la corona: América, Países Bajos e Italia. Las acuñaciones fueron cuidadosamente dispuestas y vigiladas con arreglo a las minuciosas Ordenanzas dadas por el monarca, que en esto, como en todo, procedió con la mayor escrupulosidad y exactitud. Hubo en virtud de ellas algunas modificaciones en los valores y en los tipos de las piezas. Es digna de mención la nueva maquinaria instalada en la fábrica de Segovia, invención española de la época. El rey dispensó especial protección a esta fábrica, en cuya restauración hizo intervenir a hombres tan notables como Juan de Herrera, Juan de Arfe y a otros parecidos.

En tiempo de Felipe IV sobreviene un verdadero caos económico, semejante o mayor al ocurrido en el reinado de Enrique IV de Castilla. Se acuñan entonces grandes cantidades de cobre y de vellón, los valores oscilan a cada paso y las piezas se resellan dos y tres veces, hasta quedar reducidas a piezas informes, mientras que las piezas en metales nobles son exportadas de la nación. El arte monetario decayó mucho y también el orden y la vigilancia mantenidos sobre la fabricación de moneda en años anteriores. La moneda de la dinastía austriaca es un fiel trasunto de la austeridad de sus reyes y de las violentas crisis históricas porque atravesó España en sus últimos

tiempos. Citemos como piezas propias de esta época las raras de 100 escudos de oro de Felipe III y Felipe IV, las de 50 reales de plata de los mismos monarcas, los reales *peruleros* de Felipe IV y las *marietas* de Carlos II.

En 1700 sucede a los Austrias, en el gobierno de España, la Casa de Borbón, cuyos reyes se ocuparon más o menos de las acuñaciones, siempre, desde luego, con mayor éxito que los últimos de sus predecesores. En varias Ordenanzas de Felipe V y de Carlos III se consignan quejas por la mala acuñación de la moneda y se provee al remedio. Para evitar los recortes que se venían haciendo a las piezas de oro y plata, se dispuso que se labrase un cordón o festoncillo en el canto de aquéllas. Se modificaron algo los tipos, apareciendo, como nuevo, el *columnario* en las monedas de Méjico. El arte, en general, sigue el gusto francés de la época. A pesar de tan buenas disposiciones, siguieron labrándose en América las bárbaras piezas *peruleras* o *cabos de barra*, informes trozos de metal sellado de cualquier manera. Las piezas de oro de Carlos III son, por el contrario, excelentes por su arte y por su fina ley.

En tiempo de la guerra de la Independencia, el intruso José I acuña piezas en el tipo tradicional poco interesantes. En cambio, aparecen en muchas partes, sobre todo en Cataluña, una multitud de piezas obsidionales o de necesidad, acuñadas por autoridades locales. Estas piezas constituyen hoy, muchas de ellas, verdaderas joyas en las colecciones.

En 1821 aparece el tipo de escudo usado hasta ahora en el reverso de las monedas españolas. En 1868 sufrió este tipo alguna modificación por informe de la Academia de la Historia, consultada al efecto por el Gobierno Provisional. En tiempo de Isabel II, se acuña bastante moneda en tipos diversos, se crean nuevas unidades y terminan las emisiones autónomas de algunos de los antiguos reinos que aun disfrutaban de tal derecho. En 1868 se adoptó el sistema monetario que actualmente se usa, análogo al de las demás naciones. La Revolución del 68 inventa el tipo de la «República», en conformidad con el documento académico antes mencionado que hoy pretenden restaurar los modelos presentados para las nuevas acuñaciones que se han de llevar a efecto, ejecutados con cierta apariencia moderna, como es natural. Con Alfonso XII, desaparecen todas las cecas existen-

tes hasta entonces fuera de la de Madrid. Con Alfonso XIII, aparecen las piezas de cuoroníquel de 0'25 pesetas, en dos tipos: el vulgarmente llamado «de la carabela» y el perforado.

Forman parte también, y nada despreciable por cierto, de la gran Serie monetaria española las numerosísimas medallas acuñadas para conmemorar acontecimientos de orden civil y religioso, por artistas españoles o extranjeros. Entre las primeras y más notables, figuran las dedicadas por el Pisanello a Alfonso V de Aragón. Notables son también las dedicadas a conmemorar diversos sucesos del reinado de Felipe II. Con los Borbones se fija la costumbre de acuñar medallas llamadas «de proclamación», destinadas a conmemorar el hecho de la inauguración de un reinado. A Carlos III, a Carlos IV y a Fernando VII les dedicaron medallas muchas ciudades de sus dominios en sus proclamaciones respectivas. Muchas de tales piezas son de reconocido valor artístico. En los tiempos más modernos, se han acuñado con mayor profusión que en los anteriores medallas de mil clases, con motivo de aniversarios, homenajes, etc.

Entre los muchos artistas que labraron medallas, pueden citarse a los siguientes: Ala, Amat, Coromina, los Gil, Prieto, Marchioni, Párraga, Peleguer, Gordillo, Sagau y Dalmau y González de Sepúlveda. Más de nuestros días son Bartolomé Maura, Coullaut-Valera, Benlliure y Granda. Entre los extranjeros, el Pisanello, Leoni, Trezzo, Poggini, Gaci, Rœtters, Bouvet, Wyont, Frener y otros muchos.

Todo lo señalado hasta aquí constituye el primero y principal campo de investigación de la Numismática española. Mucho se ha descubierto en él, pero no se puede señalar lo que queda aún por descubrir, pues todas las series enumeradas ofrecen puntos imperfectos o absolutamente desconocidos hasta el presente. Algunos de ellos han obtenido solución, y es de esperar que así siga sucediendo en lo futuro, mediante la búsqueda y la lectura de documentos inéditos (Ordenanzas, constituciones, contratos, actas de compra y venta, legados, testamentos, etc., etc.). Los archivos en que mayor cantidad de documentos útiles se han encontrado, y que, sin duda ninguna, aun guardarán muchos por descubrir y estudiar, son: Archivo Histórico Nacional, Archivo del Ministerio de Hacienda, ídem de la Casa de la Moneda (los tres en Madrid), ídem General Central en Alcalá de Henares, ídem de Simancas, ídem de la Corona de Aragón, ídem de

la Generalidad de Barcelona, ídem de la Diputación de Valencia, ídem de Indias en Sevilla, ídem de Protocolos y algunos más de menor importancia.

Las obras impresas ofrecen abundantes noticias, pero más de «segunda mano». Buena guía para la consulta de tales obras es el utilísimo y meritísimo trabajo moderno del Sr. Sánchez Alonso, titulado «Fuentes de la Historia Española e Hispano-Americana» (4), y más en particular el del Sr. de la Rada Delgado «Bibliografía Numismática Española» (5).

LA NUMISMÁTICA ESPAÑOLA HASTA EL SIGLO XVI

La Numismática, como ciencia, es moderna. España puede presentar, sin embargo, un tratadista en el siglo VII, San Isidoro de Sevilla, cuya obra titulada «Étimologías» resume todo el saber anterior y contemporáneo a su época. En ella dedicó el sabio prelado los capítulos XVIII, XXV y XXVII del libro XVI a especificar el origen del dinero-pecunia, el uso de los metales en la fabricación de monedas (stater, uncia, dracma, silicua, denario, óbolo, sueldo, as, semis, quadrans, siclo, libra, talento, calco, etc.); ilustrándolas con muchas noticias curiosas (6). España cuenta, en San Isidoro, con el primer numismata del mundo en orden cronológico sin género de duda. Algunas de sus noticias no han sido desmentidas ni reformadas aún por nadie.

Después de San Isidoro hay que saltar por encima de un período de casi siete siglos para encontrar las Crónicas de Alfonso X, en las que este rey habla de las monedas contemporáneas suyas, lo mismo que las Crónicas de Sancho IV y Alfonso XI. La primera de las obras citadas da cuenta de los *pepiones* de San Fernando y de los *dineros burgaleses* del mismo Alfonso X, substituídos luego por él por los *dineros prietos*, según se dice en el capítulo VII de la referida

(4) Madrid, 1927.

(5) Madrid, 1886.

(6) *Isidori Hispalensis Episcopi Etymologiarum sive originum. Libri XX.* Editado por W. M. Lindsay. Oxonii, 1912. Tomo II.

Crónica. Las otras dos obras contienen también noticias de relativo interés (7).

En el siglo xv se citan los nombres de Arnaldo de Capdevila y Pedro Miguel Carbonell, que se ocuparon de las monedas catalanas. El Obispo Alfonso de Madrigal, conocido por «el Tostado» (8), consignó en su abundante producción literaria muchas noticias sobre la moneda en general y su uso, sobre las *blancas*, sobre el *óbolo hebreo* y el *denario romano*, etc.

Si a España corresponde el primer numismata, como hemos dicho, también le corresponde el primer coleccionista de medallas en Europa. El Rey Alfonso V de Aragón fué el primero que coleccionó tales piezas en el siglo xv por el solo placer de reunir recuerdos históricos y obras de arte, las cuales llevaba siempre consigo en una preciosa arquilla de marfil, según atestigua su biógrafo Antonio Panormitano (9). Después de Alfonso V comenzaron los Médici y otros príncipes italianos a coleccionar piezas. La colección de aquel rey sirvió de núcleo a la que, posteriormente, fueron formando los monarcas españoles. La Reina Isabel I de Castilla tuvo también colección, a juzgar por un documento contemporáneo, en el que consta la entrega de más de 300 piezas de oro, de muy diversas clases, a Bartolomé de Zuloaga. El mismo documento dice que algunas de dichas piezas procedían de las que pertenecieron a los Prelados González de Mendoza y Portocarrero (10).

La documentación monetaria española sobre los siglos de que hablamos es abundante y la menos conocida en su totalidad.

LA NUMISMÁTICA ESPAÑOLA EN LOS SIGLOS XVI Y XVII

Hasta el siglo xvi no comienza propiamente la Numismática española. Se reúnen entonces grandes y selectas colecciones, no sólo con

(7) Véase *Biblioteca de Autores Españoles*, de Rivadeneyra. Tomo LXVI. páginas 4, 7, 232 y 329.

(8) Véase *Alphonsi Tostati Hispani, Episcopi Abulensis, Defensorium Trium Conclusiorum*. Venetiis, 1516.

(9) Véase *De Rebus et Factis Alfonsi Regis Aragoniae*, ab Antonio Panormita, página 39, número 12.

(10) Véase *Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos*. 1.^a época, tomo VI. páginas 67 y 82.

finalidad puramente artística, sino también de investigación y de estudio. Florecen hombres eminentes que publican obras importantísimas sobre la materia, algunas de interés actual todavía. En una palabra, la ciencia de las medallas encuentra en España un ambiente de expansión muy superior al encontrado en otros países contemporáneos. El impulso que entonces recibió, continúa en el siglo siguiente y crece con mayor vigor en el XVIII.

Los tratadistas más conocidos de la época que nos ocupa son: Diego de Covarrubias, con su obra de colación de las monedas antiguas con las contemporáneas suyas, respecto a los valores, trabajo curioso de erudición (11). Lorenzo Palmireno publica luego una especie de rudimentos de Numismática al alcance de los niños, la «Sylva de vocablos y phrases de monedas» (12), de un interés pedagógico enorme, pues la Numismática lleva consigo el conocimiento de la Historia, de la Geografía y de otra multitud de cosas útiles por las que los niños se interesarían sin duda a la vista de tales rudimentos.

El tratadista más notable de la época fué el gran D. Antonio Agustín, Arzobispo de Tarragona, cuyos «Diálogos de Medallas» (13) han inmortalizado su nombre. Apenas salieron a luz cuando los eruditos extranjeros se apresuraron a traducirlos al latín y al italiano. La primera edición se publicó en Tarragona en 1587 y la última en 1774; entre ellas median otras doce, impresas en distintos lugares. De los once «Diálogos» de que consta la obra, ocho están dedicados a monedas y los tres restantes a antigüedades en general. La obra del insigne prelado tarraconense será siempre un monumento de la España erudita.

Otra de las grandes lumbreras del siglo XVI fué el Doctor Benito Arias Montano, encargado de la edición de la «Biblia Regia» (14), de Amberes. En el tomo VIII, de la páginas 12 a la 19 del capítulo que tituló «Thubalcain sive de Mensuris» de esta obra inmensa, se hace un estudio detenido y fundamental del *siclo hebreo*. Otro tratado

(11) *Veterum Collatio Numismatum cum his quae modo expenduntur publica et regia auctoritate percusa*. Salmanticae, 1556.

(12) En Valencia, 1573.

(13) *Diálogo de medallas, inscripciones y otras antigüedades*. Tarragona, 1587.

(14) *Biblia Regia*. Antuerpiae, MDLXXII.

escribió el famoso doctor extremeño: «Discurso del valor y correspondencia de las monedas antiguas y castellanas con las nuevas». Mantuvo, además, relaciones numismáticas con coleccionistas y aficionados extranjeros, como demuestra el hecho del regalo del ponderado *siclo hebreo* por el Arzobispo de Lestrigonia, asistente al Concilio de Trento, en pago de las clasificaciones de monedas que Arias Montano le había verificado (15).

Entre los muchos eruditos que florecieron al lado de los señalados, y en la misma época, citaremos siquiera a Ambrosio de Morales, P. Juan de Mariana, Pedro Chacón, Francisco Lugo y Avila, Alonso Gallo, González de Castro y tantos otros que dieron importantes noticias sobre monedas de todas clases. A mediados del siglo XVII vivió D. Vicente Juan de Lastanosa, autor, entre otros trabajos, del «Tratado de la Moneda Jaquesa» (16). Juan Díez, Bartolomé Salvador Solórzano, Juan de Bellveder y otros publicaron obras más bien relacionadas con el comercio, pero muy de cerca también con la Numismática. El «Quilatador» (17), de Juan de Arfe y Villafañe, contiene datos para el estudio de los pesos y leyes de las monedas. No pueden omitirse los nombres de Rodrigo Caro, Gaspar Escolano y Luis López, autores de sendas monografías histórico-arqueológicas sobre Sevilla, Valencia y Zaragoza, respectivamente, en las que consignan no pocas cosas interesantes de monedas y medallas.

De colecciones mencionaremos, en primer lugar, la de los monarcas españoles. Se sabe (18) que Felipe II construyó y adornó varias salas en el Alcázar de Madrid con destino a la custodia de sus ricas colecciones artísticas; una de las cuales, e importante por cierto, era la de las monedas y medallas que cuidaba de acrecentar, encargando a sus ministros y embajadores que le proporcionaran ejemplares, lo mismo que de otras muchas cosas del mismo orden. Con las duplicadas constituyó en su fundación el Monasterio de San Lorenzo de

(15) Véase *Arias Montano Numismata*, por el P. A. García de la Fuente. Artículo publicado en la «Revista de estudios extremeños», número Enero-Agosto de 1928 y Bol. A. H., tomo LXXXV. páginas 301-304.

