BOLETÍN

DE LA

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

TOMO CIII

NÚMEROS 1 A 12

ENERO - DICIEMBRE DE 1967

MADRID
REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA
CALLE DE VALVERDE, NÚMERO 24.-TELÉFONOS 2 21 25 29 Y 2 32 38 31
1967

BOLETÍN

DE LA

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

ENERO - DICIEMBRE DE 1967

Tomo CIII Núms. 1 a 12

DEPÓSITO LEGAL—M-1947—1958

IMPRENTA AGUIRRE. - GENERAL ALVAREZ DE CASTRO, 38. - TELEFONO 2 23 03 66.-MADRID

REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA

JUNTA DIRECTIVA
en 1.º de enero de 1967

PRESIDENTE

Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza y Dorvier, Teniente General.

VICEPRESIDENTES

1.º Excmo. Sr. D. Francisco Hernández-Pacheco.
2.º Excmo. Sr. D. Clemente Sáenz García.
3.º Ilmo. Sr. D. José Meseguer Pardo.
4.º Excmo. Sr. D. José María de Escoriaza y López.

SECRETARIO GENERAL PERPETUO

Excmo. Sr. D. Juan Bonelli y Rubio.

SECRETARIOS ADJUNTOS

1.º Excmo. Sr. D. José María Torroja Menéndez.
2.º Sr. D. Francisco Vázquez Maure.

BIBLIOTECARIO

Sr. D. José Ibáñez Cerdá.

VOCALES NATOS

Ilmo. Sr. Director General del Instituto Geográfico y Catastral.
Ilmo. Sr. Director del Instituto Geológico y Minero de España.
Ilmo. Sr. Director del Instituto Español de Oceanografía.
Ilmo. Sr. Coronel Jefe del Servicio Geográfico del Ejército.
Ilmo. Sr. Director del Instituto "Juan Sebastián Elcano", del C. S. de I. C.

VOCALES ELECTIVOS

† Ilmo. Sr. D. Enrique d'Almonte y Muriel, *como presente, por haber muerto en servicio de la Ciencia Geográfica.*
Ilmo. Sr. D. José María de Igual y Merino.
Excmo. Sr. D. Julio Guillén Tato.
Excmo. Sr. D. Gabriel García Badell.
Ilmo. Sr. D. Juan Arnáu Mercader.
Excmo. Sr. D. Pedro Morales Pleguezuelo.
Sr. D. Ramón Ezquerra Abadía.
Srta. Nieves de Hoyos Sancho.
Excmo. Sr. D. José Luis de Azcárraga y de Bustamante.
Ilmo. Sr. D. Mario Rodríguez Aragón.
Excmo. Sr. D. Juan Manuel López de Azcona.
Ilmo. Sr. D. Fernando Nájera Angulo.
Ilmo. Sr. D. Alberto Rubio Fuentes.
Excmo. Sr. D. Luis Díez de Pinedo.
Ilmo. Sr. D. José Cordero Torres.
Excmo. Sr. D. Juan J. Jáuregui y Gil Delgado.
Ilmo. Sr. D. Manuel de Terán.
Excmo. Sr. D. José Cantos Figuerola
Ilmo. Sr. D. José María Ríos García.
Sr. D. Eduardo Cuesta del Muro.
Sr. D. Antonio Florence Morella.
Sr. D. Diego Antonio Casanova Párraga.
Excmo Sr. D. Antonio Almela Samper (Interino).
Ilmo. Sr. D. José Manuel Casas Torres (Interino).

XXI Centenario de la destrucción de Numancia

(Discurso del Teniente General González de Mendoza, Presidente de la Sociedad, en el acto marginal del ciclo de conferencias)

Excmos. Sres., Señoras, Señores:

La Real Sociedad Geográfica Española, atenta siempre a todas las actividades relacionadas con sus fines, siguió con la mayor atención el ciclo conmemorativo del XXI Centenario de la Destrucción de Numancia, que, organizado por la Diputación Provincial de Soria, tuvo lugar en dicha capital a mediados de noviembre último.

Cierto que parece demostrado que el martirio de la vieja capital de Celtiberia tuvo lugar en pleno verano, y que, por tanto, en esta estación de 1967 debieron cumplirse los 2.100 años de la gesta de 133 antes de Jesucristo. Pero si la historia demuestra que el estío siempre fue época propicia a las guerras, también prueba que no lo es para manifestaciones y actividades culturales. Por ello, sin duda, la Diputación soriana supo esperar al hecho consumado del cumplimiento estival del Centenario, para realizar su evocación en el otoño.

Esto explica que la Real Sociedad Geográfica haya tenido que esperar a las Sesiones públicas invernales para asociarse, en sus variados aspectos geográficos, a la conmemoración de tan universalmente conocido y glorioso acontecimiento.

Por tal causa, en solemnes sesiones públicas de enero y febrero se pronunciará un ciclo de tres conferencias que, como se anunció, abarquen los tres aspectos geográficos fundamentales de la conmemoración:

— El físico, con la presentación del solar numantino, que tratará hoy el ilustre soriano y, en cierto modo, continuador de Saavedra,

D. Clemente Sáenz, Ingeniero de Caminos, como aquél, Profesor de la Escuela Especial, también como él, Académico de la Real de Ciencias, también como su predecesor, y Vicepresidente de esta Sociedad.

— El arqueológico, que lo tratará, a la semana siguiente, D. Antonio Beltrán, Catedrático ilustre de la Universidad de Zaragoza, Arqueólogo, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Miembro destacadísimo de esta Sociedad, y uno de los sostenedores principales del Coloquio de conmemoración de Soria, que desarrollará y analizará el problema arqueológico de Numancia y su campo.

— Y el humano, de la gesta militar, que tratará el que tiene el honor de dirigiros la palabra, Presidente de esta Real Sociedad, sin más título que el puramente profesional, en la última decena de febrero, y que cerrará el ciclo.

Pero, como ya he dicho en otras ocasiones, ya sé que no habéis venido hoy aquí para escucharme a mí. De modo que hago punto, y tiene la palabra el Excmo. Sr. D. Clemente Sáenz García.

Madrid, 29 de enero de 1968.

La gesta militar de Numancia

Conferencia pronunciada en la Real Sociedad Geográfica con ocasión del XXI Centenario del sitio y destrucción de Numancia

POR EL

Teniente General GONZALEZ DE MENDOZA.
Presidente de la Real Sociedad Geográfica.

La Raza.

Veintiún años faltaban, más o menos, para que se cumplieran los veintiún siglos de la exterminación de Numancia —la ciudad española heroica por antonomasia— cuando se proyectaba en las pantallas cinematográficas una película, también española, que se llamaba "Raza".

El autor del guión, tan diestro en el manejo de la pluma como en el de la espada —acababa de triunfar en una gesta heroica española y en un cerco político y económico de tipo numantino—, lo firmaba Jaime de Andrade, seudónimo expresivo y parlante de su origen y naturaleza. Andrade, por uno de sus antepasados, y Jaime —o Santiago—, como localización geográfica.

Pero el nombre "Raza" nada tenía que ver con el "racismo", neologismo peyorativo internacional que designa los odios, manifiestos u ocultos, que la policromía desencadena entre los grupos zoológicos, y, más concretamente, humanos, cuyos caracteres diferenciales se perpetúan por herencia.

El título del guión correspondía a la acepción académica, "calidad del origen o linaje"; y se refería a las hazañas que, a través de la historia, desde el origen, habían realizado los del linaje celtibérico, que es también el del autor, tanto por Andrade, de raigambre ibérica en la zona Betanzos-Puentedeume, como por su apellido, de origen céltico,

procedente de las Galias, acaso de los que llegaron hasta el corazón jacobeo de Galicia.

La Celtiberia, geográfica y semánticamente, es el territorio de la España tarraconense que comprendía, más o menos, las actuales provincias de Zaragoza, Teruel, Cuenca, Guadalajara y Soria, o, por ser más exactos, el cuadrilátero que definen: Urbión, El Moncayo, el nudo de Albarracín y Somosierra, circo montañoso origen de toda la gran hidrografía peninsular —excepto el Ebro, si bien lo nutre, y el Guadalquivir— y reducto ibérico contra las invasiones exteriores.

No es momento, ni tendría interés para nuestro objeto de hoy, terciar en la discusión sobre lo que fueron la celtiberia y los celtíberos. Recordemos, sin embargo, las tres hipótesis más admitidas y encontradas.

La de la Crónica General de España, puede resumirse con los siguientes párrafos de la Introducción, al hablar de los primeros pobladores de la Península:

"A los primeros pobladores, a los iberos, hacen algunos suceder inmediatamente en el orden del advenimiento y en la posesión de una gran parte de la España antigua, los celtas, pueblos septentrionales, groseros, feroces, faltos de toda policía e ilustración..."

Y más adelante añade:

"Tranquilos poseedores de uno y otro país ibérico se contemplaban los colonos griegos, y los descendientes de los primitivos fenicios, cuando una nueva invasión de gentes salidas de entre las asperezas del Norte se derramó en atropellada falange por los ámbitos de la Península. Eran los escitas o celtas, que tenían por antecesores a Magog y a Aschenaz."

Y continúa, detallando, la Crónica General:

"... por el cabo Finisterre, llamado por ellos promontorio *céltico*, pasaron a Galicia, a la Lusitania y a la parte bética, desde Sierra Morena hasta el Guadiana. Desde Cantabria, siguiendo el cauce del río Ebro, ocuparon otros la región de los berones y de los iberos propiamente dichos, los ribereños del Ebro, de que resultó el nombre compuesto de celtíberos, y, por último, se propagaron por la falda occidental de la Sierra de Espadán, llamada entonces el Idúbeda. Acaeció esta invasión el siglo ocho antes de nuestra Era. Con el ejemplo y aspecto de aquella gente feroz y agreste, totalmente se trocaron el carácter

ingenioso y las sencillas y apacibles costumbres de los naturales; trocóse también su nombre, como hemos visto, en el de celtíberos, pues el error de los que niegan esta segunda agregación consiste en suponer que los celtas sólo ocuparon las partes de Galicia y Lusitania. Una vez allí, ¿qué inconveniente podían hallar en esparcirse por el resto de la Península?"

Como se ve, la propia Crónica General admite que hay quien niega la fusión del celtíbero; pero es que hay también, como antes dijimos, quien, aceptándola, admite otro itinerario muy diferente para la invasión céltica. Y ésta es la segunda hipótesis que habíamos anunciado.

A esta primera hipótesis de invasión celta procedente del Norte se opone otra posterior, más generalmente aceptada.

Supone a los celtas procedentes del medio Rin, y que, atravesando Francia —de ahí que a los Francos se les tenga por germanos celtas— llegan a los Pirineos, que atraviesan por tres zonas, más o menos coincidentes con la antiquísima división geográfica de esta cordillera.

— La de los Pirineos orientales, que atravesarían por el Perthus, avanzando hasta la zona de Barcelona.

— La del Pirineo central, que atravesarían por el Somport; y parece que fueron detenidos frente a Jaca, sin que lograran rebasar aquella zona; y

— La de los Pirineos occidentales, seguramente por Roncesvalles, que siguió por el sur de la Cordillera Cantábrica —abriendo el camino de lo que luego sería la ruta Jacobea—, llegando hasta el corazón de la actual Galicia, tenga o no este nombre relación con los galos o gaélicos, pues ya hemos dicho que no vamos a entrar en la discusión sobre celtas y celtíberos.

Recordemos, sin embargo, el uso de la gaita en Galicia, Bretaña, Gales y Escocia. Las danzas que, en todas esas regiones, se bailan al son de ese instrumento, que son de una gran semejanza. Y la famosa Comedia musical escocesa, de la ciudad fantasma sumergida, llamada Brigadum, en curiosa coincidencia con el antiguo nombre de La Coruña-Betanzos, Brigantium.

Sea de ello lo que quiere, lo cierto es que en estas dos primeras hipótesis que llevamos apuntadas se admite que los celtas se fueron fundiendo con los iberos, dando lugar al tipo celtíbero.

Y al llegar aquí, alguno se preguntará, ¿pero qué tiene todo esto

que ver con Numancia? Ya llegaremos. Pero antes tenemos que apuntar la tercera hipótesis sobre el tipo celtíbero.

Al prosperar la invasión celta por la, después, ruta jacobea, y a la altura, sensiblemente, de Burgos, destaca una parte, acaso por el valle del Arlanza, que, esquivando la Sierra de la Demanda por el Sur, es detenida entre el macizo de Urbión y Cabrejas, puerta de la Celtiberia.

Y aquí empieza el enigma histórico. Si los celtas son detenidos por los iberos en el más importante reducto interior nacional, ¿por qué se llamó a éste Celtiberia?

La respuesta más sencilla es admitir que en los largos años de forcejeo se llegaron a fundir, y, más adelante, defendieron los descendientes el famoso reducto.

Pero hay otra hipótesis que debe tenerse en cuenta, y que defiende y razona admirablemente el ilustre iberista D. Ramiro Campos Turmo, Coronel de Intendencia y ex Procurador en Cortes, a cuyos interesantes trabajos remitimos a los que quieran ampliar estos conceptos.

Y esta tercera hipótesis a que nos venimos refiriendo es, que las tribus iberas que se opusieron a los celtas: Pelendones, Arévacos, Belos y Lusones, se constituyeron en una liga o federación que recibieron el nombre ibérico de Keltikes —analizado por Campos como: Kels, nudo, lazo o liga; Ti, sitio, país o lugar; Kes, forma del plural, lo que daría lugar a la expresión Keltikes Iberos, de la que pudo deducirse, en una analogía fácil, pero inexacta, la expresión Celtiberia, precisamente para una zona exclusiva de iberos.

Cierto que no faltan autores que lleguen a la afirmación opuesta a las que venimos considerando, y piensan que esta liga de iberos se fundió con los celtas que ya ocupaban la meseta, y que el celtíbero es un celta vencido por el ibero.

Pero no parece muy probable esta solución, si consideramos las tribus ibéricas confederadas:

Arévacos. Tribu que pudo derivar su nombre del arroyo Arabiano, que del Moncayo baja al Duero por el Rituerto, y que puede ser el que Plinio llamó Areba. Esta falda meridional del Moncayo por donde discurre el citado valle, además de soleada, tiene una altitud media semejante a la de Colmenar Viejo, al pie de la Sierra de Guadarrama, por lo que los iberistas admiten que el nombre pudiera derivar de Araba, del mismo origen que Alava, el pastizal, de Vasconia. El valle de

Araviana o el Arabiano, es el primer valle, desde el Moncayo, de la cuenca del Duero; como el de Hucha es el primero, desde el mismo, en la cuenca del Ebro.

Sometidos a los arévacos parece que estaban los pelendones o belendones, que, en ibero, parece significar la tribu poderosa, y que pudiera ser una tribu ibera expulsada de las Galias por los celtas, que entraría en la Península por los Pirineos y se detendría en el borde inferior de la cuenca del Ebro.

Del mismo origen que los pelendones conviene citar a los belos, pues en su capital, Segeda o Segisa, veinte años antes de su destrucción, se enciende la guerra de Numancia. Digamos, de paso, que esta capital de los belli unos la sitúan en la actual Belchite, y otros en Belmonte de Calatayud o del Perejil. Parece más probable éste, no sólo por la menor distancia, sino porque Belchite está ya en la cuenca del Ebro. Y citemos, de paso, que a menos de 4 kilómetros de Numancia hay un vértice topográfico llamado Bellosillo.

La tribu más próxima al Ebro de la Keltikes, o liga ibérica, parece que era la de los Lusones, que ocupaba la cuenca del Jalón, en su parte baja, pues Lusón puede significar en ibero confluencia o vertedero. Por lo que muchos opinan que el mismo origen y significado tendría la Lusitania lisboeta, sin relación con la ibérica. Por eso, los mismos opinan que Viriato nunca fue portugués, y que si se le llamó "pastor lusitano" fue porque era de los lusones del Jalón. Y su monumento en Zamora pudo relacionarse con el error de situar Numancia en Zamora —que duró muchos siglos—, acaso basado en que los obispos de aquella diócesis se titulaban, en latín, "episcopus numantinus", tal vez porque existía allí una laguna. Se dice que en ibero se escribiría Biriato o Buruato —que en el que algunos consideran dialecto vascuence, según nuestros incipientes conocimientos, significaría "el cabeza pequeña"; y añadiríamos, pero muy dura.

Y para resumir este exordio sobre las tribus ibéricas y los celtíberos, diremos, con la Crónica General de España, edición de Cayetano Rosell, de 1865:

"Pasados estos oscuros tiempos, entremos ya de lleno en el terreno histórico, para la ilustración del cual nos suministran copiosos datos los autores, así antiguos como modernos; entramos en el período de agresiones y conquistas armadas, por parte de los ambiciosos inva-

sores de la Península, y de heroica resistencia y fiero tesón por parte de los que defendían su nacionalidad, sus campos y sus hogares. Un laconismo más convencional que exacto ha introducido la costumbre de designar a la Iberia de aquellos tiempos con los nombres de España cartaginesa o España romana; la historia, para ser justa, debiera proscribir semejantes calificaciones, porque, generalmente hablando, puede considerarse a la Península, respecto a sus dominadores, como un pueblo sometido, mas no sumiso, como un pueblo que, si a veces, se mostraba dócil aliado de sus agresores, nunca lo fue sincero, apresurándose a rechazar el yugo extraño así que la ocasión, o su propio vigor restaurado, lo consentía; pueblo amante, como el que más, de su independencia, y, como ningún otro, preciado de sus fueros y libertades, puesto por la naturaleza en un confín de la tierra para que más fácilmente defendiera la suya, y ceñido, además, de una cadena de asperísimas montañas que le sirviesen de valladar y reparo contra toda usurpación de sus allegados o sus enemigos. España, pues, no ha reconocido nunca más metrópoli que la propia."

Es decir que el prototipo celtibérico, guerrero y religioso, artista y pugnaz, no es tan sólo celosísimo de su independencia, sino de una tendencia natural e instintiva al heroísmo, en virtud de su dignidad y propia estimación.

Y no decimos esto como un pasado privilegio de los Indivil, Mandonio, Viriato, Sertorio, El Cid, Guzmán el Bueno, Hernán Cortés, García de Paredes, Don Juan de Austria, Agustina de Aragón, Daoiz, Velarde, Alvarez de Castro, Eloy Gonzalo, Martín Cerezo, el Cabo Noval, Rodríguez Bescansa, Varela, Rodrigo, Moscardó, Aranda, el Capitán Cortés, Gómez Zamalloa, Anfiloquio González, Mola, Palacios o Franco, por no hacer más que una antología de héroes reconocidos.

Lo decimos por la sencillez con que los interesados han reconocido —cuando les han elogiado— lo natural y espontáneo de su acto, que hubiera realizado, según ellos, cualquier español que se hubiera visto en su caso.

Tomaremos, al azar, algunas anécdotas de nuestras últimas campañas. En la de Marruecos, en 1916, un Capitán-Médico —que llegó a General—, D. Ricardo Berohloty, cuando curaba a unos heridos en primera línea, hubo un repliegue de unidades, que le dejó aislado

con sus heridos, porteadores y equipo. De pronto, se vieron cercados por el enemigo, y, rodeando a los heridos y empuñando las armas, se defendieron heroicamente y lograron dispersarlo. Por este hecho le fue otorgada la Cruz Laureada de San Fernando.

Comentando, muchos años después, con unos amigos su conducta heroica, interrumpió con toda sencillez: "Y qué íbamos a hacer..., ¿dejarnos matar?". Ni por un momento le pasaba por la imaginación la posibilidad de huir o de rendirse.

Otro caso de impresionante sencillez se produjo en 1937, frente al famoso cinturón de Bilbao, en el monte Bizcargui. Guarnecía éste —entre otras unidades de la Primera Brigada de Navarra— un batallón de Cazadores que fue duramente atacado por el enemigo, que logró tomar una avanzadilla, mandada por el Cabo Anfiloquio González, después de diezmarla. Con los pocos defensores que le quedaban emprendió éste el contrataque, y, cuando llegaban a distancia de asalto, un cañonazo le cortó, a cercén, el brazo izquierdo. Cogiéndolo, al instante, ensangrentado todavía, y esgrimiéndolo como una espada, grita, con la mayor sencillez: "¡No importa, adelante!", y arrastrando a todos recupera la avanzadilla. Por este hecho le fue concedida la Cruz de San Fernando y el ascenso a Sargento. Conozco los hechos de primera mano, pues me cupo el honor de hacer la propuesta. Hoy es Teniente del Cuerpo de Mutilados.

Cuando en el mismo año se produjo la liberación de Bilbao, se incorporaron a su villa natal unos pocos soldados bilbaínos que, en diciembre de 1936, pertenecían a la heroica guarnición de Villarreal de Alava, que estuvo sitiada tres semanas —cerrando el paso a la cacareada ofensiva de Aguirre—, hasta que fue liberada por la columna del entonces Coronel Alonso Vega.

Sus parientes y amigos ofrecieron una comida a los brillantes defensores vizcaínos, en la que, a la hora de los brindis, se pronunciaron repetidamente las palabras héroes y heroicidad. Cuando todos insistían en que dirigiera unas palabras el más caracterizado de los homenajeados, no dijo más que las siguientes: "¡Héroes, héroes!... ¿Y qué íbamos a hacer, si no podíamos salir?". Tampoco les pasó por la imaginación la idea de capitular.

Esta sencillez y naturalidad para exigir y exigirse el heroísmo está magistralmente recogida en las famosas Ordenanzas Militares de

Carlos III. Llamadas así por haberse promulgado en su reinado, aunque están escritas en tiempos de Fernando VI, por el Coronel D. Antonio Portugués, según se averiguó no hace mucho.

En ellas se dice, en las Ordenanzas para Oficiales, cosas tan terminantes como éstas: "El oficial cuyo propio honor y espíritu no le estimulen a obrar siempre bien, vale muy poco para mi servicio". O bien: "El oficial que tuviere orden absoluta de conservar su puesto a toda costa, lo hará". Y nótese que ese "a toda costa" incluye la vida de él y de su tropa; y, sin embargo, la orden es tajante y sin salida: "lo hará". No le falta más que añadir: como lo hicieron los numantinos.

Y para terminar este análisis de las características de la raza, digamos, con el gran Villamartín, en sus *Nociones de Arte Militar:* "... Los españoles, considerados en grupo general, tienen las cualidades extremas de los pueblos del Norte y de los pueblos del Mediodía, y, en grupos por provincias, cada una las que le da su clima y su historia particular. De aquí dos tendencias, que dan una gran fuerza a la Independencia del País..." "... la sobriedad, la resistencia para la fatiga, un estoicismo notable para el sufrimiento, y, como base de su carácter moral, la tenacidad con reacciones violentas de ímpetu; la indiferencia ante los hombres y las ideas, como regla general, y, como excepción, el entusiasmo más vehemente sostenido por más tiempo".

" Se dirá que siempre tenemos en los labios a Numancia y Sagunto, a Gerona y Zaragoza; pero hay glorias nacionales difíciles de olvidar, por el mismo tinte de originalidad de que se hallan revestidas."

Y terminadas con tan acertadas palabras de Villamartín las consideraciones sobre la raza, pasemos a considerar:

El territorio.

Hemos definido ante la Celtiberia, sea cualquiera la causa del nombre, como lo que pudiéramos llamar el cuadrilátero fundamental orohidrográfico de la península. O más exactamente el trapecio que definen en sus cuatro vértices: Los superiores, el Urbión (2.228 m.) y

el Moncayo (2.316); y los inferiores, El Lobo, o Cebollar, en Somosierra (2.262) y Sierra Alta, en Albarracín (1.855).

En otras ocasiones he dicho, y para comorender lo anterior lo repito, que la estructura general de la Península Ibérica es como una gran Zeta invertida.

Por ello, decía en la apertura de Curso de la Escuela Superior del Ejército, en 1964:

"Concretándonos al solar ibérico, no vamos, ahora, a estudiar sus campos de batalla; pero sí a recordar su geomorfía sintética, para sobre ella, citar puntos singulares que os sonarán como campos de batalla permanentes.

La Península, a estos efectos, tras la barrera pirenaica, es como una gran *zeta* invertida, que tiene por trazo central la Cordillera Ibérica, que invierte la zeta al correr de NO. a SE.; por rama superior, la fosa del Ebro, que, acaso, le da nombre; y por rama inferior, la fosa del Guadalquivir. La tilde que acostumbra a ponerse en el trazo central, la forma el nudo Urbión-Moncayo-Albarracín, donde se origina el resto de la principal hidrografía: Duero-Tajo —prácticamente—, el Guadiana-Júcar-Turia.

Sobre este cánevas, empezando por el Ebro (cuenca), diremos varios nombres tan familiares que es innecesario señalar a qué campaña pertenecen: Vitoria, Sesma, Tudela, Zaragoza, Escatrón, Gandesa, etcétera.

Sobre el trazo central de la Ibérica cabría decir, sin demasiada hipérbole, que se ha engendrado la historia de España. Aparte de haber desempeñado el papel de frontera lingüística en varios de sus tramos, ha sido frontera auténtica entre estados cristianos, y entre estados mahometanos y estados cristianos. Como ha sido, también, la línea de celtización de Iberia.

En una enumeración de campos de batalla tradicionales, como antes hemos dicho, citaremos:

En el extremo Sureste: Sagunto, Morella, Lucena del Cid, Espadán y el boquete de Almansa.

En el Centro: El boquete, o mejor el sistema. Almazán, Medinaceli, también llamado ruta de Almanzor, con Calatañazor y Numancia, donde la Reconquista se detiene un siglo.

Es esta zona tan importante, que los Reyes Católicos —con clara

visión de estrategia política— establecieron en Almazán la corte del Príncipe Don Juan, su hijo, el malogrado Juan III, llamado a ser Rey de Castilla y Aragón.

Y el General de E. M. González Camino, gran estudioso y conocedor de la Ibérica, llama a Almazán la placa giratoria de la estrategia peninsular.

En el NO.: Sierra de Cuera, Potes, Valdecebollas, con Reinosa, donde el Ebro encuentra el trazo central de la Z, Amaya (con el recuerdo de Roma, Leovigildo y Merza) y la penetración hacia Burgos, por Pancorbo o Santo Domingo, con Atapuerca y Gamonal.

En la fosa del Guadalquivir —rama inferior de la zeta— las invasiones de *Norte a Sur* se hacen normalmente por la cuenca alta: Escipión, al ocupar la Bética en Bécula, hoy Bailén; Munda, César y los Pompeyos —Las Navas de Tolosa, de que es obvio hablar— y Bailén de nuevo, en la guerra de la Independencia.

Las invasiones de *Sur a Norte* se hacen, en cambio, por el bajo Guadalquivir:

— Santa Olalla, vía Sevilla-Mérida, fue la ruta de los romanos y de Muza.

— La Albuera y Llerena, en la guerra de la Independencia.

— En nuestra guerra de Liberación fue no solamente la ruta de invasión —Badajoz—, sino que, por Cáceres, luego C. G., constituyó el enlace del Ejército del Sur con el del Norte.

Esta estructura fundamental de la Península nos demuestra que, a excepción de lo que pudiéramos llamar cordilleras fronterizas —incluyendo en la denominación lo mismo la pirenaica que las litorales, Cantábrica y Penibética, las mesetas castellanas culminan en esta Celtiberia de que nos estamos ocupando, que en relación con el total de la Península representa también la placa giratoria de la estrategia peninsular. Es la charnela de las cuencas del Duero, el Tajo y el Ebro, pues Sierra Ministra, si no puede llamarse, como Peña Labra, "pico de tres mares", sí pudiera denominarse sierra de tres cuencas; pues en ella nacen: el Torote, de la del Duero; el Jalón, de la del Ebro, y el Henares, de la del Tajo.

Lo que hace que sea la clave estratégica de las comunicaciones, a la mitad Norte de la Península-Ruta de Almanzor. Del NE. al NO.-Ruta Jacobea. Norte a Levante-Santander, Mediterráneo. Norte a Sur-Camino de Napoleón. NNE. a SSO. Cuenca del Ebro a la del Tajo, como veremos oportunamente al tratar de las profundas razones del exterminio de Numancia.

Etimología y síntesis histórica.

Y entremos en materia sobre nuestra gesta militar de Numancia. Hoy ya no se duda, desde que se descubrieron las ruinas mediante las excavaciones arqueológicas, sobre la situación topográfica de la ciudad inmortal, y menos aún desde que González Simancas encontró frente al vado del Duero, una moneda de Vespasiano, bajo un metro de ceniza. Pero convendrá decir algo de la etimología de su nombre, que, por semejanza con otras voces toponímicas, produjo las dudas. Y en esta materia sí que vamos a seguir fielmente a Campos Turmo.

La primera capital de Celtiberia —pues Zorita de los Canes fue mucho después—, región que, según Almirante, en su *Bosquejo de Historia Militar de España,* tenía por perímetro, siguiendo la opinión de D. José de Cornide, los pueblos de: Segorbe, Linares, Aliaga, Montalbán. Herrera, Zaragoza, Magallón, Tarazona, Sierra Rabinera, Aranda, Segovia, Arévalo, Sigüenza, Uclés, Consuegra, Alcázar de San Juan, Fuenblanca, Alcaraz, Montiel, Ayora, Requena, Alpuente (o Segorbe) —deriva su nombre de la palabra ibérico-libia, fundamental, "aman", agua, que tiene la misma significación en rifeño, susi, bereber y otras lenguas del norte de Africa—. Para no entrar en muchos tecnicismos, que nos son ajenos, diremos que Numancia puede descomponerse en su etimología ibérica en: n-W-ámant-t, o n-uamant o N-uman-t, que, según Campos Turmo, sería: la *n* expresión de genitivo que se traduciría por *de,* se uniría al nombre, que se convirtió en uman, eludiendo la *a*; y la *t,* que es la terminación femenina, produce la palabra "numant", que significaría "la de la laguna", sobreentendido que quiere decir la ciudad, población o villa. Confirma esta teoría, sin entrar en discusiones eruditas, que en vasco, indudable derivado del ibero, "umancia" quiere decir balsa o pequeña laguna, e "ichasutmancia" significa marisma.

Esta laguna, que debió dar nombre ibérico a la ciudad, la sitúa

Schulten entre los campamentos de Castillejo y Valdevorón, y tocando con el de Travesadas, al tiempo que desborda por ambos lados el camino de Garray a Buitrago, hoy carretera 115, de la de Logroño a la de Tudela-Tafalla.

Saavedra, sin embargo, dibuja dos lagunas, o mejor bodones, uno sobre el camino de Buitrago y otro un poco más al N., entre el Tera y la carretera a Logroño, desbordando ésta por el Este. En una palabra, que parece que Numancia, en un radio de 4 kilómetros, estaba en todas direcciones rodeada de agua, de donde su nombre podría traducirse en ibero, como también apunta Campos, "la de las aguas".