(16) En Huesca, 1645.

(17) *Quilatador de la plata, oro y piedras*. Valladolid, 1572.

(18) *Felipe II el Prudente, Rey de España, en relación con artes y artistas*, por D. J. Fernández Montaña. Madrid, 1912.

El Escorial, otro monetario que llegó a ser famoso por la rareza de algunos de sus ejemplares, por ejemplo, el *siclo hebreo* de Arias Montano, regalado por éste al monarca (19). La colección real en Madrid fué en aumento, tanto que Felipe IV donó piezas duplicadas a Cosme III de Médici en número suficiente para hacer famoso el monetario de este príncipe.

Casi todos los eruditos de la época poseyeron colecciones más o menos ricas. D. Antonio Agustín la tuvo excelente, y a su muerte pasó a El Escorial como legado hecho al rey. El Conde de Rivagorza, D. Martín de Guinea, poseyó buena colección, y hasta escribió unos «Discursos» sobre la materia, que publicaron sus herederos en 1903. Consta de Páez de Castro, Zurita, Morales, Gómez de Toledo, y luego Ustárroz, Lastanosa (20) y de otros que poseyeron buenos ejemplares monetarios. Felipe II procuró hacerse con algunos de ellos por compra directa al fallecimiento de sus poseedores. Desgraciadamente, son tan vagas las noticias que han llegado hasta nosotros de todas esas colecciones, incluso de las reales, que nada preciso puede decirse de ellas.

A los hallazgos no se les da todavía gran importancia. Puede citarse el de los seis áureos romanos encontrados en el puerto de Guadarrama a principios de siglo XVII, sobre los cuales publicó una *Memoria* Juan Quiñones, Alcalde de El Escorial, en 1620.

La documentación de esta época está constituida por las Ordenanzas reales, entre las que sobresalen la de Felipe II, y no pocas cartas y tratados inéditos sobre el particular, como puede verse en los catálogos de archivos y bibliotecas. La Biblioteca Vaticana guarda parte de la correspondencia numismática de casi todos los autores citados, más la de D. Sebastián Pérez, Juan de Vergara, Hernán Núñez de Guzmán, Gabriel de Zayas, Alejo Vanegas del Busto, Pedro Mexía, Luis de Lucena, Gaspar de Castro y muchos más que aún

(19) *Catálogo de las monedas y medallas de la Biblioteca de El Escorial*, por el P. A. García de la Fuente. Madrid, 1934.

(20) Se conservan aún muchos de los dibujos de las piezas que pertenecieron a este erudito. Según Ustárroz, guardaba la colección en dos ricos escritorios de treinta gavetas cada uno para las monedas y otro para las medallas. El autor citado da también noticia de la clasificación que se había adoptado en la colección. Véase *Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos*. Tomo LVI, página 407.

no son conocidos por el público, a pesar de que esta noticia ya se daba en el siglo XVIII (21).

La legislación sobre las acuñaciones se encuentra sumariamente contenida en la «Recopilación de leyes de estos Reynos», publicada en 1567, reimpresa después varias veces hasta Carlos IV.

LA NUMISMÁTICA ESPAÑOLA EN EL SIGLO XVIII

El siglo XVIII, siglo de erudición y de pacíficas investigaciones, fué el siglo más fecundo en estudios de Numismática. Muy larga sería la relación que podríamos hacer con los nombres de autores y títulos de obras pertenecientes al siglo en cuestión. Es de advertir que, además de las obras consagradas por completo a la materia, se escribieron muchísimas más sobre Historia y antigüedades en general, en las cuales se da igualmente noticia de monedas y medallas aprovechadas para su redacción. También se dan noticias parecidas en obras dedicadas a facilitar los cambios comerciales por medio de tablas de equivalencias de valores, escritas en la misma época.

El numismata más distinguido del siglo XVIII fué el P. Enrique Flórez, Agustino y autor de la obra monumental histórica de la «España Sagrada». El estudio numismático más completo y científico que salió de su pluma fué el de «Medallas de las colonias, municipios y pueblos antiguos de España» (22), para cuya redacción contó con muchos de los eruditos contemporáneos. La obra, rara al presente, consta de tres tomos. Es el primer tratado especial sobre monedas autónomas españolas. Hoy ya no es tan consultada como antes, debido al natural progreso de estos estudios. Da como inciertas piezas de atribución definida en nuestros días; a otras les da atribución falsa, pero las notas históricas, geográficas, etc., compensan tales errores. De todos modos, hay que tener en cuenta que una obra es meritoria, no sólo por la doctrina que contenga, sino por los adelantos relativos que suponga a la época a que pertenezca su autor. Al final del tomo III, publicado quince años después del tomo II, consigna un

(21) Véase *Ciencia de las monedas*, por M. Martínez Pingarrón. Madrid, 1778. Tomo I, página V del *Prólogo*.

(22) En Madrid, 1757, 1758 y 1773.

tratado sobre monedas visigodas, de menos valor que el anterior. A estos trabajos de especialidad pueden agregarse las noticias sueltas sobre monedas que el Rvdo. P. Flórez consigna en otras obras suyas, como la «España Sagrada», «Clave Historial», cartas, etc., etc.

D. Luis José Velázquez, Marqués de Valdeflores, dejó hasta nueve obras, impresas o manuscritos, sobre Numismática. La más importante es el estudio filológico-histórico hecho a base de monedas primitivas españolas, trabajo de gran mérito y erudición, lo mejor que se hizo en su época sobre este punto (23). Publicó también un estudio regular sobre monedas visigodas (24) catorce años antes que el Padre Flórez.

De los años 1773 al 1777 publicó en Madrid D. Tomás Andrés Gussese los seis tomos de su «Diccionario Numismático General», obra de consulta de un valor imponderable y de gran preparación técnica. La edición fué costeada por el Marqués de Arcos. Algo parecida a la obra dicha, pero de menos cuerpo, es la «Ciencia de las medallas» del P. Jobert, traducida del francés por el Sr. Martínez Pingarrón, el cual, por el prólogo y las notas que añadió, la dió cierto carácter personal. En dicho prólogo se da noticia de otros autores y de coleccionistas contemporáneos. No se puede omitir en esta exigua enumeración el nombre del P. José Panel (o Pannelli), autor de monografías y de un catálogo del monetario escurialense, hoy perdido.

Entre los doctos y eruditos del siglo XVIII ocupa un lugar distinguido el Presbítero valenciano D. Francisco Pérez Bayer, autor, entre otras muchas cosas, de dos estudios titulados «Del alfabeto y lengua de los fenices y de sus colonias» (25) y «De Nummis Samaritanis» (26), ambos muy documentados en el conocimiento de monedas hebreas especialmente, y de monedas antiguas en general.

Entre los tratadistas de valores, equivalencias y demás materias relacionadas con la Numismática, sobresalen D. José García Caballero y D. Pedro Cantos Benítez, y, sobre todos, el P. Liciniano Sáez, cuyo trabajo sobre equivalencias entre las piezas de los Reyes En-

(23) *Ensayo sobre los alfabetos de las letras desconocidas*. Madrid, 1752.

(24) *Conjeturas sobre las medallas de los Reyes godos y suevos en España*. Málaga, 1759.

(25) En Madrid, 1772.

(26) En Valencia, 1781.

rique IV y Carlos IV (27) es algo definitivo y de consulta indispensable.

Entre las colecciones más conocidas en este siglo ocupa uno de los primeros lugares la formada por el P. Flórez, aumentada y cuidada con el mayor esmero y solicitud por el sabio religioso. Consiguió un Breve de Clemente XIII para que no se sacaran libros o piezas del museo que llegó a instalar en su convento de San Felipe el Real de Madrid.

En el mismo siglo se formaron las colecciones del Infante D. Gabriel de Borbón y la del Sr. Rubio, las cuales pasaron con el tiempo al actual Museo Arqueológico, ambas muy selectas. Unas cuantas colecciones de algún valor cita el P. Flórez en el prólogo de sus «Medallas», la mayor parte de ellas utilizadas en la redacción de este trabajo, según testimonio de su autor. Muchas de ellas se encontraban en Andalucía, en la que siempre hubo gran afición por la Numismática. Pueden citarse, entre otras, las pertenecientes al Conde del Aguila (Sevilla), a D. Pedro Gutiérrez Bravo (ídem), al Marqués de la Cañada (Cádiz), a D. Pedro Leonardo de Villa-Ceballos (Córdoba), a D. Tomás A. Gusseme (Lora del Río), etc., etc. Entre las pertenecientes a religiosos figuran las de los PP. Boza, franciscano (Mérida), Burriel (Toledo) y Carrasco (Alcalá de Henares), los dos de la Compañía de Jesús, lo mismo que la colección del Seminario de Nobles de Madrid; las de los PP. Juan H. de San Luis, mercedario (Cádiz); Sarmiento, benedictino (León), y Fabre, agustino (Sevilla). Dos monetarios nacionales comienzan a formarse entonces: uno, el de la Biblioteca Nacional, que fundó el Rey Felipe V en 1712; más tarde, al fundarse el Museo Arqueológico Nacional en el siglo siguiente, quedó dicho monetario, aumentando ya sin cesar por compras y donaciones, como una sección de dicho museo; entre los fondos que adquirió en sus primeros años figura la biblioteca y el monetario de D. Felipe Vallejo. Otro monetario, oficial también, fué el de la Academia de la Historia, que comenzó a catalogar D. Miguel Pérez Pastor. Algunos coleccionistas, como D. Pedro Alonso O'Crouley y D. Antonio Val-

(27) *Demostación histórica del verdadero valor de todas las monedas que corrían en Castilla durante el reinado del Sr. D. Enrique IV y de su correspondencia con las del Sr. D. Carlos IV. Madrid, 1796. Edición ampliada en 1805.*

cárcel Pío de Saboya, publicaron los catálogos de sus colecciones. Puede asegurarse, además, que todos los que escribieron algo sobre monedas en este tiempo poseyeron colecciones de más o menos importancia.

La documentación que se estudia, perteneciente a esta época, se reduce a Ordenanzas, Provisiones y Decretos de los reyes y a la numerosísima relacionada con los ensayadores, grabadores y casas de moneda que trabajaban entonces.

Los hallazgos fueron numerosos, pero pasaron inadvertidos como tales porque las piezas eran dispersadas enseguida, ordinariamente, por sus inventores, yendo a parar casi siempre a las manos del pueblo, para el cual tenía valor legal cualquier moneda, de cobre o bronce, antigua o moderna.

LA NUMISMÁTICA ESPAÑOLA HASTA 1886

En la Historia de la Numismática española puede servir de fecha tope el año 1886, fecha en que se publica la «Bibliografía Numismática Española» (28) de D. J. de D. de la Rada y Delgado, obra de un valor inapreciable por la cantidad inmensa de títulos y de tratadistas de que da noticia, desde los primeros tiempos de la Numismática en España hasta la fecha indicada. El Sr. de la Rada y Delgado fué el primero que emprendió un trabajo de esta naturaleza. En nada desmerece la obra porque algún autor posterior (29) haya advertido en ella omisiones, que no son de extrañar en la primera reseña bibliográfico-numismática que se publica en la nación. Dado lo mucho e importante que se ha escrito después de la fecha de su edición, bien merecía una refundición con las correspondientes adiciones. D. Marcelino Menéndez y Pelayo da también una lista de nombres y de obras sobre el asunto en su «Inventario Bibliográfico», páginas 341-345.

Entre las obras de carácter general, citaremos la de D. Basilio

(28) Un volumen en 4.º de 632 páginas. La obra fué premiada en el concurso público de la Biblioteca Nacional, e impresa a costa del Estado en el mismo año en Casa de Manuel Tello.

(29) Véase *Bibliografía Numismática Española*, del P. M. F. Miguélez. Artículos publicados en «La ciudad de Dios». Tomo XVIII, páginas 85-93, 222-231, 361-369 y 505-517.

Castellanos, titulada «Galería Numismática Universal» (30), dos tomos de nutrida lectura, y la de Campaner y Fuertes, «Apuntes para la formación de un Catálogo numismático español», folleto que amplió más tarde, como ya diremos.

Sobre las monedas primitivas españolas, se publican en este período las de D. Jacobo Zóbel de Zangróniz, la principal de las cuales fué el «Estudio histórico de la Moneda antigua española» (31). Más importantes que ésta fueron los tres tomos del «Nuevo Método de clasificación de las medallas autónomas de España» (32) de D. Antonio Delgado, que consagró toda su vida a la preparación y redacción de este estudio, el cual ha venido sirviendo hasta ahora para la clasificación de las monedas antiguas españolas. D. Alvaro Campaner y Fuertes publicó por entonces varias preciosas monografías, lo mismo que D. Francisco Mateos Gago, D. Manuel Rodríguez de Berlanga y D. Celestino Pujol y Camps. El estudio de las monedas de Ampurias y Rhode (33) por este último es algo de valor positivo. Los trabajos de D. Aureliano Fernández Guerra y de Campaner sobre monedas visigodas completaron al del P. Flórez, sin llegar todavía a lo definitivo.

En la serie arábigo-española, trabajó como nadie D. Francisco Codera, cuyas obras no han perdido, ni es fácil que pierdan, su actualidad en los tiempos presentes. La principal de ellas es el «Tratado de Numismática Arábigo-Española» (34), obra de imprescindible consulta. Tiene además este ilustre Profesor muchas monografías sobre distintos períodos y aspectos de la misma serie arábigo, que constituyó siempre su especialidad; la que trata de las «Zecas arábigo-españolas» (35) es interesantísima. Como predecesor de Codera en estos estudios, pero con menos fortuna, puede señalarse a don José Antonio Conde, por su «Memoria sobre la Moneda arábigo» (36).

Los estudios sobre monedas regionales son los más útiles, sin duda

(30) En Madrid, 1840.

(31) Idem, 1878.

(32) Sevilla, 1871.

(33) Idem, 1878.

(34) Madrid, 1879.

(35) Idem, 1874.

(36) Idem, 1817.

ninguna, para formar el *Corpus* de que, desgraciadamente, España carece todavía. El siglo XIX ofrece, en este aspecto, los trabajos sobre las monedas de Málaga, por Guillén Robles; sobre las catalanas, por Salat; sobre las mallorquinas, por Bover y Campaner, sobre las hispano-sardas, por el mismo Campaner, etc., etc.

Las medallas conmemorativas son objeto de especial estudio por parte de los Sres. Fernández Duro («Medallas Navales Españolas», Madrid, MDCCCLXXV), Rada y Delgado (Medallones históricos y artísticos del Museo Arqueológico Nacional», MDCCCLXXVI, Madrid), Pérez Varela, Rivadeneira, Sagau, Gil y García, Castrobeza («Monedas y Medallas americanas existentes en el Museo Arqueológico Nacional», publicado en el «Museo Español de Antigüedades», T. XI, pág. 317, y «Monedas obsidionales y de necesidad españolas», Madrid, MDCCCLXXX). D. Adolfo Herrera cierra esta serie de tratadistas con su interesante obra «Medallas de proclamación y juras de los Reyes de España» (37).

Sobre falsificaciones de monedas publicaron D. Manuel Llull (38) y D. A. García González (39), obras completas en el tiempo en que se escribieron. Es de advertir que no pocas monedas españolas fueron objeto de falsificaciones en distintas épocas, algunas casi a raíz de su emisión, y esto ya en la Edad Media. Dichas falsificaciones se hacían casi siempre con fines lucrativos en el comercio, como las llevadas a cabo en Birmingham en 1796 con los *reales de a ocho*; pero otras veces se hacían para engañar a coleccionistas poco expertos, y de estos casos aun se cuentan en nuestros días.

D. Fernando Fernández Pescador ingresó en la Academia de San Fernando en el año 1869, y con tal ocasión leyó, como Discurso de entrada, un curioso trabajo sobre la «Historia del grabado de monedas y medallas».

En este período se cuidan más los hallazgos de piezas, y se escriben algunas interesantes monografías sobre los mismos. Pueden ci-

(37) Idem, 1882.

(38) *Nuevo Manual para distinguir las medallas*. Cádiz, 1872.

(39) *Tratado teórico-práctico para conocimiento de las monedas falsas españolas, con la historia de los ensayadores y contrastes, sus atribuciones y el arancel de los derechos que perciben de los particulares y plateros*. Madrid, 1882.

tarse los descubrimientos ocurridos en Grasa, Ibiza, Mazarrón, Yecla, Sagaró, Ampurias, Consuegra, Zaragoza, Jaén, etc.

D. Juan Bautista Barthe inició un trabajo en 1843 sobre documentos referentes a la Numismática, que es lástima haya quedado incompleto y sin continuadores. No pueden por menos de citarse los nombres de varios eruditos que de alguna manera se ocuparon de medallas y monedas, tales como los Sres. Argüello, Ceán Bermúdez, Pedrals, Chabás, La Fuente, Cerdá, González Zúñiga y otros muchos, que la falta de espacio no nos permite enumerar.

La invasión francesa y las revueltas políticas no permitieron el cultivo de erudición en los primeros años del siglo XIX; pero aquietado, relativamente, el país se reanudaron las antiguas aficiones a coleccionar y a estudiar monedas y otras antigüedades.

En el saqueo llevado a cabo en 1808 en el Monasterio de El Escorial, pierde éste lo mejor de su monetario. Lo mismo sucedió con el del Monasterio de San Felipe, de Madrid. El primero quedó en mal estado y, por si era poco, aun perdió algunas de las piezas que le quedaron en años posteriores, como el famoso *siclo* de Arias Montano. En cuanto al segundo, los Agustinos continuadores de la «España Sagrada», en especial los PP. La Canal y Corral, trataron de rehacerle en las medidas de sus fuerzas, y algo consiguieron; pero, al sobrevenir la excomunión general de los religiosos, salió del poder de éstos y fué a parar al de la Reina Gobernadora, que lo adquirió para entregárselo a la Academia de la Historia, como así se hizo. El monetario del Palacio Real de Madrid se enriqueció en tiempo de Fernando VII con la colección de D. Carlos Balduino, cedida por su propietario a cambio del nombramiento de Bibliotecario Real. El mencionado señor, ayudado del inteligente aficionado Conde de Ezpeleta, poseedor a su vez de una buena colección de monedas navarras, trató de clasificar el monetario del monarca. En los años sucesivos fué aumentando esta colección con las muchas y ricas medallas conmemorativas donadas a los reyes.

Las colecciones llegaron a ser muy numerosas entre los particulares, sobre todo en Andalucía, en donde se contaron colecciones tan importantes como la del Cónsul sueco Mr. Lorichs, adquirida en bloque por el Gobierno de su nación a la muerte de éste. Entre las colecciones más importantes de entonces, de algunas de las cuales se pu-

blicaron catálogos, citaremos las de los siguientes aficionados: Estebanez Calderón (Málaga), D. Domingo Bazán y D. Vidal Ramón (Barcelona), D. Mariano La Hoz (Calatayud), D. Pablo Gil y don Gregorio Raíz (Zaragoza), D. Agustín Arbex (Lérida), D. Rafael Cervera y D. M. Cerdá de Villasterán (Madrid), D. Francisco Mateos Gago (Sevilla), etc., etc.

La afición numismática se fomentaba en Madrid en la última veintena del siglo, gracias al establecimiento de cambio que mantenía don Valentín Gil en la calle de Preciados, al cual dió el nombre de «Centro Numismático», y para mayor propaganda publicó por algún tiempo un «Boletín Numismático» y un Catálogo comercial, con noticia de más de 10.000 piezas. Algo parecido hizo en Valencia por la misma época D. Manuel Cerdá, publicando también un «Boletín» sobre la especialidad.

Entre las revistas fundadas en el siglo XIX, dedicadas exclusivamente a la Numismática, o muy relacionadas con ella, figuran «Memorial Numismático Español», «Revista de Ciencias Históricas», «Boletín de la Academia de la Historia», «Museo Español de Antigüedades» y «Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos».

La Numismática llega en este siglo a constituir una asignatura en la Enseñanza Oficial, dentro de cuadro de estudios de la Escuela de Diplomática, abierta en 1856 por Decreto del Ministerio de Instrucción Pública.

LA NUMISMÁTICA ESPAÑOLA HASTA NUESTROS DIAS

Los estudios numismáticos se hacen más científicamente, en general, en los tiempos actuales que en los pasados. Abundan, sobre todo, los estudios monográficos, los más útiles sin duda para formar el deseado *Corpus* que falta por hacer.

Entre los principales trabajos de carácter general mencionaremos el «Album Numismático», formado por el ilustre Profesor don Antonio Vives, fallecido hace pocos años, en el que reunió más de 35.000 improntas de piezas perfectamente estudiadas y clasificadas. Algo parecido había intentado D. Adolfo Herrera con su «Catálogo

de monedas hispano-cristianas y de medallas conmemorativas en oro», trabajo de gran valor. Ambos trabajos quedaron inéditos al fallecimiento de sus autores y aún continúan en el mismo estado.

D. Alvaro Campaner y Fuertes publicó en 1891 el «Indicador Manual de la Numismática Española», edición notablemente corregida y aumentada de los «Apuntes» de 1857. Esta obra, rara en la actualidad, es útil y práctica como ninguna. Con alguna pequeña modificación quedaría al corriente de los últimos tiempos. D. José del Hierro publicó en 1919 un «Tratado elemental de la Numismática Imperial romana, con un Método para la clasificación y valoración de las monedas de esta serie».

Sobre las monedas primitivas españolas, cuenta nuestra nación en la actualidad con una obra de máxima importancia, comparable, y aun superior, a muchas similares del extranjero. «La Moneda Hispánica» (40), de D. Antonio Vives, es un verdadero monumento científico e histórico, en cuya preparación pasó casi toda su vida el sabio numismata citado. La muerte le sorprendió sin verla publicada, pero la Academia de la Historia, reconociendo su inmenso valor, la dió a luz a su costa en 1926, junto con un atlas numismático interesantísimo. Al lado de este trabajo, todos los demás sobre el mismo asunto aparecen en segundo plano.

D. Francisco Codera dejó mucho hecho sobre las monedas árabes antes de 1886. Todavía publicó, después de esta fecha, algunos trabajos tan interesantes como los primeros; «Numismática y Metrología musulmanas» (41) es de los más importantes. D. Casto María del Rivero publicó un trabajo del mismo carácter general e informativo que el citado, «El Monetario Árabe-Hispano» (42), y otro de más valor, «La moneda árabe-española», en el año que corre. D. Antonio Vives se ocupó de las «Monedas de las dinastías árabe-españolas» en 1892. En nuestros días es el Sr. Prieto Vives quien

(40) Tomo I, páginas I-CXCVI+74; tomo II, 200 páginas; tomo III, 148 páginas. Madrid, 1926.

(41) En el «Boletín de la Academia de la Historia». Tomo XVI, página 361.

(42) En el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos». Año 1931, página 49.

más trabaja sobre esta clase de monedas; su obra principal es «Los Reyes de Taifas» (43), y al lado de ella «La Reforma numismática de los Almohades» (44) y «Numismática granadina» (45).

Entre los autores modernos que se han ocupado de las monedas regionales merecen citarse D. J. Botet, con sus tres volúmenes de monedas catalanas, editados en 1908-1911 por el Instituto de Estudios Catalanes de Barcelona; D. Juan Moraleda (46), D. Antonio Vives (47), D. Mariano del Pano (48), D. Casto María del Rivero (49) y D. Alvaro de San Pío (50).

Sobre unidades monetarias en particular han escrito en lo que va de siglo, D. Narciso Sentenach, acerca de la *dobla*, del *ducado*, del *maravedí*, etc. (51), estudios muy interesantes todos ellos; D. Ignacio Calvo, que publicó un buen artículo en el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos», titulado «Los Reales de a cuatro» (52), y don Adolfo Herrera, que publicó una obra de las más notables entre las modernas, «El Duro», dos tomos en folio con magníficas ilustraciones, editados por la Academia de la Historia (53).

Sobre monedas de reinados determinados pueden citarse las obras

(43) En Madrid, 1926.

(44) Idem, 1915.

(45) En el «Boletín de la Academia de la Historia». Tomo C., página 305.

(46) *Numismática Toledana*. Toledo, 1893.

(47) *La moneda castellana*. Madrid, 1901; y *La moneda americana*, en el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos». Tomo III, página 671.

(48) *Numismática de Urgel y Rivagorza*, en el «Boletín de la Academia de la Historia». Tomo XVII, página 160.

(49) *Segovia Numismática*. Segovia, 1928; y *Escrutinio de monedas matritenses*. Madrid, 1928.

(50) *Algunas consideraciones relativas a la moneda labrada en Aragón*. Zaragoza, 1925.

(51) *Monedas de oro castellanas: la dobla, el excelente o ducado y el escudo*, en el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos». Tomo 13, página 180; *Monedas de plata de vellón castellanas*, ídem. Tomo XIV, página 329; *El maravedí, su grandeza y decadencia*, ídem. Tomo XII, página 195.

(52) Tomo XLVI, página 420.

(53) Madrid, 1914.

de los Sres. Sanz y Arizmendi (54), Vives (55), Rivero (56) y Chaves y Jiménez (57).

La mayor autoridad en medallas españolas fué el mencionado Sr. Herrera. Dejó publicada una obra, «Medallas españolas», en 56 tomos, con la descripción de 30 piezas cada uno de ellos; trabajo importantísimo, muy raro de encontrar hoy porque su autor no publicó más que 24 ejemplares, 12 de ellos con láminas. D. Juan Catalina García hizo con anterioridad a este trabajo monumental un «Inventario de las medallas españolas», dando cuenta de 428 piezas (58). Muy importante también es la obra del tantas veces citado Sr. Vives, «Catálogo de las medallas de la Casa de Borbón, de don Amadeo I, del Gobierno Provisional y de la República Española (59).

Son de gran interés, y uno de los medios más seguros para llegar a conocer la Historia de la moneda española, los estudios hechos sobre cecas o sobre acuñaciones en particular, como han hecho los Sres. Molins (60), Rivero (61), Plañiol (62), Sierra Corella (63) y Mateu Llopis (64), sobre las Casas de Barcelona, Segovia, Madrid, Toledo y Valencia, respectivamente. De este punto vienen a tratar siempre, con más o menos detención, los autores de estudios monográficos sobre ciudades o regiones determinadas. Sobre los punzones

(54) *Las primeras acuñaciones de los Reyes Católicos*, en el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos». Tomo XLI, página 68.

(55) *La reforma monetaria de los Reyes Católicos*, ídem. Año 1897.

(56) *La Numismática del Reinado de Felipe II*, ídem. Tomo XLVIII, páginas 234 y 317.

(57) *Doscientas cuatro monedas de Felipe II*. Madrid, 1918.

(58) En el «Boletín de la Academia de la Historia». Tomo XLVII, página 152.

(59) Madrid, 1916.

(60) *La Casa de Barcelona*, en el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos». Tomo V, página 815.

(61) *El ingenio de la moneda de Segovia*, en ídem. Tomos XXXXVIII, XXXXIX y L.

(62) *Casa de Moneda. Legislación. Estadística de fabricación de moneda española desde la fundación en Madrid de dicha Casa*. Madrid, 1917.

(63) *Privilegios de los monederos de la Casa de la Moneda de Toledo*, en el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos». Año 1930. página 400.

(64) *La Casa de Valencia y las acuñaciones valencianas de los siglos XIII-XVII*. Valencia, 1930.

o contraseñas de las fábricas españolas publicó en 1897 un estudio casi definitivo, «Marcas de taller o zecas de las monedas hispano-cristianas» (65), D. Manuel Gil Flores.

Las colecciones más notables, formadas o conservadas en estos tiempos, son las de medallas, muchas de ellas de oro, reunidas por los reyes españoles hasta D. Alfonso XIII; la del Museo Arqueológico, que merece consideración aparte; las notabilísimas del Instituto de Valencia de Don Juan y de la Academia de la Historia, las de la Casa de la Moneda y del Museo del Prado (legado Bosch), todas ellas en Madrid. En provincias son notables las de las Diputaciones de Barcelona, Zaragoza y Sevilla, la del Museo de Valladolid, las de la Universidad de Valencia, Seminario de Badajoz, Colegio de los PP. Agustinos de Valladolid, Museo de Ibiza y otras de menor importancia. La del Monasterio de El Escorial consta exactamente de 2.323 piezas, catalogadas y descritas por el autor de esta Memoria y en curso de publicación por la Academia de la Historia en el presente año.

Entre las colecciones particulares fueron famosas la de D. Rafael Cervera, de Madrid, suma de otras menores (en 1910 fué adquirida en bloque por la «Hispanic Society de Nueva York»); la de D. Manuel Vidad y Quadras, de Barcelona, de 14.415 piezas, descritas en un buen Catálogo en tres tomos que él mismo publicó. Los PP. Escolapios de Barcelona también tenían una colección regular, pero fué saqueada por las turbas en los incendios de los conventos de 1909.