Véase que es el centro del conjunto hidrográfico: Duero, Merdancho, Moñigón, arroyo de la Cabezuela, arroyo de la Dehesa, de la Fuentecilla, y río Tera.

Pero bastante hemos hablado de la etimología. Pasemos a la síntesis histórica.

Y antes de emprenderla, nos será muy útil recordar la constitución de las ciudades ibéricas, y especialmente las de los arévacos, como las describe Joaquín Costa en el tomo I de *Estudios Ibéricos:*

"Las aldeas arévacas obedecían a un centro común —cabeza—, por lo que *ciudad* era sinónimo de Nación o Tribu.

Por lo general, puede creerse que las aldeas de las ciudades ibéricas constaban de una *turris o castellum,* centro de resistencia; de un *oppidum,* grupo de viviendas de los aldeanos, y del *ager,* que éstos beneficiaban con sus granjerías rústicas y pecuarias. Todavía existe el original de un documento fechado a 19 de enero del año 189 antes de la Era Cristiana, que atribuye estos tres miembros a Lascut, Aldea de Hazta, o Alcalá de los Gazules."

Por su parte, González Simancas, en su obra *Las defensas de Numancia,* dice:

"Cuando los generales romanos trataban de apoderarse de una ciudad, principiaban por ocupar o someter las "torres" o aldehuelas de su campo, a fin de evitar que se concentraran fuerzas a la espalda del Ejército sitiador, molestaran a los forrajeadores y transmitieran desde sus atalayas a las tribus vecinas las señales telegráficas de la capital". Nosotros diríamos mejor teleópticas.

Erales... forzoso concentrarse apresuradamente en la capital, y, si no cabían en ella, ensanchar su *pomerium.*"

Conviene que definamos éste, pues en una operación de esta clase se originó la definitiva guerra de Numancia.

No hay acuerdo entre los autores antiguos ni modernos en esta definición, especialmente en si el "Pomerium" es interior o exterior a la muralla —aunque alguno, como Almirante, en su *Diccionario Militar,* no especifique—, por lo que lo más ortodoxo es aceptar la de Tito Livio, que dice:

"*Pomerium* era un espacio que se extendía a ambos lados de la muralla, y comprendía la faja de terreno que, ya en su tiempo, los etruscos, al querer fundar una ciudad, reservaban para construir los muros de la misma, consagrándola según el rito augural, y fijándola ciertos límites; esto hacían para que, por un lado, las construcciones no llegasen a tocar los muros, y, por otro, para que hubiese al pie del muro, en el exterior, una zona de cultivo prohibida. La faja interior y exterior del pomerio no podía ser habitada ni cultivada, y los romanos la llamaron *pomerium,* tanto porque detrás de ella se hallaban los muros de la ciudad, como porque ella misma se extendía por detrás de los muros." Lo que luego hemos llamado, en general, zonas polémicas.

Y volviendo a nuestro origen de la guerra de Numancia, la invasión romana precipitó el movimiento de concentración, con intensidad tan peligrosa para los invasores, que Sempronio Graco, luego que hubo vencido una vez a los celtíberos, les hizo suscribir un tratado de paz por el que se obligaban a no edificar nuevas ciudades. A este tratado añadió el Senado, a pretexto de interpretación, una cláusula prohibiéndoles amurallar las ciudades que poseyeran ya en aquella sazón.

Por eso, el año 600 *ab urbe condita,* según Tito Livio, 153 de nuestra Era, Segeda, ciudad de los Belos, incluida en el Tratado de Sempronio Graco —que antes hemos apuntado sería Belmonte de Calatayud, a 12 kilómetros de ésta, y donde hay restos de una muralla celtíbera de 4 metros de anchura—, atraía a sus aldeas y construía un muro con su *pomerium,* de 40 estadios (8 Kms.), para incluir, también, a sus vecinos, los Tithios o Titi.

Informado el Senado Romano, mandó suspender las obras, exigió tributos y ordenó que militasen en las filas romanas, con arreglo al Tratado de Graco. Ellos respondieron que se había prohibido edificar

ciudades, pero no murar las existentes, y que las demás condiciones se las habían condonado los sucesores de Graco, lo que, reconocido por el Senado, determinó que los tratados sólo eran valederos mientras así apeteciera al Senado y al pueblo romano: S. P. Q. R., que figuraban en los lábaros.

Y aquí viene bien una digresión tomada de Ganivet, en su *Idearium español*. Dice, hablando de la influencia natural del territorio: "Los territorios tienen un carácter natural que depende del espesor y composición de la masa, y un carácter de relación que surge de las posiciones respectivas: relaciones de atracción, de dependencia o de oposición. Una isla busca su apoyo en el Continente, del que es como una accesión, o reacciona contra ése, si sus fuerzas propias se lo permiten; una península no busca el apoyo, que ya está por la naturaleza establecido, y reacciona contra su continente con tanta más violencia cuanto más distante se halla del centro continental; un continente es una masa equilibrada, estática, constituida en foco de atracción permanente."

.....

"Comparando los caracteres específicos que en los diversos grupos sociales toman las relaciones inmanentes de sus territorios, se notará que en los pueblos continentales lo característico es la resistencia, *en los peninsulares la independencia,* y en los insulares la agresión. El principio general es el mismo: la conservación; pero os continentales, que tienen entre sí relaciones frecuentes y forzosas, la confían al espíritu de resistencia; los peninsulares, que viven más aislados, aunque no libres de ataques e invasiones, no necesitados de una organización defensiva permanente, sino de unión en caso de peligro, la confían al espíritu de independencia, que se exacerba con las agresiones; los insulares, que viven en territorio aislado con límites fijos e invariables, menos expuestos, por tanto, a las invasiones, se ven impelidos, cuando les obliga a ello la necesidad de acción, a convertirse en agresores."

.....

"El peninsular conoce... cúal es el punto débil de su territorio, porque por él ha visto entrar siempre a los invasores; pero como su

espíritu de resistencia y previsión no ha podido tomar cuerpo por falta de relaciones constantes con otras razas, se deja invadir fácilmente, lucha en su propia casa por su independencia, y, si es vencido, se amalgama con sus vencedores con mayor facilidad que los continentales."

"... Roma y Cartago fueron ciudades insulares: su poder agresivo fue tan grande como escasa su fuerza para resistir. Cartago sucumbió a un ataque de Roma, y Roma había estado poco antes próxima a sucumbir bajo los ejércitos de Cartago." Y, añadimos nosotros, debió su triunfo sobre Cartago al dominio naval del Mediterráneo, lo que prueba la insularidad de Roma.

Y, aclarando su pensamiento, continúa Ganivet: "La nación insular típica es Inglaterra, y la historia de Inglaterra, desde que aparece constituida como nacionalidad, es una agresión permanente. Sus ataques no tienen la misma forma que los de las naciones continentales: son meditados y tan seguros como los del tigre que está al acecho y se lanza de un salto sobre su presa. Y esto no es obra de la voluntad: arranca de la constitución del territorio, de la necesidad de tener grandes fuerzas marítimas y de la facilidad que éstas dan para las agresiones aisladas, contra las que todas las previsiones y precauciones son ineficaces. «Yo quisiera ver —ha escrito Cobden— un mapa del mundo según la proyección de Mercartor, con puntos rojos marcados en todos aquellos lugares en que los ingleses han dado alguna batalla: saltaría a la vista que, al contrario de todos los demás pueblos, el pueblo inglés lucha desde hace siete sigos, contra enemigos extranjeros, en todas partes menos en Inglaterra. ¿Será preciso decir una palabra más para demostrar que somos el pueblo más agresivo del mundo?» A esto podría añadirse que si Inglaterra luchara en su propio territorio, sería vencida más fácilmente que ninguna otra nación. «Sin el desastre de la *Invencible,* si los Tercios españoles ponen pie en Inglaterra —ha escrito a su vez Macaulay—, se hubieran repetido los tremendos desastres de Roma cuando la expedición de Aníbal a Italia.» Macaulay fundaba su aserto en la superioridad militar de los soldados españoles."

Y probado con las citas de Ganivet el carácter agresivo de los países insulares, y que Roma lo era a estos efectos, sigamos en nuestra lucha desigual de Celtiberia con ella.

Estimando, pues, unilateralmente el Senado, que se había violado el Tratado de Graco, envió, en 153, contra Segeda, al Cónsul Fabius Nobilior, con un ejército de 30.000 hombres, que, por mar, llegó a Tarragona, prosiguió por Lérida, Celsa y Zaragoza, y, subiendo el valle del Jalón, llegó a Segeda, que no había terminado su muralla.

Huyeron los de esta ciudad a tierras de Arévacos, que les admitieron como refugiados en su pomerio, y nombraron por jefe común a Caro o Megavarico, de Segeda, que tenía prestigio como caudillo. Nobilior marchó de Segeda a Medinaceli, donde puso su base, y siguió hacia Almazán, donde estableció su campamento a mitad de distancia entre Medinaceli y Numancia, a una jornada de cada una. Desde Almazán parece probable que Nobilior avanzara por el Duero hacia Numancia, donde se habían concentrado arévacos y belos, pero fue atacado por éstos a 20 kilómetros de Almazán, probablemente en el barranco Baldano, el día de Vulcano, por Caro, con 20.000 infantes y 5.000 caballos, si bien éste pereció en el contraataque de la Caballería romana. Ambos bandos tuvieron numerosas bajas —se cifran en unas 6.000 cada uno—, por lo que Nobilior pudo seguir su marcha, hasta la Atalaya, a seis kilómetros de Numancia, donde puso su campamento —cuyas ruinas dice Sehulten que fueron por él descubiertas—, y, a los tres días, habiendo recibido refuerzos de Massinisa, de 300 jinetes de caballería númida y 10 elefantes, marchó de nuevo a Numancia por Renieblas, hacia la única parte accesible, por el Este, llevando los elefantes detrás de las tropas. Entablado el combate, se abrieron las tropas y aparecieron los elefantes, que sembraron el pánico en los numantinos, y huyeron rápidamente a la ciudad. Perseguidos por Nobilior, llegaron las tropas romanas hasta los muros; pero una de las grandes piedras de los defensores hirió a un elefante, que, enfurecido, sembró la confusión entre las tropas y elefantes, lo que aprovecharon los numantinos para hacer una salida y matar 4.000 romanos y tres elefantes, teniendo ellos 2.000 bajas.

Como no tratamos de analizar todas las campañas celtibéricas de los Cónsules romanos, diremos que después de estas derrotas, Nobilior pasó el invierno en su campamento de la Atalaya —El Talayón de Saavedra—, donde la altura, el frío, la nieve y el hambre causaron muchas bajas.

Y para dar una rápida ojeada a la guerra numantina hasta su sitio y destrucción por Escipión, seguiremos a César Cantú, cuando dice:

"Hasta los terribles legionarios temblaban ante el nombre de los numantinos más que ante el de Aníbal o Filipómenes. Pompeyo se vio obligado a tratar con ellos, pero su sucesor violó las estipulaciones. Vióles el Cónsul Mancino, en número de cuatro mil, arrancar la vida a veinte mil de sus soldados, y, cogido en medio de ellos, sólo entregándose a discreción pudo salvar la vida."

"No aparecían menos generosos en las negociaciones que denodados en los combates. Habiendo entrado en la ciudad el cuestor Sempronio Graco para reclamar los registros que le habían quitado en el saqueo del campamento, no sólo se los devolvieron, sino que le colmaron de honores; y brindándole a tomar del botín lo que quisiera, no quiso aceptar más que una cajita de incienso para quemarla en el altar de los dioses. Roma, por el contrario, se mostraba pérfida en los tratados, rehusaba oir a los embajadores numantinos, y, renovando las escenas de la guerra contra los samnitas, hacía conducir a las puertas de Numancia al Cónsul Mancino encadenado. Los numantinos, como en otro tiempo Poncio, no quisieron recibirlo, a menos de que se les entregase con todo su ejército, según se había pactado."

Habiéndose encendido nuevamente la guerra, Marco Aurelio Lépido se vio obligado por el hambre a levantar el sitio de Numancia. No fueron más venturosos los Cónsulos Fulvio y Calpurnio Pisón, y las tribus romanas declararon unánimemente que la pequeña ciudad española no podía ser domeñada sino por el "vencedor de Cartago". Era el año 135 a. de J. C.

Y al llegar a este punto, seguiremos a Apiano en su libro de las guerras ibéricas, traducción de D. Ambrosio Ruiz Bamba; y decimos cuál, porque como hay diferencias de interpretación, conviene saber de la que se está hablando.

La versión de Apiano proviene de Posidonio que, a su vez, la tuvo de Polibio, maestro y compañero de Escipión en la guerra.

Este fue nombrado Cónsul por segunda vez, pese a la Ley que prohibía la reiteración en plazo determinado, pero se derogó en cuanto al tiempo, hasta el año siguiente. No es exacto, como dice Schulten, que Apiano diga que "no tenía todavía edad para Cónsul..." y que esto sea un error, porque tenía ya cincuenta años. La frase exacta de

la traducción que invocamos es: "Escipión no tenía entonces el tiempo prescrito para el Consulado..." Lo que parece indicar que no había transcurrido el plazo entre los Consulados, pues Escipión era nacido en 185, y tenía entonces cincuenta años. No como cuando fue nombrado contra Cartago, que sólo tenía treinta y ocho. Como no podían darle refuerzos, formó una "cohorte de amigos", origen de la cohorte pretoriana del César, y se dirigió a España con la idea primordial de disciplinar su Ejército antes de emprender la campaña.

Sus primeras medidas fueron desterrar a todos los mercaderes, rameras, adivinos y agoreros, que, por el miedo de los soldados, proliferaban con exceso. Prohibio que se trajese al campamento nada superfluo, por lo que hizo vender los carros de equipajes inútiles, no permitiendo más ajuar que un asador, una olla de bronce y un vaso, desechando los de plata. Ordenó que las comidas fueran de carne asada sin salsa, o cocida. Prohibió las camas, y él mismo dormía sobre una estera.

Plutarco, en la *Vida de Escipión,* dice que el almuerzo debían tomarlo de pie, sin emplear fuego, y estar echados sólo para la comida. Y que Escipión llevaba un manto negro, como el "sagum" ibérico, que significaba "duelo por la desvergüenza de la tropa".

Prohibió emplear criados para ungirse y lavarse en el baño, pues decía que semejaban a las bestias que, al no tener manos, se tenían que servir de otros para rascarse. Prohibió también servirse de acémilas en las marchas, pues preguntaba: "¿Qué se ha de esperar en la guerra de hombres que no pueden andar a pie?"

La filosofía que inspiraban estas medidas eran: "que los generales austeros y rígidos eran muy útiles a los suyos, y los suaves y liberales traían mucha cuenta a los contrarios, porque las tropas de éstos, aunque alegres, no saben obedecer, y las de aquéllos, aunque adustas, están obedientes y prontas para todo".

Restablecida la disciplina, Escipión decidió preparar su ejército para la guerra con Numancia, a la que se ve que estaba decidido a embestir por contravalación, porque los ejercicios consistían en hacer campamentos, cavar fosos, edificar murallas...

Hay indicios que estas maniobras se hicieron en el bajo Ebro, en los llanos de Urgel, cerca de Lérida.

El año 134 a. de J. C. parece que ya tenía disciplinado el Ejército, y trasladó el campo cerca de Numancia, no distribuyendo guarniciones que pudieron ser batidas por separado.

Decidido a contravalar Numancia, y sitiarla, en lugar de aceptar batalla campal, empezó por establecer dos campamentos, lo más inmediatos a Numancia. Uno, del que se han descubierto las ruinas en la Atalaya, y figura en el Mapa Nacional en 1: 50.000, y otro cuyo mando confió a Fabio Máximo, su hermano, que unos sitúan en Peña Redonda, como Schulten, y otros, como González Simancas: ... "a retaguardia de la Dehesilla, entre ésta y "Las Casas", para cortar el Duero y la Sierra", que nosotros situamos al SE. del, al principio citado, vértice Bellosillo.

Esto no representa, propiamente, una discrepancia, pues Schulten parece querer decir que después ya no estuvieron en los dos campamentos "provisionales": Castillejo (Norte) y Peña Redonda (Sur), sin que luego puntualice los definitivos, aunque el de Escipión en la Atalaya parece venir desde Nobilior.

El de Castillo Molino, en cambio, para Fabio Máximo, en función de la misión que cita G. Simancas de "cortar el Duero y la Sierra", parece perfecto, como luego veremos.

Digamos ahora con Schulten, que los sitúa en función de sus excavaciones, que dispuso la circunvalación definitiva —hoy diríamos mejor contravalación— mediante "siete campamentos y la muralla que los unía. Los siete campamentos son: Castillejo (1.043), Travesadas (1.041), Valdevorón (1.014), Peñarredonda (1.052), Raza (1.068), Dehesilla (1.060) y Alto Real (1.010). Véase el Croquis. En el que hemos puesto las cotas del mapa nacional, que apenas discrepan de las de Schulten ni de los lugares reconocidos por González (Simancas). En lo que discrepa este autor español del arqueólogo alemán, es en el afán de éste de encontrar todo construcción romana, hasta cuando los descubrimientos le demuestran lo contrario. Y por ello, a continuación, damos textualmente las objeciones de Simancas:

"(Hay que) ... suponer que la mayor parte de las ruinas exploradas por el Sr. Schulten en las cercanías del Castro de Garray y clasificadas por él como cimentaciones de los campamentos de Escipión, fueron, antes de tener ese destino, las aldeas (vici o castella) de los refugiados arévacos, con los que se formó parte del primer recinto amurallado de Numancia. Las huestes romanas debieron po-

sesionarse de esos grupos de población, aunque concretamente ningún autor lo exprese, cuando, apretado el cerco, ocuparon los sitiadores aquellos siete fuertes o *castellas* mencionados por Apiano, el cual no dice precisamente que fueron entonces construidos, sino que estaban situados "alrededor de la ciudad", esto es rodeando la antigua capital y su acrópolis, según lo entiendo y se infiere de lo escrito por aquel historiador."

Nos sumamos a la opinión de González Simancas, tanto porque coincide con la de Joaquín Costa, que antes hemos invocado, en Estudios Ibéricos, como porque la traducción de Apiano por D. Ambrosio Ruiz Bamba, que seguimos, dice textualmente: ... "situados siete fuertes, alrededor de la ciudad, entabló el asedio...".

Y continúa Simancas su comentario en su obra "Defensas de Numancia": "Del campo de las Travesadas, cercano a Valdevorón, manifiesta Schulten que presentaba para los numantinos un acceso muy cómodo para alcanzar el llano del Este... se encontraron muchos hallazgos que no tienen nada que ver con los trabajos de Escipión entre ellos un fragmento de escultura ibérica... y una cabecita de vaca... acaso... procedente de un exvoto. En el Campo de Castillejo, colina que cae a pico sobre el Tera... descubrió otro campamento de gran extensión... y después de describirlo como "Alteburg" —en alemán "Burgo viejo"—, dice que es extraño "ver muchas veces la traza en ángulo recto de la castrametación, turbada por unos muros que vienen en ángulo agudo con otras líneas, pudiendo éstas proceder "de un campo más antiguo".

Hagamos aquí una digresión para decir que el propio Simancas, en otra parte de su obra, dice que en sus trabajos ha descubierto restos de torres triangulares, para él ibéricas, que pueden ser el antecedente de los frentes abaluartados. Que culminaron con Vauban, añadimos nosotros.

Y continúa Simancas, glosando a Schulten: "En otras excavaciones aparecen extensos muros absolutamente parecidos a las obras ciclópeas, representando su labra un trabajo gigantesco, que le hace decir al Dr. Schulten que, teniendo la construcción un fin puramente transitorio, como lo era el de circunvalar la ciudad para rendirla, le resultaba extraño que la hubieran realizado los romanos".

Sigamos ahora a Apiano en su punto 91:

"De este modo Escipión fue el primero en mi concepto que circunvaló una ciudad que no rehusaba la pelea. El río Dorio que corría al pie de las fortificaciones, acarreaba grandes ventajas a los numantinos, ya para el transporte de convoyes, ya para la conducción de tropas, de las cuales unas pasaban ocultamente a nado, y otras en barcos pequeños, impelidos con vela cuando soplaba un fuerte viento, o con remos y a impulsos de la corriente. En vista de esto, no pudiendo Escipión echar un puente al río por su ancha e impetuosa corriente, levantó por equivalente dos fuertes, y atando con maromas desde el uno al otros unas vigas largas, las tendió sobre la anchura del río. En estas vigas había clavado espesos chuzos y saetas, las cuales dando vueltas siempre con la corriente, a nadie dejaban pasar a nado, ni buceando, ni en barco sin ser visto. Esto era cabalmente lo que más deseaba Escipión, que no teniendo trato ni entrada en la ciudad persona alguna, ignorasen los cercados lo que pasaba por fuera, pues de este modo se veían absolutamente faltos de víveres y de consejo.

Los numantinos, después de cercados, atacaban frecuentemente las guardias del muro, pero Escipión había distribuido los 60.000 hombres de su Ejército en tres partes: 30.000 para guarnecer torres, muros, fosos y vallados. 20.000, como llamaríamos hoy, sostenes o refuerzos, para acudir a las partes atacadas, que prevenían mediante un código convenido de señales. Y 10.000 que constituían las reservas, por si el sitio flaqueaba en algún punto, y, acaso para combatir tras el cerco si alguien acudía en auxilio de los numantinos.

Por ello dice Apiano: "Así Escipión, recorriendo día y noche por sí mismo la circunferencia y teniendo encerrados a los enemigos, se presumía que no podrían resistir mucho tiempo, no entrándoles ya víveres, armas, ni socorros". Esta opinión la objeta Schulten al decir: "... esto no debe tomarse literalmente porque él mismo dice que Escipión no logró construir puentes sobre el Duero. De manera que Escipión podía visitar sólo una parte, la del Este".

Sea como quiera, en este momento los Jefes de Numancia parece que eran: Retógenes, llamado Cavaunio o Cavarino de apellido; Theógenes y Avaro, de los que, a su tiempo hablaremos.

Según Apiano, "el ciudadano más esforzado de Numancia", Retógenes, acompañado de cinco amigos, otros tantos criados e igual

número de caballos, atravesó en una noche oscura el espacio que mediaba entre los dos campos, sin ser vistos, y con una escala doblada o especie de puente que llevaba, así que llegó subió a las fortificaciones con sus amigos. Muertas aquí las centinelas que había de una y otra parte, despacharon a la ciudad a los criados, y subiendo los caballos, por medio de la escala, escaparon a las ciudades de los arévacos, suplicándoles con ramos de oliva que socorriesen a los numantinos, sus parientes. En muchas ciudades los despidieron al instante, sin oirles, por temor a los romanos; pero en cierta poderosa ciudad llamada Lutia, distante de Numancia 300 estadios, la juventud se puso de parte de los numantinos, e indujo a la ciudad a que los auxiliasen; bien que los ancianos avisaron de esto a Escipión por bajo cuerda. Informado a la hora octava de lo que pasaba, marcha en diligencia con la mayor parte de la infantería que pudo, rodea al amanecer a Lutia con sus tropas y pide que se le entreguen los principales de la juventud; pero como le respondiesen que ya había marchado ésta, les amenazó por un trompeta que saquearía la ciudad si no le entregaban los autores. Atemorizados con esto los ciudadanos, le entregaron cuatrocientos jóvenes, a quienes cortó las manos; y quitándoles la guarnición, al día siguiente entró en su campamento.

Varias hipótesis se han hecho sobre cual era esta ciudad de Lutia. Apiano da dos detalles insuficientes para situarla, pero decisivos para desechar otros. Era una ciudad de los arévacos y distaba 300 estadios (60 kms. escasos). Esta última distancia hace desechar Soria, que han propuesto algunos, y Lubia —a 14 kms. al sur de Soria—, según otros. Schulten propone Canta-lucia, cerca de Osma y en territorio arévaco. Otros proponen Luco, en tierra de Teruel, muy distante; o Illuerca, que no puede desecharse enteramente, pues está al Sur del Moncayo, en tierra todavía posiblemente arévaca y a poco más de 60 kms. de Numancia.

Sea la que quiera, hay una pequeña discrepancia entre Schulten y Apiano. Ambos convienen en que Escipión sale a las dos de la tarde y llega al amanecer. Como ocurre el hecho en primavera hay que admitir que anochece a las ocho y amanece sobre las seis. Es decir, que se suponen 16 horas de marcha. Schulten dice: "montó a caballo con otros caballeros", con lo que admitiendo la marcha

normal de un tropel de caballos, sin apresurarse, de 8 kms. por hora, habrían terminado la jornada en menos de ocho horas y, por tanto, llegado después de las nueve de la noche.

Apiano, en cambio, dice: "marcha con diligencia con la mayor parte de la Infantería que pudo, rodea al amanecer a Lutia con sus tropas...". Analicemos, pues, la marcha. La infantería romana, bien entrenada, podía marchar de día, en formación, a 5 kms. por hora. En seis horas de día pudo hacer 30 kms.

La marcha de noche, aún para tropas entrenadas, es mucho más lenta y aleatoria, de modo que no puede pasar de 3 kms. por hora, por lo que los 30 kms. restantes requerirían 10 horas, o sea de las ocho de la noche a las seis de la mañana. Nos inclinamos, pues, por el cálculo de Apiano, que puede reputarse exacto. Tanto más cuanto que para imponer el castigo a la ciudad no es suficiente "con otros caballeros", sino que hacen falta tropas con que rodear la ciudad.

Y ese castigo terrible concuerda con lo que dice Tito Livio en su libro LVII, cuando afirma que: "prohibió matar a los enemigos que salían a forrajear, porque decía que cuantos más fuesen más pronto consumirían sus provisiones". Los jóvenes de Lutia no sólo consumían, sino que no podían trabajar y tenían que vivir a costa de los demás. Un caso más de perfidia insular.

Volviendo sobre Theógenes, que según Valerio Máximo (Libro III, Cap. II) era "superior a todos sus conciudadanos en nobleza, caudal y honores", cuando la causa de los numantinos estuvo ya completamente perdida, allegó combustibles de todas partes, puso fuego a su barrio, que era el más vistoso de la ciudad, y enseguida se presentó con una espada desnuda, obligando a los habitantes a pelear de dos en dos para echar a las llamas al vencido con la cabeza cortada; y cuando todos acabbaron con esa tremenda ley de muerte, él mismo se arrojó, por último, a las llamas".

Por lo que respecta a Avaro, dice Schulten, que "cuando el hambre acosaba más a los numantinos, enviaron a Escipión cinco embajadores con Avaro... (éste) pidió que diese a la ciudad, que con tanto valor se había defendido, condiciones moderadas. Pero Escipión no accedió...". El discurso de Avaro lo recoge Apiano en la forma siguiente: "... que nada habían pecado hasta ahora en haber sufrido tantas miserias por sus hijos, mujeres y libertad de la pa-

tria. Por lo cual, prosiguio, es muy justo que siendo tu, Escipión, tan virtuoso, perdones a una nación animosa y esforzada y nos propongas condiciones más tolerables que las que ahora nos fuerza a sufrir la mudanza de la fortuna. Ya no está en nosotros, sino en tu arbitrio el tomar la ciudad, si le propones condiciones moderadas o verla perecer con las armas en la mano". Así habló Avaro. Pero Escipión, que ya sabía por los prisioneros lo que pasaba dentro, respondió: "que era preciso rendirse a discreción y entregar las armas la ciudad". Llevada esta noticia, los numantinos, que ya estaban irritados, como que era una nación independiente y no acostumbrada a obedecer, ahora enfurecidos y enajenados más con las desdichas, quitaron la vida a Avaro y sus cinco compañeros por correos de tan malas nuevas y por recelarse si acaso habían pactado con Escipión sobre su salvación".

Schulten cree en la rendición de Numancia y en que Escipión eligió 50 para uncirlos a su triunfo, fundado en que es la relación de Polibio, que lo presenció, y la recoge Apiano. Y no sólo rechaza a Floro y Orosio, sino que dice que es "falsa retórica que no debería repetirse por los escritores modernos". Discrepamos totalmente de este juicio. El hecho de que Polibio presenciara los hechos y fuera parte interesada en el triunfo, hace recusable su opinión por pirrico que lo presente.

Pero olvida Schulten al más clásico de los escritores romanos en cuestiones militares, considerado como autoridad indiscutida. Vegecio, Flavio Vegecio Renato, que en el Capítulo X del Libro III de *Institutorum Rei Militari,* queriendo hacer una apología de las dotes de mando de Escipión dice: "Escipión Africano tomó el mando de los ejércitos de España, vencidos repetidas veces bajo otros jefes, y haciéndoles guardar las leyes de la disciplina, los fatigó con toda clase de trabajos, especialmente abriendo zanjas, y llegó a decirles que debían mancharse de lodo, cavando, los que no habían querido teñirse con sangre de sus enemigos; y, al fin, con estos mismos soldados tomó la ciudad y la incendió sin que escapase un solo numantino".

Dicho así, de pasada, y en alabanza del caudillo romano, no parece ofrecer duda.

Acaso Schulten rechace a Orosio y Floro por considerarlos nacidos en España, aunque fueran, como escritores, más romanos que los propios romanos. Pero la afirmación de Orosio es terminante: "Ni un sólo numantino fue *amarrado a la cadena del vencedor;* nada pudo ver Roma por qué otorgar el triunfo; oro ni plata que el fuego respetase, no hubo entre gente tan pobre y las armas y trajes los consumieron las llamas".

¿Pero si tan insignificante era esta ciudad, por qué puso Roma tanto empeño en someterla?

Aparente y, realmente, el orgullo romano no podía tolerar tal afrenta. Y la política nacional exigía el escarmiento para que no pudiera cundir el ejemplo que podía cortar su camino de dominadora del Mundo. Y más aún, una consideración estratégica, fundamental para ello.

Para dominar el mundo conocido, toda la cuenca mediterránea, necesitaba comunicaciones rápidas para sus tropas, tanto por mar —era la primera potencia naval— como por tierra, después del escarmiento de Anibal. Y habida cuenta de la pugnacidad de los españoles, entonces celtíberos, no era la Península Ibérica —base de partida de Anibal— una de las zonas en que se pudiesen descuidar las vías.

Por eso, la Crónica General, antes aludida, dice que: "desde el momento en que una política previsora y absorbente como la de los romanos tuvo que valerse de medios expeditos de comunicación para llevar su fuerza a todas partes, se estableció un sistema de vías militares que correspondiese eficazmente a aquel fin...". Y aludiendo a los muchos errores que se han producido en la investigación, añade: "... a nosotros sólo nos toca repetir lo que con exacto criterio y profunda erudición han venido a demostrar autoridades irrecusables en la materia". Y hace, en nota, referencia a los trabajos de Saavedra añadiendo: "Citamoslo aquí por su importancia, y porque no será conocido de la mayor parte de nuestros lectores". Afortunadamente, apostillamos nosotros, hoy sí es muy conocido y esta Sociedad le debe un homenaje.