La colección más notable, sin duda ninguna, de las que posee España es la del Museo Arqueológico Nacional. En lo que va de siglo se ha enriquecido con buenos donativos, como el de la colección del Sr. Torres Acevedo, en 1918. Entre las adquisiciones hechas por compra sobresale la de la pieza *única* en el mundo, el áureo, o mejor medallón de oro, perteneciente a Augusto, que se tasó en 5.500 pesetas cuando se compró. También pasó al Museo por compra inmediata el tesoro llamado de Palacio de la Galiana, por el lugar de su invención, etc., etc. Se han ocupado de dar cuenta de las piezas de esta gran colección, unas 200.000, en distintos tiempos y aspectos, los

(65) En el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos». Tomo I, página 379.

Sres. Castrobeza, Liñán de Heredia, de la Rada y Delgado, Vives, y sobre todo D. Ignacio Calvo y D. Casto María del Rivero, los cuales publicaron en 1926 una interesante «Guía del Salón de Numismática del Museo Nacional» y, últimamente, el Sr. Mateu Llopis.

Es de notar y de admirar la nueva forma de exposición llevada a cabo en las vitrinas del salón en los últimos meses. Se han organizado series completas con ejemplares selectos para dar una idea bastante perfecta de la evolución de la moneda nacional y extranjera, como por ejemplo, «Tipos monetarios europeos desde el siglo V al XVI y el desarrollo de su arte», «El Imperio Romano y sus tipos monetarios», «Las monedas internacionales y sus imitaciones», «España medieval», «La moneda de los Estados de la Corona de España en los siglos XVI-XVIII», «Proclamación de la Independencia en América», etcétera, etc. Tal forma de exposición es de un valor informativo inmenso que honra sobremanera a sus organizadores.

Los hallazgos y descubrimientos ocurridos en esta época han sido más cuidados y estudiados que los de las precedentes. Citemos el de Palacio de la Galiana (5.000 piezas de Sancho IV a Juan I), el de Alhama de Granada (5.000 piezas árabes de oro), el de Belálcazar (1.000 piezas de la misma clase y metal), el de los 617 denarios romanos encontrados en la mina del Centenillo (Jaén), los hallazgos en Mogente, Cheste, Torreblanca, Tarragona, Ibi, Jaén, Córdoba, Mongó, Rosas, Ausias, etc., etc.

La Numismática no tiene al presente ninguna publicación o revista especial. Los estudios sobre la materia, que se publican en forma de artículos, aparecen en las páginas del «Boletín de la Academia de la Historia», en los Boletines y revistas de las Academias y otras entidades culturales de provincias, en el «Boletín de Archivos, Bibliotecas y Museos», en las revistas «Coleccionismo», «Investigación» y otras parecidas.

Las reproducciones de monedas con que se ilustran los trabajos impresos han llegado al límite de la perfección gracias a la fototipia y al huecograbado principalmente. Como modelos de obras bien y artísticamente ilustradas podemos señalar: «El Duro», del Sr. He-

(66) Un folleto de 64 páginas, profusamente ilustrado. Tomo III de la revista bimensual de Barcelona «Enciclopedia gráfica», 1931.

rrera; «La Moneda Hispánica» y «Medallas de la Casa de Borbón». del Sr. Vives; el folleto de carácter general del Sr. Amorós «La Moneda» (66), etc., etc.

La Numismática constituye hoy en España una asignatura oficial en la carrera de Filosofía y Letras (Sección de Ciencias Históricas) desde el año 1900, en que se suprimió la antigua Escuela de Diplomática. Constituye igualmente materia de oposición para el ingreso en el Cuerpo de Archiveros (Sección de Museos). Entre los profesores más distinguidos en las Universidades oficiales, cabe citar a los señores Ferrandis, Amorós, Mergelina, Santa Olalla, San Pío y Gonzalvo.

LOS EXTRANJEROS Y LA NUMISMÁTICA ESPAÑOLA

Pecaríamos de injustos si omitiésemos siquiera los nombres de algunos sabios y eruditos extranjeros que se han ocupado de un modo especial y con gran provecho de las monedas españolas, tales como los Sres. Mahudel, Tychsen, Saulcy, Rauch, Lorichs, Longperier, Gaillard, Sambon, Blanchet, Lane Pole, Lonchai y algunos más. Los estudios epigráficos de Hübner son indispensables para el conocimiento de las inscripciones grabadas en las monedas primitivas españolas, no olvidando, sin embargo, que algunas de sus afirmaciones no pasan de hipótesis más o menos discutidas después por otros especialistas.

El francés Aloïs Heïss fué sin duda el extranjero que más y mejor estudió la Numismática española, sobre todo en su período medieval. A últimos del siglo pasado publicó dos obras, entre otras varias, que no han perdido su actualidad, a pesar de las naturales reformas y adiciones que han sufrido desde entonces hasta nuestros días. La primera fué la «Descripción general de las monedas hispano-cristianas desde la invasión de los árabes», tres gruesos volúmenes con abundantes láminas (67) y la segunda «Description générale des monnaies des rois visigoths d'Espagne» (68). El Sr. Heïss residió bastante tiempo en España, siendo discípulo de D. Antonio Delgado.

(67) Tomo I. Madrid, 1865. Tomo II. Madrid, 1867. Tomo III. Madrid, 1869.

(68) París, 1872.

BREF RAPPORT SUR LA MEMOIRE CI-JOINTE

Les études numismates sont toujours faits sur des monnaies et des médailles ou sur des documents y se rapportants. Ces études-ci seront alors favorisés et aidés par les collections bien établies et par les archives et les bibliothèques bien décrits et organisés. L'Espagne peut presenter un gran nombre d'oeuvres remarquables sur la Numismatique nationale surtout, écrites par d'écrivains sages et bien documentés. Elle peut presenter aussi des collections nombreuses et choisies de pièces originelles et même de quantité de documents sur les monnaies, les coins, les graveurs, &, &, très intéressants. Mais il faut le dire : Il reste encore assez de travail à faire en Espagne, malgré le tout publié et étudié jusq'à présent. On doit considerer le nombre et la diversité des séries des monnaies espagnoles, les plus différentes des toutes de l'Europe en types, en coins, en langues, en valeur et en tout l'ensemble des caractéristiques, et cela expliquera bien pourquoi tout ce matériel à travail copieux n' a été pas encore épuisé. On y trouve les traces de presque toutes les civilisations anciennes : les grecs, les phéniciens, les carthaginois, les romains, les visigoths, les arabes; et encore, des civilisations française et ita^{li}enne dans le Moyen Age et les temps modernes. Voici que les monnaies espagnoles sont de documents d'un intérêt de plus haut, mises en valeur par les influences de tous les peuples, tant pour l'Histoire générale de la Civilisation, tant pour l'Histoire de l'Espagne.

Les monnaies de référence sont divisées en les séries suivantes : monnaies hellénistes, puniques, ibériennes, romaines, visigothiques, arabes et chrétiennes. Chacune de celles-ci est divisée, à son tour, en d'autres sou-séries, telles que les monnaies frappées en Castille, en

Catalogne, en Valence, &. Les règnes des Rois Catholiques et de Phillippe II sont des plus importants dans l'Histoire des coins espagnols. Les documents se rapportants aux monnaies se trouvent dans presque tous les archives de la nation, spécialement à Madrid.

Les médailles espagnoles des commémorations diverses sont aussi très intéressantes. Presque la plupart des frappés jusqu'au XVIII siècle le furent par des artistes étrangers : le Pisannello, les Léoni, Trezzo, Gaci, &. Pendant les rois de la Maison de Bourbon, les Gil, Prieto, Párraga, et les plus modernes et connus Maura, Couliaut-Valera, Benlliure, Granda, &, et aussi les étrangers Roëttiers, Wyont. Bouvet et quelques autres.

Le premier tratadiste numismate de l'Espagne et du monde entier est St. Isidore de Seville, avec son oeuvre titrée les *Éthimologies*, écrites par lui-même au VII siècle. Alphonse X lo Sage en écrit quelque chose au XIII siècle. On peut citer encore le nom de l'évêque Alphonse de Madrigal au XV siècle comme écrivain, et celui du roi Alphonse V d'Aragon comme collectioniste, le premier du monde aussi. Espagne a en conséquence le premier tratadiste et le premier amateur des monnaies.

C'est au XVI siècle qu'on commence les vrais études numismates. Le plus connu des écrivains y appartenants est l'Archevêque de Tarragone Mg. D. Antonio Agustín, auteur des «*Diálogos de medallas*», publiés en espagnol, en latin et en italien ; ils connurent quatorze éditions. Bien renommé était aussi à son temps le Dr. Arias Montano, par ses connaissances des monnaies hébraïques, incluses dans l'oeuvre monumentale, la *Bib'e d'Anvers*.

Les collections les plus remarquables de l'époque sont les deux faites par Phillippe II à Madrid et à l'Escorial ; cette-ci arriva à posséder le fameux siclé hébraïque, pièce très rare, donnée par Arias Montano au roi. Le nom de D. Vicente Juan de Lastanosa était bien connu comme celui d'un écrivain et un collectioniste soigneux.

Le XVIII siècle fut le siècle de l'érudition scientiphique. Parmi les tratadistes y vivants, on distingue le P. Enrique Flórez, augustinien, auteur du plus grand monument historique de l'Église espagnole, le «*Teatro de la España Sagrada*». Son travail numismate est titré «*Medallas de las colonias, municipios y pueblos antiguos de España*». C'est le premier étude d'ensemble sur la matière. D. Luis

José Velázquez publia un bon travail philologique-historique sur les inscriptions des monnaies anciennes de l'Espagne. D. Francisco Pérez Bayer étudia les monnaies hébraïques et encore les tratadistes Martínez Pingarrón, Gusseme, Sáez et d'autres publièrent des travaux remarquables.

On fait alors de collections si belles et nombreuses que celles du P. Flórez, de la Bibliothèque Nationale, fondée par le roi Phillippe V, et de l'Académie de l'Histoire. C'est en Andalousie ou-l'-on fait plus de collections notables à cette époque-ci.

On peut diviser l'Histoire de la Numismatique espagnole au XIX^e siècle en deux époques, séparées par l'an 1886, date de la publication du travail de Mr. de la Rada y Delgado, «Bibliografía Numismática Española», le travail le plus parfait et presque unique sur ce point-ci.

On trouve assez d'études intéressants avant la date indiquée, tels que ceux des Mrs. Delgado et Zóbel de Zangróniz, sur les monnaies anciennes, ceux du Mr. Codera sur les pièces arabes, ceux des Mrs. Fernández Duro et Herrera sur les médailles et ceux, enfin, des Mrs. Guillén Robles, Bover et Campaner sur des monnaies regionales. Mr. Llull étudie les falsifications et Mr. Barthe les documents numismates.

Malgré les revoltes et les guerres du commencement du siècle, on poursuit partout la formation de collections et on arrive à publier les premières revues spécialistes, «Boletín Numismático», «Memorial Numismático Español», &, &. On distingue entre les amateurs D. Pablo Gil, qui ouvrit un Centre Numismate dans sa maison à changes à Madrid. C'est en 1856 que les études de la Numismatique furent inclus dans le Programme officiel des études de l'École Diplomatique créée par l'État.

Les travaux faits après le 1886 sont plus scientifiques et plus spécialisés. Le grand travail publié il n'y a pas long temps est celui du Professeur D. Antonio Vives, «La Moneda Hispánica» vrai *corpus* de nos monnaies primitives. Un album contenant les improntes de 35.000 pièces, recueillies par lui-même et d'autres travaux pas moins intéressants laissa le sage professeur lors de sa mort. D. Adolfo Herrera laissa aussi de travaux remarquables «El Duro», «Medallas españolas», &, &. Un bon Manuel de Numismatique espagnole est celui

de Mr. Campaner, très rare à présent. Les monnaies arabes ont été étudiées, après Mr. Codera, par Mrs. Vives, Prieto Vives et Rivero. Ce dernier a publié, et publie toujours, et très souvent, d'autres études intéressants sur plusieurs sujets de la Numismatique.

Les noms des Mrs. Ignacio Calvo, Narciso Sentenach, Elías de Molins, Mateu y Llopis, Alvaro de San Pío et d'autres auteurs sont bien connus par leurs études sur des monnaies regionales et sur des valeurs déterminés. Mrs. Gil Flores et Plañiol ont publié de bons travaux sur les fabriques à frapper de la monnaie.

Les collections plus remarquables conservées à présent sont celle des médailles du Palais National, cataloguée par feu Mr. Vives, la nombreuse et exquise de l'Institut de Valencia de Don Juan, celles de l'Académie de l'Histoire et de la Maison de la Monnaie, toutes à Madrid. On conserve d'autres aussi, très remarquables, à Valladolid, Barcelonne, Seville, &. Le Monastère de l'Escorial conserve, entre un nombre considérable de chef-d'oeuvres, une collection comptant plus de 2.000 pièces, souvenir de son éclat primitif.

La collection du Musée Archéologique National est très excellente et choisie. Elle compte un ensemble de plus de 200.000 pièces. Une sérieuse et très belle exposition de spécimens y a été faite dans la course de l'année présente. On y admire le fameux médaillon en or appartenant à Auguste, exemplaire unique dans le monde, et beaucoup d'autres pièces pas moins remarquables et rares.

On a fait et étudié à cette époque-ci des trouvées nombreuses et importantes d'anciens trésors numismates, telles que celles de Palacio de Galiana (5.000 pièces), de Belálcazar (1.000 pièces en or), Mogente, Tarragone, Roses, Alhama de Grénade, Ibise, &.

On n'existe pas à présent une revue spécialiste pour la Numismatique en Espagne, mais les bulletins des Académies et des centres de culture en publient souvent de beaux articles bien documentés. On peut citer encore les oeuvres: «El Duro», «La Moneda» Hispánica», «Catálogo de las Medallas de la Casa de Borbón» et d'autres par leur beauté typographique.

Les études de la Numismatique sont faits, depuis l'année 1900, en sept Universités de l'État, entre les asignatures de la Faculté de Philosophie et Lettres (Section des Sciences Historiques).

Un grand nombre de traducteurs étrangers ont publié assez de

travaux du premier point sur la Numismatique espagnole spécialement. On cite les noms de Hübner, Gaillard, Blanchet, Lorichs, Lane Pole, et en le principal Mr. Aloïs Heis, auteur de la meilleure oeuvre sur les monnaies chrétiennes espagnoles, redigée en espagnol par lui-même.

Mais on peut le dire, malgré tout cela: la Numismatique offre toujours un programme à travailler en Espagne des plus vastes, intéressants et inépuisables du monde scientifique.

P. ARTURO GARCÍA DE LA FUENTE,
O. S. A.

Biblioteca de San Lorenzo de El Escorial, 8 de Marzo de 1934.