Naturalmente que este plan de comunicaciones tuvo un largo desarrollo, y no se completó hasta el Imperio, que será al que luego nos referiremos.

Los caminos se dividían en *vías* de primer orden, el camino mi-

litar; *actus,* el camino común; *iter,* el que llamaríamos de herradura; y *sémita,* que es la senda, vereda o atajo.

No podemos entrar en detalles que alargarían con exceso esta disertación, pero daremos una idea del plan general y su relación con la Celtiberia. Croquis.

Los nudos fundamentales eran las dos "Augustas: Emérita —Mérida— y Cesaraugusta —Zaragoza— cada una con un sistema radial de siete a ocho *vías.*

Al norte y sur de Mérida había otros dos nudos que servían, respectivamente a la costa cantábrica, Astúrica (Astorga); y a la costa mediterránea —genéricamente hablando—, Hispalis (Sevilla). Relacionando estos dos nudos había una vía de enroque: Astorga, Zamora, Salamanca, Mérida, Sevilla; tradicional vía de invasión de sur a norte, y enroque también de nuestra Cruzada de Liberación. Y relacionando los dos nudos fundamentales de Mérida y Zaragoza, un nudo central y radial, Titulcia, en la confluencia del Jarama y el Tajuña, puerta de la Celtiberia, que hasta principios del pasado siglo se llamó Bayona de Tajuña, habiendo vuelto en 1814 a su nombre romano, a propuesta del Marqués de Torrehermosa. En sus llanos refiere Tito Livio que los Carpetanos vencieron a Roma en 187 a. J. C., por lo que puede hombrearse con Numancia desde el punto de vista itinerario. Por ella pasaban las vías: Mérida-Zaragoza, por Toledo; Astorga a Zaragoza, por Cebrones; y Mérida-Zaragoza por Vico-Comunario (Ocaña). Es como un antecedente, radial, de Madrid.

Como se ve, Zaragoza dominaba, y domina, los pasos eternos del Pirineo. Y los accesos al Ebro y, concretamente, a Zaragoza estaban, y están, dominados por la Alta Celtiberia, cuya capital y ejemplo era Numancia. El amor propio herido, las derrotas militares y la seguridad de Roma, explican, si no justifican, la crueldad romana con la pobre y heróica capital celtibérica, que ha pasado a ser un símbolo grandioso y mundial de heroismo y de resistencia desesperada. Como cuando aquel diplomático, al acercarse los rusos a Berlín, en la segunda guerra mundial, exclamó, con más cinismo que ingenio, en una reunión de la Embajada: "¡Conmigo que no se cuente para soluciones numantinas!". Por eso decía yo, en 1946, en mi libro de Organización Militar, comentando las discusiones sobre

si eran objetivos militares, o no, los de los bombarderos aéreos: "Todo, en fin, es objetivo militar, porque llegado el momento culminante, tan trágico como grandioso, de la lucha a vida o muerte, todo lo que a la segunda conviene se considera enemigo, y lo que a la primera atañe, aliado".

Y cabrá preguntarse si en su terrible y aparente inhumanidad, no es menos cruel esta teoría llevada al límite, que tal vez haría realidad la guerra relámpago, que la tortura lenta de una guerra de agotamiento con análogos resultados y regusto de cámara de tormento medieval. Que no hay que olvidar la lucha desigual entre la república de Roma y la ciudad de Numancia que, en definitiva, después de catorce años, hizo experimentar a ésta un anticipo al "ralentí" de la bomba atómica".

Pero no terminemos esta evocación de la inmortal Numancia, con motivo de haberse cumplido los veintiún siglos de su inmolación, con palabras nuestras; sino con las de uno de los más brillantes y retóricos historiadores romanos, superior a Tito Livio, según algunos, supuesto familiar de Séneca y, acaso, español de nacimiento, panegirista de las glorias del Imperio; Lucio Anneo Floro, al que antes nos hemos referido, que en el libro II de *Epitomun rerum romanarum,* XVIII *Bellum Numantinun,* termina el capítulo con las siguientes palabras de eterno homenaje, en traducción fiel:

"¡Loor a esta ciudad esforzada y, a mi juicio, dichosísima en sus mismos males! Asistió con toda fidelidad a sus aliados y combatió por su propia mano, larguísimo tiempo, contra el pueblo que disponía de todas las fuerzas del universo. Oprimida la ciudad al postrer grado por el primer Capitán, nada dejó al enemigo en que gozarse. No quedó un Numantino que llevar encadenado; el botín, como de gente pobre, fue nulo; sus propias armas quemaron. Fue tan sólo un triunfo nominal."

Madrid, 19 de febrero de 1968.

Numancia: El solar (*)

POR

CLEMENTE SAENZ GARCIA

La morfología general de las montañas celtibéricas y el portillo ocilitano.

A comienzos todavía del siglo que corre, en las escuelas primarias y otros varios centros docentes, se enseñaba una Geografía física de nuestra Patria en la que, partiendo del concepto simplista del antagonismo del relieve hundido de la red fluvial con el positivo de la montaña, se llegaba, tras de la enunciación nominal de las grandes arterias colectoras de agua de la Península que al Atlántico o al Mediterráneo tributan, a la falsa idea de unas cordilleras que venían a coincidir con las divisorias de las cuencas. Como arista lomera, aparecía una "Cordillera Ibérica" que comenzaba en Reinosa y que, cambiando su apellido por el de Penibética, iba a morir en el Estrecho de Gibraltar.

Hoy ya resulta elemental el divorcio del concepto fundamentalmente geológico de sistema orográfico con el de línea de separación de vertientes, y más en el caso de nuestras bravas corrientes fluviales, que dijéramos se complacen, en rebelión contra lo prohibido, en aserrar perpendicularmente montañas labrando angostos desfiladeros, mientras que dentro de la región más llana de nuestra Nación, que lo es el plano de La Mancha, se separan por imperceptible lindero las escorrentías de que van a uno u otro mar.

(*) Primera conferencia del ciclo conmemorativo del XXI centenario de la destrucción de la gloriosa ciudad, organizado por la Real Sociedad Geográfica Española. (Fue leída el día 29 de enero de 1968.)

Pieza la principal del armazón de nuestro suelo es la elevada Meseta, que deja al sur la depresión del Guadalquivir abierta a ras de agua salada por el lado del SO.; por el opuesto NE., linda aquel relieve con la profunda fosa triangular del Ebro, atrio encerrado entre el escarpe de bajada del altiplano y las dos gigantescas "tapias" que son el Pirineo y la Cadena Litoral Catalana. A su vez la referida Meseta queda partida en dos mitades norte y sur por el travesaño Carpetovetónico y constituye la primera de ellas la dilatada cubeta de la cuenca hidrográfica del Duero, cuyo colector, constreñido por un cerco murado de montañas, ha acabado por romperlo en el lado oeste o portugués mediante la labra del cañón fronterizo, con 400 metros de caída.

Perdone el lector la ofensa de que le sean recordadas estas nociones, hoy vulgares, antes de entrar en el tema de nuestra conferencia, y que continúe detallando un poco más las singularidades de esta singular topografía.

Si se descuentan los altos y fragosos pasos de montaña que el precitado cerco del valle del Duero presenta en derredor, y que "a regañadientes" aprovechan las vías de comunicación, sólo hay dos portillos de amplitud y bajos de cota que den facilidad al trazado de aquéllas. Uno, al norte, es el puerto de la Brújula, que transfiere sus dificultades a los desfiladeros de Oña y Pancorbo, ya en tierras del Ebro y a más baja altitud. El otro, que nos interesa en particular, se encuentra en la punta SE. de la cuenca: la paramera de Medinaceli y altos del S. de Gómara, donde la divisoria hidrográfica se ha deprimido en más de 40 kms. de trayecto, y donde la principal orografía se mantiene alejada. Y, en efecto, de una parte, la verdadera Cordillera Ibérica, la alineación de los Montes distércicos, constituida por las sierras de La Demanda, Urbión, El Almuerzo y El Madero, con su espolón lateral del Moncayo, se retira en dirección de Valencia, pasando al otro lado del río Jalón. De otra parte, la línea Sur o Carpetovetónica, enhiesta en las cumbres norte-cacereñas, en el paredón de Gredos, en el Guadarrama y en Somosierra, se humilla y se hunde al llegar a Atienza, bajo las parameras antedichas, como barco en trance de naufragio.

No es ocasión de entretenernos en explicar la razón geológica de todo esto, que nos llevaría a considerar la surgencia de la Meseta a raíz de los movimientos llamados alpinos de la corteza terrestre, que tuvieron lugar hace treinta millones de años, las subsecuentes montañas de reborde, originadas por los pliegues de la piel, y el posterior desgaste de esos pliegues por el encaje de la red fluvial durante el final del Terciario y el Cuaternario, con traslado lateral de las divisorias primeras a sus actuales emplazamientos y episodios de un verdadero saqueo de posesiones territoriales hidrográficas mediante la zapa de los afluentes del Jalón y aún de ciertos tributarios del Henares.

Y ya que hemos citado estos dos interesantes ríos, afluente el uno del Tajo y el otro del Ebro, y cuyos cursos caminan en rumbos contrarios, tenemos que señalar que esta oposición geométrica marca la ruta natural de comunicaciones entre el centro de la Península (hoy políticamente Madrid y ayer Toledo) y Zaragoza, polo del Valle del Ebro. Esta ruta, la de los ferrocarriles y carreteras actuales, era ya la de la importante vía romana de Titulcia a Caesar-Augusta, que heredaron los árabes, y que muestra su máxima altitud al paso de la Sierra Ministra y ante el bastión de Medinaceli. Y como desde este bastión con sus 1.200 m. se custodia el portillo Alto-duriense a que ya nos hemos referido, y por allí se encabeza el río Torete que hacia el NO. se dirige, viene de ello a resultar una extraordinaria importancia viaria y militar de la citada plaza, que hoy se actualiza en el entronque de la carretera de Medinaceli a Francia, vecina al ferrocarril de Torralba a Pamplona, y que en la historia juega un importante papel.

Viene a cuento señalar una curiosa paradoja aparente que presenta en nuestra Historia Nacional el proceso de la Reconquista durante su fase más dura en la Alta Edad Media. Los moradores cristianos de los abruptos valles pirenaicos fundaron en ellos la célula de sus reinos y condados, y hubieron de avanzar tímida y lentamente en el sentido meridional, siguiendo el curso de los ríos hacia el objetivo de las ciudades de la gran fosa: Tudela, Huesca, Lérida, Tortosa. Con igual circunspección: gallegos, asturianos, montañeses y vascos transpusieron en momento oportuno la Cantábrica, hacia León, Burgos y el valle del Duero, deslizándose también por el curso de sus afluentes septentrionales, mas, una vez traspasado el colector, a medio consolidar la posesión de las plazas de Zamora, Si-

mancas y Osma, son sus intentos liberadores contrarios al curso del río principal, mientras que los musulmanes ocupan el arco de ballesta de la alta cabecera soriana, y los contraataques y las razzias de Galib y de Almanzor partiendo de la capitanía de su generalato, Medinaceli, se producen hacia aguas abajo.

La explicación es geográfica y clara. Bien pudieran los árabes a partir de Toledo, capital de la provincia de Tolaitola, cruzar las asperezas de la Carpetovetónica, y de hecho alguna vez lo realizaron, como también con grandes contingentes recursos lo hizo Napoleón hace 150 años al pasar el puerto de Somosierra, pero es más económico y lógico subir en suave escalera caracol a lo largo del Henares hasta Medinaceli para situarse en lo más alto de la cabecera del Duero, e incluso recoger en el ancho portillo las ayudas que del lado zaragozano procedieran.

Retrocediendo ya a la época de la conquista romana, encontramos en la morfología geográfica descrita los precedentes de la campaña numantina, etapa culminar de aquélla.

Estudiaremos, pues, para comprenderla aún mejor, los rasgos generales de la distribución tribal celtibérica y la razón geomórfica de la situación del heróico castro.

Morfología de la región altoduriense.

Antes aún conviene desbrozar un poco la morfología de la cabecera del Duero, empezando por la determinación de sus comarcas naturales.

En cuanto a Geografía física se refiere, dos son los procedimientos generales de establecerlas para cualquier región en estudio: uno, el topográfico de las curvas de nivel separatorias de montañas y de llanos; otro, equivalente a la confección de un mapa petrográfico simplificado en que se distingan rocas duras, originarias de los primeros accidentes, y las rocas blandas o zonas terrosas que dan lugar a los segundos. En la Geografía humana correspondiente viene a resultar que, los habitantes del país enriscado, viven sometidos a una economía ganadera que se combina con la forestal si la pluviometría es suficiente: allí el hombre primitivamente fue pastor o cazador

pegado a su solar, su vida frugal y sus hábitos eran guerreros; la minería vino después en muchos casos a favorecerle. El habitante del llano hubo siempre de dedicarse con preferencia a la agricultura; sus costumbres fueron más sociables; sus poblaciones más prósperas; la facilidad de comunicaciones le acostumbraron pronto al comercio y tempranamente le sometieron a los efectos beneficiosos de las corrientes culturales.

Aplicando estas premisas al actual territorio soriano, se puede, con el geólogo Palacios y por lo que por Geomorfología se entiende, considerar aquél dividido en tres bandas: una septentrional montañosa, otra central llana y una tercera, meridional, de parameras. La segunda, en la que se encuentran las importantes villas de San Esteban, El Burgo de Osma, Almazán y Gómara, viene marcada en el Mapa Geológico por los terrenos miocenos y cuaternarios, efectivamente propicios a la agricultura, incluso el regadío, y se halla recorrida por carreteras poco accidentadas en compañía del ferrocarril de Valladolid a Ariza. Forma una faja que se inicia al este en Alhama y la cabecera del Jalón y que, hacia el oeste, al otro lado y fuera ya de la provincia de Soria, se ensancha extraordinariamente para empalmar con las grandes llanuras de la árida Castilla folklórica.

Si se quiere delimitar con precisión esta comarca, hay que recurrir a observar, bajo sus terrosas capas constituyentes, la aparición de las calizas plegadas del Cretácico superior; una línea que, viniendo del territorio silense, marcha desde las abombadas cúpulas de Burgo de Osma, al pie meridional de las Sierras de Hinodejo, San Marcos, Santa Ana, La Pica, Costanazo y Deza, las cuales dan lugar a una primera barrera o parapeto montañoso, cuajada de encinares y enebrales.

Tras de él, o sea al norte, las entrañas inmediatas de la tierra (Cretácico medio, areniscoso principalmente) vuelven a ser blandas, y se forma una canal que comunica los alfoces de Lara con las llanuras de la vega Cintora, Campillo de Buitrago, Arancón y Noviercas. La aprovechan al oeste, zona pinariega y lluviosa, el ferrocarril y la carretera de Burgos; por el este se desarrollan la carretera de Agreda y el ferrocarril de Castejón, en medio de un paisaje seco y de agricultura cerealista pobre.

Las capas geológicas más bajas, son de carácter principalmente pétreo: surgen más al norte y constituyen la gran masa de la Cordillera Ibérica ya descrita, con cumbres de altitud e incluso restos de formaciones glaciares cuaternarias.

El río Duero nace precisamente en esta zona alta, igualmente que su vecino el Arlanza; bajan ambos presto a la canal y mientras el primero la sigue rumbo al este, el otro, en oposición, marcha al oeste; recorrerán muchos kilómetros separados antes de darse un beso de reconciliación en tierras de Valladolid. Ambos, sin embargo, se ven obligados a romper el cerco del parapeto meridional que el cordón montañoso supracretácico les opone: el Arlanza lo hará por el cañón del monasterio de su nombre y de Covarrubias; el Duero, se detendrá respetuoso en Garray ante las ruinas de Numancia, y en codo brusco (que no significa en modo alguno captura) tomará una dirección meridional abriéndose paso por una pintoresca hoz de más de diez kilómetros de longitud, en cuya mitad se encuentra enclavada la ciudad de Soria. Una vez traspuesta, aún seguirán las aguas el rumbo meridional hasta la villa de Almazán y una vez allí, sin una justificación precisamente petrográfica, el río volverá a girar otros 90° en el sentido dextrorsum, para tomar el rumbo definitivo occidental por el eje de la banda agrícola terciaria de la provincia soriana, y por el corazón de la submeseta, camino del Océano. Este conjunto de los dos desvíos es el conocido garrote, o curva de ballesta, cantado por el poeta Machado.

Las tribus celtibéricas.

Dos eran los pueblos celtibéricos que ocupaban en la Antigüedad la faja montana y somontana de las Distercias: al Oeste los Turmodigos o Murgobos, asentados sobre los valles altos del Arlanza y del Arlanzón, y al Este, los Pelendones, en las cabeceras del Duero, del Tera y del Rituerto.

La parte central de la cubeta del Duero, donde hoy se yerguen las prósperas ciudades de Valladolid, Medina y Palencia, estaba poblada por los Vacceos, mientras que, al saliente de los mismos, en

la banda caudal del Terciario, sur de la actual provincia de Burgos y eje de la de Soria, vivían los Are-vacceos o Arevacos.

La región de los páramos meridionales con la cabecera del Henares la poseían los tithios; las fuentes del Tajuña y el alto Tajo las poseían los lusones y, ya por la cabecera y centro del Jalón, se extendían los belos, celtíberos todos estos últimos, que algunos autores modernos han dado impropiamente en denominar citeriores, en enfrontación con los ulteriores o de la Meseta, que son los primeros.

Sitúa Apiano en el territorio de los citados belos la ciudad de Segeda o Segida, motivo o pretexto, a causa del ensanche de sus murallas, de la primera guerra numantina. Schulten identifica esta ciudad, a causa de sus importantes restos arqueológicos y la desinencia de su nombre, con Belmonte de Río Peregil, a corta distancia de Calatayud; por el parecido toponímico hubiera podido serlo también Sagides al sur de Medinaceli, donde por ahora no se encuentran tales restos. De allí partieron las fuerzas de Caro, acogidas al amparo de Numancia y perseguidas por las huestes de Nobilior.

Entre las ciudades de los arévacos cita Claudio Ptolomeo a la importante Clunia, cerca de la actual Coruña del Conde y cabeza del convento jurídico regional; Uxama (la episcopal Osma); Voluce, junto a Calatañazor; Termes (ruinas de junto a la ermita de Tiermes); Segubia (o Segovia) y, sobre todo, la heroica Numancia. El mismo autor incluye entre los pelendones a Visontium (Vinuesa) y a Augustobriga (Muro de Agreda), y Plinio lo hace igualmente del propio Numancia. Esto último ha provocado discusión entre los críticos dieciochescos y actuales, más parecen compaginarse las dos asignaciones al considerar a los pelendones como una familia arévaca, o admitir una fusión postrera de ambos pueblos, indudablemente hermanados en la guerra contra el invasor.

Mejor delimitación entrambas tribus puede establecerse postulando para los arévacos una economía y una vida agrícola, y para los pelendones un régimen pastoril. Lo mismo que en Galicia, se descubren al norte de la provincia de Soria los bien conservados cercos de una multitud de "castros" o fortificaciones primitivas, refugio de hombres y ganados, entre los que por su magnitud destacarían la primitiva Numancia y el propio castillo de Soria. Pueden puntuarse sobre el

mapa los nombres de Aldealices, Arancón, Arévalo de la Sierra, Beteta (Villar del Ala), Cabrejas del Pinar, Campiel-serrado (Olvega), Castilfrío de la Sierra, Collado (El), Cuevas de Soria (Las), Espinillas (Valdeavellano), Espino (El), Fuentetecha, Fuensauco, Gallinero, Hinojosa de la Sierra, La Llana (Ocenilla), Langosto, Omeñaca, Ontalvilla (Finca de; Carbonera), Pica (La; Tajahuerce), Picazo (Sierra del; Soria), San Felices, Sarnago, Suellacabras, Taniñe, Torretarranclo, Valdegeña, Ventosa de la Sierra, Ventosilla, Villares (Los), Virgen del Castillo (El Royo), Zarranzano (Cubo de la Sierra), etc.

Entre los topónimos que se citan a raíz de las guerras numantinas destaca en primer lugar Termes, muy conocido hoy por sus ruinas, próximas a la sierra de la Pela. Se ha discutido bastante la situación de Lutia, la población adonde fuera a buscar auxilio a última hora el bravo Retógenes Caravino: vista la distancia de 300 estadios señalada por Apiano, y sobre todo la denominación de Río Lucia que llevaba en los documentos medievales el arroyo que pasa por Talveila, no parece muy disparatado colocarlo en las proximidades del lugar de Cantalucia, ya que el pueblo mismo se halla algo separado del río, y hasta hoy no se conocen ruinas. En cuanto a la ciudad de Malia, que se desentendiera de la suerte de sus convecinos, cabe pensar en buscarla por La Mallona, la granja de Malluembre, o tal vez en Almaluez, sobre un afluente del Jalón.

Las vías romanas.

Ya hemos dado a entender cómo la oposición del precitado río Jalón y del Henares proporcionaba adecuado desarrollo a la vía romana NE. de la Península, de Titulcia a Caesar Augusta, entre cuyas mansiones se cuentan Segontia (Sigüenza), Arcóbrica (Arcos de Jalón), Aquae Bilbilitanorum (Alhama de Aragón) y Bilbili (Bámbola, junto a Calatayud). No se cita en el Itinerario de Antonino a Ocilis (Medinaceli), con su arco imperial y sus muros coetáneos, pero es indudable que la vía pasaba muy cerca. Por el camino que precediera a su construcción, y desde el valle del Ebro, penetraron los primeros invasores, Porcio Catón, Metelo y Nobilior, y desde Medinaceli se dirigieron estos generales al N.

Para la fijación del perdido emplazamiento de Numancia ha tenido una importancia aun mayor la vía romana de Astúrica (Astorga) a Caesar-Augusta (Zaragoza), como diremos después, y entre cuyos hitos se señalan Clunia (Coruña del Conde o Castro), Uxama (Osma), Voluce o Veluca (Blacos o Calatañazor), la propia ciudad quemada, donde el camino cruzaba el Duero, Augustobriga (Muro de Agreda) y Turiasone (Tarazona). Esta vía, desarrollada entre Voluce y Muro por tierra de pelendones, debió adquirir en la Alta Edad Media una importancia extraordinaria, ya que estratégicamente respaldaba para los cristianos la frontera de la verdadera Extremadura, la del extremo superior del Duero, cuyo garrote cortaba una vez en Navapalos y otra en Soria: por el final del tramo debieron circular los Infantes de Lara antes de su trágica muerte en Araviana.

Había otros caminos secundarios de interés, como la famosa Calzada Quinea (simplemente equinea) del Poema del Cid, entre Uxama y Termes, y como las que indican los restos de obra antigua de Vinuesa y de Piqueras, que relacionarían respectivamente la ciudad numantina con los pinares y con Varea (o Logroño).

El olvido de Numancia.

Es cosa perfectamente averiguada, tanto por documentación como por las excavaciones, que la heroica ciudad numantina fue reconstruída bajo el dominio del conquistador. Con Schulten, señala Federico Watemberg indicios de intervención de sus nuevos habitantes en las guerras sertorianas y de los vaceos en los años 75 y 29 a. d. C. De la época imperial quedan, además de cerámica, algunas lápidas y aras y un monetario que llega hasta Aureliano y Constantino.

La suerte de la ciudad durante el dominio de los últimos Césares y el de los reyes visigodos se halla aun por determinar: los restos arqueológicos atribuibles en especial a esta última época, se reducen a un capitel de pilastra conservado en el Museo de Soria y a un par de piezas metálicas de aderezo: quizás languidecía su pobre vida agrícola en el recinto urbano y se despoblaba: es muy probale, como supone Saavedra, que a la venida posterior de los árabes su caserío quedase definitivamente abandonado.

Sabido es también que poco después de la conquista musulmana de España, aprovechando la circunstancia de una sublevación contra el mando damasquino de las fuerzas auxiliares africanas, que al principio de la nueva dominación ocupaban la submeseta del Duero, y que descontentas regresaron hacia el Sur, Alfonso I de Asturias realizó una campaña por todo aquel país, y que ofreciendo acogida y seguridad en su áspero reino trasmontano a los deprimidos restos de la población cristiana de la cuenca, acabó prácticamente por despoblarla del todo. Ciudades tan importantes como Salamanca, Segovia, Palencia, Amaya y Clunia quedaron por mucho tiempo deshabitadas y de Numancia se perdió hasta el recuerdo de su nombre.

La subplantación zamorana.

Cuando ciento cincuenta años más tarde otro Alfonso, el tercero, hizo avanzar su frontera hasta el Duero, y se recuperó Zamora, los reconquistadores, no muy versados en Historia, quisieron ver en esta última plaza y en sus indudables ruinas las de la antigua Numancia y numantinos se denominaron en adelante sus obispos, y así siguieron titulándose durante toda la Edad Media en los diplomas. Y hasta acabaron encontrando una pieza de convicción en la mala lectura de la marca de alfar de un ladrillo cocido aparecido en los escombros de la muralla.

La repoblación de Garray.

Mientras tanto en el siglo X y en el extremo oriental de la Meseta superior nacía Castilla y se peleaba duramente: entraba en función el portillo de Medinaceli como ya anticipamos, y los terribles ejércitos de Abderrahman III, de Galib y de Almanzor penetraban por él en duras y periódicas razzias, aunque no siempre lograban trasponer la barrera de Osma y San Esteban, donde les aguardaban forrados de hierro los condes Fernán González y Garci-Fernández. Contra ellos levantaron los moros la gigantesca fortaleza de Gormaz, monumento califal, que no hace mucho ha cumplido mil años.

De la capital soriana por esta época se conoce bien poco: en el relato por un historiador árabe de la rebeldía de un valí en Medina-Soria, se encuentra la primera cita documental de la ciudad, mientras que a pocos kilómetros de allí, en territorio cristiano y al pie mismo de las ruinas gloriosas de Numancia, empezaba a sonar el nombre de Garray en donaciones a monasterios, y su territorio era amistosamente disputado entre los Condes de Castilla y los Reyes de Pamplona. Es posible que los nombres montañeros de Urbión, Zorraquín y Berrún y el de los pueblos de Zayas (o Zalla) de Báscones, Zayas de Torre y Zayuelas, que se ostentan en la parte occidental de la provincia de Soria, se deban a repoblaciones vascongadas de los reconquistadores castellanos: en el Este, la toponimia evocada por el cerro Garagüeta las peñas de Sancho Zanarrio, la ermita de Lomos de Orios, el arroyo Zarranzano y los lugares de Arguijo, Chavaler, Narros, Olvega, Araviana, etc., cabe que proceda del lado pamplonense, y sin duda Garray o Garrahe, deformación romancesca de Garay.

Un temprano documento conservado en San Millán, año de 927, nos transcribe la donación a dicho monasterio por parte del Rey García Sánchez y su madre Doña Tota, de la iglesia de Santa María de Tera y del citado término de Garray, junto a otro diploma del mismo año, en que lo hacen de una iglesia de Agreda.

Mayor importancia histórica tiene aun el acta de fijación de límites entre las precitadas soberanías, que se levantó en el año 1016, catorce después, no más, de la "sepultura en los infiernos" del terrible guerrero amirita (Almanzor). El final del escrito, perteneciente al Becerro del mismo monasterio emilianense, y describiendo la muga o mojonera, reza así:

"... per medium monte de Calcanio (sierra de Carcaña) per sumo lumbo et media gazala (heredades de Gazala), et ibi molioni (mojón) sito usque ad flumen Tera, ibi est Garrahe, *antiqua civitate deserta,* et ad flumen Duero."

Es un impresionante, breve y mudo testimonio de las ruinas de Numancia a comienzos del siglo XI; mudo también respecto a lo que pudiera pasar una legua más al sur y que no sería otra cosa que el languidecimiento de la vida mora de Soria, plaza que aun tardaría cerca de noventa años en ser repoblada por los aragoneses y navarros que seguían al Rey Alfonso el Batallador.

De Garray se sabe que, en 1116, dependía de un Conde García, y el término se cita en nuevos otorgamientos jurisdiccionales del monasterio de Tera, cuyos fueros se dictan en 1122.

En la ladera que sube a Numancia existe una arcaizante ermita dedicada a unos mártires cristianos, en cuya lápida fundacional se leía la fecha de 1231 ó 1241. Piedras de la vieja ciudad debieron aprovecharse en la construcción del edificio.

La Baja Edad Media transcurre sin otras novedades "numantinas" que la consagración del error que supone la identificación de Zamora con nuestra ciudad heroica, por parte de los dos grandes historiadores de la Patria hispánica que sobresalieron en la época: el Arzobispo D. Rodrigo y el Rey Sabio.

Reivindicaciones del Renacimiento.

El contraste directo de los documentos de la antigüedad por parte de los hombres doctos del Renacimiento, sirvió para restablecer la verdad. Prestigios como los de Antonio de Nebrija, Ambrosio de Morales. Antonio de Guevara, Jerónimo Zurita, el P. Mariana, y sobre todo el zamorano Florián de Ocampo, que hubo de sufrir personalmente por ello, no tardaron en dar con la ubicación de las ruinas gloriosas, cerca de las fuentes del Duero, como acreditaban la lectura de Plinio y el manejo de los itinerarios geográficos. La obstinación de ciertos autores no se redujo por ello, llegando a inventarse identificaciones toponímicas absurdas, que trastocaban toda la topografía racial celtibérica.

En el XVIII el P. Flórez, Loperráez y otros ilustres escritores acabaron de abrillantar las luces del esclarecimiento.

La Numancia de Cervantes.

La literatura sobre el tema numantino fue desde entonces y sigue siendo muy copiosa. En el Siglo de Oro, y de la pluma del Príncipe de las Letras españolas, hubo de salir la tragedia que lleva el titular de Numancia, donde toman elocuente palabra personajes tan abstractos como el Duero, la Guerra, el Hambre, la Enfermedad y la Fama.

El General Palafox en 1809, hizo representar esta obra en la sitiada Zaragoza y, pocos meses atrás, hemos tenido ocasión de gustarla como espectadores en el Teatro Español de Madrid, con adaptación a las técnicas actuales del arte escenográfico. Fue aquí apasionadamente discutida en la prensa y en las tertulias esta adaptación, en la que intencionadamente aparecían los romanos caracterizados con el uniforme "nazi", y en que los celtíberos, con deliberado anacronismo, lanzaban al fuego sus fusiles, relojes y aparatos de radio. Ni quitamos ni ponemos rey.

El primer explorador: Erro.

Hacia el año de gracia de 1773, la villa guipuzcoana de Andoaín rendía al mundo un hijo prestigioso: Juan Bautista de Erro y Azpiroz. Educado en el Seminario de Vergara, "Académico de Minas" en Almadén y Guardia de Corps, no acabó de fijar su orientación profesional, que hoy diríamos de economista, hasta ser nombrado, en 1798, Contador de Propios, Arbitrios y Rentas de la provincia de Soria. Es posible que en la Capital de la misma existan documentos que ilustren acerca de su actividad en el cargo, más de hecho faltan en lo que se refiere al "hobby" de su actuación en la "Económica numantina de Amigos del País", a la que supo dar vida, y que le llevaron, en 1803, a realizar las primeras excavaciones en el cerro sacro. El hallazgo de piezas cerámicas con escritura "ibérica" y su vocación vasquista le debieron desviar de la orientación propiamente arqueológica que constituiría sin duda su primer objetivo, y habiendo publicado, en Madrid el año 1806, una obra acerca del "Alfabeto de la Lengua primitiva de España", dio lugar a una encendida polémica con el arabista Conde, de la que debieron salir ambos muy mal parados.

El resto de su existencia, biográficamente muy interesante, carece ya de importancia desde el punto de vista de las investigaciones históricas numantinas. En 1807 es trasladado a La Mancha y allí en 1809, en lucha contra el invasor francés, figura como intendente militar. En 1823 es nombrado, por Fernando VII, Secretario del Despacho de Hacienda (Ministro), y en la Guerra Civil de los Siete

Años, Carlos V lo hace su Ministro Universal (Presidente del Consejo) por Decreto de 20 de abril de 1836.

Murió en el destierro, en Bayona, en 1854. La Excma. Diputación de Guipuzcoa ha honrado su memoria en el centenario de su deceso.

Numancia contra Napoleón.

El nombre de Numancia cobra con todo asiento en la conciencia popular soriana. Cuando en Soria se forman unidades guerrilleras contra el invasor napoleónico, éstas buscan como estimulante el ostentar el apellido de numantinas, sin que por ello el inicial batallón, unido a otros grupos de voluntarios, pudiera impedir la ocupación de la capital por las nutridas fuerzas del Mariscal Ney al final de 1808.

Tiempo después el tal batallón se reconstituyó y se organizaron otros cuerpos sorianos de Dragones y Ligeros, colocándose al frente el brigadier D. Agustín José Durán, quien, a últimos de noviembre de 1811, supo imprimir una dura derrota a los franceses en Osonilla, cerca de Quintana Redonda. Tras de esto puso sitio a Soria, y habiendo conseguido perforar el recinto amurallado de la Ciudad, no pudo rendir el castillo, lo que dio tiempo a la venida de refuerzos galos, que le obligaron a retirarse.

Al final de la campaña, una vez que hubo regresado el invasor a su país, se dio orden de volar las murallas de Soria, que eran muy superiores a las de Avila en longitud y extensión, y se perdió para la actualidad y el futuro lo que, por su contemplación, hubiera constituido un gran estimulante turístico.

Las banderas "numantinas", apolilladas, cuelgan hoy en la pared postrera de la ermita de San Saturio.

Saavedra.

En los últimos días de febrero de 1829 nace en Tarragona Don Eduardo Saavedra y Moragas. El destino depara a la incipiente lucecita de su vida el porvenir de estrella de primera magnitud en el

campo de las Ciencias y las Letras, que alumbrará con su saber toda la segunda mitad del siglo XIX: el de un polígrafo extraordinario, ciertamente muy conocido en su época, y a cuyo recuerdo juzgamos que las generaciones actuales no han sabido rendir un ajustado homenaje. Trasladada su familia a Madrid, a poco de acabar sus estudios elementales, supo forzar sin dificultad, en 1846, las cerradas puertas de la Escuela de Caminos, barrera para atletas, considerada entonces poco menos que infranqueable, y llevando, además, como sobrecarga dos títulos singulares: un sobresaliente en el curso de Botánica y el diploma de "Regente de segunda clase en Lengua árabe". Sus compañeros posteriores de estudios y de convivencia estudiantil, entre los que se contarían Echegaray y Sagasta, en honor de lo último le habrían de colocar, entre cariñoso y burlón, el apodo de "el Moro".

Acabada su carrera fue destinado al destacamento de Obras Públicas de Soria y, por los años 51 y 52 le correspondió estudiar el trazado de las carreteras que unen aquella capital con Valladolid y Navarra, justamente las que siguen el itinerario de la vieja calzada romana, y cuyas huellas, a pesar de los 2.000 años transcurridos y por la pobreza misma del suelo, se conservaban dijérase que intactas en grandes trayectos. Movido de su natural curiosidad, fue tomando notas, localizando miliarios y levantando planos, con lo que pudo presentar a un concurso abierto por la Real Academia de la Historia su primera y famosa monografía titulada: *Descripción de la vía romana entre Uxama y Augustobriga,* que fue galardonada con premio extraordinario y que tuvo por mérito principal la localización de Numancia, sobre el paraje hasta entonces sólo sospechado, en forma indubitable.

El método empleado fue simplemente el que los matemáticos denominan "de los lugares geométricos", esto es, la determinación de un punto que obedece a dos prefijadas condiciones, por la intersección de sendas curvas, cuyos elementos cumplen, respectivamente, cada una de ellas. Numancia estaba a orillas del Duero y por Numancia pasaba la vía romana. Y como hubo la fortuna de conservarse trazos de ésta a ambos lados de la línea fluvial, justo en el emplazamiento del puente medieval de Garray, las conocidas ruinas se vieron obligadas a confesar su nombre. A mayor abundamiento los miliarios y

las distancias del Itinerario militar dieron plena confirmación a lo supuesto.

Fue extraordinaria la trascendencia de la monografía de Saavedra. Por de pronto la Real Academia de la Historia le hizo sitio en uno de sus sillones y le proporcionó medio de realizar unas nuevas excavaciones: los objetos encontrados fueron llevados al pequeño Museo de la corporación y en su biblioteca se guardan los planos y memorias consecuentes. Las excavaciones se repitieron años después, y en evitación del incesante dspojo de las ruinas y de las propias excavaciones por parte de los campesinos, se llegó por fin en 1882, a la declaración de Monumento Nacional de la acrópolis. Se constituyó en Soria la Comisión de Monumentos, presidida por D. Lorenzo Aguirre, un ilustre patriarca local.

Por lo demás, la figura de Saavedra, sin perder nunca el contacto con la provincia altocastellana, se sigue acrecentando. Fue interesante su discurso de entrada en la Academia de la Historia, concerniente ya a todos los caminos romanos de España. Las de las Ciencias y de la Lengua se sintieron honradas con su admisión. Ejerció de Catedrático en la Escuela de Caminos; fue Director General de Obras Públicas y representante de España en la Comisión Internacional del Canal de Suez; obtuvo el título de Arquitecto; sus publicaciones, en número de más de 200, fueron disputadas por revistas nacionales y extranjeras, y su presencia como socio y como rector eran requeridas por el Ateneo y los distintos centros culturales de Madrid. De nuestra casi centenaria Real Sociedad Geográfica, fue uno de los entusiastas fundadores, asiduo colaborador y Presidente entre 1881 y 1883.

Tendríamos tema para una extensa biografía que, iniciada ya con otros motivos, dejaremos por ahora para otra ocasión.

La fragata Numancia.

En los años del segundo milenario, una unidad gloriosa de nuestra Marina de Guerra, remozando la hazaña de Sebastián Elcano, dio a conocer a la redondez del orbe el nombre de la ciudad mártir ostentado en su pabellón. El comandante de la misma, Méndez Núñez, hizo entender bien claramente en el Callao al romano del siglo XIX, que nuestra patria prefería una honra sin barcos a unos barcos sin ella, y a la patria regresó con barcos y honra, y unas cicatrices también alto honrosas

Los monumentos.

Mientras tanto, corporaciones militares y civiles pugnaban asimismo por dejar en el propio cerro el testimonio de su veneración.

En 1842 inició la Económica provincial la erección de un monumento que no pudo pasar de su ábaco pedestal. En 1882 se irguieron nuevas piedras conmemorativas, y en 1886 dejó señal de su presencia el 2.º batallón del Regimiento de San Marcial, que estaba de guarnición en Soria.

Por fin, la generosidad de un hacendado patricio numantino, el senador D. Ramón Benito Aceña, dio cima a la empresa, costeando un obelisco, inspirado en el del Prado de Madrid, a cuya inauguración, el 24 de agosto de 1905, asistió el propio Jefe del Estado Español con una nutrida representación del Gobierno, de las Academias, de la Milicia y del mundo cultural. Tuvo Soria festejos y congratulaciones, y la prensa local y nacional hubo de dedicar muchas columnas a la celebración del acto.

Schulten.

Coincidiendo con estos acontecimientos, se personó en la capital celtibérica una comisión científica alemana de la que formaba parte un erudito cultivador de la Historia de la Antigüedad, el profesor Adolf Schulten y un colaborador docto en Arqueología, el Dr. Constantino Könen. Vinieron subvencionados por el Kaiser Guillermo II, agradecido a su nombramiento de Coronel honorario de Dragones de Numancia, y su misión era la de renovar las tanto tiempo paralizadas excavaciones de Saavedra. Tuvieron los alemanes toda clase de facilidades por parte de las autoridades y habitantes del país. Comenzaron inmediatamente los trabajos y, del material obtenido, una

buena parte fue facturado para los museos germánicos. En las ruinas del de Maguncia, bombardeado en la última guerra mundial, han debido quedar por segunda vez sepultadas muchas piezas del interesante arte celtibérico.

La Comisión española.

Tuvo este traslado de residencia arqueológica la virtud de despertar, en la dormida conciencia popular española, un sacudimiento de dignidad, y su Gobierno dio vida legal a una Comisión Nacional de excavaciones, cuya presidencia nominal asumió el anciano Saavedra, que por aquellos años, predecesores de su fallecimiento, presidía la Real Academia de la Historia. Fue otro hombre ilustre el que en efectividad llevó el peso de los trabajos, D. José Ramón Mélida, asistido por una élite de investigadores, entre los que podríamos citar al Marqués de Cerralbo, a D. Manuel González Simancas, D. Manuel Aníbal Alvarez, D. Juan Catalina, de Madrid y, entre los eruditos locales, D. Mariano Granados, D. Teodoro Ramírez, D. Mariano Iñiguez y, últimamente y con gran pasión, el Abad D. Santiago Gómez Santacruz.

Los terrenos de la ciudad quemada habían sido cedidos por el Vizconde de Eza.

El Museo.

La generosidad de D. Ramón Benito Aceña fue más allá de la erección del Monumento de Garray, y en el mejor solar de la capital soriana hizo erigir el Museo Numantino, para depósito del material que se iba encontrando. El local se inauguró, también con gran ceremonial y asistencia de autoridades, varios años más tarde. De su dirección se haría cargo otro ilustre soriano, entonces joven, y que andando el tiempo habría de pasar a regir el Arqueológico Nacional de Madrid, D. Blas Taracena Aguirre, de grata recordación y fallecido cuando todavía de su esfuerzo al servicio de la ciencia de las antigüedades había mucho que esperar.

Los campamentos.

Apartado el profesor Schulten de sus trabajos en la cumbre de la Muela de Garray, tuvo la idea, y este es su principal mérito, de descubrir las ruinas de los campamentos romanos que un día cercaron la ciudad. Así procuró hacerlo y en una voluminosa obra de cuatro tomos, escrita en alemán, ha dejado el alegato de sus conclusiones. En el orden histórico fue asesorado por otro colaborador, el General Lammerer, a quien parece deberse gran parte de aquéllas.

La actuación de Schulten ha debido sufrir muchos vaivenes en función de la intervención de su país en las guerras mundiales. Dedicado con preferencia al estudio de la Historia Antigua de España, ha permanecido muchos años en nuestra Patria, dejando varios escritos, discutidísimos, pero base indudable de investigación. Falleció no hace demasiado tiempo.

Suspensión y reanudación de las excavaciones.

Las excavaciones de Numancia quedaron suspendidas hacia 1926, fecha en que abarcaban unas tres quintas partes de la superficie disponibles del alto de la Muela. El motivo principal de esta paralización parece ser que se fundamentó en la espera de futuras técnicas que mejoraran el rendimiento científico de ellas, así como los procedimientos de conservación de ruinas.

Los años subsiguientes fueron aprovechados por Taracena para el estudio general de los poblados antiguos de todo el ámbito soriano, en el que se ha llegado a poner de manifiesto un sinfín de interesantes hallazgos, que se catalogan en su libro de la Carta arqueológica provincial, publicado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Las excavaciones de Numancia se hallan en la actualidad en trance de reanudación. Poco ha podido hacer, por su prematuro fallecimiento, el joven arqueólogo Federico Wattemberg, autor de un importante estudio. Nuestro amigo D. Teógenes Ortego Frías parece el hombre destinado a realizarlas.

El nombre de Numancia.

El nombre de Numancia ha sido en todo tiempo disputado por personajes, lugares y entidades. En Cerdeña existe incluso la memoria de una Santa Numancia mártir, cuya festividad se celebra el 8 de marzo.

En la provincia de La Coruña existe una aldea homónima de nuestra Ciudad celtibérica, perteneciente al municipio de Ribeiro, y en las Islas Filipinas figuran con el mismo denominativo otros lugares de bastante población, uno en la provincia de Surigao y otro en la de Capiz.

Modernamente un pueblo de la provincia de Toledo, con nombre envilecido por el apellido de un personaje nefasto, ha conseguido cambiarlo por la atractiva denominación de Numancia de la Sagra.

Los periódicos de Soria también han propugnado por ornamentar su titular con el genitivo famoso, así: el Eco de Numancia, el Ideal Numantino, el Avisador Numantino, etc. Igualmente casinos y entidades culturales de la provincia de Soria o de las colonias de sus hijos en Bilbao, Argentina y otras partes. Y marcas de productos, hoteles y locales comerciales, sin que falte el consabido equipo de fútbol de tercera división, donde un día germinará un as del deporte, presto a pasarse al "enemigo romano" de Milán, previa la correspondiente cotización.

Volvamos seriamente por los fueros de la geografía militar celtibérica.

Los últimos numantinos.

En el desarrollo inicial de nuestra Cruzada Nacional de nuevo han entrado en función los elementos orográficos que hemos considerado al principio. Por lo pronto la barrera Carpetovetónica, en 1936, sirvió de contención a las fuerzas de la Antiespaña, y no deja de ser interesante el papel desempeñado por el que hemos dado en llamar "portillo de Medinacli", al comienzo de la lid.

Las hordas invasoras, esta vez en sentido contrario al de la conquista romana, siguieron la vía del Henares-Jalón, hasta tropezarse con los "belos". El Comandante Palacios organiza en Ariza la resistencia con medios muy precarios y un volutariado animoso y, tomando la ofensiva, ocupa el bastión ideológicamente contrario de "Arcobriga" (Arcos), libera a "Ocile" (Medinaceli), pasa al país de los "lusones", donde logra despejar la cabecera del Tajuña y, asegurada ésta por la toma de Alcolea del Pinar, inicia el asedio de "Segontía" (Sigüenza), que, desde el primer momento, había caído en poder del enemigo y le servía de centro de operaciones.

Las tales operaciones consistieron principalmente en el intento de forzar el paso del tan citado "portillo" por el lado occidental, defendido aquí heróicamente por los "tithios" de la "jamba", la peña de Atienza, el fuerte castillo de la época del Cid.

Entran en acción los "arevacos" que a mitad del camino de Atienza a Medinaceli, en las cuestas de Paredes, han sabido evitar el ascenso del contrario a la Altimeseta; aportan a los apurados defensores de la villa medieval, la insólita ayuda del Capitán Díez Muntadas, quien llovido del cielo con un cañón amaestrado, que nadie sabe de donde sacó, hace callar la ruidosa artillería del contrario y lo persigue hasta su cubil seguntino, a donde en conjunción con la otra mandíbula precitada de la terraza, se consigue al fin establecer el cerco. La ciudad episcopal pudo tras de ello ser liberada en octubre de la horda que había consumado el inicuo martirio de su virtuoso prelado.

Los "pelendones" se organizan. En Soria se adiestra el Tercio Numancia de Requetés, que completa su entrenamiento bisoño en el frente y al que, en la fría mañana del 13 de diciembre, le es entregada su bandera en Maranchón, desfilando después por sus calles nevadas.

La gesta del Tercio Numancia, con el bravo Comandante Sáenz de Sicilia (q. e. p. d.) a la cabeza, ha sido brillantemente relatada por la pluma del escritor D. José Sanz y Díaz, que luchó en esta unidad, en un bonito y ameno libro que tituló: *Por las rochas del Tajo*. La calidad del nuevo "Megara" puede apreciarse en aquéllas páginas, particularmente en la descripción de las acciones de Peralejos de las Truchas y del Puente de San Pedro, así como en el episodio de la Venta del Diablo, donde perdieron la vida los elementos más animosos.

Posteriormente, Sáenz de Sicilia, herido en el ataque a Saelices de la Sal, fue sustituido por el actualmente General D. Luis Ruiz, y el Tercio persiguiendo al invasor en dirección contraria a la que siguieran los romanos, hubo al fin de rendir sus últimos servicios a la Patria en la batalla del Ebro.

En el grandioso santuario natural que es la enriscada mole de Montejurra, sobre uno de los peñascos de su áspera cuesta, está tallada en piedra la novena cruz de un Viacrucis; en su pedestal se halla inscrito el nombre glorioso del Tercio junto al de otro soriano también apellidado "numantino". Todos los años, en el primer domingo de mayo, un interminable río humano que asciende, se detiene unos minutos ante este hito y eleva al Cielo las plegarias de la "estación" por los que supieron, con su cristiano fin y sacrificio, santificar el nombre pagano de la gloriosa ciudad celtibérica.

He dicho.

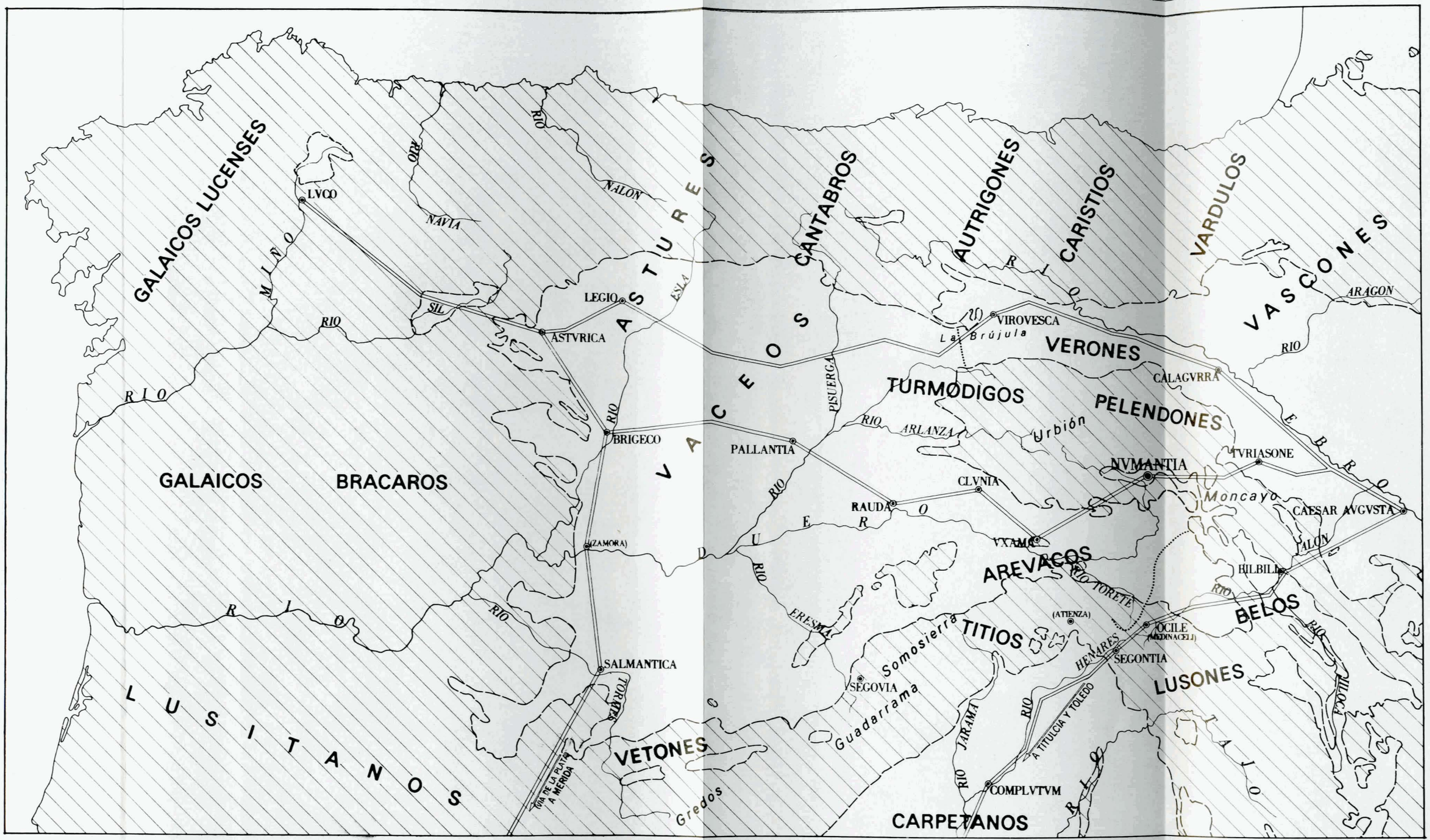
ESCENARIO GEOLOGICO-HISTORICO

DE LA

CABECERA DEL DUERO

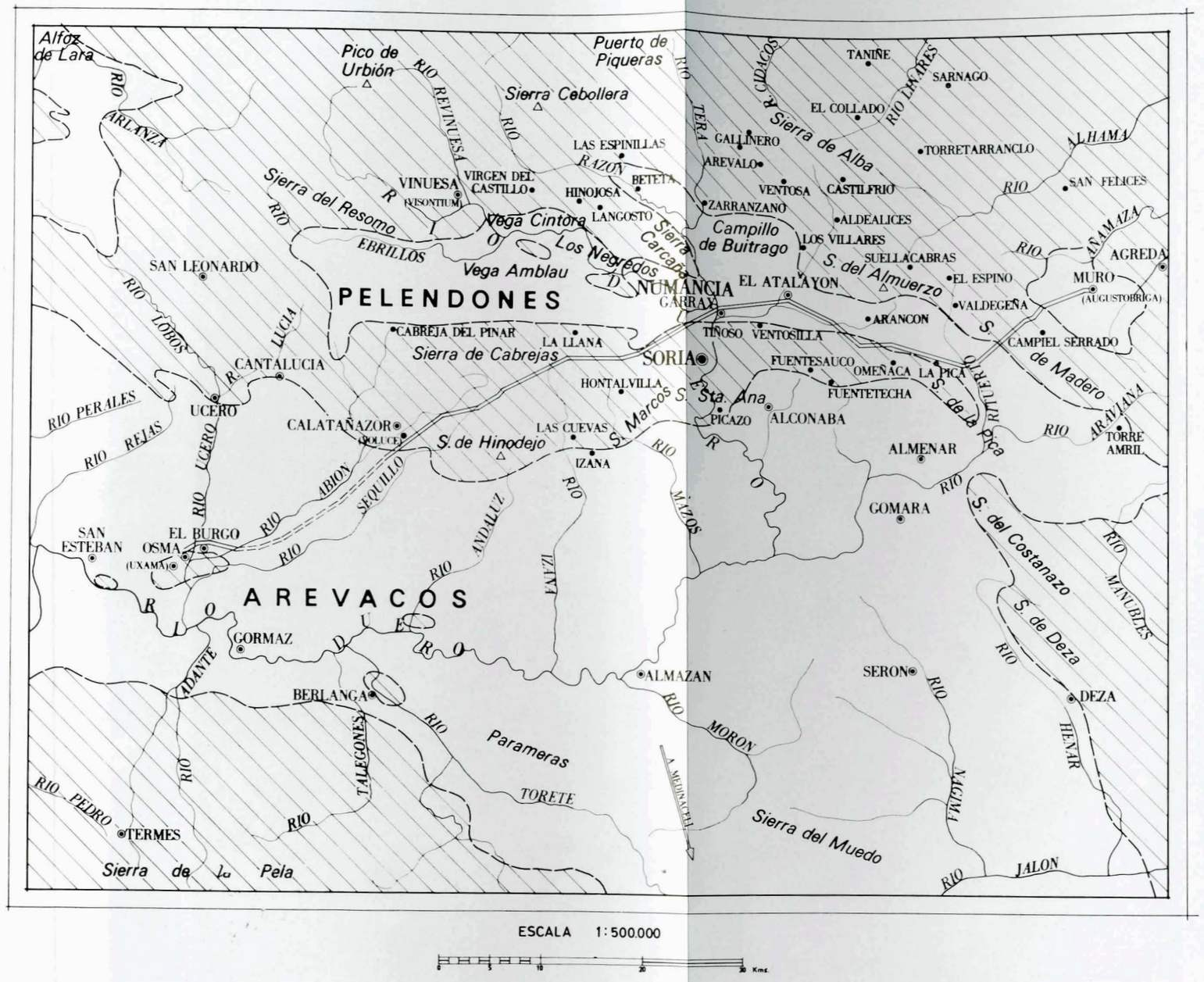
Escala 1 : 2.000.000

(La zona rayada corresponde a una litología agreste; las dos líneas de punteado fino representan los portillos o accesos de la Altimeseta en las zonas de La Brújula y de Medinaceli.)


GALAICOS LUCENSES
GALAICOS BRACAROS
LUSITANOS
ASTURES
CANTABROS
AUTRIGONES
CARISTIOS
VARDULOS
VASCONES
VACEOS
VERONES
TURMODIGOS
PELENDONES
AREVACOS
TITIOS
BELOS
LUSONES
VETONES
CARPETANOS
LVCO
LEGIO
ASTVRICA
BRIGECO
(ZAMORA)
SALMANTICA
PALLANTIA
RAUDA
CLVNIA
VXAMA
VIROVESCA
La Brújula
CALAGVRRA
NVMANTIA
TVRIASONE
CAESAR AVGVSTA
BILBILI
OCILE
(MEDINACELI)
SEGONTIA
(ATIENZA)
SEGOVIA
COMPLVTVM
RIO MIÑO
RIO SIL
RIO NAVIA
RIO NALON
RIO ESLA
RIO PISUERGA
RIO ARLANZA
RIO DUERO
RIO ERESMA
RIO TORMES
RIO JARAMA
RIO HENARES
RIO TORETE
RIO ARAGON
RIO EBRO
RIO JALON
RIO JILOCA
RIO TAJO
Urbión
Moncayo
Somosierra
Guadarrama
Gredos
VIA DE LA PLATA A MERIDA
A TITULCIA Y TOLEDO

EL BASTION NUMANTINO

(Zona roquera rayada: los puntos cirnidos corresponden a localidades históricas; los sencillos señalan la posición de diversos "castros" de las tribus pelendonas.)



EL BASTION NUMANTINO

El Archipiélago de Svalbard

POR EL

Teniente General D. CARLOS MARTINEZ DE CAMPOS

El año próximo pasado, hacia esta misma fecha, tuve el honor de hablar sobre la República de Islandia, cuya historia y cuya literatura integran, por sí solas, materia suficiente para escribir trabajos importantes. Pero mi excursión del último verano me ha llevado a una tierra que no tiene historia humana, ni riqueza alguna actual. Sobre el Archipiélago de Svalbard se ha escrito poco. Apenas tiene población, y ésta es esporádica. No hay aborígenes. Hay poca fauna y hay menos flora. No hay volcanes, ni geiseres. Las minas son pobres, y las estaciones técnicas son más bien escasas. En la gran isla de Spitzberg y en casi todas las restantes sólo hay glaciares..., glaciares..., glaciares. Pero vale la pena de admirarlos y de hablar un poco de ellos.

* * *

Hace varios miles de millones de años que la Tierra —una esfera incandescente— seguía una trayectoria parecida a estotra en que hoy se mueve alrededor del astro Sol. Mas tales millones de milenios corresponden al período que pudiérase llamar pregeológico (o cosmográfico tan sólo).

La geología de nuestro globo da principio no hace millones de milenios, sino hace millones de años solamente. Unos "cincuenta" han transcurrido desde el período paleozoico de la Tierra; desde los tiempos en que su propia superficie estaba integrada, en mucha parte, por basalto; desde que la orogenia hizo posible semejante substantivo; desde que los Alpes y los Andes se elevaron y las grandes cubetas se

formaron; desde que las labores de erosión dieron principio y los primeros sedimentos tapizaron las concavidades.

Hace miles de años, el Artico era aún menos abordable que en nuestros días. El Archipiélago de Svalbard no había surgido aún. Existente o no, estaba cubierto por una espesa capa de nieve y hielo, en que la vida no se había manifestado y a la que el hombre no se acercaba.

Sería preciso hablar de algunos siglos —cientos de años solamente— para que ciertas islas, ciertas regiones, ciertas alturas del Archipiélago de Svalbard se ofrecieran sin su capa helada y permitieran que pocas flores comenzaran a vivir, que algunos animales se sintieran en su ambiente y que el hombre se atreviera a subir en busca de ballenas, de osos polares y de focas.