OTROS TRABAJOS DEL AUTOR SOBRE LA MISMA MATERIA

- 1.—*La Numismática española en el reinado de Felipe II*. El Escorial, 1927.
- 2.—*La moneda emeritense*. Badajoz, 1929.
- 3.—*La moneda y la estatua*. Memoria presentada al Congreso de Ciencias celebrado en Barcelona en 1929.
- 4.—*Catálogo de las medallas y monedas de la Biblioteca de El Escorial*. Madrid, 1934. En curso de publicación por la Academia de la Historia.
- 5.—*La moneda española*. Artículo publicado en «La Ciudad de Dios», números del 20 de Abril, 20 de Mayo, 5 de Junio y 20 de Julio de 1927.
- 6.—*La Numismática española en el reinado de Felipe II*. Reducción del trabajo número 1, publicada en «Religión y Cultura», números de Febrero, Marzo y Mayo de 1928.
- 7.—*Los denarios consulares de la Biblioteca escurialense*. Artículos publicados en «Religión y Cultura», números de Diciembre de 1928, Enero y Abril de 1929.
- 8.—*Arias Montano numismata*. Artículo publicado en la «Revista de Estudios Extremeños», número de Enero-Agosto de 1928, y en «Religión y Cultura», número de Febrero de 1929.
- 9.—*Las monedas ibéricas e hispano-romanas de la Biblioteca de El Escorial*. Artículos publicados en «Religión y Cultura», números de Noviembre de 1931, Febrero y Marzo de 1932.
- 10.—*La Legación del Cardenal Rodrigo de Borja y la cuestión monetaria de Enrique IV de Castilla*. Artículo publicado en «Religión y Cultura», número de Septiembre de 1933.
- 11.—*La Moneda, factor cultural*. (En prensa).

EL PANORAMA DE LA GEOGRAFÍA HUMANA

POR

D. LEONCIO URABAYEN

(Continuación).

Tal es el escenario donde se desarrolla el esfuerzo humano en relación con el medio geográfico. Por una parte, vemos que sólo una relativamente pequeña parte de la Tierra está realmente ocupada por el hombre. Un cálculo nos da los siguientes resultados: De los 146 millones de kilómetros cuadrados de tierra emergida, una cuarta parte está formada por rocas y regiones desérticas, impropias para ser morada del ser humano. Un 23 por 100 lo cubren bosques y malezas. Las praderas y dehesas ocupan una mayor porción, el 37 por 100, mientras la parte de tierras de labor, huertas y jardines alcanza el 14 por 100. La extensión del suelo transformado viene, pues, a suponer aproximadamente unos 40 millones de kilómetros cuadrados. Claro es que este cálculo no tiene garantías bastantes para ser tomado como exacto; pero nos da una idea de las dimensiones de ese escenario donde actúa la voluntad humana.

A esta restricción de las posibilidades humanas impuesta por las condiciones permanentes del medio geográfico vienen a sumarse las originadas por las pasajeras violencias a que se entrega el suelo o la atmósfera y contra las cuales el hombre, inerme en un principio, comienza a oponer sus recursos para neutralizarlas.

Un riguroso método científico exigiría ahora la presentación de un mapa que acusara las zonas inhospitalarias de la Tierra y aquellas otras en que la actividad humana se manifiesta más o menos intensamente. Pero ese mapa está por hacer, a causa de que los tratadistas

actuales de Geografía humana enfocan de modo muy distinto al nuestro el contenido de esta disciplina y no se han preocupado de determinar sus objetivos últimos. Para nosotros, la Geografía humana debe estudiar el esfuerzo realizado por el hombre para transformar la Tierra en su provecho, utilizando como documentos para la investigación las obras realizadas por el hombre con tal fin. Esto requería el estudio de esas obras, su localización correspondiente y la determinación de los motivos que las han creado. Conocido todo esto podría establecerse el mapa a que más arriba nos referimos. El solo inconveniente para obtenerlo es que nada de esto se ha hecho, pues la Geografía humana sigue otros rumbos, equivocados a nuestro juicio, y sería precisa la labor de muchos investigadores que trabajasen sobre las normas que nosotros tratamos de establecer para alcanzar aquel resultado. Tendremos, pues, que pasarnos sin ese mapa y continuar nuestra labor de depuración de los conceptos en que actualmente flota la Geografía humana.

Para muchos tratadistas el escenario de la Geografía humana se extiende hasta allí donde existe un hombre. De esta suerte la Geografía humana se confunde con las ciencias que estudian las cosas de los hombres y se entrelaza con la Antropología y la Etnografía, la Política y la Administración, la Economía y la Historia, y aun otras disciplinas más. Para nosotros, la Geografía humana, con sus raíces profundamente arraigadas en la Tierra, queda adscrita al dominio exclusivo en que ésta toma contacto con el hombre al través de las obras de éste, determinadas por una necesidad creada por las exigencias del medio geográfico o por el propósito humano de utilizarlo en su provecho. Se ve que en el primer caso el establecimiento del mapa a que nos referimos más arriba equivaldría a trazar un Mapamundi, mientras que en el segundo se acusarían solamente las zonas donde se manifestase claramente la actividad humana en relación con el medio geográfico.

Vemos, pues, que el escenario de la Humanidad, a los efectos de la Geografía humana, difiere del *ecumene* de Ratzel, ya que éste le atribuye una extensión de los 5/6 de la superficie total del Globo, por comprender en él los mares frecuentados por el tráfico. Para Ratzel había Geografía humana allí donde se encontrase un hombre. Para nosotros no la hay mientras esa presencia no deje una huella material

y permanente sobre el suelo. Quedan, por tanto, excluidas de nuestra Geografía humana los mares, los desiertos, las tierras polares y las altas montañas como grandes regiones, y aun dentro de las otras nos hallamos ante zonas de menor extensión donde el hombre no ha modificado poco ni mucho la fisonomía del medio geográfico. Nuestro escenario se reduce, por tanto, considerablemente y en él se marcan con intensidades muy distintas los grados de modificación experimentados por el medio geográfico como consecuencia de la actuación humana. No es la misma la apariencia de una región industrial de Alemania o de Bélgica, por ejemplo, que la de las selvas brasileñas.

Así, pues, el campo de acción de la Humanidad, en su empresa de utilizar el medio en su provecho, abarca una extensión muy restringida de la superficie de la Tierra. Y es en este punto donde podemos ver claramente las dos direcciones que toma el esfuerzo del hombre: una de ellas tiende a intensificarlo en el sentido de invertir los papeles asignados hasta aun no hace mucho al hombre y al medio en la lucha entre ambos, haciendo que sea el hombre el dominador y el medio el dominado. Esta dirección sólo se manifiesta en aquellas zonas muy transformadas donde la actuación humana es muy intensa. La otra dirección se encamina a utilizar en provecho del hombre las comarcas donde el medio geográfico opone mayor resistencia a convertirse en servidor de la Humanidad: los mares, los desiertos, las tierras polares y las altas montañas. Aquí vemos que el hombre se esfuerza por asentar su pie de un modo permanente, aunque la fuerte hostilidad del medio no le permite gozar de una tranquila posesión.

*
* *

Nos parece que se van ya acusando con claridad las líneas generales de la Geografía humana que nosotros propugnamos. Nuestra tesis descansa en la necesidad de dar a esa disciplina un contenido estrictamente geográfico, en el cual no entren hechos extraños a la Tierra, aunque, como es lógico, puedan localizarse en ella. Y en segundo lugar intentamos comunicar a nuestra Geografía humana un dinamismo de que carece actualmente, poniendo en relación aquel contenido con el tema intensamente dramático de la lucha secular entre el hombre y el medio geográfico.

Explayado nuestro primer propósito, vamos a ocuparnos ahora del segundo: el de la lucha entablada por el hombre contra el medio geográfico desde que existe aquél.

Es indudable que la vida de los hombres primitivos, en cuanto alcanza nuestro conocimiento de ella, se caracterizaba por una indefensión casi total ante las exigencias del medio geográfico. Apenas si algunas herramientas de piedra toscamente conseguidas le servían de auxilio. Unos 50.000 años ha, en pleno período cuaternario glacial, los antepasados del hombre (*Homo Neanderthalensis*) han dejado restos que permiten reconstituir hipotéticamente la vida de aquellas gentes. Según Worthington Smith, en su «Man the Primeval Savage», citado por Wells en el «Esquema de la Historia», tomo I, páginas 58 y siguientes, Atenea, Madrid, esa vida se desarrollaba en un lugar de refugio, cerca de un arroyo. El aire era frío y el fuego tenía gran importancia. Cada grupo humano se establecería en una camada de helechos, musgo u otro material seco análogo. Algunas mujeres y chicos se ocuparían continuamente en allegar combustibles para mantener las hogueras. Tal vez habría toscas cubiertas de protección contra el viento, hechas con ramas en un lado del campamento. El Anciano, padre y maestro del grupo, se ocuparía a veces en martillar pedernales junto al fuego. Imitaríanle los niños y aprenderían a emplear los fragmentos aguzados. Es probable que algunas mujeres se dedicaran a elegir buenos pedernales; los arrancarían de la creta con palos y los llevarían al refugio. Allí habría abundancia de pieles. Parece probable que desde muy temprano los hombres primitivos empezasen a usarlas. Es de creer que envolverían en ellas a los niños y las emplearían para tenderse encima cuando el suelo estuviese húmedo y frío. Lejos del fuego, otros miembros del grupo familiar rondarían en busca de alimento; pero a la noche todos se reunirían alrededor del fuego, acrecentándolo, porque él les protegía contra el oso errante y los demás animales de presa. El hombre sería probablemente más bien cazado que cazador. Comería vegetales y carne, consumiendo preferentemente la de los animales muertos, aunque estuviera semipútrida y devorando en ocasiones a sus compañeros más débiles, a criaturas sin salud, que eran más flacas, o feas, o molestas.

Tal es la pintura que de la situación del hombre hace unos 50.000

años nos presenta Worthington Smith. De ella se desprende que los únicos recursos defensivos de la Humanidad en aquellos tiempos, aparte de los fisiológicos, sus elementos auxiliares, por decirlo así, estaban reducidos al fuego, algunos palos, pedernales y pieles. ¿Qué podían hacer contra el medio hombres con tan pobres armas? Gracias si ellas les permitían defenderse, aunque fuese de mala manera. El medio entonces pesaba sobre el hombre con toda su gravitación. Los rigores del clima, los caprichos del suelo, la distinta voluntad de la vida inferior, los ataques de las fieras, la inmensidad de la Tierra y el aislamiento de los grupos humanos, la ignorancia de las leyes y principios físicos y cósmicos, la inerme condición de la misma naturaleza humana, eran otros tantos factores de debilidad del hombre ante la prepotencia del medio geográfico.

Pero esta situación debió de ser aún peor en épocas anteriores a la del período cuaternario glacial. Y si consideramos que nuestros lejanos antepasados estaban aún peor dotados que el Homo Neanderthalensis para oponerse a las exigencias de un medio avasallador, asombra pensar cómo pudieron resistir tan duras pruebas, atravesándolas hasta llegar a los hombres actuales.

Si fijándonos ahora en nuestros tiempos observamos las actividades y las obras de aquellos hombres que más intensamente se ocupan en contrarrestar los inconvenientes que el medio geográfico opone todavía a la actuación humana, observaremos que poseen medios infinitamente más poderosos que aquellos de que disponían los hombres primitivos. En primer lugar los vemos asociados en grandes conjuntos que unen sus esfuerzos para realizar una obra común. Los encontramos sólidamente asentados en un punto, donde se han construido eficaces y robustos refugios. Sus necesidades de alimentación, vestido, calefacción y protección están aseguradas. El suelo está dominado y trabaja al servicio de la voluntad humana, entregándole sus materiales o produciendo las sustancias que el hombre desea. El aislamiento entre las sociedades humanas ha desaparecido por el rápido traslado en automóviles, ferrocarriles, aviones y dirigibles y por la instantánea transmisión de la palabra. El agua ha sido domeñada, utilizándola directamente (alimento, pesca) como medio de transporte (navegación) y como fuerza motriz y, finalmente, el aire, tan sutil, tan etéreo, ha sido aprovechado como motor y como sostén

La comparación de estas dos situaciones tan distintas nos hace pensar forzosamente en un proceso de transición, en una evolución, en una sucesión de cambios que explique el paso de una situación a otra. Porque la transformación, lejos de ser brusca, ha ido verificándose paulatinamente, conquista tras conquista, de un modo insensible, hasta llegar a presentar el favorable aspecto con que hoy se nos ofrece la vida de gran parte de la Humanidad sobre la Tierra.

Las primitivas herramientas de pedernal fueron sustituidas más tarde por otras de metal que a su vez fueron perfeccionándose hasta convertirse en las potentes, seguras y maravillosas máquinas de nuestros días. Los cultivos fueron generalizándose y mejorando. Los recursos minerales crecieron desmesuradamente. Los medios y las vías de transporte, desde la invención de la rueda y la construcción del primer camino hasta el avión, pasaron por infinitas modalidades. La transmisión de la palabra, a partir de los primeros telégrafos de señales hasta la radio, adoptó asimismo numerosísimas formas. La navegación, a contar del tronco en que primeramente un hombre se arriesgó a cruzar una extensión de agua hasta llegar a los palacios flotantes que son los transatlánticos modernos y a los submarinos, y en fin, el desarrollo de los transportes aéreos, suponen una gradación de esfuerzos, un cúmulo de tentativas y una suma de victorias a favor del hombre que nos dejan entrever un extensísimo campo de estudios, cuya finalidad ha de ser el conocimiento de ese larguísimo proceso, repleto de incidencias y animado por el *leit motif* de la lucha entre el hombre y el medio geográfico.

En dicho proceso podemos distinguir dos fases, aunque sea muy difícil establecer el límite entre ambas. La primera de ellas correspondería al período en que el hombre, escasamente dotado de medios auxiliares, se vería reducido a adoptar una aptitud estrictamente defensiva ante las exigencias del medio geográfico. A este período pudiera corresponder la teoría de la adaptación al medio, aunque sólo de modo aparente, pues siempre hay que admitir la existencia en el hombre de una fuerza o facultad que le ha permitido superar su situación de inferioridad con respecto al medio. Pero, en fin, con esa teoría pudieran explicarse muchos de los fenómenos correspondientes a aquel período defensivo. La utilización de la tierra, la madera o la piedra, por ejemplo, como materiales exclusivos o preferentes de construcción.

La segunda fase se caracterizaría por presentarnos al hombre ya armado con medios auxiliares suficientemente poderosos para que le permitan sobreponerse a la tiranía del medio geográfico y comenzar su tarea de imponerse a éste, ocupándolo y utilizándolo en su beneficio. A esta segunda fase corresponden los tiempos modernos, desde una fecha difícil de establecer, pero que habría de ser determinada por una importante conquista alcanzada por el hombre: el desarrollo de los medios y vías de comunicación, por ejemplo. Esta segunda fase sería, pues, de muy corta duración en lo que lleva de vida, pero no por eso poseería menos contenido, ya que durante ella las victorias alcanzadas por el hombre sobre el medio han sido numerosísimas y la rapidez del proceso evolutivo se ha acentuado considerablemente.