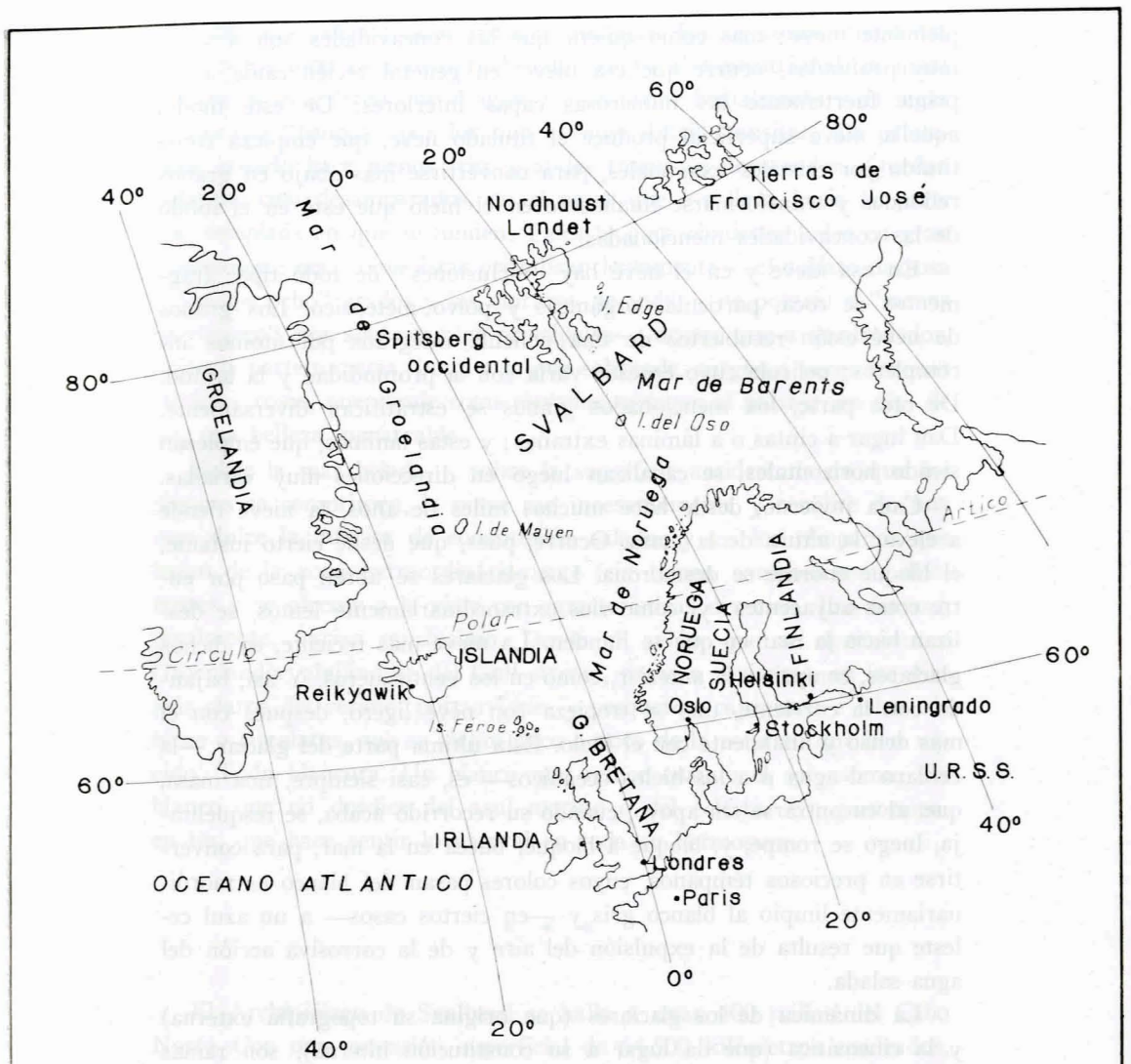
* * *

No soy geólogo, ni soy glaciólogo. Pero —aunque profano— algo he de decir sobre glaciología para justificar mi conferencia y para basar en cosa firme las descripciones de lo visto y contemplado a diario durante mi paseo veraniego.

La superficie de nuestra bendita Tierra se compone —hoy día— de conjuntos diferentes. La "biosfera" en que se vive (o en que vivimos); la "hidrosfera" en que las naves se deslizan (y por la cual viajamos); en fin, la "criosfera" que aún está cubierta de hielo y nieve, y a la que vamos con el fin de realizar paseos altamente deportivos, expediciones cinegéticas o excursiones científicas.

Pues bien, todo el hielo que hay sobre la criosfera puede proceder de agua salada o de agua dulce.

En cuanto al agua dulce se refiere, de los 250.000 kilómetros cuadrados que ocupan los lagos europeos, casi treinta y dos mil están cubiertos de hielos continentales. Aparte de ello, han de sumarse las masas resultantes de nevadas, que ahora llenan las concavidades de la Tierra. Entre éstas, el enorme helero (o ventisquero) antártico (que recubre unos "trece" millones de kilómetros cuadrados), el de Groenlandia (que es como seis penínsulas de Iberia y ocupa más de "dos") y el conjunto de los situados en las tierras árticas, isleñas casi todas (cuya superficie es de medio millón). Tales masas, a la vista, son sim-



Situación geográfica del Archipielago de SVALBARD

plemente nieve; mas como quiera que las concavidades son a veces muy profundas, ocurre que esa nieve, en general recién caída, comprime fuertemente las numerosas capas inferiores. De este modo, aquella nieve superficial produce el titulado nevé, que empieza constituido por cristales exagonales, para convertirse más abajo en granos redondos y transformarse finalmente en el hielo que está en el fondo de las concavidades mencionadas.

En esa nieve y en el nevé hay "inclusiones" de todo tipo: fragmentos de roca, partículas orgánicas y polvo meteórico. Los granos de nevé están recubiertos de una película integrada por átomos incompletos; película cuyo espesor varía con la profundidad y la latitud. De otra parte, los mencionados granos se estratifican diversamente. Dan lugar a cintas o a láminas extrañas; y estas láminas, que empiezan siendo horizontales, se canalizan luego en direcciones muy variadas.

Cada invierno, desde hace muchos miles de años, la nieve tiende a elevar la altura de la masa. Ocurre, pues, que desde cierto instante, el bloque enorme se desmorona. Los glaciares se abren paso por entre cotas adyacentes; y, como ríos extraordinariamente lentos, se deslizan hacia la mar en que se hunden. La nieve más reciente, en dichos glaciares, comprime la anterior, como en los ventisqueros. Y así, bajando con la corriente, uno se tropieza con nevé ligero, después con el más denso y finalmente con el hielo. Esta última parte del glaciar —la cercana al agua o a los hielos oceánicos— es, casi siempre, una masa, que, al encontrarse sin apoyo, cuando su recorrido acaba, se resquebraja, luego se rompe, y, bloque a bloque, bucea en la mar, para convertirse en preciosos témpanos, cuyos colores pasan del blanco extraordinariamente limpio al blanco gris y —en ciertos casos— a un azul celeste que resulta de la expulsión del aire y de la corrosiva acción del agua salada.

La dinámica de los glaciares (que origina su topografía externa) y la cinemática (que da lugar a su constitución interna), son ramas de la glaciología que están en pleno estudio en nuestros días. En fin, el metabolismo de la masa que origina el intercambio entre los elementos interiores y exteriores, contribuye al colorido de los témpanos, que integra, para el turista, un atractivo impresionante e inesperado.

Las glaciaciones oceánicas —más abundantes en el Artico que en el Antártico— tienen características distintas. En las zonas inmediatas a los polos todo está siempre helado. Junto al septentrional, la masa resultante, más densa que el agua, se comprime brutalmente y da lugar a enormes "bancos" por los que es muy difícil transitar. En primavera, cuando hace menos frío, grandes trozos se desprenden. Quedan flotando, cual desamparados, en el agua que los lleva hacia la parte más templada en que se funden. Tales bloques contienen sales en gran abundancia; mas como éstas cristalizan lentamente —el sulfato de sosa a "menos ocho" grados y los cloruros de sodio y de potasio a "menos veinticinco", por sólo citar los principales—, ocurre que a su alrededor, sobre la parte inmersa, junto a la que sobresale, surgen a veces coronas verdes y rosas, que, desde cotas elevadas, agregan al paisaje, en días de sol, una belleza inenarrable.

Sobre la mar helada..., sobre la superficie accidentada en que los bloques se comprimen, la nieve cae incesantemente y recubre de una capa dulce la inferior de constitución salada; y así los témpanos que bajan de la zona extraordinariamente fría tienen composiciones diferentes y se ofrecen a la vista con características diversas. Las formas, igualmente, varían muchísimo. Desde el avión que se aproxima a Groenlandia, alejándose del Gulf-stream, parecen divisarse, en los días más claros del verano, portaaviones y pesqueros, caperuzas e islas cónicas o circulares, que se alejan poco a poco de la zona en que han nacido. Todo blancura. Un blanco que reluce cuando el sol asoma. Un blanco que no desdice del azul marino o del celeste. Un panorama, en fin, que hace sentir lo natural en toda su hermosura.

* * *

El Archipiélago de Svalbard se halla a unas 400 millas del Cabo Norte. Con una extensión superficial de 64.500 kilómetros cuadrados, está comprendido entre los meridianos 10 y 35 E. de Greenwich y entre los paralelos 74 y 81 de latitud N. Se compone de tres núcleos básicos, uno grande y dos menores. Son estos últimos: la isla de Mayen y la del Oso. El grande —Spitzbergen o "Montes Picudos"— es archipiélago a su vez; comprende el Spitzberg occidental (o isla mayor), la isla del Príncipe Carlos, las tierras de Barents y de Edge

(en el E. deshabitado), las Siete islas (en la parte de Levante) y, en fin, las Mil islas (en las grandes entrantes sudorientales).

La capital es Longyearbien (en el Isfyord, o fiordo del Hielo). El territorio está cubierto de montañas que encuadran los glaciares (altura máxima unos 1.200 metros). Conos negros y de escasa base, que emanan del hielo o de la nieve. Profundas bahías y numerosos golfos, casi todo alrededor; y, reiterando lo expresado, grandes glaciares que se reúnen dos a dos antes de hundirse en el precioso entrante que ellos hermosean.

La costa occidental del grupo Spitzberg es habitable a causa del Gulf-Stream que la bordea. La oriental, en cambio, sigue tan cubierta de nieve y hielo como en los tiempos en que la totalidad del grupo era inhabitable.

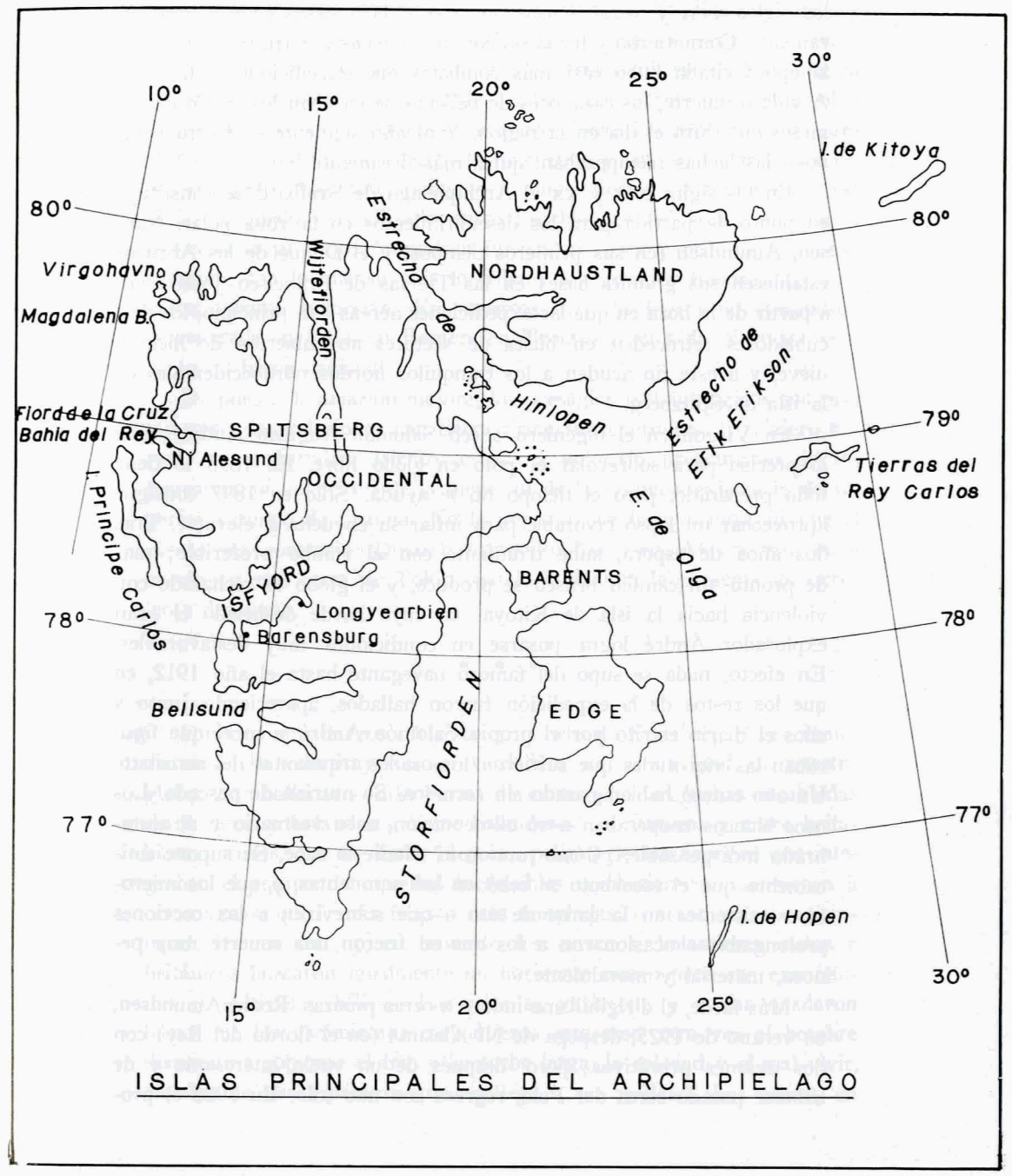
* * *

La fauna de Svalbard se compone de focas y de renos (poco visibles en verano) y de algunos búfalos y osos polares (que sólo se divisan en invierno). En cuanto a flora, miniplantas solamente; florecillas, a las que es necesario aproximarse para verlas; pétalos blancos, rosas y azules, que asoman por resquicios de la laja o en escasas zonas en que la piedra no recubre todo el suelo; maravillas, en miniatura, que —en primavera sobre todo— tapizan grandes extensiones.

* * *

La isla del Oso y el grupo Spitzberg fueron descubiertos en 1595 por el navegante neerlandés Guillermo Barents. Llegaría seguramente a tales territoios en una nave no mayor que nuestra Pinta; y acaso fue la expedición llevada a cabo por Colón la que impulsó la exploración a fondo del Océano Glacial Artico. En los países nórdicos el recuerdo de Barents ha quedado latente. Su nombre se repite incesantemente. A más del mar que lo conserva, hay una isla, una población y un fiordo que lo llevan igualmente.

En pleno siglo XVI, la temperatura no era soportable en el Archipiélago de Svalbard. Los cazadores de ballenas no aparecieron hasta



ISLAS PRINCIPALES DEL ARCHIPIELAGO

los siglos XVII y XVIII. Rusos, ingleses y holandeses compitieron duramente. Compitieron y lucharon con las ballenas y entre sí mismos. En la época citada hubo casi más combates que expediciones balleneras. A vida o muerte, los cazadores de ballenas se pasaban los tres o cuatro meses que dura el día en la región. Y al año siguiente —al otro verano— las luchas reempezaban, quizá más fieramente.

En los siglos XIX y XX el Archipiélago de Svalbard se constituye en punto de partida para los descubrimientos en la zona polar. Nansen, Amundsen (en sus primeros tiempos) y el Duque de los Abruzos establecen sus grandes bases en las Tierras de Francisco José. Pero a partir de la hora en que las expediciones aéreas dan principio, los descubridores retroceden en busca de sectores no cubiertos de hielo y nieve, y a este fin acuden a los tranquilos fiordos nordoccidentales de la isla de Spitzberg.

En Virgohavn el ingeniero sueco Salomón Augusto André reúne lo preciso para sobrevolar el polo en globo libre. En 1895 lo tiene todo preparado, pero el tiempo no le ayuda. Sólo en 1897 consigue aprovechar un lapso favorable para inflar su envuelta y elevarse. Tras dos años de espera, sube triunfante con el rumbo preferible; mas de pronto, un cambio brusco se produce, y el globo es rechazado con violencia hacia la isla de Kitoya, en cuyo borde deshelado el gran explorador André logra posarse en condiciones muy desfavorables. En efecto, nada se supo del famoso navegante hasta el año 1912, en que los restos de la expedición fueron hallados, apareciendo junto a ellos el diario escrito por el propio Salomón André y en el que figuraban las vicisitudes que sufrieron los osados tripulantes del aerostato. Un año entero habían pasado sin recursos. Se nutrían de pescado. Los osos blancos cooperaban a su alimentación, a su vestuario y al alumbrado indispensable. ¿Cómo murieron? Nadie lo sabe. Se supone únicamente que el escorbuto se cebó en los aeronautas, y que los microbios existentes en la carne de oso —que sobreviven a las cocciones prolongadas— ocasionaron a los que se fueron una muerte muy penosa, material y moralmente.

Más tarde, el dirigibilismo induce a otras proezas. Roald Amundsen, en verano de 1925, despega de Ni Alesund (en el fiordo del Rey) con dos aviones primitivos; pero, después de un vuelo interesante y de haberse posado cerca del Polo, regresa con uno solo. En 1926 el propio Amundsen sale del mismo "campo" con el dirigible "Norge", y llega a Alaska, donde aterriza al cuarto día de su memorable viaje. Un año después, el aviador italiano, general Umberto Nobile, intenta un viaje semejante en el dirigible "Italia", con objeto de estudiar algo mejor la zona ya explorada y de perfeccionar los conocimientos previamente adquiridos sobre el polo magnético y sus desplazamientos relativos; pero el aparato, obligado a tomar tierra —a tomar hielo (se diría)—, quedó inmovilizado entre los bloques del sector en que el descenso se produjo. Amundsen fue en su busca y falleció en la expedición, con lo que su país le tributó los grandes honores que sus merecimientos requerían. En nuestros días, la figura de Amundsen es venerada en Oslo, en Bergen, en Tromsó y en toda Noruega, cual la de un héroe nacional.

Después... la aviación mejora, los presagios meteorológicos son más seguros y las relaciones con tierra firme son continuas. El viajero actual, en confortable asiento, cruza el polo sin preocuparse de los témpanos, ni del frío o de la nieve, ni de la propia inexistencia de un perfecto campo de fortuna. No le importa que haya bruma, ni que el viento sea contrario. Duerme tranquilo. Toca en Alaska sin darse cuenta; y está cerca de Tokio cuando la azafata le presenta un excelente desayuno.

* * *

Durante muy largos años, la gran isla de Spitzberg y las inmediatas a ella constituyeron un verdadero *no man's land* de nuestro globo. Las ballenas —más hartas de contemplar las luchas entabladas entre rusos y holandeses, entre holandeses y británicos y entre británicos y rusos, que de sentir el grave peligro de los arpones que integraban el equipo de aquellos incansables combatientes— se fueron a otras aguas, quizá más frías o más templadas, o acaso más propicias para vivir en paz; y, en huyendo los cetáceos, holandeses, rusos y británicos buscaron igualmente un horizonte nuevo para sus excursiones cinegéticas y bélicas. Las islas se vaciaron; y vacías quedaron hasta que los yacimientos carboníferos atrajeron otra vez al hombre dispuesto a soportar el frío y la noche larga, la soledad y el mal vivir, en aras de una esperanza que no llegó a ser realidad. Las minas, en

efecto, parecen más bien pobres. Rusos y noruegos, instalados a distancia, en el entrante de Isfyord (bahía del Hielo), parecen aferrados a la tierra de Spitzberg, más por conservar viejos derechos que por los beneficios que la explotación ofrece.

En 1920, el tratado de París, firmado a consecuencia de la Primera Guerra Mundial, decretó que la isla de Spitzberg y las inmediatas a ella quedarían, a partir de aquella fecha, bajo la soberanía de Noruega. Los rusos, sin contacto alguno con Europa a causa de su gran revolución, dejaron hacer a sus previos aliados, mas sin retirar sus huestes mineras. En la actualidad, núcleos diversos trabajan arduamente. Las minas de Longyearbíen están enlazadas, por vía marítima, con las otras estaciones de Noruega. Las de Barentsburg están conectadas, por el único ferrocarril que hay en el territorio (cinco o seis kilómetros de recorrido), con la otra estación de Rusia que se llama Grumantbíen. Pero, entre sí, los noruegos y los rusos dan la impresión de ni siquiera conocerse. A más de barrera ideológica hay, sin duda, una barrera política que tiene más altura que el propio muro berlinés de la vergüenza.

Hoy, no obstante, las minas quedan en segunda línea. Tres o cuatro mil obreros e ingenieros las explotan. Pero los quizás doscientos hombres —científicos y especialistas— que trabajan en los radio-faros, en las estaciones espaciales y en los puestos meteorológicos, son quienes integran la verdadera "élite" de Spitzberg, o quienes ocupan la línea humana más avanzada.

Tales son, en pocas palabras, las circunstancias en que la existencia se desarrolla en la isla citada y en las inmediatas, desde antes de que, en 1925, el grupo mencionado, con la isla de Mayen y la del Oso, fuera llamado: el Archipiélago de Svalbard.

* * *

Conocidos, pues, los rudimentos geológico, geográfico, histórico y político del Archipiélago de Svalbard, parece lógico decir unas palabras sobre el viaje veraniego que me ha llevado a conocerlo.

Primera etapa: Madrid a Estocolmo, en avión de línea.

Segunda: ferrocarril, por toda Suecia, de sur a norte, para llegar a Narvik, en Noruega. La vía mencionada quedó en servicio cuando

empezaba el siglo XX. Se trataba, entonces, del recorrido con tracción eléctrica más largo de Europa. En la actualidad, los coches son anticuados (lo que significa, más amplios que los modernos); pero los servicios, excelentes.

Una noche confortable, y la mañana interesante. El círculo polar, como en tantos lugares nórdicos, está señalado con piedras encaladas hasta muy lejos del terraplén. Pasado Murjik, el tren camina lentamente. Un empleado avisa a fin de que se asomen los viajeros, cual si fuesen a cruzar un puente gigantesco o a contemplar un monumento fabuloso.

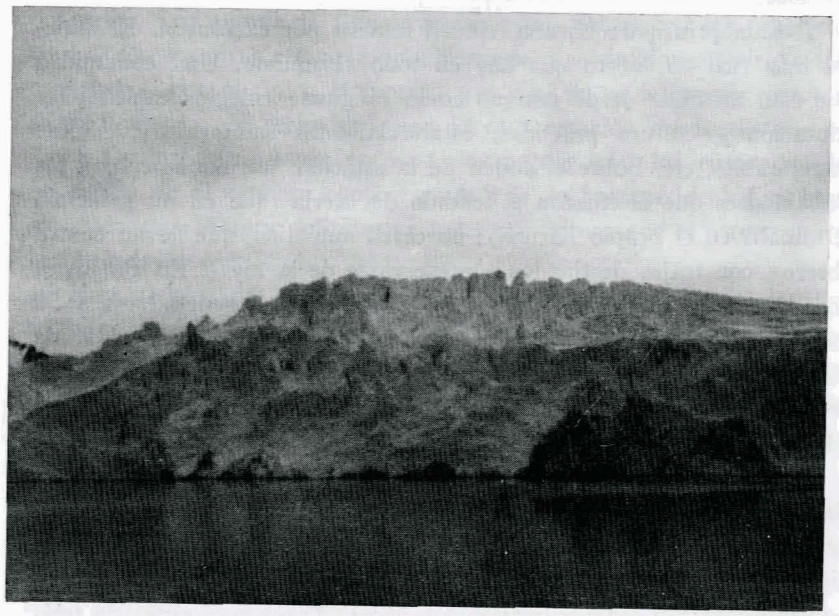
Parada principal: Kiruna, ciudad minera por excelencia. El mineral más rico en hierro que hay en todo el mundo. Una comunidad que está atendida desde antiguo como ninguna: colegios espléndidos, educación y cultura prácticas, establecimientos sanitarios y clínicas inmejorables, etc. Sobre el andén de la estación, un monumento a los trabajadores que efectuaron el tendido de la vía (que en un principio terminaba en el propio Kiruna): un carril auténtico, que llevan cuatro obreros, con trajes destinados a preservarse de la nieve. En Porjus, a poca distancia, está la central eléctrica: turbinas y generadores a 50 metros bajo tierra, una caída de agua impresionante y una pared de contención cuyo espesor es suficiente para aguantar, en primavera, la presión originada por los bloques de hielo que descienden de las montañas inmediatas.

Después de Kiruna, el arbolado es menos denso. Nieve a distancia, en la frontera de Noruega. Cuesta arriba, se bordean diversos lagos, que entran en la sierra como rías paralelas. Hay túneles contra la nieve y hay grandes paravientos. Es curioso ver tanta madera junto a unas minas tan extraordinariamente ricas. Traviesas, postes de telégrafo...; todo es de madera. Parece que aún estamos en los tiempos en que el ferrocarril fue inaugurado. A media tarde, lagos preciosos a ambos lados de la vía. Lagos azules, en los cuales se reflejan las montañas próximas, con sus manchones blancos. Convoyes numerosos, en dirección inversa. Regresan de la costa, después de verter su carga en los navíos y de reemplazarla por carbón.

En la divisoria, el pueblecillo de Riksgraussen sobre el borde de Laponia; mas desde ahí el decorado cambia. Mayores túneles, y, a la salida, una luz intensa. Cortaduras muy profundas. Abetos y abedules;

y, por entre ellos, el tren desciende lentamente hasta llegar al fiordo en cuya orilla se halla Narvik. Cerca del agua, entra y sale de los grandes recovecos; pasa puentes metálicos; bordea los bosques y se asoma a los rincones en que los rollizos de madera se acumulan. Todo ello sobre un tendido que no se siente, pues no en vano el trozo noruego es bastante más moderno que el de Suecia.

El funicular de Narvik lleva a un observatorio de alta cota. Desde él se domina todo el teatro de la pequeña guerra que hubo en 1941



El Blomstrandbreen en toda su hermosura. De su pared poco inclinada se desprenden poco a poco los grandes témpanos que bajan por el Krossfyord hacia la mar (Foto C. M. C.).

entre alemanes y británicos; guerra naval y aérea, y guerra terrestre incluso. Y es curioso el hecho de que todos los noruegos estén ufanos de su participación en las operaciones de esa guerra. Señalan con orgullo los lugares en que fueron hundidos los barcos germanos. Explican las acciones. Razonan. Se excusan. Enseñan luego su museo,

con las fotografías, las reliquias, los planos, los uniformes... y cuanto han hallado en los diversos campos o en los libros que hablan de la refriega que hubo cerca de Narvik.

* * *

Sopa de espárragos y rodaballo. Una cena exquisita. No sé por qué me acuerdo del menú ofrecido aquella noche en el hotel. Será quizás por el temor a los siguientes en la nave que aguardaba en Tromsó, con mala mar acaso.

Narvik a Tromsó, el último salto. Trescientos veinte kilómetros en autobús de línea. Curvas constantes, puertos y puertecillos, lagos a derecha e izquierda, montes nevados, arbolado espeso, muchos pueblos y centenares de minicasas en la altura, en las laderas y junto al camino. El viaje es largo; se hace largo, mejor dicho. A cada instante una parada a fin de recoger a uno que espera o de que baje el que ha llegado a su meta. En el vehículo, todo cerrado. Huele a víveres y a humanidad. De cuando en cuando, una ráfaga distinta: un perfume extraño. Los noruegos temen el frío. En pleno agosto llevan sweater y anorac. El campo, a cada rato más hermoso. En lontananza hay agua. Un californiano que viaja a mi lado me ofrece una buena guía para conocer Escandinavia y me recomienda un libro de Norris que recuerda con detalle los encuentros entre rusos y españoles, en la costa occidental de América: un asunto poco estudiado en nuestra historia, mas de interés extraordinario. En la última estación, parada larga. El servicio desdice un tanto en relación al panorama. Contemplándolo, sin duda, el californiano pierde el autobús, sin que nadie se preocupe del asunto. Tomará el siguiente y su equipaje le aguardará en el "términus".

Llegada a Tromsó a media tarde, cruzando el gigantesco puente que une las dos mitades de la ciudad. Un establecimiento ballenero, antes de entrar. Un secadero grande de pescado, y un brazo de mar que se asemeja a un verdadero lago. Nieve en las alturas, como siempre. En fin, junto a la orilla, una pequeña nave, de setecientas toneladas, color y manchas de barco viejo y descuidado, aspecto inseguro y una pasarela muy pendiente y escurridiza que no me augura lo mejor para la expedición. Arriba, pregunto a un oficial si podré dar con

alguien que me ayude a subir a bordo mi maleta; pero él me responde, muy sonriente, atento y extrañado, con un rotundo *"no"*.

Setecientas toneladas y una litera en alto. Un comedor pequeño, para dos turnos, y el pasillo abarrotado de mercancías. *"¿Qué tiempo hace, en el Archipiélago de Svalbard, durante el mes de agosto?" "Con frecuencia mucha bruma o mala mar, y en ese caso no entraremos en los fiordos turísticos."* Estuve a punto de abandonar el viaje. Pero, en los tiempos que ahora corren, cualquier proyecto comenzado ha de seguirse hasta el final. Todo se desenvuelve como a lo largo de una senda de sentido irreversible. No hay marcha atrás posible, ni cabe estacionarse más de lo previsto. La más pequeña variación implica invalidez de una documentación acumulada a fuerza de cálculos y de dinero. Me decido, pues, a la tercera etapa de mi viaje.

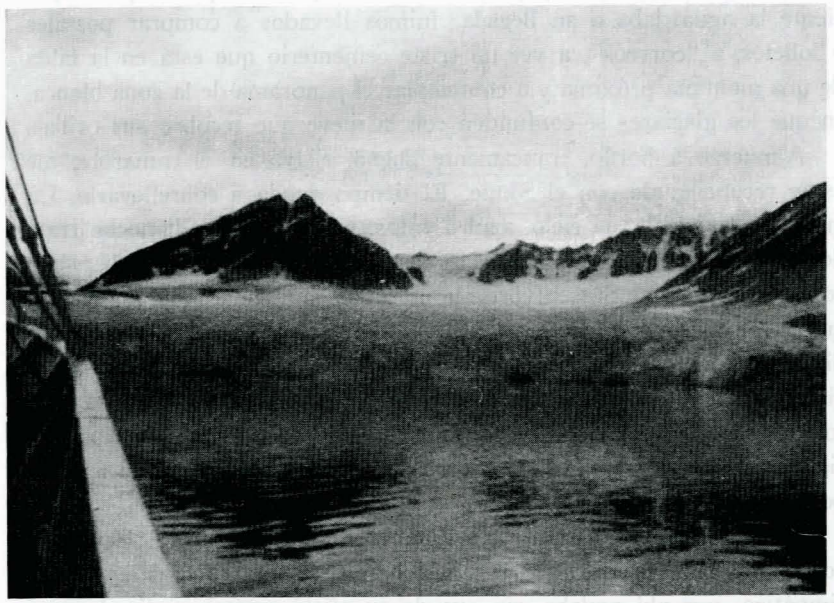
* * *

Primer día (13 de agosto). La noche ha sido toledana, por mi litera. No logro comprender la causa de su altura en un camarote individual. No hay pasamanos, y la escalerilla se derrumba. Mar picada, a juzgar por el tremendo cabeceo. Pero de día el Skule ofrece mejor aspecto. Los bultos del pasillo han desaparecido. Cielo azul y mar tendida. Temperatura soportable. Echo un vistazo a proa desde el salón de pasajeros, y pienso que dejo atrás el Cabo Norte, en el que a veces me he sentido como en el fin septentrional del mundo.

Por la tarde, a última hora, fondeamos al socaire del NE., junto a un peñón enorme de la isla del Oso. A cubierta sube una gran parte del pasaje para descansar del cuchareo y cogerse a un hilo con anzuelo que está ya preparado para pescar. Al poco rato, con la alegría de todos, la tarima empieza a cubrirse de bacalaos pequeños que un par de noruegos recogen en seguida, al tiempo que ayudan al profano en pesca a lanzar de nuevo al mar el cebo de su aparejo. Todo se pasa insensiblemente. El recreo que el capitán nos proporciona dura hasta las once. Y es aún de día cuando la nave torna a su inacabable y tan molesto movimiento.

El día 15, una parada breve ante la estación de Isfyord, casi a la entrada de la bahía. A las seis de la mañana se atraca a un muelle rudimentario en Longyearbíen (la capital). Paseo largo destinado a

contemplar las principales casas del lugar. Destaca, entre otras, una de madera coloreada en que reside el gobernador del Arichipiélago. Sobre ella pasan los canjilones cuyo cable va derecho hacia la mina. Un panorama triste. Mil habitantes en total, en tres agrupaciones diferentes. Un hospital muy bien tenido y setenta niños en la escuela. Mucha gente veranea en Noruega, aprovechando el barco que va y viene de



Glaciar del Kongsfyord (bahía del Rey), en cuyo corte descubierto, junto a la orilla, puede observarse la transformación de la nieve en masa helada (Foto C. M. C.).

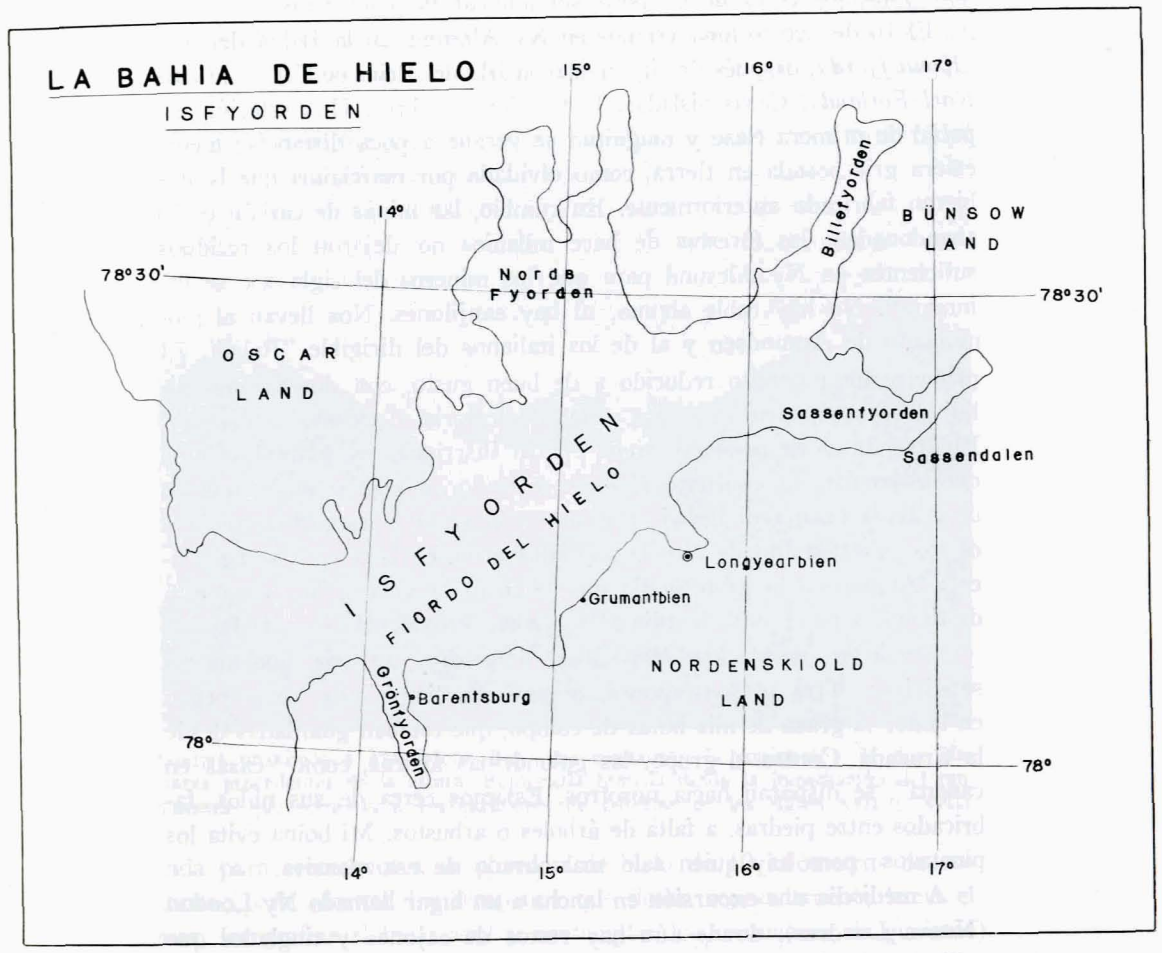
nueve en nueve días, durante los meses de junio, julio y agosto. En invierno —una larga noche de cuatro meses—, no hay comunicaciones con la tierra firme. A veces, un avión pequeño; pero esto sólo cuando el tiempo lo permite. En ese invierno interminable la navegación es muy difícil. A pesar del Gulf-stream, que bordea la costa occidental de Svalbard, los bloques de hielo llegan al mar y dificultan mucho el tráfico. La noche, de otra parte, contribuye a la completa ausencia de servicios en los parajes mencionados. En el verano incluso, el pasaje del pequeño Skule está reducido a una docena de noruegos que han

terminado su licencia y se reintegran a sus puestos oficiales, y a otra docena de extranjeros que han agotado ya las eternas rutas turísticas semirreglamentarias y prefieren los "correos marítimos", que entran en lugares menos frecuentados y que a su vez atienden a los que sólo quieren conocer un poco más de mundo. Doce únicamente, que, "ciceroneados" por una estudiante guía, telegrafista de la nave, antigua residente en Longyearbíen y poseedora de un precioso perro que impaciente la aguardaba a su llegada, fuimos llevados a comprar postales y folletos, a "correos", a ver un triste cementerio que está en la falda de una montaña próxima y a contemplar el panorama de la zona blanca, en que los glaciares se confunden con la nieve que recubre sus orillas.

Almuerzo a bordo, francamente bueno. Salvo en el camarote, me estoy reconciliando con el Skule. El tiempo ayuda a sobrellevarlo. La mar está tranquila; el cielo, azul a ratos, y el sol de medianoche trata de ofrecerse a través de nubes. A las tres de la tarde, entrada y recorrido de todo el Sassenfyord. Fondeamos ante una montaña negra, que surge inesperadamente: el *Temple mountain,* con arreglo a cuanto dicen los folletos de turismo. A sus dos lados se deslizan sendos glaciares, que no lejos de la nave se reúnen. Desembarco en lancha motora. Media hora de paseo y búsqueda de fósiles archimilenarios que siguen incrustados en pedazos de basalto, pulimentados por el agua y por el tiempo.

Al regresar, alguien me pregunta si quiero oir misa. ¡Sorpresa acogedora, por ser día de la Asunción! El curita, inteligente y muy simpático, por ahí andaba, sin que de su oficio supiera nadie. Lo conocía sólo su discípulo y ahijado, de familia gala, con residencia en la "banlieue" de la capital de Francia. Una rotonda muy pequeña, no lejos de popa. Entre muy pocos más, un matrimonio compatriota del curita y dos varones italianos (de Roma y Nápoles, respectivamente), se arrodillaron conmigo mismo alrededor de una mesita que se convirtió en altar. No hubo plática, mas sí hubo comunión muy fervorosa de todos los franceses.

Más tarde, llegada a Barentsburg. Los rusos compraron las minas porque los noruegos no las explotaban. Conjunto fantástico, en comparación con Longyearbíen. Una casa roja enorme, como un cuartel de cuatro o cinco pisos. Bandera roja, visible a gran distancia. Un retrato gigantesco de Lenin, y, debajo, grandes letras que componen



la palabra PEACE. Es más, en la falda próxima de un monte liso puede leerse fácilmente: *la paz del mundo,* en inglés y en ruso. Junto al muelle, un carguero, relativamente grande, se está llenando de carbón. Pasamos cerca de él, pero sin fondear ni detenernos.

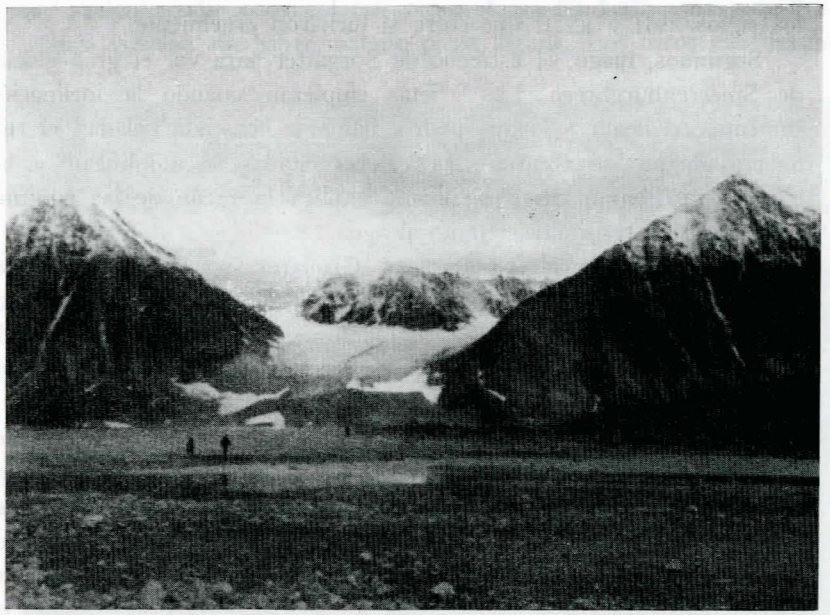
El 16 de agosto amanecemos en Ny Alesund, en la Bahía del Rey *(Kongsfyord)*, después de circunvalar la isla del Príncipe Carlos *(Prinz Karl Forland)*. Casas aisladas. Instalaciones pobres. Una estación espacial de primera clase y magnitud se yergue a poca distancia: media esfera gris posada en tierra, como olvidada por marcianos que la hubieran fabricado anteriormente. En cambio, las minas de carbón están abandonadas; las forestas de hace milenios no dejaron los residuos suficientes en Ny Alesund para que los mineros del siglo xx se esforzaran. No hay cable alguno, ni hay canjilones. Nos llevan al monumento de Amundsen y al de los italianos del dirigible "Italia". El primero, un monolito reducido y de buen gusto, con dos aviones dibujados en su parte más alta y una dedicatoria al eximio explorador. El otro, también pequeño, tiene cuatro inscripciones sobre las losas que circundan su conjunto férreo, estilizado en negro: en la una se describe la excursión llevada a cabo, en la segunda están los nombres de los subordinados de Nobile que fallecieron, en la tercera se agradece a Amundsen la gran ayuda que le costó la vida, y la cuarta está destinada a pedir misericordia a la Divina Providencia para todos.

Alrededor, desolación. Florecillas, líquenes y musgos, que apenas se divisan. Tres perros lapones, magníficos, limpísimos, se empeñan en lamer la grasa de mis botas de campo, que estaban guardadas desde la Cruzada. Contra el grupo, las golondrinas árticas, como "cazas en cadena", se disparan hacia nosotros. Estamos cerca de sus nidos, fabricados entre piedras, a falta de árboles o arbustos. Mi boina evita los picotazos; pero hay quien sale mal parado de esa ofensiva.

A mediodía una excursión en lancha a un lugar llamado Ny London (Nueva Londres), donde aún hay restos de cajones y tinglados que utilizaron los ingleses durante su odisea ballenera. En el fondo, cruzando la bahía, se ven las Tres Coronas: Svea, Nora y Dana. Tres montes cónicos que emergen de la nieve o de los glaciares circundantes; los tres iguales, de semejante altura y con su copa ennegrecida. Están dedicados a Suecia, Noruega y Dinamarca.

A última hora, en fin, el Skule avanza majestuoso por el Kros-

sfyorden (bahía de la Cruz). Se para frente a una muralla vertical de gran altura, tapizada —como todas— con líquenes y musgos de muchísimos colores, y en la que anidan millares de aves marinas que a la voz de nuestra sirena emprenden simultáneamente un vuelo alrededor del barco para posarse luego en sus recovecos de partida. En el fondo del entrante, el impresionante Blomstrand (pág. 18). Maniobra compli-



Montes próximos a Magdalena Bay, que encuadran la conjunción de dos glaciares procedentes de la altura. Fotografía tomada desde la inmediación del monumento que recuerda a los cazadores de ballenas de los siglos xvii y xviii.

cada para acercarnos a su paredón de hielo de 10 kilómetros de anchura; para admirar los témpanos que flotan reposadamente hacia el mar, fotografiar el hielo azul y contemplar los centenares de gaviotas que pasan la noche en claro sobre la masa helada que han escogido. ¿Por qué sí o por qué no? Nadie lo sabe. Lo cierto es que algunos bloques están vacíos y que otros están abarrotados. Sus razones tendrán las aves; mas no las dicen. Sabemos sólo que la nave no les impresiona, y que por ser las doce de la noche —aunque en pleno día— ellas no vuelan, sino descansan.

El 17 amanecimos —quiero decir que "nos despertamos"— en "Magdalena Bay". Un entrante reducido, con sus glaciares correspondientes. Excursión en lancha. Largo paseo a pie, sobre cantos rodados, para ver otros glaciares y asistir al espectáculo curioso e impresionante del desprendimiento de los bloques, que suenan como truenos cuando se hunden en el agua. Y, antes de regresar, una visita breve al pequeño cenotafio elevado en memoria de los cazadores de ballenas de los siglos XVII y XVIII que entre sí lucharon cruelmente.

Seguimos, luego, el estrecho de Sorgattet para ver el gran glaciar de Smeerenburgbreen. Las grietas empiezan cuando la inclinación aumenta. Al llegar a lo que podría llamarse "cascada helada" el resquebrajamiento se acentúa, las grietas citadas se amplifican y los bloques se dibujan. Pero nadie me explica la razón de las enormes cavidades que se producen junto al agua.

En resumen, glaciares a docenas. Glaciares sucios y limpios. Glaciares blancos y azulados, grises y pardos. Cada uno más impresionante que los previamente vistos. Alguna foca surge como descarriada de su rebaño. Pero no hay osos polares ni zorras árticas; no hay ser viviente sobre la nieve.

A las tres de la tarde el capitán ofrece, en el paralelo 80, un pequeño cock-tail marítimo. A bordo, turistas solamente: franceses, italianos y holandeses, alemanes e indios. Cosa extraña, ni un solo americano. Cada uno recibe —recibimos— un certificado de nuestra presencia en el citado paralelo 80, y, en conjunto, oímos hablar de mucha suerte, pues rara vez se logra visitar los cuatro fiordos occidentales en la forma realizada en este viaje.

En plan de regreso, fondeamos en Virgohavn. Desembarco en el lugar del cual partió el globo de André, en 1897. Hay otro monumento: un prisma de cal y canto (mampostería sencilla), con un ancla por copete y unas palabras que recuerdan la odisea. En él, queda el correo para los técnicos que integran las expediciones que se hallan tierra adentro.

Desde ahí volvemos a tocar en diferentes sitios que ya hemos visto. Recogemos, de este modo, a los científicos y especialistas que, terminada su labor de estío, ocupan las literas que han dejado libres los noruegos. Especialistas, en vez de empleados oficiales. Franceses y austríacos, en vez de escandinavos. Gente toda, interesante y abnegada.

Gente que lleva una existencia dura y que merece la admiración del mundo.

* * *

La vida en el Svalbard es, en efecto, imponentemente dura. Los aficionados a la caza van en busca de ella a las determinadas zonas a que suelen acudir osos polares, renos, focas fétidas...; mas con frecuencia vuelven sin haber matado pieza alguna. Los otros van de noche a su trabajo, vuelven de noche a casa, almuerzan y comen con luz artificial...; y cuando hay una avería encienden los quinqués o un farolillo semejante al que Roald Amundsen tenía en la mano a todas horas durante sus fantásticas expediciones.



Un monte cónico, igual a tantos otros de la isla de Spitzberg occidental, que emana de la corriente helada que desemboca sobre el revés de Magdalena Bay (Foto C. M. C.).

La casa de piedra, las puertas de madera, la cama blanda y la luz eléctrica han mejorado la situación inmensamente; han hecho sopor-

tables los inviernos en el Svalbard. Pero antiguamente, el asunto era angustioso. Cuéntase de la época en que los ingleses subían al paralelo ochenta y tantos para cazar ballenas, que la isla de Spitzberg se quiso utilizar como sector para las deportaciones de alguna monta. En cierta ocasión, un grupo algo nutrido de condenados a muerte fue trasladado al territorio mencionado con la promesa de que el servicio en él redimiría a todos de la última pena. Un invierno entero pasaron los diversos condenados en el Spitzberg; pero en verano, cuando las comunicaciones con Gran Bretaña se reanudaron, algunos pidieron regresar a su antigua cárcel, aun a riesgo de que un invierno solo no bastara para asegurar su deseado indulto.

No obstante, hay en el Svalbard, como en toda zona desértica, lejana, abandonada, desconocida incluso, seres que aman la tierra en que han sufrido y que no logran apartarse de ella. Hay hombres y mujeres en Longyearbíen que no han salido nunca de su isla natal y amada. Los hay también que han escrito preciosos libros sobre la naturaleza inmanente a la región de que se trata, así como sobre la inefable felicidad de contemplarla. Y, entre ellos, el veterano Hilmar Nois es digno de mención.

* * *

Viaje de vuelta, con un tiempo magnífico. La ruta está más concurrida que a la ida. Entre Spitzberg y la isla del Oso nos cruzamos con varios grupos de pesqueros rusos. Barcos, al parecer, de más de 2.000 toneladas, que se entreayudan cabalmente, sin preocuparse de quien pasa o deja de pasar, o quizás tomando nota de los que merodean por su zona.

* * *

Un sol espléndido. El puente de Tromsó no se ha movido. El Skule lo rebasa, pasando bajo su arco gigantesco, para atracar al muelle que abandonó hace nueve días. La escala vuelve a estar tan inclinada y resbaladiza como estaba en esa fecha...; la pasarela que a poco me hace renunciar al viaje realizado.

* * *

Llegué a Madrid creyendo —o poco menos— que había descubierto el Archipiélago de Svalbard. Mas no tardé en hallar un libro —preciosamente encuadernado y editado— en que el Duque de Medinaceli relata una excursión llevada a cabo en 1910 con Joaquín Santos Suárez, el Marqués de Puebla de Parga y el Duque de Peñaranda. Salidos de Lofoten, en Noruega, sobre un velero con motores auxiliares, de ochenta toneladas, habían cazado aves marinas en la isla del Oso, algunos renos en la de Spitzberg y bastantes osos, focas barbudas y morsas (o caballos marinos) en las Tierras de Francisco José.

En 1921, Medinaceli repite la excursión con el Conde de Almenera y el de Ribadavia. Y este último (Ignacio Fernández de Henestrosa), en otro libro publicado en 1927, con fotografías y dibujos, refiere de qué modo, a bordo de una pequeña nave llamada Vaaland —140 toneladas, vela y "diesel" de 150 caballos— estuvieron, todos tres, en Spitzberg y en la isla de Hope, donde, a pesar del tiempo y de la mar, cobraron piezas de interés enorme.

En 1924 el matrimonio Ribadavia realiza un viaje parecido al mío, pero con mal tiempo. En fin, en 1926, el citado matrimonio, con dos americanas (miss Louise Boyd y miss J. Coleman), visita el campamento en que estuvo el Duque de los Abruzos (isla de Hope) y logra matar diversas piezas más al norte aún.

Viajes todos éstos francamente interesantes por las fechas en que se hicieron y por los resultados conseguidos. Pero aún es más curioso el modo en que fueron proyectados y organizados.

En Hamburgo vivía, desde anteriores tiempos, un personaje extraño que se ganaba la existencia vendiendo osos y focas a los parques zoológicos y a diversos domadores (o amaestradores) que andaban por el mundo contratando exhibiciones con los directores de los grandes circos franceses, alemanes o españoles. Dicho personaje importaba aquellos osos y aquellas focas de las regiones árticas; y, a tal efecto, organizaba expediciones de captura todos los veranos. Pero al poco tiempo de iniciado su negocio, el personaje referido comprendió que era posible mejorarlo; y, a este efecto, en vez de viajar en solitario, ofrecía sus servicios a los grandes y opulentos cazadores de Norteamérica, de España o de Inglaterra. Todos a una, capturaban o cobraban. Las piezas muertas eran para los cazadores; pero las crías que se aferraban a la madre quedaban en poder de quien organizaba

y dirigía la excursión. Y así, Medinaceli, Ribadavia, Santos Suárez —e innumerables cazadores del orbe entero— acudían —o acudieron, verano tras verano— a los servicios de tan ilustre residente en la ciudad de Hamburgo, que se llamaba Francisco Gisbert y era natural de Játiva (provincia de Valencia).

Mi excursión ha sido más sencilla, menos aparatosa que las de mis viejos amigos. Pero me ha proporcionado la ocasión de contemplar a fondo las maravillas del Archipiélago de Svalbard.

Discurso pronunciado por el Excmo. Sr. D. Oldemar Adriano di Conti, Chanceler da Sociedade Brasileira de Ciencias de Transporte con motivo de la entrega de la Medalla «Brasilia» a la Real Sociedad Geográfica

Exmo. Sr. Presidente da Real Sociedade Geografica.

Meus Senhores:

Honro, sobremodo, de tornar-me ainda que seja por êstes breves momentos que vivemos, o élo de aproximação entre a extraordinária Real Sociedade Geográfica e a Sociedade Brasileira de Ciências de Transporte.

Honro, disse-o, sobremodo, porque considero, como sendo duplo, tal privilegio; primeiro cidadão brasileiro em cujas veias corre o fidalgo sangue latino; segundo por fazê-lo, investido no exercício da função de Chanceler da Sociedade Brasileira de Ciências do Transporte.

Tenho aqui, uma grata missão a cumprir a qual me pareceria dificil e, portanto eu dela declinaria se a mesma não fosse de transbordante carinho, de reverenciada estima, de sentimento fraterno!

Irmãos em tudo — na formação nos ideais, nos sentimentos, na amizade compreensiva — e sobretudo, na mais bela raça do mundo, pertencentes ao mesmo ramo de latimidade, nós nos amamos, nos compreendemos e, através da palavra, extravasamos e expressamos tudo o que nos comunga, por meio do aféto que nos domina, que nos aproxima e nos une!

Dai nãao tergiversei em aceitar a missão que me foi confiada pela Sociedade Brasileira de Ciências do Transporte, sobretudo por estar

certo e seguro de que, eu, aqui, nada mais seria que o filho, o irmão, que pelo destino, se viu privado do carinhoso afeto dos que lhe são caros, como vós meus presados confrades.

Emocionado, pois, conturba-se minha inteligência, empana-se meu pensamento, na busca das palavras que pudessem, mesmo com imposição, fornecer-lhes imagens para a formação, de desfiguradas ideias sôbre o que em mim se passa!

Como gostaria, nêste momento, de possuir a fulgurância, a graça do destino, a simplicidade do manejo da palavra, para, como os vossos grandes mestres cujo nome do paladino pronuncio com o *máximo respeito o imortal "Cervantes* e outros tantos, tão sábios, para reverenciar de modo eloquente, a nossa imortal, respeitada e nobre Real Sociedade Geografica de Madrid.

Concretizo tôda esta manifestação, através do elevado apreço em que es coloca a Real Sociedade Geografica, conferindo-lhe, nêste momento a medalha *"Brasilia"*, que, instituida oficialmente para tornar inesquecivel a mudança da nossa Capital Brasileira.

Orgulho pois de entregar a V. Exa. Senhor Presidente, a referida laurea, que igualmente, representa tôda a imorredoura amizade e apreço que lhes devotam os brasileiros, e que mesma permaneça nas *Arcadas* dêste sodalicio, que é a Real Sociedade Geografica de Madrid a qual congrega os mais elevados mestres Geografos de Universo, no mundo civilizado de hoje.

Era o que tinha a dizer.

El mapa del mundo

Según el proceso cartográfico de Occidente y su influencia en el de Oriente

POR

CARLOS SANZ

La CARTOGRAFÍA es una ciencia apasionante y en ocasiones tanto o más explosiva que las más poderosas armas nucleares. Como lo son cuantas se refieren al estudio y conocimiento de la tierra y del universo.

Bastaríanos recordar la perturbación que hubo de causar en los creyentes cristianos la demostración experimental de la esfericidad de la tierra, cuando después del feliz viaje transatlántico de D. Cristóbal Colón aparecieron los primeros mapas universales con la representación de los nuevos descubrimientos, que a primera vista no concordaban con lo que habían afirmado algunos teorizantes eclesiásticos respecto a la forma plana de la Tierra, al negar la existencia de antípodas, por repeler a la razón, según decían, el que unos seres pudieran mantenerse con los pies opuestos a los nuestros.

También, y con motivo de la teoría heliocéntrica mantenida por Galileo, se provocó el famosísimo proceso cuyas consecuencias fueron nefastas para el sector que negaba lo que había de realidad en la exposición científica del gran innovador de la astronomía moderna.

Recientemente hemos leído un excepcional artículo titulado. *The Buddhist map in Japan and its contact with European maps*, publicado en el número XVI de la renombrada revista "Imago Mundi" (1). Sus autores, los eminentes profesores de la Universidad de Kyoto, señores Nobuo Muroga y Kazutaka Unno, después de pasar revista a la serie de mapas antiguos que constituyen las piezas fundamentales del proceso cartográ-

(1) Traducido al español y publicado en el número anterior de este BOLETÍN.

fico según la concepción budista del mundo, inicialmente desarrollado con absoluta independencia de nuestro sistema occidental, deben reconocer que el dogmatismo religioso budista, bajo cuya influencia aún se representaba la tierra, en el año 1880, como una superficie plana, hubo de inclinarse finalmente ante la evidente realidad de los mapas europeos, que ponían de manifiesto la verdadera forma y extensión de nuestro planeta, premisa incondicional para su ulterior exploración y dominio.

Vemos, pues, cómo las alteraciones provocadas por estos, al parecer, sencillos dibujos que son los mapas, trascendieron a la conciencia de los pueblos, cuyos destinos se han beneficiado o han sufrido, según los casos, las consecuencias inconmensurables de los conceptos geográficos que en los mapas se representan con las líneas formales de su configuración y las inscripciones y leyendas que suelen completar o glosar el pensamiento de los autores.

* * *

En repetidas ocasiones hemos puesto de manifiesto la real significación que tuvo el descubrimiento del hemisferio occidental, o sea el descubrimiento de América y los dos grandes Océanos que bañan el nuevo Continente, lo que en síntesis podríamos expresar ahora con las siguientes palabras:

> "Cuando hacía aún pocos meses que las armas castellanas expulsaban de su último bastión peninsular, en Granada, a los seguidores de Mahoma, quebrantando su poderío militar y su influencia en las costas atlánticas del continente africano, las naves españolas, capitaneadas por don Cristóbal Colón, alcanzaban para la Cristiandad (o sea para la verdad) victoria eterna sobre el mundo."
>
> "La expansión territorial en la posición clave del inmenso Continente nuevo, que cubre uno de los hemisferios de la tierra, ha sido y es la base dominante de nuestro planeta, desde donde el impulso de evangelización iniciado en los tiempos apostólicos permanece incesante envolviendo a todos los hombres en la tupida red de un mismo destino histórico, sobrenatural y glorioso."

Insistamos, por tanto, que lo que en 1492 se descubría no era sólo un terrritorio más o menos extenso de la superficie del globo, sino uno de sus hemisferios, que por añadidura contenía el insospechado continente americano, que es la masa territorial inmensa desde la que se ha alcanzado el dominio estratégico del planeta y la capacitación para lograr la unidad orgánica de todos los humanos.

Si Colón hubiera llegado directamente a la provincia de Catayo (China) o a Cipango (Japón) o a las Indias del Ganges, que es lo que en 1492 se proponía, las cosas no hubieran sucedido lo mismo, pues jamás hubiera intentado subyugar aquel puñado de hombres, o los que después les sucedieron, el ingente poderío de los pueblos asiáticos.

Pero fue entonces cuando surgió, insospechada e inesperadamente, América, que es la tierra continental del hemisferio desconocido, y desde aquel instante la Historia que se proyectaba hacia los supuestos confines del suelo habitable gira alrededor de un círculo cuyo eje o centro lo determina el llamado Nuevo Mundo, que al completar la UNIDAD GEOGRÁFICA ha permitido relacionar a todos los hombres, convirtiendo al género humano disperso en la preponderante Humanidad, que no sólo incluye el valer y el valor de todos y cada uno de sus elementos, sino que es un nuevo ser con características y leyes propias que le capacitan para iniciar la inconcebible empresa de la exploración y dominio del espacio, donde acaso halle la ocasión de enfrentarse con la presencia de otros mundos posiblemente habitados.

Conviene, por consiguiente, al hombre conocer el curso retrospectivo del proceso histórico-geográfico que lo ha encumbrado de su primitiva soledad e impotencia al esplendor de su actual universalización. La CARTOGRAFÍA, como parte integrante de la ciencia geográfica, jugó en este proceso un papel que si no puede decirse inicial, sí fue tan preponderante como para justificar el esfuerzo que día a día despliegan los numerosos investigadores especialistas que tanto se afanan por escalar los

sucesivos peldaños que permitieron el acceso a la meta de nuestra cultura contemporánea.

* * *

Las palabras que preceden nos valen para hacer la presentación de un estudio breve, pero sistemático, del proceso cartográfico seguido en Occidente para llegar a conocer la forma y extensión del mundo que habitamos, así como la influencia de nuestro mapa universal en los de Oriente, que tuvieron que abandonar sus sistemas configurativos y adaptar la representación del mundo según los mapas que llevaban nuestros misioneros y navegantes, por ser éstos manifestación real de la superficie terráquea de nuestro globo.

* * *

Dos son los procesos cartográficos de carácter universal que ha conocido la Historia. El que se produjo en Asia entre los budistas por motivos prácticos de piedad religiosa, y el nuestro, que toma su raíz en imperativos de la razón y se desarrolla posteriormente a impulsos de la fe.

Ambos procesos, el oriental y el occidental, son independientes en su origen y han coexistido desconociéndose durante un extenso período que abarca decenas de siglos. No obstante haberse ignorado mutuamente durante tanto tiempo, ambos mapas de Oriente y Occidente pretenden la misma finalidad de dar a conocer la imagen del mundo, y asimismo coinciden en el procedimiento técnico de figurar, conformar y denominar las distintas regiones más sus accidentes de la superficie territorial que suponían existente.

Este paralelismo de métodos y finalidad parece indicar que los hombres, que son iguales por naturaleza, se identifican en sus propósitos trascendentes, como así lo reclama la semejanza de sus mejores y más ambiciosas realizaciones del espíritu o intelectuales.