A esta segunda fase es ya imposible aplicar con justicia la teoría de la adaptación al medio. Los resultados que acusa la actuación humana en esta época nos presentan los hechos como producidos por una voluntad inteligente que se sobrepone al medio geográfico y supera las dificultades que éste le presenta. ¿Cómo explicar, por ejemplo, mediante la adaptación al medio el empleo de cubiertas planas horizontales en edificios situados en países fríos de abundantes precipitaciones. O la creación de caídas de agua para producir fuerza motriz allí donde el curso de un río no presenta desnivel suficiente. O, por último, el establecimiento de un suelo artificial por encima de un río o de un abismo, que eso son los puentes? Todas estas son soluciones de un carácter extraño a la adaptación. Esta supone pasividad y sometimiento a las imposiciones del medio. Y en vez de esta actitud, nos encontramos en aquellas ocasiones con hechos que suponen verdaderos triunfos sobre esas imposiciones, con fenómenos de transformación en que la dificultad se nos aparece vencida en forma completamente distinta a la que implicaría la adaptación. Adaptarse vale tanto como plegarse, amoldarse, someterse, ser vencido, en una palabra. Y en aquellas soluciones vemos, por el contrario, que el hombre domina la dificultad y la supera, convirtiendo muchas veces condiciones adversas para él en favorables. Esto es lo que ha sucedido con la navegación, por medio de la cual el hombre ha logrado trocar un medio hostil, como las aguas, en uno de los mejores caminos.

No se trata, pues, de adaptación en esta fase de la evolución hu-

mana. La actitud del hombre ante el medio geográfico en tal ocasión no es la de plegamiento, como un estrato obediente ante las fuerzas telúricas. Esa actitud es de *reacción*, es decir, de transformación y de multiplicación del efecto. Una población se encuentra necesitada de espacio porque toda la superficie sobre la cual se halla establecida está ya ocupada con sus construcciones: la isla de Manathan, en Nueva York, por ejemplo. ¿Cómo se comporta el hombre ante este problema? ¿Se aprieta, como una colonia de moluscos, hasta llenar el menor hueco? No, por cierto. Establece, por el contrario, pisos artificiales superpuestos y crea en el mismo aire otros tantos suelos. ¿Puede llamarse a esto legítimamente adaptación? Estamos aquí tan lejos de la pasividad que ella supone, como el cazador que mata a la fiera de un certero disparo, lo está de la amenaza que ésta representaba para él. Claramente se aprecia en tal caso que el hombre ha superado la resistencia que le ofrecía el medio geográfico, utilizando un mecanismo muy distinto del de la servidumbre que supone la adaptación. Para nosotros, al menos, esa adaptación no existe y sí en cambio hay en el hombre, puesto ante las exigencias del medio, una fuerza de reacción que en lugar de igualar aquellas exigencias las sobrepasa, multiplicando y variando los efectos.

En nuestra ya citada obra sobre la vivienda de Navarra nos ocupamos de este mecanismo de reacción, que hemos utilizado en nuestros estudios como una hipótesis de trabajo. Remitimos al lector a aquella obra, y esto nos permite seguir adelante sin detenernos más en este punto.

Pero el campo de la lucha entre el hombre y el medio geográfico va ampliándose considerablemente. No es sólo la corteza terrestre el campo de esa lucha, sino que abarca también los seres vivos que la pueblan. Desde tiempos muy remotos el hombre se esforzó por domeñar los animales salvajes. Hasta que llegó a conseguir poner a su servicio al toro, al caballo, al carnero, al perro, a las aves y a todos los que hoy conocemos con el nombre de animales domésticos. Y pudiera pensarse que esta fase de domesticación había ya terminado. Pero sin contar con que ello es obra de muchos años, e indudablemente en nuestros días el proceso de asimilación de muchos animales a las necesidades humanas continúa, todos sabemos que actualmente el hombre utiliza en su provecho el mecanismo com-

pensador establecido por la Naturaleza para conservar el equilibrio aparente entre las especies. Y así se va generalizando el modo de combatir las plagas de insectos en agricultura, utilizando otros insectos o animales que destruyen por imposición de su naturaleza los insectos dañinos. Esta labor estuvo también a cargo del hombre en otros tiempos, y aun ahora, si bien con caracteres menos trágicos que antaño. Hoy puede decirse que en Europa no quedan fieras, exceptuando lobos y osos. Mas éstos puede decirse que ya no constituyen un peligro, gracias a los medios de que el hombre dispone para su defensa. Volvemos a encontrarnos aquí con la misma cuestión que hemos tratado antes. Cuando los artistas de la cueva de Altamira tenían que defenderse de los osos y demás bestias feroces que existían entonces, tenían que recurrir a medios defensivos, como el fuego, por ejemplo. En cambio, hoy el hombre busca a las fieras, las ataca y las vence casi siempre. De la actitud defensiva ha pasado a la ofensiva. El período de adaptación ha sido superado.

Así es que todas las teorías que tratan de explicar las formas de la vida humana por la influencia del medio geográfico sobre ella, prescinden de este hecho cardinal que lo cambia todo: el hombre en estado primitivo está totalmente sometido a la Naturaleza y depende directamente de ella. Pero la tendencia innata en él es a emanciparse de esa tiranía, y todo el progreso material humano no es otra cosa que la serie de conquistas sucesivas por medio de las cuales el hombre ha ido libertándose de su esclavitud, con respecto al medio, y obteniendo otras tantas victorias sobre él.

Este es el hecho que parecen no tener en cuenta todas aquellas teorías. Las cuales consideran al hombre como perpetuamente dependiente de la Naturaleza, sin tener en cuenta que sus esfuerzos para vencer al medio lo alejan cada vez más de la dependencia de éste. Y precisamente la misión de la Geografía humana es examinar la obra emancipadora del hombre y determinar la amplitud de esa emancipación.



NOTICIARIO GEOGRAFICO

EUROPA

Una Asociación geográfica sueca.—Por acuerdo tomado en Mayo de 1933 en Stockholmo, con ocasión de una Asamblea geográfica, ha sido creada la «Asociación Sueca de Profesores de Geografía» («Geografilararnas Forening»), bajo la presidencia del Profesor Nelson, de Lund. Organo de la nueva entidad será la Revista «Globen».

Exposición comercial japonesa en Agram.—El Gobierno japonés abrirá en Agram una exposición de artículos japoneses de carácter permanente. Dicha exposición vendrá a ser una central de venta dedicada a los países balcánicos. Los productos expuestos son, especialmente, artículos de seda natural y artificial, objetos de metal, juguetes y lámparas eléctricas.

El tráfico del puerto de Amberes —La circulación de mercancías por el puerto de Amberes ha subido en 1933 a 17.374 millones de toneladas, cifra mayor que la de 1932 (16.717 millones de toneladas). De los 9.841 buques que pasaron por sus muelles, 3.059 fueron ingleses, 2.025 alemanes y 1.032 holandeses.

Una ciudad-hongo alemana.—Es digno de señalarse el rápido crecimiento alcanzado por la ciudad alemana de Nordhorn, cerca de la frontera holandesa, la cual, en los últimos ocho años, ha subido de 12.400 habitantes a 20.000. Nuevas fábricas, talleres y edificios públicos están en vías de construcción, respondiendo a este crecimiento de la población. Este desarrollo está ligado a la industria de los tejidos de algodón en que se ocupa la ciudad, modalidad favorecida por

la abundancia de agua, el clima húmedo (esencial en la manipulación del algodón) y la proximidad a la frontera que abarata el transporte de las manufacturas.

Sequía en Inglaterra.—Una gran parte de las islas Británicas ha padecido pertinaz sequía durante siete meses. Desde principios de Agosto de 1933 hasta fin de Febrero de este año cayeron, por ejemplo (porcentaje de la precipitación normal) : en Londres 50, en Southampton 56, en Liverpool 53, en Edimburgo 55, en Glasgow 59, en Stornoway 68. Desde el año 1800 sólo se conoce otro año, después del presente, en que se experimentó una sequía igual : el año 1921.

Un túnel bajo el Alb.—Como primer trozo de la gran pista de automóviles alemana Pfalz-Salzburg (integrante a su vez de la gran carretera París-Viena), se han comenzado los trabajos entre Stuttgart y Ulm. Desde Stuttgart la carretera sigue un trazado distinto del que hasta ahora seguía la ruta comercial a Wiesensteig. Luego, el valle del curso superior del Fils será salvado por un puente de 500 metros, y el río Alb será atravesado por un doble túnel.

Los extranjeros en Italia.—Un aspecto interesante del último censo italiano (del 21 de Abril de 1931), es la proporción de extranjeros en las diversas ciudades de la península. He aquí algunas cifras : Roma, 17.038; Milán, 15.047; Trieste, 8.780; Génova, 7.085; Florencia, 5.974 y Nápoles, 5.036. En Roma, la colonia extranjera está representada de este modo (de más a menos) : Alemania, Inglaterra, Francia, Suiza, España, Austria, Polonia, Hungría, Irlanda, Checoslovaquia, Rusia, Bélgica, Holanda, Yugoslavia, Rumania, Suecia, Grecia, Ciudad del Vaticano y Albania. Otro dato interesante es el del número de clérigos existente en la Ciudad Eterna : 17.500.

Aceleración de los trenes alemanes.—La Dirección de los Ferrocarriles alemanes se propone inaugurar en 1935 la circulación de pequeñas unidades motorizadas sobre raíles, que pueden hacer hasta 160 kilómetros por hora. Rodarán estos trenes en un principio sobre 22 trayectos principales de una longitud de unos 9.300 kilómetros. He aquí cual será el ahorro de tiempo en algunos trayectos : Berlín-Koenigs-

berg, cinco horas, en vez de nueve; Berlín-Breslau, tres, en vez de cuatro; Berlín-Munich, seis, en vez de ocho y media; Berlín-Stuttgart, siete y media, en vez de once; Berlín-Colonia, cinco, en vez de siete.

Cambios provinciales en Grecia.—La República helénica, que hasta ahora se hallaba dividida administrativamente en 37 provincias (nomos), tiene desde hoy 38, por haber sido desdoblado el *nomos* de Acaya-Elida en dos, el de Acaya, con 3.500 kilómetros cuadrados y 190.420 habitantes, y el de Elida, con 1.848 kilómetros cuadrados y 130.000 habitantes. Asimismo, de la provincia de Argólida-Corinto han sido segregados 284 kilómetros y unidos a la de Atica-Beocia.

Variaciones de la costa italiana.—El Profesor L. de Marchi ha hecho públicos unos curiosos estudios sobre variaciones costeras en Italia, para las cuales ha tomado como punto de partida el año 1800, ya que anteriormente no hay fijeza de datos. Desde dicho año, la orilla retrocedió en la costa ligur, y avanzó en la Toscana, en Sicilia y en el Adriático. A partir de 1850 el retroceso se extendió a las costas tirrenas y en la boca del Po. Entre 1870 y 1880 la retirada de tierras se hizo muy visible en las bocas de los ríos Arno, Tiber y Vulturno. En 1900, la proporción de la línea costera, que mostró retroceso, fué de un 70 por 100, contra 7 por 100 en 1800.

Nuevas cifras de superficie y población en Portugal.—Según cifras oficiales, la superficie de Portugal es de 88.683 kilómetros cuadrados, en vez de los 94.815 que se hacían constar antes, y la superficie del distrito insular de 3.081, en vez de 3.304. La superficie total es de 91.766 kilómetros cuadrados. La población total es, según el censo de 1930, de 6.825.883 almas.

La población de Viena.—Viena tiene actualmente unos 1.800.000 habitantes, contra dos millones que contó antes de la Gran Guerra. En la población actual hay que contar 350.000 judíos y 100.000 checos.

La población de Polonia.—El 1.º de Enero de 1934 ha sido cerrado el censo polaco, con la cifra de 33.034.000 habitantes. Se registraron en 1933, 869.000 nacimientos y 466.000 defunciones.

ASIA

La expansión del Japón en China.—Según un decreto del Gobierno japonés, desde el 1.º de Enero de este año, China pierde el dominio sobre el territorio situado al Norte de la Gran Muralla. Esto significa la inclinación de la Mongolia interior a la esfera de influjo japonesa.

Un Observatorio geofísico en el Pamir.—Junto al glaciar Fedtschenco ha sido instalado en el Pamir, en Octubre de 1933, un Observatorio geofísico, el cual tendrá especialmente la finalidad de estudiar, entre otras cosas, el régimen de aguas del Amu Daria, factor de tanta importancia para los cultivos de algodón, frutales y viñedos de la región. El Observatorio se encuentra a una altura de 4.700 metros, a los 38º, 50' N., y 72º, 20' O., habiendo empezado ya su actividad.

Los libaneses en el mundo.—Se calcula que a principios de 1933, cerca de un millón de libaneses residían en el extranjero. Las tres colonias mayores residen en los Estados Unidos (200.000), en Argentina (180.000) y en el Brasil (140.000). En las Baleares viven 15.

Una pista de automóviles sobre la meseta de Pamir.—Se han comenzado los trabajos para el trazado de una carretera de autos desde Osch hasta Kalat Pandsch, por la meseta de Pamir, y que tendrá una longitud de 800 kilómetros. Esta pista, que se lanza hacia el Este, atravesando Afghanistan hasta la frontera de China, tiene un marcado carácter militar.

La altura del Everest.—Fracasada la última expedición que se intentó para lograr alcanzar la cima del Monte Everest, se sigue ignorando todavía cuál es la verdadera altura de este gigante, puesto que dicha cifra varía según diferentes fuentes de información. La más extendida hasta ahora parece ser la de 8.882 metros. El Teniente Coronel Burrat, del «Survey of India», da la cifra de 8.860. El Coronel Couchman, jefe del Servicio topográfico, asegura que la altura del Everest es de 8.846 metros.

AFRICA

Investigaciones Geológicas en Cabo Verde.—Durante los años 1926 a 1931, se han llevado a términos unas investigaciones geológicas en Cabo Verde, promovidas por la Comisión de Cartografía del Ministerio de Colonias portugués. Los resultados de estos estudios se han publicado ahora por I. Bacelar Bebiano en las «Comunicaciones de los Servicios Geológicos de Portugal» (t. 18, 1932), con el título de «Geología del Archipiélago de Cabo Verde».