Una diferencia, sin embargo, hallamos entre la cartografía de Oriente y la de Occidente y es que no corren paralelas hacia el mismo destino de su perfección, pues mientras el proceso de Occidente nace con sentido racional y positivo y se modifica al correr de los siglos en virtud de

los sucesivos descubrimientos geográficos que se van produciendo, especialmente los ultramarinos, a partir del primer viaje transatlántico de Colón en 1492, la cartografía oriental vemos cómo emerge de un sentimiento de práctica religiosa, LA PEREGRINACIÓN A LA TIERRA SANTA DEL BUDISMO, y encuentra su desarrollo bajo el concepto sagrado y espiritual del CENTRISMO GEOGRÁFICO DE LA INDIA, en el que parecía quedar como petrificado.

* * *

El proceso cartográfico occidental tuvo su origen en tiempos que anteceden a la civilización greco-romana, en la que halló un cierto y muy amplio desarrollo; pero el exponente más antiguo conservado hasta nosotros es el mapa universal de Ptolomeo, que fue trazado a mediados del siglo II de nuestra Era (2).

En el mapa de Ptolomeo sólo se recogen datos experimentales, como se comprueba al comparar el trazado de su configuración con los mapas actuales, a pesar de las deformaciones que puedan diferenciarlos. También puede afirmarse que en la confección del mapa ptolemaico no hay mezcla alguna de pasión ni aun de creencia religiosa, sino simplemente la transformación en líneas de los resultados de unas medidas y de unos cálculos matemáticos y astronómicos laboriosísimos, que por sí mismo denuncian que no es obra personal de un cartógrafo, por genial que éste fuera, sino el producto del conocimiento acumulado de muchas generaciones de sabios, que finalmente plasmaron en los contornos de su proyección la verdadera imagen del mundo que ellos conocían (3), limitándose a denominar TIERRA INCÓGNITA las regiones supuestas pero que aún no habían sido exploradas.

Con el mapa de Ptolomeo, que resume el conocimiento geográfico de la antigüedad clásica, se interrumpe la línea ascendente del proceso cartográfico positivo para dar entrada después de un lapsus de algunos

---

(2) Vid: "La Geografía de Ptolomeo... Estudio crítico y bibliográfico." Por Carlos Sanz. Madrid, 1959.

((3) Los antiguos sólo se preocupaban de los límites del OEcuméne, o sea la parte del mundo que ellos habitaban. Estrabón declara repetidamente (II.5.13 = = II.5.54), que el geógrafo no ha de preocuparse de otra cosa que de los hechos que se relacionan con el OEcuméne.

siglos a la serie de mapas del mundo medievales, a los cuales se refieren los profesores Muroga y Unno al comienzo de su trabajo, y en los que hallan algunas características análogas a los mapas budistas "porque ambos manifiestan su respectiva visión religiosa del mundo".

Frecuentemente se suele hablar de los errores, o mejor sería decir de la fantástica configuración de los mapas universales de los cristianos en la Edad Media. Esto indica que tenemos un concepto positivo de los tales mapas del mundo como formando parte del proceso general de la cartografía histórica de Occidente. En realidad existen mapas del mundo que figuran en obras manuscritas desde el siglo V en adelante y en los que se desarrolla una teoría figurativa de la Tierra conforme al pensamiento de sus respectivos autores, deducido casi siempre de los textos sagrados o de las exigencias lógicas de algún razonamiento filosófico aparentemente aceptable. Nos referimos, como el lector habrá comprendido, a mapas similares a los de Cosmas Indicopleustes, San Isidoro, Orosio, etc.

No negamos, por consiguiente, que en la Edad Media se compusieron mapas que pretendían representar con el simbolismo de unas líneas la idea que se tenía de la imagen del mundo según el concepto religioso preconcebido; pero lo que no es posible mantener con fundamento real es que los referidos mapas representaran la convicción general que se tenía en aquella época de la forma de la Tierra y de sus circunstancias dentro del sistema cósmico comunmente aceptado.

Verdaderamente, los mapas del mundo medievales no influyeron tanto en la opinión contemporánea como nos parece suponer a nosotros, pues los referidos mapas, que sólo aparecen en suntuosos manuscritos conservados como joyas en los grandes monasterios o en las bibliotecas reales o principales, nos son mucho más conocidos a nosotros gracias a las continuas y excelentes reproducciones que se vienen publicando que lo fueron al público en general e incluso a los estudiosos de su tiempo.

También es lícito añadir que la cartografía occidental no se identificó nunca con el dogmatismo religioso de las creencias cristianas, hasta el punto que se confundieran los postulados evangélicos o las revelaciones del Antiguo Testamento con determinadas teorías geográficas o cosmográficas, por muy santos y muy ilustres que fueran los varones, que por su cuenta y razón afirmaban que no era posible la existencia de ANTÍPODAS o seres que se mantuvieran derechos con los pies en posición opuesta a los nuestros, que ésta fue la supuesta base lógica que impedía a Lactancio, a San Agustín (condicionalmente) y otros muchos autores medievales aceptar la teoría clásica, que con argumentos convincentes pretendía demostrar la redondez de nuestro planeta (4).

Ni en el Antiguo ni el Nuevo Testamento se especifica la forma ni la dimensión de la Tierra, aunque generalmente se conciba como una superficie plana, inmensa pero limitada, puesto que se habla de sus confines (5). En verdad, el ámbito bíblico, más que terrenal se extiende al universo entero, o sea a la Creación, porque la magnitud no toma categoría de la dimensión, sino que es reflejo del poder infinito de su Creador.

Esta ha sido la gran prerrogativa del hombre creyente de la Biblia que se ha dejado sentir en todo el curso de la Historia: SU COMPLEJO DE SUPERIORIDAD SOBRE TODO LO EXISTENTE. Puesto que el mundo tenía un Creador, según su fe, y el Creador no se comunicaba directamen-

---

(4) Véase Armand Rainaud: LE CONTINENT AUSTRAL, HYPOTHÈSES ET DECOUVERTES, Amsterdam, 1965 (la edición original es de 1893): Págs. 129-130:

"(Lactance) Cet ennemi acharné de la science antique déclare absurde la croyance aux antipodes..."

"Lactance eut des imitateurs. St. Augustin ne montra pas une aversion moindre à l'egard de l'hypothése traditionnelle des antipodes..."

"Beaucoup de Péres de l'Eglise pensent comme St. Augustin. Les uns éprouvent une grande défiance a l'egard de l'hypothése paienne des antipodes; les autres la combattent énergiquement. Ainsi Cosmas reproduit les puériles objetions de Lactance et reproche aux partisans des antipodes de croire à ces *"ridicules contes de bonnes femmes"*.

"Telle était la réprobation de l'Eglise à l'egard de cette opinion qu'aucun des écrivains ecclésiastiques de ce temps n'ose professer ouvertement la croyance aux antipodes. Pourtant dans son COMMENTAIRE A LA PREMIÈRE EPITRE AUX CORINTHIENS, St. Clément suppose qu'il existe par delà l'Océan d'inmenses terres inconnues. Mais cest là un témoignage isolé et non une doctrine générale, une conjecture et non une théorie. C'est qu'en effect en raison de leurs préocupations théologiques les Péres de L'Eglise ne pouvaient faire bon accueil à l'hypothése des antipodes. ILS VOULAIENT AVANT TOUT SAUVEGARDER LE PRINCIPE DE L'UNITÉ D'ORIGINE DE LA RACE HUMAINE ET LE PRINCIPE DE LA PROPAGATION UNIVERSELLE DE L'EVANGILE."

(5) En Isaías 40-22 parece indicarse lo contrario: "ESTÁ ÉL SENTADO SOBRE EL ORBE DE LA TIERRA..."

te con el mundo sino con el hombre, éste había de considerarse superior a todo lo creado, no importa la inmensidad dimensional del Universo.

Este punto de partida, sustentado en un acto de fe, impulsó al hombre creyente a conocer y dominar la tierra que le había sido prometida en el Antiguo Testamento para la multiplicación de su descendencia, elevándole entre todas las criaturas al nivel sobrenatural que supone la comunicación con Dios y después en la Nueva ley le llevó a descubrir y recorrer literalmente el Mundo para anunciar la Buena Nueva a todas las criaturas.

* * *

Como ya dijimos, la cartografía primitiva tuvo unos comienzos puramente racionales, o sea que surgió como instrumento representativo de la superficie terráquea bien conocida y explorada. Para sus autores, los sabios de la antigüedad clásica, la idea hebraica y luego cristiana de la Creación era incomprensible e inadmisible, por ser entre ellos axioma lo de *exnihilo nihil fit* (de la nada, nada se hace). Aristóteles, por ejemplo, dice que el mundo es uno, eterno, que no ha tenido principio ni tendrá fin (DE COELO, lib. II, cap. IX). El español Pomponio Mela escribe en su famosísima obra DE SITU ORBIS: *Toda esta máquina del cielo y del mundo es una y con un círculo o redondez se abraza y se comprehende a sí misma...; No se ha podido averiguar bien aún si siendo el Mundo, como quieren los doctos, un animal viviente, el flujo y reflujo del mar sea su respiración.*

Citamos también a Cayo Plinio Segundo, llamado asimismo Plinio el Joven, que florecía hacia el año 75 de nuestra Era, y escribió en su Historia Natural:

> "El Mundo o Universo es algo divino y, por tanto, eterno, inmenso, que no ha sido engendrado ni perecerá jamás" (neque genitum, neque interitum nunquam). Indagar lo que se halla fuera de él o lo que le es extraño, ni le interesa al hombre, ni cabe que lo sepa dentro de sus conjeturas o atisbos. "El Mundo (en el sentido de Universo en que usaban esta palabra los antiguos, no en el de Tierra) es —insiste Plinio— una cosa sagrada, eterna, inmensa. todo en todo, más bien él lo es todo."

Nos convencemos, pues, a la vista de estos testimonios literarios, cómo a excepción de los hebreos, que profesaban la doctrina de un solo Dios, Padre y Creador del Cielo y de la Tierra, los demás pueblos de la Antigüedad clásica participaron de los mismos principios panteístas que les hacía considerarse parte integrante del Universo, identificado éste con el mismo Dios.

El hombre, por tanto, era tenido por un ser complementario de todo aquel aparato universal e infinito, y *"pone en evidencia lo poco que vale"* —dice Plinio, que añade— *"y cuya vanidad exigiría conocer todo este mundo, sea como fuere"*. A nuestro juicio, en las últimas palabras del escritor romano se halla la clave que explicaría la impotencia de los paganos para realizar la hazaña de dominar los espacios y proclamarse señores de todo. Para Plinio era la *vanidad* lo que debía impulsar al hombre a conocer el Mundo. Y la vanidad no es incentivo bastante para acometer empresa tan colosal como en siglos futuros habían de realizar otros seres renacidos a la Luz de la vida espiritual por los méritos de la Pasión y Muerte del Hijo de Dios, Jesucristo, Redentor y Salvador de todos los hombres.

* * *

Hemos visto cómo los mapas universales primitivos, ejemplo el de Ptolomeo, que son producto de la experiencia y de la razón, alcanzan un nivel de perfección incomparable si tenemos en cuenta la técnica rudimentaria empleada entonces para su compilación y trazado. Pero también es obligado reconocer que eran mapas incompletos, hasta el punto que sólo representan una mínima parte de la superficie total de la Tierra. El problema podría parecernos una sencilla cuestión de tiempo mediante el cual se hubiera podido lograr transcribir en el plano la configuración e incidencias del resto de la superficie del planeta.

Pero no es posible aplicar este juicio a uno de los factores irreversibles y absolutos de la Historia y a la vez uno de los enigmas que más fuerzan al hombre a reconocer su natural impotencia. TOUT PEUT QUI PEUT ATTENDRE, dice un adagio francés, pero poder esperar y disponer del tiempo necesario para ver cumplidos nuestros designios no es cosa que esté siempre al alcance del hombre y más parece dominio de un

Poder sobrenatural que incrustara libremente su Voluntad en el cañamazo de los acontecimientos.

En realidad, el mundo clásico sufrió el colapso propio de su intrascendencia. Sus postulados y sus Instituciones llegaron tan lejos en el camino de la perfección como eran las fuerzas puramente humanas con que contaban para sostenerlos, pero no supieron o no pudieron superar la escala de valores racionales y fueron vencidos por la incapacidad natural de hombre.

Porque el hombre fue el gran derrotado en aquella ocasión memorable, cuando todo un sistema del universo, basado en la lógica y en la razón, se hundía decrépito ante la Luz radiante que había de regenerarlo todo. La empresa de relacionar, unificar a los hombres y salvarlos de su miseria física y espiritual estaba reservada a la Providencia de un Dios verdadero que encarnó entre nosotros.

Y fue entonces cuando instituida la Iglesia surgieron los impetuosos Apóstoles. Y ellos sí que hallaron el móvil imperativo que los condujo de ciudad en ciudad y de parte a parte del mundo conocido para predicar la Buena Nueva, que nos proclama a todos hermanos y miembros de un solo cuerpo: EL CUERPO MÍSTICO DE JESUCRISTO, que, en definitiva, es la Humanidad. Esta magna entidad, que no es meramente la suma o conjunto de todos los hombres, como los gentiles y paganos hubieran entendido, sino el ser supremo entre todo lo creado, que tan radicalmente se impone desde entonces, con sus xigencias de orden moral, político, económico y social en beneficio de todos y cada uno de sus componentes.

En la nueva Era, las ciencias especulativas tan del gusto de los antiguos perdieron el sostén de los grandes pensadores que las mantenían con certera agudeza intelectual en el mundo pagano, y gracias a que hallaron abrigo en las instituciones monásticas cristianas se salvaron de un olvido fatal e irremediable.

El signo de la nueva Epoca se manifiesta radicalmente regenerador y utilitario. La muchedumbre cristiana, al vincularse en lazos espirituales, se comunicaba atrasos milenarios de hambre y sed de pan y justicia incompatibles con la confesión de un Dios Justo y Todopoderoso. El movimiento de progreso y perfección ganó en extensión de número y superficie, y lo que antes quedaba reservado a unos cuantos privilegiados se extendía, como justa pretensión, al común de la gente.

Por entonces, algunos escritores y Santos Padres de la Iglesia que hubieron de manifestarse sobre ciencias positivas o de conocimientos naturales incurrieron, ciertamente, en equívocos y errores evidentes para nosotros, circunstancia que algunos aprovechan para inculparles gravemente de ignorancia generalizada. Cuando Lactancio, Orosio, Cosmas Indicopleustes, San Isidoro y otros escritores de la época manifiestan sus convicciones erróneas acerca de la forma y otras particularidades de la Tierra y del firmamento, no se proponían dogmatizar sobre una materia, que de suyo era secundaria a la doctrina evangélica que predicaban.

El momento era de intensa vida espiritual, y lo que más importaba era proyectar hacia todas las latitudes los principios o fundamentos de una vida nueva cuya etapa embrionaria estaba subordinada a la utilización de métodos ya derrocados y sin vigencia, pero todavía necesariamente aprovechables hasta tanto no se alcanzaran las directrices y fórmulas científicas adecuadas al rigor y a la verdad que la nueva situación exigía.

Es posible decir que se vivió entonces, primeros siglos del Cristianismo y hasta bien avanzada la Edad Media, una etapa de transición en todos los órdenes científicos y culturales. Comparar el esplendor de la verdad espiritual que inundaba el mundo cristiano con los postulados científicos que se mantenían por algunos de los más distinguidos miembros de la Iglesia es proceder con un desorden recusable desde la perspectiva que nos ofrece el conocimiento actual que tenemos de la Historia. En otras palabras: a la plenitud espiritual no correspondió en un momento dado la perfección equivalente de los conocimientos científicos, pero todo vendría a su debido tiempo, como así sucedió cuando después de algunos siglos de conmoción política y militar los pueblos de Europa hubieron entronizado la fe en sus conciencias y el sentido cristiano de la vida en sus costumbres, fortaleciendo el espíritu para acometer la inesperada empresa aventurera de UNIFICAR el mundo recorriéndolo en toda su extensión verdadera y a cuya integración popular tanto ha contribuido la nueva ciencia, que tiene fundamentadas sus raíces en un acontecimiento incomparable por su trascendencia: EL DESCUBRIMIENTO PROVIDENCIAL DE UNO DE LOS HEMISFERIOS DE LA TIERRA, en el que toma su asiento la inmensidad de AMÉRICA, que es la base dominante de nuestro planeta, desde donde el impulso de evangelización,

iniciado en los tiempos apostólicos, permanece incesante, enriqueciendo a los hombres con la plenitud de bienes espirituales y temporales de la vida moderna, pero también abrumándoles con la servidumbre de los graves y angustiosos problemas de nuestro tiempo, entre los que sobresale por su magnitud la inestabilidad que producen los intentos de exploración y comunicación espacial ya positivamente iniciados y la interrogante trágica del poder aniquilador de las armas termonucleares o de otras aún más poderosas que pudieran existir, lo que sitúa al hombre en la alternativa de dos infinitudes radicalmente antagónicas: la exaltación gloriosa de un destino de plenitud cósmica y espiritual, y de otro lado la posibilidad de borrar de la superficie del planeta toda traza de vida cultural y aun de extirpar la misma existencia humana.

* * *

En 1492 se produjo el hecho más trascendental de la Historia, "SACANDO LA ENCARNACIÓN Y MUERTE DEL HIJO DE DIOS", como dice en su HISTORIA DE LAS INDIAS el clérigo López de Gómara. Unas carabelas de bajo porte y luciendo como enseña el estandarte de Castilla y León cruzan las aguas desconocidas del mar Océano y después de treinta y tres días de feliz navegación creen haber llegado a las Indias, donde descubren algunas islas, entre las que creen reconocer la de Cipango (Japón) y la provincia de Catayo en China (6).

Los gloriosos navegantes desconocen la verdadera región adonde han arribado. Ni los Reyes Católicos de España, ni nadie en la Corte, ni en Europa, sospechaban entonces la magnitud real de aquel acontecimiento, que venía a consumar inesperadamente la Unidad Geográfica, al comunicar las distintas regiones del Globo, unificando de hecho al género humano.

Las noticias sobre el descubrimiento transatlántico de grandes islas y tierra firme se suceden a ritmo acelerado (7), pero hasta el año 1507 y después de algún intento de menor propagación no salió a la luz pú-

(6) Para las circunstancias del DESCUBRIMIENTO DE AMERICA, léanse nuestros comentarios al DIARIO DE COLÓN. Madrid, 1962.

(7) Véase BIBLIOTHECA AMERICANA VETUSTISSIMA, por Henry Harisse y Carlos Sanz, Madrid, 1958-59 y 60.

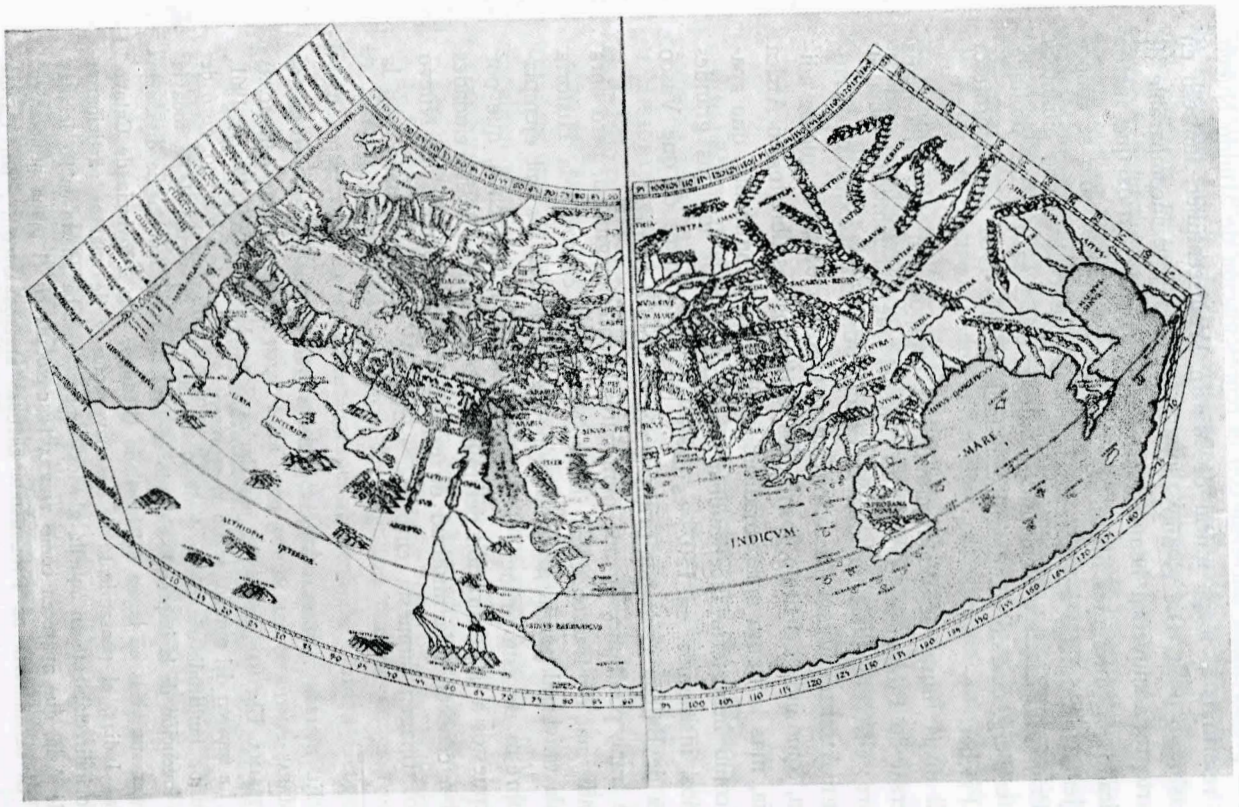
blica el primer mapa universal con la representación de Mundo Nuevo. Nos referimos al mapa mural de Martin Waldseemüller, impreso en Estrasburgo o St. Dié el año 1507. Sobre esta joya incomparable de la cartografía universal hemos escrito algunos comentarios que fueron publicados en diferentes libros (8). De este gran mapa sólo se conoce un ejemplar original, que se conserva o se conservaba en la biblioteca del Príncipe Francisco Waldburg-Wolfegg, en el castillo de Wolfegg, Wurtemberg, cuando fue descubierto hacia el año 1901 por el profesor Jos. Fischer.

El mapa mural de Waldseemüller se compone en rigor del mapa universal de Ptolomeo del siglo II (9), del que parcialmente toma su nombre: UNIVERSALIS COSMOGRAPHIA SECUNDUM PTHOLOMAEI TRADITIONEN ET AMERICI VESPUCII ALIORUMQUE LUSTRATIONES, al que se adicionan, como indica el título, los nuevos territorios descubiertos en Africa y Asia, más la figura aproximadísima del Nuevo Continente, que aparece como hemisferio independiente, circundado por los dos grandes Océanos, insistamos, en 1507, es decir, seis años antes de que Vasco Núñez de Balboa viera por primera vez el Mar del Sur.

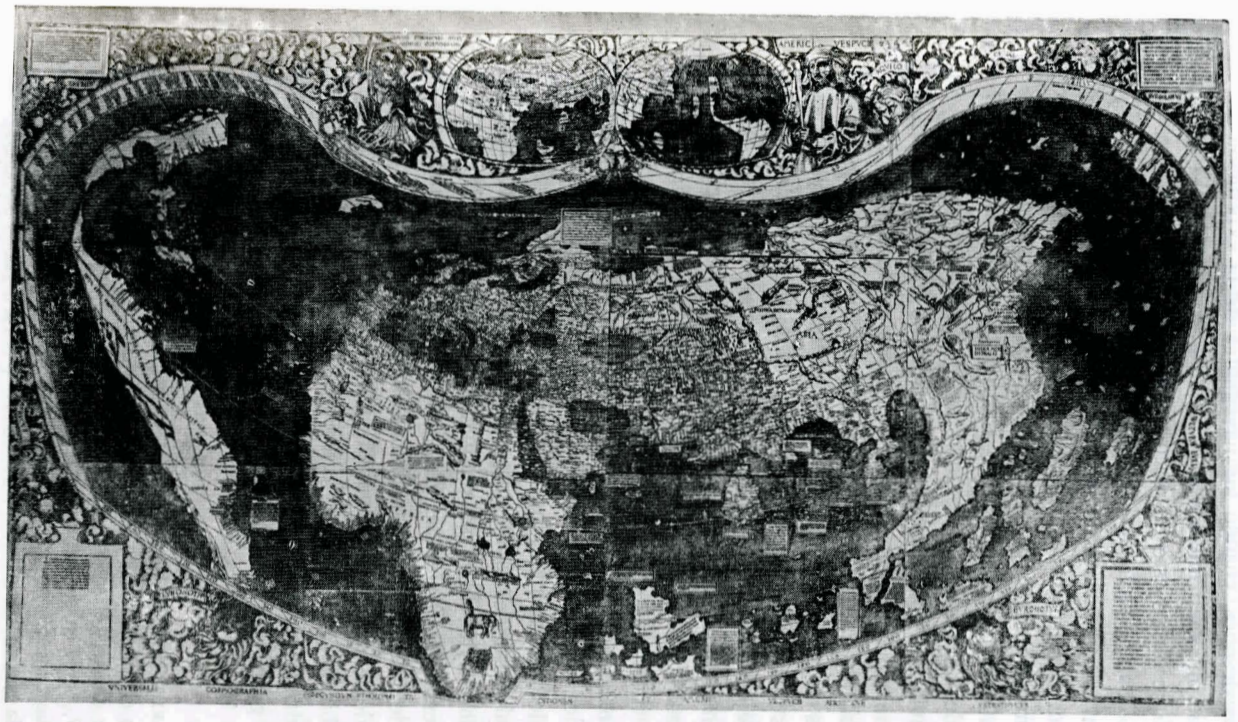
Se trata, por tanto, de una obra parcialmente imaginaria, pero obra inspiradísima, de trascendencia incalculable en el curso de la Historia a escala universal por la gran difusión que alcanzaron los mil ejemplares impresos de esta primera edición de tamaño monumental, que por ser expuestos a la admiración del público en los muros de las ciudades dieron a conocer a la multitud de espectadores la imagen del Nuevo Mundo. Imagen supuesta entonces, pero que fue confirmada por la

(8) EL NOMBRE AMÉRIGA. Mapas y libros que lo impusieron, por Carlos Sanz. MAPAS ANTIGUOS DEL MUNDO, por Carlos Sanz, y BIBLIOTHECA AMERICANA VETUSTISSIMA. ULTIMAS ADICIONES, por Carlos Sanz. Madrid, 1959, 1960 y 1961.

(9) La imagen del mundo, según la representa el mapa de Ptoloemo, gozó de una difusión multitudinaria desde mediado el siglo XV, en virtud de la todavía reciente invención de la imprenta. Cuando en 1492 las tres carabelas se disponían a desplegar sus velas en busca del anhelado Cipango, y la Provincia de Catayo, o sea las Indias, el pensamiento de los navegantes y de cuantos participaron directa o indirectamente en aquella gloriosa empresa estaba puesto en las lejanas costas de Asia, que aparecen como TIERRA DESCONOCIDA en el mapa ptolomaico. (Véase: LA GEOGRAPHIA DE PTOLOMEO... ESTUDIO BIBLIOGRAFICO...", por Carlos Sanz.)



MAPA UNIVERSAL DE PTOLOMEO (siglo II después de J. C.).
Claudio Ptolomeo recoge en este mapa, compuesto a mediados del siglo II de nuestra Era, la visión realista del mundo conocido en la Edad clásica.



MAPA UNIVERSAL DE 1507.
(Primero con el nombre de América.)
Por Martín Waldseemüller.—Estrasburgo o St. Dié.

Primer mapa universal con la representación del hemisferio occidental, comprendido el nuevo Continente, al que se da el nombre de AMÉRICA. En la parte superior se repite la configuración del mundo, con los dos hemisferios que realmente lo componen.

Con este mapa culmina el proceso cartográfico de la antigüedad, y de él se deriva toda la cartografía universal posterior, que fue constantemente perfeccionándose, pero sin abandonar las líneas generales del inspirado mapa de Waldseemüller.

Adviértase que Waldseemüller lo compuso en 1507, es decir, seis años antes de que Vasco Núñez de Balboa descubriera el Mar del Sur o Pacífico. Sólo se conoce un ejemplar original de esta venerable reliquia cartográfica.

Para detalles complementarios véase: MAPAS ANTIGUOS DEL MUNDO, por Carlos Sanz, y EL NOMBRE AMÉRICA. LIBROS Y MAPAS QUE LO IMPUSIERON, por Carlos Sanz.

realidad algunos años después, cuando los navegantes de la expedición Magallanes-Elcano dieron por primera vez la vuelta a la Tierra.

Grave lección la que ofrece este histórico mapa de Waldseemüller a quienes todo lo fían al imperativo de la razón, pues aquí se demuestra cómo el estro de un artista cartógrafo supo adelantarse, al plasmar en el trazado de un plano la verdadera imagen de la Tierra, contribuyendo positivamente a su más rápida exploración, cuando todos los argumentos científicos al uso entonces postulaban la indiscutible vecindad de la Iberia con la India del Ganges.

Si alguien mantuviera, y con razón, que el cartógrafo Waldseemüller se cataloga como uno de los hombres de ciencia más calificados de su época y, por consiguiente, que su obra es producto del saber y no de la inspiración, nosotros le responderíamos que en el mapa universal de 1507, y al trazar los territorios descubiertos en el hemisferio occidental, Weldseemüller se dejó conducir a impulsos de una concepción geográfica absolutamente imaginaria, con la que el propio autor no fue consecuente en su extensa producción cartográfica sucesiva, A título de ejemplo citamos la incomprensible inscripción que aparece en el lado superior izquierdo de la CARTA MARINA de 1516, cuando para determinar la posición geográfica de la isla de Cuba suscribe Waldseemüller la errónea afirmación de "TERRA DE CUBA ASIE PARTIS" (10).

Con el mapa universal de 1507, cuyo autor reconocido es Martín Waldseemüller o Ilacomylus (11), se reanuda el proceso histórico de la Cartografía Universal de Occidente, virtualmente suspendido durante el milenio y pico de la Edad Media. Si hablamos de reanudación es porque como base de la nueva carta universal figura el mapa de Ptolomeo, tal como había aparecido en las diferentes ediciones de la GEOGRAPHIA del alejandrino, publicadas después de la invención de la Imprenta, y que tan gran difusión conocieron durante los siglos XV y

(10) La CARTA MARINA de 1516 también realizada por Waldseemüller, aparece mucho más perfecta en el trazado de los continentes que el mapa de 1507 e incluso se representa en el sur de Asia el subcontinente índico, que no figura dibujado en el mapamundi de 1507, pero, en su conjunto, la configuración se nos revela disparatada, cuando unifica los territorios transatlánticos descubiertos por España con la inmensidad de la entonces legendaria Asia.