La localidad más lluviosa de Africa.—En Debungia, plantación del mandato inglés del Camerún, a diez metros sobre el nivel del mar, cerca del gran volcán del Camerún, cae una lluvia media anual (registrada en el período 1894-1932) de casi diez metros, de modo que esta localidad viene en tercer lugar en la lista de las más lluviosas del globo, ya que la primera es Waialeale (Kauai, islas Hawai) con 12 metros, y la segunda Cerrapungi (altiplanicie de Khasia, India inglesa) con 11. El caso de Debungia se explica principalmente por recibir la influencia de los monzones del S.O., que descarga el agua sobre el macizo volcánico del Camerún.

Una gran carretera en Tripolitania.—Parece ser que el proyecto del ferrocarril francés transsahariano no cuenta con las simpatías de Italia. Como contrapeso, esta última proyecta la construcción de una gran carretera que unirá la antigua ruta de caravanas Trípolis-Kuka-Tummo, pista que más tarde sería prolongada hasta el Lago T'chad.

Descubrimiento de fósiles en el Lago Victoria.—En las excavaciones que se vienen haciendo bajo la dirección de A. Owen en la isla de Madboko, en las inmediaciones del Golfo Kawirondo (Lago Victoria), se han descubierto fósiles de huesos de cabezas de animales prehistóricos, colmillos de marfil y dientes, cuyo examen denota la existencia de un mamífero que debe emplazarse entre el paleomastodonte y el trilopodonte, y que proceden del período alto de la edad oligocena.

Línea marítima japonesa en Africa occidental.—Los armadores japoneses intentan establecer una línea permanente, a base del navío de 7.000 toneladas «Argun Maru», entre Lagos, Dacar y Accra, en vista de que en los últimos años las exportaciones japonesas a dichos territorios han alcanzado una cifra considerable.

El cobre en Rhodesia.—La obtención de cobre en la zona N. de Rhodesia, ha alcanzado en los últimos años una cifra de gran importancia. En 1923 produjo 7.000 toneladas (Estados Unidos, 660.000 y Canadá, 44.000), y en 1933, 105.000 toneladas (Estados Unidos 200.000, y Canadá, 140.000).

La Misión Babault en el Lago Kiwu.—La expedición que acaudilla Babault acaba de realizar un interesante viaje en el Lago Kiwu (entre los lagos Victoria y Tanganyka), y por toda la cadena montañosa que bordea este lago por occidente. Dicha región, de una altitud que varía entre los 2.500 y 3.000 metros, está poblada por los Bashi, bajo el dominio de algunos pequeños sultanes. Al oeste de Kiwu viven los Watembo y los pigmeos Batwa, los primeros, muy industriosos y buenos agricultores, mientras que los pigmeos viven solamente de la caza y son en extremo valientes.

AMÉRICA

Repoblación forestal en los Estados Unidos.—En el transcurso de los ochenta años próximos el paisaje de los Estados Unidos cambiará esencialmente, sobre todo en el aspecto forestal. Primitivamente, el bosque ocupaba en la Unión (sin contar Alaska) una superficie de 3'5 millones de kilómetros cuadrados, de la cual apenas si hoy subsiste la mitad. El nuevo plan de repoblación cubrirá de arbolado una superficie de 2'68 millones de kilómetros cuadrados y los trabajos han empezado ya activamente en el S.O. (territorio de coníferas de la costa del Golfo y del Atlántico), en la cuenca N. del Mississipí y en la zona costera.

Descubrimientos auríferos en el Labrador.—Además de los ricos yacimientos de Klondyke, que vienen explotándose desde 1896, en El

Labrador parece que quedan aún extensos territorios auríferos. Recientemente se han hecho exploraciones entre los 52° y 53° de latitud Norte, descubriendo un yacimiento de 6.000 kilómetros cuadrados, y cuyo valor se calcula en 400 millones de libras esterlinas. El contenido de oro del yacimiento es de unas 80 libras esterlinas por tonelada de ganga.

Yacimiento de radio en el Canadá.—En el curso de una investigación aérea realizada por el geólogo Labine en 1930, volando sobre las costas del Mar de los Osos, ha descubierto uno de los yacimientos de radio mayores del mundo. En dicho territorio, bajo el Círculo Polar, con una temperatura invernal de 40° C. se halla ya instalado un grupo de 250 hombres y ocho mujeres. El contenido de radio por toneladas de lodo (que se encuentra a flor de tierra), se evalúa en unas 58.000 pesetas.

El «polo frío» sudamericano.—El Sr. Bustos Navarrete, Director del Observatorio del Salto, en Chile, ha establecido que el punto más frío de toda América del Sur se encuentra en los Andes, del Norte de Patagonia, en un área encuadrada entre las estaciones meteorológicas de Chos Malal, Las Lajas, Bariloche y Lonquimay. Aquí se han registrado temperaturas de 32°, dentro de locales y de 40°, al aire libre.

Desastrosa sequía en los Estados Unidos.—La prolongada sequía que sufren las regiones centrales de los Estados Unidos, reviste caracteres de verdadera catástrofe.—Datos oficiales del Ministerio de Agricultura dicen que la cosecha de trigo es la menor que se ha registrado en los últimos veinticinco años. Las pérdidas de la cosecha del mes de Abril han sido de 31 millones de «bushels» (cada «bushels» equivale a unos 28 kilogramos), y las de Mayo, de 61 millones. Miles de cabezas de ganado caen diariamente por el hambre y por envenenamiento.

El puerto de La Libertad, destruido.—En la República de El Salvador, una explosión de 250 cajas de dinamita, que se sometían a la operación de carga en un buque, seguida de gigantesco incendio, ha destruido casi por completo el puerto de La Libertad.

El puerto de Barranquilla, en Colombia.—Por el puerto colombiano de Barranquilla ha pasado, durante el año 1931, el 43 por 100 de todo el tráfico comercial de la República. Dicha ciudad, fundada en 1629, a una distancia del mar de 15 kilómetros, cuenta hoy con 90.000 habitantes, contra 31.000 en 1902. La importancia de este puerto está directamente relacionada con el tráfico de algodón, café y petróleo.

Una expedición conmemorativa de Darwin.—Pronto se cumplirá un siglo del memorable viaje que realizó Darwin por Suramérica (de 1831 a 1836), y durante el cual estableció sus principales teorías. Para conmemorar tal hecho, las Universidades de Ann Arbor y la de Stanford emprenderán en un buque propio una gran expedición, patrocinada por la Sociedad Arqueológica de Wáshington. El viaje se llevará a cabo en los tres próximos años, a través de América Central y Meridional, realizándose diversas investigaciones de carácter médico, arqueológico y de ciencias naturales.

OCEANÍA

Expedición científica a la isla de Pascua.—Una expedición franco-belga, organizada por el Director del Museo de Etnografía del Trocadero y patrocinada por los Gobiernos francés y belga, se dirige a la isla de Pascua, para estudiar, entre otras cosas, la famosa serie de estatuas de lava—más de 400—, de edad antiquísima, de tres a diez metros de altura, alineadas a lo largo de la costa. Forman parte de la expedición los doctores Watelin, Metraux y Labachery.

GENERALIDADES

El comercio de productos químicos.—En el período de 1929 a 1932, el comercio de productos químicos en el mundo, ha bajado de 5'4 miles de millones a 2'5. En dichos años, la proporción de Alemania en el comercio de productos químicos representó el 28 por 100, la de Inglaterra y Estados Unidos el 14 por 100 cada una. En colores derivados del alquitrán, la proporción alemana fué de 56 por 100, y en productos de Medicina y fotografía, el 33 por 100. Alemania exporta

una tercera parte de su producción química, y los Estados Unidos, una doceava parte.

El comercio y la población.—Relacionando las exportaciones e importaciones de cada Estado europeo con el número de sus habitantes, resulta que los países que más exportan son los siguientes (de más a menos): Islandia, Dinamarca, Bélgica, Holanda, Suiza y Noruega. Y los que más importan: Suiza, Holanda, Dinamarca, Bélgica, Inglaterra, Irlanda, Islandia y Noruega.

Una segunda isla flotante de aterrizaje.—Desde hace algún tiempo, para el servicio aéreo trasatlántico, existía entre las costas europeas y americanas la isla flotante «Wetsfalen». La Compañía «Hansa-Linie» se dispone a anclar ahora una segunda isla, la «Schwarzenfels», construída expresamente para este fin, ya que el «Westfalen» era un antiguo buque. La nueva isla desplazará 7.900 toneladas.

Algunas cifras sobre el turismo internacional.—En el año 1929, la nación que más ingresos tuvo por los viajeros llegados a ella fue Francia, que recaudó 4.814 millones de pesetas; la siguió Italia con 1.624 millones, Suiza con 870 millones y Alemania con 607'5 millones (Alemania cedió en cambio en dicho año al extranjero por el mismo concepto, 870 millones). En 1932, los ingresos del turismo en Francia, descendieron a 1.450 millones de pesetas y los de Alemania a 290 millones, dando esta nación al extranjero 333'5 millones.

Nuevo record de profundidad en perforaciones.—En el cuaderno de Febrero de este año, página 104 de este «Boletín» se dió noticia de algunas perforaciones profundas hechas en pozos de petróleo. Todas las cifras allí consignadas han sido sobrepasadas por la profundidad que alcanzará otro pozo (aun no terminado, puesto que las obras empezaron el 12 de Abril de 1933), abierto en el campo petrolífero de Kettleman Hills, al Sur de California. Tendrá 3.353 metros.

La máxima inmersión humana.—El buzo Raffaelli, de la Sociedad Italia de Salvamentos «Sorima», ha conseguido bajar a una profundidad de 1.200 pies (365'7 metros), utilizando un nuevo tipo de traje.

Este descenso representa un enorme avance; la máxima profundidad alcanzada anteriormente, también por el mismo buzo, fué de 450 pies (137'16 metros) en los trabajos de salvamento del transatlántico inglés «Egypt».

La construcción de buques durante 1933.—La construcción de buques durante el pasado año señala una cifra que significa un record de disminución. En efecto, se construyeron 489.000 toneladas de registro, contra 727.000 en 1932, 1.617.000 en 1931 y 2.889.000 en 1930. El retroceso de construcción se señala especialmente en Inglaterra, con 133.000 (en 1930, 1.479.000). La aportación inglesa en la construcción de buques en el mundo fué en 1924 el 64 por 100, en 1930 el 51 por 100 y en 1933 sólo el 27 por 100.

JOSÉ GAVIRA.

REVISTA DE REVISTAS

II ALEMANIA-AUSTRIA

- 2.—**Geographische Zeitschrift**. Leipzig. Año XL. Cuads. 5 y 6. 1934.
H. SCHMITTHENNER : Los alemanes como pueblo colonial.
F. THORBECKE : Las colonias y la Geografía alemana.
E. OBST : La influencia alemana en Sud Africa.
- 6.—**Mitteilungen des Saechsisch-Thueringischen Vereins fuer Erdkunde**. Halle. 1932. Cuad. 2.
H. ZAUF : Geografía económica del Harz oriental.
- 20.—**Deutsche Kolonial Zeitung**. Berlín. Año XLVI. Núms. 5 y 6. Mayo y Junio 1934.
E. MAC LEAN : Lluvias en el S.O. de Africa.
R. ASCHENBORN : La primera tierra colonial alemana.
- 22.—**Badische Geographische Abhandlungen**. Freiburg in Brisgau. Cuads. 11 y 12. 1933.
H. KELDORFER : La agricultura en Inglaterra y Gales.
I. SOELCH : Geografía del territorio de Isel en el Tirol oriental.
- 23.—**Geographische Wochenschrift**. Breslau. Año 1933. Núms. 31 (20 Septiembre) a 44 (28 de Diciembre). Año 1934. Núms. 1 (4 de Enero) a 23 (20 de Junio). Sumario del Núm. 23 :
M. MANIG : La población de Eupen y Malmedy.
E. HANDAU : Geografía estratégica.
H. VERLEGER : Vulcanismo en Vatnajökull (Islandia).

III ARGENTINA

- 1.—**Anales de la Sociedad Científica Argentina**. Buenos Aires. Tomo CXVII. Entrega II. Febrero de 1934.

C. WANTERS : Ríos de aprovechamiento interprovincial.

F. LAHILLE : Materiales para el estudio de la historia de los Oonas.

4.—**Boletín del Centro Naval.** Buenos Aires. Año LII. Núm. 505. Marzo-Abril de 1934.

J. V. D'OLIVEIRA : La aptitud profesional.

A. J. VILLIERS : Perros de mar de hoy día.

IV AUSTRALIA

1.—**The Australian Geographer.** Sydney. Volumen II. Núm. 3. 1934.

G. A. V. STANLEY : La región de Matapau, Nueva Guinea.

J. MACDONALD : Factores geográficos en la fundación de Nueva Zelanda.

V BÉLGICA

1.—**Bulletin de la Société Royale Belge de Géographie.** Bruselas. Año LVII. Fascículos 3 y 4. 1933.

GENERAL NEEFS : El Rey Alberto.

CH. PERGAMENI : La expedición antártica de Ellsworth.

L. VAN OOST : Los métodos aéreos de levantamiento de cartas.

5.—**Bulletin de la Société d'Etudes Géographiques.** Lovaina. Tomo IV. Núm. 1. Mayo de 1934.

V. VAN STRAELEN : El Parque Nacional Alberto.

P. L. MICHOTTE : Notas sobre la evolución geográfica de la región hullera Haine-Sambre-Mosa.

6.—**Bulletin de la Société Belge de Géologie.** Lieja. Tomo XLIII. Fascículo núm. 2. Noviembre de 1933.

G. VAN ESBROEK : Paradojas morfológicas en la región de Malinas.

E. MAILLIEUX : Los arrecifes silúricos de la costa de Gottland.

CH. STEVENS : Consideraciones sobre la superficie de terrenos primarios en el litoral belga.

VII BRASIL

10.—**Revista da Sociedade de Geografia.** Río de Janeiro. Tomo XXXVII. 1933. (Semestre 1.º).

A. A. DE MIRANDA : Algunos nombres pintorescos en la Geografía nacional.

V. M. PINTO : El río Ribeira de Iguape.

L. BITTENCOURT : El estudio racional de la Geografía.

X CUBA

1.—**Revista de la Sociedad Geográfica de Cuba.** La Habana. Año VI. Número 4. Octubre-Diciembre de 1933.

G. CASTELLANOS : Una excursión a la «Silla de Gibara».

XV ECUADOR

2.—**Revista Municipal.** Guayaquil. Año IX. Núms. 26, 1 y 2. Febrero, Marzo y Abril de 1934.

XVII ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

2.—**The Bulletin of The Geographical Society.** Philadelphia. Volumen XXXII. Núm. 2. Abril de 1934.

R. S. PLATT : Viña Conchali. Un tipo de Granja chilena.

S. P. POOLE : Interpretación geográfica de Nueva Amsterdam.

7.—**Boletín de la Unión Panamericana.** Wáshington. Volumen XXXII. Núm. 6. Junio de 1934.

A. MARÍN : Apuntes sobre el movimiento educacionista en Colombia.

O. SCHREINER : Progresos en el uso de los abonos químicos.

9.—**Publicaciones del Ministerio del Interior. Servicios Geológicos.** Wáshington. Números 839, 840, 841, 842 y 845.

L. LAFORGE : Geología del área de Boston.

G. W. STORE Y A. I. JONAS : Geología y recursos minerales del cuadrilátero de Middletown.

J. T. PARDEE : Depósitos metalíferos de la región minera «Great Helena» de Montana.

XX FINLANDIA

1.—**Fennia. Societas Geographica Fenniae.** Helsinski. Núms. 58 y 59. 1934.

O. RENKONEN : La altura media de Finlandia.

V. TANNER : Las formaciones fluvio-glaciales en el valle de Rasse'muetke, Petsamo.

E. LUMME : Campos de arena y dunas en Finlandia.

XXI FRANCIA

1.—**Annales de Géographie.** París. Año XLIII. Núm. 243. 15 de Mayo de 1934.

P. DIVE : Nuevos conceptos sobre la estructura interna del Globo terrestre.

M. PERRIN : Le Creussot.

P. VILAR : España y el comercio mundial del corcho.

P. MONBEIG : Algunos aspectos de la economía española.

2.—**Terre. Air. Mer. La Géographie.** París. Tomo LXI. Núms. 3 y 4. Marzo-Abril de 1934.

N. CASTERET : El abismo más profundo de Francia.

E. L. BONDET : El Cuerpo de Sanidad Marítima y el Servicio médico en las colonias en los siglos xvii y xviii.

G. BABAULT : La exploración de Kitembo.

7.—**Bulletin de la Société Bretonne de Géographie.** Lorient. Número 113. Mayo de 1931 a Octubre de 1932.

E. R. BÉCUE : El puerto de Texas.

M. G. CALLOU : Movimiento de población en Morbihan.

8.—**Révue de Géographie Commerciale.** Bordeaux. Año LVII. 1933.

P. BUFFAULT : Ojeada sobre los viñedos de Burdeos.

L. DE LAPASSE : Actividad forestal en el S.O. de Francia.

M. CANABY : Los bosques de Madagascar.

9.—**Bulletin de la Société Géographie de Dunkerque.** 1933. Publicado en 1934).

MORONVAL : Esbozo zogeográfico de la región de Dunkerque.

REDACCIÓN : Las relaciones de Dunkerque con Inglaterra y los Países Escandinavos.

12.—**Bulletin de la Société Géographie.** Lille. Año LV. Núm. 2. Abril, Mayo y Junio de 1934.

C. GILBERT : Visión transjordiana : Petra.

- P. DEFFONTAINES : Efectos demográficos de la reforma agraria en Checoslovaquia.
- 16.—**Revue des Questions Coloniales et Maritimes.** París. Año LIX. Número 459. Marzo-Abril de 1934.
 C. FIDEL : La colonización demográfica de Italia en Libia.
 O. LEGRAND : Los bosques de la Guyana francesa.
- 18.—**Revue Africaine.** Alger. Tomo LXXIV. 4.º trimestre de 1933.
 R. BOUTRICHE : Algunas notas sobre la opinión anticolonial de Francia desde el siglo XVIII.
 P. ROFFO : Dos yacimientos paleolíticos en los alrededores de Argel.
- 21.—**Bulletin trimestriel de la Société de Géographie et d'Archéologie.** Orán. Año LVI. Tomo LIV. Fascículo 195. (Trimestres 3.º y 4.º). Septiembre-Diciembre de 1933.
 J. CAZENAVE : Fuentes para la Historia de Orán.
 C. KEHL : El Fuerte de Santa Cruz.
 R. TINTHOIN : Ensayo sobre el nomadismo en los confines del Atlas Telliano.
- 22.—**L'Afrique Française.** París. Año XLIV. Núm. 5. Mayo de 1934.
 J. LADREIT : Los sucesos de Fez.
 A. BERNARD : Marruecos, 1934.
 J. M. JADOC : El Instituto Nacional belga de Agronomía colonial.
- 28.—**Bulletin de la Société Ramond.** Bagnères-de-Bigorre. Años LXVI y LXVII. (1931 y 1932).
 LACOSTE : Canciones populares de los Pirineos franceses.
 F. L. YDRAC : Las inundaciones del Sur de Francia en 1930.
 A. MALYE : El arte prehistórico en las cavernas de los Pirineos y en las Sierras españolas.
- 31.—**Revue Economique Française.** París. Tomo LVI. Núm. 5 Mayo de 1934.
 A. BRISSE : El comercio exterior de Francia en 1933.
 G. LEBault : El Marruecos agrícola.
 M. HAELLUNG : Trabajos para mejorar las vías fluviales francesas.
- 32.—**Bulletin du Musée d'Ethnologie du Trocadero.** París. Núm. 6. Julio de 1933.
 M. LEENHARDT : La máscara caledoniana.

XXIII GUATEMALA

- 1.—**Anales de la Sociedad de Geografía e Historia.** Guatemala. Tomo X. Núm. 3. Marzo de 1934.
- E. V. KUHLMANN: Viaje aéreo sobre las ruinas Mayas del Yucatán.
- A. VILLACORTA: Estudios sobre lingüística guatemalteca.

XXV HONDURAS

- 1.—**Revista del Archivo y Biblioteca Nacionales.** Tegucigalpa. Tomo XII. Núms. 7, 8 y 9. Enero, Febrero y Marzo de 1934.
- S. FERNÁNDEZ: Datos sobre el lago de Yojoa.
- J. GALINDO: El Santuario de Suyapa.
- R. E. DURÁN: Efemérides hondureñas.

XXVII INDIA INGLESA

- 2.—**Memoirs of The Geological Survey of India.** Calcuta. Volumen LV. Parte 2.^a 1933.
- G. DE P. COTTER: Geología del Distrito de Attok.

XXVIII INGLATERRA

- 1.—**United Empire. Journal of The Royal Empire Society.** London. Volumen XXV. Núm. 6. Junio de 1934.
- W. ROBERTSON: Escenas africanas.
- V. ELIBANK: La unidad del Imperio y defensas.
- REDACCIÓN: El gran terremoto de la India.
- 2.—**The Scottish Geographical Magazine.** Edimburg. Vol. L. Número 3. Mayo de 1934.
- E. W. GILBERT: Geografía humana de Mallorca.
- C. A. ROSSI: La emigración en Escocia.
- 3.—**The Geographical Journal.** Londres. Vol. LXXXIII. Núm. 6. Junio de 1934.
- R. A. BERMAN: Problemas históricos del desierto líbico.
- L. KADAR: Estudios sobre los mares de arena del Desierto líbico.

XXIX ITALIA

5.—**Rivista delle Colonie Italiane.** Roma. Año VIII. Núms. 5 y 6. Mayo y Junio de 1934.

E. DE LEONE : Conservación y protección del arte indígena.

E. DE AGOSTINI : La cartografía en las colonias líbicas.

C. DELLA VALLE : El viaje del Ingeniero Rovecchi a Somalia.

E. CASAGRANDI : ¿Salvará Africa a Europa? (fin).

8.—**Rivista del Club Alpino Italiano.** Roma. Vol. LIII. Núm. 6. Junio de 1934.

BONACOSA : La expedición italiana a los Andes.

10.—**Bibliographia Oceanographica.** Venecia. Vol. IV. Fascículos XVI, XVII y XVIII. Vol. VI. Fascículos I, II y III.

12.—**Bolletino della R. Società Geografica Italiana.** Roma. Vol. XI. Números 4 y 5. Abril y Mayo de 1934.

D. IARANOFF : Observaciones morfológicas de la Calabria central.

G. CARACCI : Una nueva carta de Macedonia.

XXX JAPÓN

1.—**Journal of Geography.** (Impresa en caracteres japoneses. Organó de la Tokio Chigaku-Kyokway, Sociedad Geográfica de Tokio). Volumen XLVI. Núms. 542 y 543. Abril y Mayo de 1934.

M. YOKOYAMA : Problemas de población en Manchuria.

Y. YAMAGUCHI : Observaciones geológicas del campo carbonífero de Chiguko.

M. YOKOYAMA : La situación en Cuba.

XXXI LETONIA

1.—**Geografiski Rakski.** Riga. Cuads. III y IV. 1934.

L. SLAUCITAJŠ : Condiciones físicas del Mar Báltico.

FR. DRAVNIĒKS : La IV Conferencia de Geógrafos Letones.

R. PUTNIUS : Nuevas proyecciones para Mapamundis.

XXXVII PORTUGAL

2.—**O Instituto.** Coimbra. Vol. 87. Núm. 2. 1934.

T. M. SOUSA Y F. V. RASQUILHO : El antiguo priorato de Crato.

A. D'OLIVEIRA : El culto en Coimbra.

R. GALVÃO : Tres ensayos sobre Antero de Quental.

XL SUECIA

3.—**Geografiska Annaler**. Stockholm. Año XVI. Cuad. 1. 1934.

G. DE GEER : Geología y Geocronología.

A. ANGSTROM Y O. TRYSELIUS : Radiación solar en Abirko.

XLI SUIZA

1.—**Der schweizer Geograph**. Berna. Año XI. Cuad. 3. Mayo de 1934.

J. J. JENNY : Vientos norteafricanos.

P. BLUNTSCHLI : Madagascar.

5.—**Matériaux pour l'étude des Calamités**. Genève. Núm. 32. Año 1933.

FR. MONTANDON : Cronología de los grandes corrimientos alpinos, desde el principio de la Era cristiana hasta nuestros días.

K. P. KIROFF : Los terremotos en Bulgaria.

XLIII ESPAÑA

2.—**Memoria de la Academia de Ciencias y Artes**. Barcelona. Volumen XXIII. Núms. 18 y 19. Marzo y Abril de 1934.

M. SAN MIGUEL DE LA CÁMARA : Las rocas eruptivas y metamórficas de la Costa Brava.

2.—**Boletín, Memorias y Reseñas Científicas de la Sociedad Española de Historia Natural**. Madrid. Tomo XXXIV. Núms. 2 y 3. Febrero y Marzo de 1934. (Publicado en Mayo).

J. G. DE LLARENA : Algunos ejemplos de cobijaduras tectónicas terciarias en Galicia, León y Palencia.

F. MIRANDA : Materiales para una flora marina de las rías bajas gallegas.

4.—**Boletín Oficial de Minas, Metalurgia y Combustibles**. Madrid. Año XVIII. Núms. 201 y 202. Febrero y Marzo de 1934.

5.—**Actas y Memorias de la Sociedad de Antropología, Etnografía y Prehistoria**. Madrid. Tomo XII. Año 1933. Cuads. 2 y 3.

- F. DE LAS BARRAS DE ARAGÓN: Notas sobre restos humanos prehistóricos, protohistóricos y antiguos de España.
- 9.—**Revista general de Marina**. Madrid. Año LVII. Junio de 1934.
T. MOYANO: Meteorología aeronáutica.
- 11.—**Boletín de la Sociedad Española de Excursiones**. Madrid. Año XLII. 1.^{er} trimestre de 1934.
E. TORMO: Excursionismo universitario.
- 12.—**Revista Peñalara**. Madrid. Año XXII. Núm. 245. Mayo de 1934.
A. TRESACO: Pirineos-Piedrafita.
- 13.—**Butlletí del Centre Excursionista de Catalunya**. Barcelona. Año XLIV. Núms. 467 y 468. Abril y Mayo de 1934.
A. BERTRANA: Naku-hiva, isla de caníbales.
L. PORTA: Investigaciones espeleológicas por el territorio de Montmell.
- 14.—**Butlletí del Centre Excursionista de la Comarca del Bagés**. Manresa. Año XXX. Núm. 170. Mayo de 1934.
- 15.—**Revista de Obras Públicas**. Madrid. Año LXXXII. Núm. 2.647. 15 de Junio de 1934.
- 16.—**Ibérica**. Barcelona. Año XXI. Núms. 1.024 al 1.031. 12 de Mayo al 30 de Junio de 1934.
M. NAVARRO-NEUMANN: Ciclones y otros fenómenos meteorológicos de 1933.
H. DURÁN: Geogenia del petróleo.
- 18.—**Resumen mensual de Estadística del Comercio Exterior de España**. Madrid. Abril de 1934.
- 19.—**El Siglo de las Misiones**. Bilbao. Año XXI. Núm. 245. Junio de 1934.
- 20.—**Comercio. Organó de la Cámara Oficial de Comercio**. Madrid. Año XXVII. Núm. 6. Junio de 1934.
- 21.—**Comercio y Navegación**. Barcelona. Año XLI. Núm. 473. Abril de 1934.
- 22.—**Africa**. Ceuta. Época II. Núms. 112 y 113. Abril y Mayo de 1934.
- 23.—**La Guinea Española**. Santa Isabel (Fernando Póo). Año XXXI. Números 814 a 817. 22 de Abril a 13 de Mayo de 1934.
- 25.—**Boletín Astronómico del Observatorio**. Madrid. Vol. I. Número 20. 1934.

- 29.—**Boletín de Información Americana.** Barcelona. Año III. Números 22 y 23. Abril y Mayo de 1934.
- 37.—**Boletín de la Academia Nacional de la Historia.** Madrid. Tomo XXI. Cuad. CII. Abril de 1934.
- 43.—**Religión y Cultura.** El Escorial. Año VII. Tomo XXIV. Número 78. Junio de 1934.
- 44.—**Anales de la Universidad de Madrid.** Tomo III. Fascículo I. 1934. Letras y Ciencias.
F. DE LAS BARRAS : Viaje científico de los alemanes Kohles y Adzer por los ríos de Colombia en 1887.
- 46.—**Boletín Oficial de la Zona de Protectorado Español en Marruecos.** Madrid. Año XXII. Núms. 12 a 16. 30 de Abril al 10 de Junio de 1934.
- 47.—**Revista de Sanidad e Higiene Públicas.** Madrid. Año IX. Número 4. Abril de 1934.
C. GARCÍA DE COSA : Estado sanitario del pueblo de Coria.
M. PASCUA : Las más bajas mortalidades.
- 48.—**Industria.** Madrid. Año XII. Núm. 136. Abril de 1934.
- 52.—**Revista de las Españas.** Madrid. Núms. 80, 81 y 82. Abril, Mayo y Junio de 1934.
F. GONZÁLEZ RUIZ : Historia del Amazonas.
J. A. VILLACORTA : Estelas de Piedras Negras.

JOSÉ GAVIRA.