(11) Ilacomylus es el mismo nombre Waldseemüller, pero grecolatinizado.

XVI (12). Quizás parezca esta circunstancia puramente casual, pero nosotros no podemos dejar de valorarla cuando tratamos de demostrar que el *proceso cartográfico de los occidentales* fue solamente uno, aunque se viera interrumpido durante varios siglos por los motivos de carácter esencialmente espiritual que anteriormente se han explicado.

El mapa universal de Waldseemüller de 1507 continuaría influyendo la cartografía posterior impresa (13), como puede verse en nuestra obra: MAPAS ANTIGUOS DEL MUNDO, siglos XV y XVI, en la que se reproducen y estudian una cincuentena de mapas publicados antes de mediar el siglo XVI. Después aparecieron en 1569 el famoso mapa universal de Gerardo Mercator y en 1570 el Atlas de Abraham Ortelius, que ya comprende casi todos los descubrimientos geográficos conocidos y en los que cabe señalar que se registra precisamente como exceso la legendaria TERRA AUSTRALIS *incognita*, que fue uno de los problemas geográficos que más preocuparon a las potencias marítimas de Europa, especialmente después que el capitán español don Pedro Fernández de Quirós publicó en 1610 su famoso Memorial número 8, en el que da cuenta al Rey Felipe III de España del *descubrimiento de la* QUARTA PARTE DEL MUNDO, AUSTRIALIA INCOGNITA, cuya extensión compara ventajosamente con los terrritoios de Europa, Africa y Asia.

El Atlas de Ortelius conoció múltiples ediciones, en las que cada vez los mapas se iban perfeccionando, y posteriormente, ya en el siglo XVII, aparecieron la gran serie de Atlas científicos, que continuaron el incesante perfeccionamiento, hasta llegar a los mapas actuales, que son generalmente reconocidos como instrumentos que representan casi al milímetro la configuración de la superficie del Globo y que han posibilitado la constitución y el engrandecimiento de los Estados modernos. Porque ¿cabría imaginar la organización de los actuales Estados políticos si previamente no se hubiera conocido, más o menos perfectamente, la configuración de todas y cada una de las regiones de la Tierra?

(12) Véase LA GEOGRAPHIA DE PTOLOMEO..., por Carlos Sanz.

(13) Los mapas universales manuscritos, especialmente los producidos en España por el insigne cosmógrafo Diego Ribero en 1527 y 1529, son virtualmente mapas científicos, pero por no haber trascendido al público por medio de la imprenta, su configuración y trazado casi perfecto no influyeron en el proceso general cartográfico.

De sobra sabemos que la estructura orgánica del dispositivo internacional está basada en circunstancias que la geopolítica determina o en cualquier caso favorece. Todos los imperios de este mundo han fundamentado su estabilidad en el dominio de la tierrra más o menos directamente, puesto que la superficie del planeta constituía y constituye el único dato fijo sobre el que poder desarrollar después el genio y la capacidad absorbente de su potencial humano. La transfiguración de la masa terráquea en las líneas formales que integran la imagen de un mapa era y es premisa ineludible si en el ánimo de los conquistadores alentaba alguna ambición de permanencia y consolidación, porque el conocimiento total del campo operatorio permitiría entablar la partida política con la inmensa ventaja previa de haber copado el tablero del juego, de modo tan contundente que el símbolo de la victoria no fuera ya la imagen veleidosa de la paloma alada según los antiguos la pintaban, sino el ancho Océano donde todas las corrientes del curso de la vida irían a desembocar.

En suma, la cartografía ha representado un papel tan importante en el multimilenario proceso seguido para conocer y unificar el mundo que habitamos que no sabríamos silenciar la deuda que con ella hemos contraído todos los hombres, porque todos, absolutamente todos, nos hemos aprovechado y aún gozamos de sus inmensos beneficios, ya que no es posible olvidar que si el Mapa del Mundo ha sido la clave maestra, indispensable para establecer la estrategia que hizo posible la Unidad orgánica de las Naciones, de esa vital Unidad todos formamos parte como miembros constitutivos, y en su armónica función como cuerpo vivo todos hemos de colaborar en la medida proporcional o adecuada que a cada uno nos corresponda.

Vemos, pues, cómo el estudio del proceso de la cartografía histórica nos muestra el desarrollo de una de las ramas más importantes del saber humano desde su iniciación racional o especulativa en los tiempos clásicos. Asimismo hemos observado cómo la cartografía sigue un curso paralelo con la cultura greco-romana, estabilizándose y aun decayendo cuando el progreso de griegos y latinos se estabiliza y decae. Y sufre también un lapsus de varios siglos —los medievales— mientras que las instituciones en formación de la Cristiandad se establecen y ensanchan los nuevos horizontes ecuménicos, que no sólo habrían de alcanzar la totalidad del área terrenal, sino que penetran además en lo más hondo

del alma humana, impulsando el mundo interior, que desde entonces se erige en problema radical y dominante para cada uno de nosotros.

Finalmente alborea en el horizonte la luz radiante que ilumina las tres carabellas en 1492. Y en medio de la confusión producida por la creencia gneral de haber arribado Colón y sus compañeros a las costas de Asia, aparece el mapa de Waldseemüller, que, en suma, se compone de la carta universal de Ptolomeo copiada de alguna de las ediciones impresas a fines del siglo XV y el aditamento de AMÉRICA, cuyo nombre figura por primera vez para denominar lo que ya se considera un Nuevo Continente. También se hacen constar en el Mapa los descubrimientos realizados por nuestros hermanos portugueses en Africa y en el sudeste de Asia, de la que se ofrece una imagen de acuerdo con la Relación de Marco Polo y demás viajeros al Extremo Oriente. Tal es, sumariamente definido, el curso del proceso de la Cartografía universal de Occidente o de los cristianos, si así se la prefiere llamar.

Como pueden ver los lectores del magnífico artículo de los profesores Nobuo Muroga y Kazutaka Unno, a partir de la llegada de las naves occidentales a la India, a China y al Japón se inicia en la cartografía budista un período de transformación que había de culminar, algo tardíamente, con la aceptación plena de la configuración de nuestros mapas del mundo, lo que tendría como inmediata consecuencia la unificación de la cartografía universal, quedando relegado el sistema propio de los budistas al recuerdo memorable de una arqueología, que revela sin mayor esfuerzo dónde estaba la verdad y asimismo el camino que habrán de seguir los hombres para no confundirla y mantenerla, a saber: la RAZÓN, que nos da a conocer la verdad objetiva de las cosas del mundo, y la LUZ de la REVELACIÓN, que ensancha los horizontes y nos orienta hacia metas fecundas e imprevisibles para nuestra capacidad de entendimiento.

APÉNDICE.

Después de escrito y compuesto para su publicación el artículo que precede, hemos tenido conocimiento de la existencia de un mapa del mundo publicado en 1490, el cual, y a juzgar por los datos ya obtenidos, se puede considerar como una etapa intermedia entre los mapas de Ptolomeo y el de Martín Waldseemüller que apareció en 1507 con la con-

figuración del Nuevo Continente, al que por primera vez se da el nombre de AMÉRICA.

Por considerar este nuevo elemento cartográfico de extraordinario interés histórico, nos proponemos efectuar, con la urgencia que el caso requiere, un estudio del mismo lo más completo que nos sea posible, y confiamos poder incluir el resultado de nuestro trabajo en este mismo volumen del BOLETÍN, que acumula los cuatro números que correspondería publicar cada año.

Entre tanto, sólo adelantaremos a nuestros lectores que el propio Colón pudo haberlo conocido y robustecer, ante la contemplación de sus líneas, la confianza puesta en sus ya antiguos proyectos de navegación transatlántica, que según esta joya cartográfica estaban basados en posibilidades geográficas perfectamente realizables.

Y por último, digamos, en loor de su poseedor actual, QUE ESTE SÍ ES EL MAPA VERDADERAMENTE IMPORTANTE QUE HONRA EL TESORO CARTOGRÁFICO DE LA FAMOSA UNIVERSIDAD DE YALE.

Cartografía histórica de los descubrimientos australes

POR

CARLOS SANZ

Para ilustrar el proceso histórico del descubrimiento geográfico de la legendaria TERRA AUSTRALIS INCOGNITA, que como se sabe tiene un origen teórico que se remonta, cuando menos, al español Pomponio Mela (c. año 40 d. de J. C.), y unos antecedentes también literarios, pero además cartográficos, en el COMENTARIO DEL SUEÑO DE ESCIPIÓN, que escribió Macrobio a comienzos del siglo v de nuestra Era, vamos a reproducir una extensa serie de mapas, los cuales, al desfilar ante nuestra vista en forma de imágenes consecutivas, nos harán ver cómo fue evolucionando el pensamiento de los autores, desde la simple conjetura, o el fundamentado razonamiento, hasta la información del hecho experimental facilitada por los mismos navegantes descubridores, que finalmente redujeron a cifra exacta la verdadera extensión y localización de la AUSTRALIA continental y demás islas del Pacífico, casi todas las cuales fueron, inicialmente, descubiertas por los navegantes españoles y exploradas después por las flotas de otras potencias marítimas europeas, que al ocuparlas influyeron en las costumbres de sus primitivos habitantes con los principios y métodos de nuestra civilización, o sencillamente las poblaron en mayoría con gente de nuestra raza (Australia y Nueva Zelanda), estableciendo en el extremo opuesto del globo grandes naciones a imagen y semejanza de los pueblos de más abolengo del orbe cultural cristiano.

Los mapas que vamos a presentar suman unos 80 de los 125 que tenemos preparados para futuras publicaciones, y aunque hubiera sido nuestro deseo clasificarlos según el orden cronológico que les corres-

ponde por la fecha de su ejecución o publicación, nos hemos visto obligados en algunos casos a subordinar este principio, que debe ser imperativo en materia histórica, porque, en realidad, en esta ocasión particular la cronología no indica el orden de causa a efecto, que hace inteligible el curso o ilación de los sucesos, ya que los cambios en la representación de esta clase de mapas, procedentes de ideas tradicionales no confirmadas, con la información de la realidad experimental de los navegantes ultramarinos están sujetos a motivos ocasionales de poca o nula raíz científica, por lo que hemos preferido agruparlos en tres grandes secciones, que contendrán:

PRIMERA SECCION.—Mapas anteriores al Descubrimiento de América.

SEGUNDA SECCION.—Mapas que, todavía con carácter esencialmente teórico, siguieron al gran acontecimiento transatlántico, y la

TERCERA SECCION.—Agrupará todos aquellos mapas que configuran el territorio continental australiano y otras islas del Pacífico, según los datos facilitados por la experiencia de los navegantes exploradores.

Dentro de cada sección tampoco regirá una estricta ordenación cronológica, pues también en determinadas circunstancias hemos creído conveniente presentarlos asociados según un "aire de familia", que los distingue entre sí por la configuración particular que cada grupo ofrece de la parte austral de la superficie territorial del globo, fórmula que permitirá conocer sin gran esfuerzo e incluso seguir con notoria e incesante curiosidad el proceso figurativo y dimensional del mundo, que ha sido uno de los problemas que más han preocupado en todo tiempo al hombre, después, claro está, de sus relaciones con el Sumo Hacedor de todas las cosas, que es Dios.

* * *

La primera indicación de una supuesta TERRA INCOGNITA austral la hallamos en el mapa universal de Ptolomeo, trazado a mediados del siglo II después de Jesucristo y publicado impreso por primera

vez en Bononiae el año 1477 (1462), (1). Nosotros facilitamos la reproducción del mapa publicado en la edición de Ulm, 1482, y asimismo el que aparece en la de Roma el año 1490. Del mapa de Ptolomeo se deriva el que figura en la MARGARITA PHILOSOPHICA de Gregorio Reish, ediciones de Friburgo, 1503, y Estrasburgo, 1504, en el cual, y en el mismo lugar donde el de Ptolomeo dice TERRA INCOGNITA, se lee: HIC NON TERRA SED MARE EST... Sin duda alguna, nos da a entender el autor que conocía el resultado de las navegaciones portuguesas en el Océano Indico. A este mismo grupo corresponde el mapa de mundo de Lopo Homen, del año 1519, el cual pertenece a la Colección de Marcel Destombes, París, y ha sido reproducido últimamente en la PORTVGALLIAE MONVMENTA CARTOGRAPHICA, Estampa 16. Según esta curiosísima representación del MUNDUS NOVUS, el Brasil formaría unidad territorial con la zona que se extiende hasta el oriente de la India, constituyendo algo semejante al mar interior del mapa de Ptolomeo, ampliado ahora con el Océano Atlántico en su extensión hasta las costas de América.

Formando grupo aparte figura en la misma Sección 1.ª el mapamundi de Macrobio, concebido y trazado a comienzos del siglo V de nuestra Era. Con plena propiedad podemos considerar el mapa de Macrobio como el cabeza de familia de toda la cartografía australiana pues en esta carta se señala y se nombra por primera vez una zona austral templada y habitable. El razonamiento de Macrobio, que sigue una teoría de Cicerón, es categórico sobre la existencia de una tierra austral, independiente de la región africana conocida entonces, que se extendería a los dos hemisferios formando otras tantas islas separadas entre sí por las corrientes oceánicas, como lo explica en su Comentario..., y señala en su meritísima carta, la cual reproducimos nosotros por primera vez en forma de mapamundi, o sea con los dos hemisferios. Asimismo facilitamos la reproducción del mismo mapa según un Códice del siglo XI, el cual aparece más completo en nomenclatura y trazado geográfico, pero falto del segundo hemisferio que le daba carácter de mapa-mundi y representaba la verdadera teoría de Macrobio, que concibió y explicó la existencia de cuatro grandes islas,

(1) Véase: *La Geographia de Ptolomeo...* Estudio Bibliográfico, por Carlos Sanz. Madrid, 1959, pág. 272.

que en realidad serían equivalentes a los continentes geográficos que nosotros conocemos.

Del mapa y teoría de Macrobio hemos hecho un estudio descriptivo, comparativo y crítico relativamente extenso (2), con la intención principal de presentar el Primer Mapa conocido con la representación de los dos hemisferios, acompañado con profusión de portadas y del mapa (3) según las numerosas ediciones aparecidas impresas desde 1472 hasta el año 1952, por lo que remitimos al lector a las páginas correspondientes, y estamos seguros que coincidirá con nosotros en el interés primordial de la obra cartográfica de Macrobio para el estudio del proceso de los descubrimientos transoceánicos, y no sólo por la genial concepción cartográfica del famoso gramático (así llamaban entonces a los eruditos), sino hasta principalmente por la desusada y enorme difusión de su obra, que como se hace ver en la relación de sus ediciones alcanzó, tanto en forma manuscrita como después en la impresa, límites de verdadera universalidad. Nadie que se tuviera por letrado pudo desconocer en la Edad Media, y sobre todo en los siglos XV, XVI y XVII, el COMENTARIO DEL SUEÑO DE ESCIPIÓN de Macrobio, y en consecuencia el mapa universal que siempre acompaña la obra en las referidas centurias. Y no basta el hecho inexplicable de que silencien su nombre algunos de los más reputados geógrafos y cartógrafos de aquella época, pues no pocas veces se descubren todas las cartas menos una, que suele ser la clave de todo el juego. Nosotros hemos de proclamar, y el lector con conocimiento de causa no nos podrá desmentir, que en el principio de la concepción de la TERRA AUSTRALIS que figura en todos los mapas, incluidos los que ya indican que ha sido descubierta por Quirós en el siglo XVII, se halla representada la idea primitiva de Macrobio, y por eso nos parece justo rendirle este merecido tributo al precursor del gran proceso geográfico, que permitió al hombre efectuar los grandes descubrimientos marítimos que completaron el conocimiento de la superficie terráquea del mundo, conocimiento que llevó aparejada su influencia

(2) Publicado en el Boletín anterior.

(3) El mapa de Macrobio presenta variantes de gran interés en las diversas ediciones, todas las cuales se estudian en nuestro referido trabajo sobre el COMENTARIO DEL SUEÑO DE ESCIPIÓN de Macrobio.

civilizadora, y aun en ocasiones principales el absoluto dominio del mismo.

Afiliamos más o menos directamente al grupo de Macrobio todos los demás mapas de fecha anterior al año 1492, cuando las tres carabelas españolas capitaneadas por Colón iban a producir la mayor revolución geográfica de todos los tiempos.

Segunda Sección.—A este grupo corresponden los mapas del mundo moderno, o sea los que ya representan el descubrimiento de América y llevan además trazado un extenso territorio austral, con la indicación precisa de su existencia, prácticamente demostrada desde el descubrimiento, por Magallanes, del estrecho que lleva su nombre, pues la llamada Tierra del Fuego, al sur del continente americano, era considerada como parte de la supuesta inmensa región meridional, que suele indicarse en los mapas con la expresión genérica de TERRA AUSTRALIS INCOGNITA. Es de notar en esta serie el mapa universal de Gerardo Mercator y el de Abraham Ortelius, repetidamente impreso este último, del que se cuentan más de cincuenta ediciones de fines del siglo XVI y comienzos del XVII, que decididamente influyeron en el ánimo de los navegantes españoles cuando consideraban la extensión de la problemática Austrialia. Algunos de los mapas de esta sección representan la REGIO PATALIS de la que habla Plinio (isla Patale), y también Ptolomeo (ciudad Patale), y asimismo Estrabón. El mapa de Schöner de 1515 pertenece a este grupo, y denomina BRASILIE REGIO a la zona territorial austral, que coincide con la representada por Pigafetta en su mapa del descubrimiento del Estrecho de Magallanes, de cuya expedición formaba parte como simple expectador y dibujante.

Algunos mapas de esta sección sólo representan el continente americano y la región austral correspondiente. En el llamado "Globo de París en madera" del año 1535 se hace constar que la Tierra Austral había sido descubierta el año 1499. Como esta misma indicación se observa en algún otro mapa, nosotros suponemos que el autor se refiriría a los descubrimientos realizados según la relación del tercer viaje de Américo Vespucio, que tanta difusión alcanzó a partir del año 1504, que apareció con el evocador MUNDUS NOVUS que le pusieron por título sus editores.

En algunos de los mapas de este grupo aparece representada la NOVA GUINEA, precisamente como tierra continental. Como se sabe, la

Nueva Guinea fue descubierta por Ortiz de Retes, de la expedición de Ruy López de Villalobos, hacia e laño 1545. En el mapa publicado en Valladolid el año 1598 consta la siguiente inscripción: *Esta costa Austral fue descubierta por un piloto castellano, región comúnmente llamada de Magallanes, que asta agora aún no está bien conocida.* Suponemos que el autor se referirá a los descubrimientos de la segunda navegación de Alvaro de Mendaña, o bien a los que se atribuyen a Hernán Gallego, que formó parte de la tripulación de Mendaña en su primer viaje al Mar del Sur en 1565 y del que se dice capitaneó una expedición hacia el año 1575.

Tercera Sección.—Comprende los mapas de exclusivo carácter científico o que contienen inscrito el nombre de Pedro Fernández de Quirós. En primer lugar figuran los especialmente dedicados a representar las Islas Salomón. Varios de ellos fueron publicados por Antonio de Herrera en su famosa HISTORIA DE LAS INDIAS. Siguen los mapas posteriores a los descubrimientos de Quirós, los que se representan en cartas particulares o regionales y también como formando parte integral del mundo. Las cartas particulares son en realidad diseños del terreno que pisaban los navegantes. Los mapas universales en los que se registran los descubrimientos australianos de Quirós son bastante numerosos, y en general tienen un carácter teórico, o mejor sería decir imaginario.

Por último, llegamos al final de la serie cartográfica con los mapas que tienen un carácter rigurosamente científico. O sea los que diseñan el descubrimiento de Australia continental, tal como se fue sucediendo desde las primeras navegaciones holandesas (4). Y terminamos con unas vistas de la COLONIA INGLESA DE SIDNEY EN LA NUEVA GALES MERIDIONAL, por Fernando Brambila, y otra de BAHIA BOTANICA (Sydney) dibujada por Juan Ravenet, ambos artistas de la Expedición Malaspina, cuyas naves se encontraban por aquellos mares en los meses de marzo-abril del año 1793. La vista de BAHIA BOTANICA (Sydney) es un paisaje urbano, que tiene como fondo el campo, y en

4) A los lectores particularmente interesados en esta sección, les recomendamos la lectura de la obra EXPLORER'MAPS. Chapters in the Cartographic Record of Geographical Discovery, by R. A. Skelton, Superintendent of the Map Room, British Museum. London, 1960. Capítulos IX-X y XI. Páginas 185-250.

el que se ven los grupos que componen los oficiales ingleses y españoles en animada conversación y franca camaradería, y asimismo algunas damas de porte distinguido, y también un par de mujeres indígenas con un niño completamente desnudo. Un símbolo de lo que fue la primitiva, real y verdadera historia de Australia.

* * *

El último mapa de la serie representa el de Australia, que figura en la obra del Ilmo. P. Fr. Rosendo Salvado de la Orden de San Benito, publicado en Barcelona el año 1853 con el título "Memorias históricas sobre la Australia".

* * *

Con esta breve descripción global y los datos anotados al pie de cada uno de los mapas reproducidos podrá el lector forjarse una idea de la sucesión de imágenes que fueron representando el concepto y figura que se tuvo del mundo en el transcurso del tiempo por los hombres y generaciones de nuestra civilización occidental o cristiana como nosotros preferimos llamarla.

Si a esta serie de mapas, que no es completa aunque sí la aprobaríamos como representativa, sumáramos los que se refieren exclusivamente al Descubrimiento de América (5), que son mapas universales casi en su totalidad, integraríamos la visión cartográfica de los principales descubrimientos ultramarinos, gracias a los cuales se forjó la unidad geográfica del planeta que habitamos, premisa de la incorporación del género humano en unidad trascendente.

Nos hallamos, pues, a la vista de un proceso de unificación sin comparación posible con ningún otro que el hombre haya superado valiéndose de sus propios medios naturales, pues incluso la técnica asombrosa de nuestros días no es más que el medio de integrar las

(5) Véase: MAPAS ANTIGUOS DEL MUNDO (siglos XV-XVI) por Carlos Sanz. Madrid, 1961, y BIBLIOTHECA AMERICANA VETUSTISSIMA. ULTIMAS ADICIONES. Por Carlos Sanz. Madrid, 1960.

diversas partes de un todo, consecuencia lógica y aun imperativa de la unidad geográfica previamente establecida.

La enseñanza principal que recibimos de la contemplación de estos mapas, que representan la imagen sucesiva que los hombres tuvieron del mundo que habitamos, es sencillamente concluyente: el reconocimiento de haber sido guiados a través de las tinieblas de nuestra inicial ignorancia por una mano sabia y todopoderosa que ha conducido al género humano a su unidad orgánica, premisa de una mayor perfección que ha de hallar en el establecimiento armónico de todas sus funciones.

INDICE DE LOS MAPAS QUE SE PUBLICAN

SECCIÓN PRIMERA:

Aspecto symbólico del mundo hispánico. Grabado por Laureano Atlas (Manila, 1761) 117
Mapa del mundo según Pomponio Mela. Composición moderna. 119
Mapa universal. Claudio Ptolomeo (siglo II d. J. C.). Impreso en Ulm, 1482 120
Mapa universal. Claudio Ptolomeo. Impreso en Roma, 1490 ... 121
Mapa del mundo semejante al de Ptolomeo. Gregorio Reisch. Friburgo, 1503 122
Mapa del mundo semejante al de Ptolomeo. Gregorio Reisch. Estrasburgo, 1504 123
Mapamundi de Macrobio (siglo V) Trazado en el siglo IX ... 124
Mapa del mundo. Macrobio. Trazado en el siglo XI 125
Mapa del mundo. Interpretación moderna del anterior 126
Mapa del mundo. Macrobio. Impreso en Brixie, 1485. 127
Mapa del mundo. En el Libro de Marco Polo (fuera de texto) Manuscrito del siglo XIV 128
Mapa del mundo. Año 1461. Grabado en medallón 129
Mapa del mundo. Antoine de la Salle. Impreso en París, 1521. 130

SECCIÓN SEGUNDA:

Planisferio. Francisco Roselli (c. 1506) 131
Hemisferio occidental, según el globo de Johannes Schöner, 1515. 132
Mapa del mundo. Lopo Homem. Trazado en 1519 133
Mapa del mundo (Jorge Reinel, 1519). Manuscrito ... ... a)
Estrecho de Magallanes. Pigafetta. Año 1525. Manuscrito ... 134
Mapa universal inglés. Robert Thorne. Año 1527. Impreso 1582. 135
Mapamundi. Franciscus Monachus. Impreso en Antwerp, 1527. 136
Mapa universal, doble cordiforme. Orontius Finneus. Impreso en París, 1532 137
Mapa universal. Gerardo Mercator. Lovaina, 1538 138
Hemisferio occidental, según el globo auténtico de J. Schöner. Año 1533 139
Hemisferio occidental, según el globo de París. Año c. 1535. 140
Mapa independiente de América (Basilea, 1540) 141

Hemisferio occidental, según el Globo terráqueo de Gaspar Vopelius. Coloniae, 1542 142
Hemisferio austral, según el Globo terráqueo de Gaspar Vopelius del año 1542 143
Mapa universal. Manuscrito. Battista Agnese. Mediado el s. XVI 144
Mapamundi. Jean Rotz. Año 1542 145
Mapa del Globo de Nancy. Mediados del siglo XVI 146
Carta Marina. Jacobo Galtaldi. Impreso en Venecia, 1548 ... 147
Mapamundi. Michaelis Tramezini. Grabado. Venecia, 1554 ... 148
Mapa universal. Jerónimo Girava. Milán, 1556. 149
Mapa universal. Jacobo Gastaldi. Venecia, 1562 150
Mapa universal. Nicolás Desliens. Año 1566. Manuscrito ... 151
Mapa universal. Gerardo Mercator. Grabado en 1569 152
Indias del Poniente. López de Velasco. c. 1580 153
Mapa universal fechado en 1574. Impreso en Antwerp, 1585 ... 154
Mapa universal publicado en 1578 por George Best 155
MAR PACÍFICO. Abraham Ortelius. Fechado en 1589. 156
Mapa universal. Abraham Ortelius. Fechado en 1587 ... ... b)
Hemisferio occidental. Impreso en Amsterdam, 1596 157
Terra Australis (Lovaina, 1597) 158
Islas del Pacífico. Por P. F. Q. Año 1598. Manuscrito 159
Mapamundi. Jodocus Hondius. Amsterdam, 1598 160
Mapa de América y del Mar del Sur. Hernando de Solís. Valladolid, 1598 161
Mapa del Hemisferio occidental. Impreso en Madrid, 1599 ... 162
Mapa universal. Francofvrti, 1613 163
Mapa universal chino. P. Francisco Sambiasi, S. I. (Canton c. 1648) 164

SECCIÓN TERCERA:

Mapa de América y del Mar del Sur. Antonio de Herrera, DÉCADAS, Madrid, 1601 165
Mapa de América y del Mar del Sur. Antonio de Herrera, DÉCADAS, Madrid, 1601 166
Indias de Poniente, Antonio de Herrera, Madrid, 1601 167
COSTA QUE DESCUBRIÓ EL CAPITÁN PEDRO FERNÁNDEZ DE QUIRÓS. Copia inglesa del original español. Siglo XVII ... 168
COSTA QUE DESCUBRIÓ EL CAPITÁN PEDRO FERNÁNDEZ DE QUIRÓS. Manuscrito. Siglo XVII. Publicado impreso en 1882. c)
LA GRAN BAHÍA DE SAN FELIPE Y SANTIAGO. Copia inglesa del siglo XIX 169
Mapa universal con la TERRA AUSTRALIS descubierta PER PETRUM FERNANDEZ DE QUIR. Amsterdam, 1612 170

Mapa universal con la TERRA AUSTRALIS descubierta PER PETRUM FERNAUDEZ DE QUIR. Lisboa, 1614 171
TYPUS ORBIS TERRARUM. Manuscrito. Manoel Godinho de Eredia Año c. 1615-1622. Figuran los descubrimientos de Quirós 172
TYPUS ORBIS TERRARUM. Manuscrito. Manoel Godinho de Eredia Año c. 1615-1622. Figuran los descubrimientos de Quirós. 173
Mapa universal. João Teixeira I. 1630. Manuscrito. Figuran los descubrimientos de Quirós 174
Mapa universal. Manuscrito. João Teixeira Albernaz I. Año c. 1632. Figuran los descubrimientos de Quirós 175
Mapa del Océano Pacífico y TERRA INCOGNITA AUSTRALIS. Manuscrito. João Teixeira I. 1630. Con los descubrimientos de Quirós 176
MAR DEL SVL. Manuscrito. Manuel Godinho de Eredia (1615-1622). Con los descubrimientos australes de Quirós 177
TIERRA AUSTRAL NO CONOCIDA. Mapa manuscrito, derivado de los descubrimientos australes de Quirós. Publicado en CARTAS DE INDIAS, Madrid, 1877 178
Mapa universal. Theodoro de Bry. Hanaw, 1630. Primeros descubrimientos holandeses del continente australiano 179
TERRE AVSTRALE découverte l'an 1644. HOLLANDIA NOVA. Impreso en París, 1663 180
HOLLANDIA NOVA. Discovered 1644. TERRA AUSTRALIS. Discovered A. D. 1644. Versión inglesa del mapa anterior 181
CARTE REDUITE DE L'AUSTRALASIE. NOUVELLE HOLLANDE, découverte en 1644. Robert de Vaugondy. París, 1756 182
Mapa del Hemisferio austral en la *Holy Ghost Land*. Año 1763. 183
Océano Pacífico. Alexander Dalrymple. Londres, 1767 184
Mapa universal con la NEW HOLLAND. Eman Bowen (17...) ... 185
Mapamundi con la representación de la NUEVA HOLANDA Y LA TIERRA DE VAN DIEMEN. Amberes, 1709 186
Mapa universal. Iean Covens et Corneille Mortier. Amsterdam, 1710. Aparece AUSTRALIA O NOUVELLE HOLLANDE, parcialmente descubierta 187
Mapa universal publicado por Robert Vaugondy Fils. París, 1752. Aparece el PORT DE LA VERACRUZ-TERRE DU ST. ESTRIT (descubierta por Quirós) 188
Mapa del mundo (de Jambu-dvipa). Por Zonto, año c. 1822. 189
Mapa del mundo por Sata Kaiseki. Publicado en 1880 190
AUSTRALIA. Mapa que figura en la obra del P. Fr. Rosendo Salvado: MEMORIAS HISTÓRICAS SOBRE LA AUSTRALIA, Barcelona, 1853 191
TIERRA AUSTRALIA DEL ESPÍRITU SANTO. London, 1893 192

VISTAS

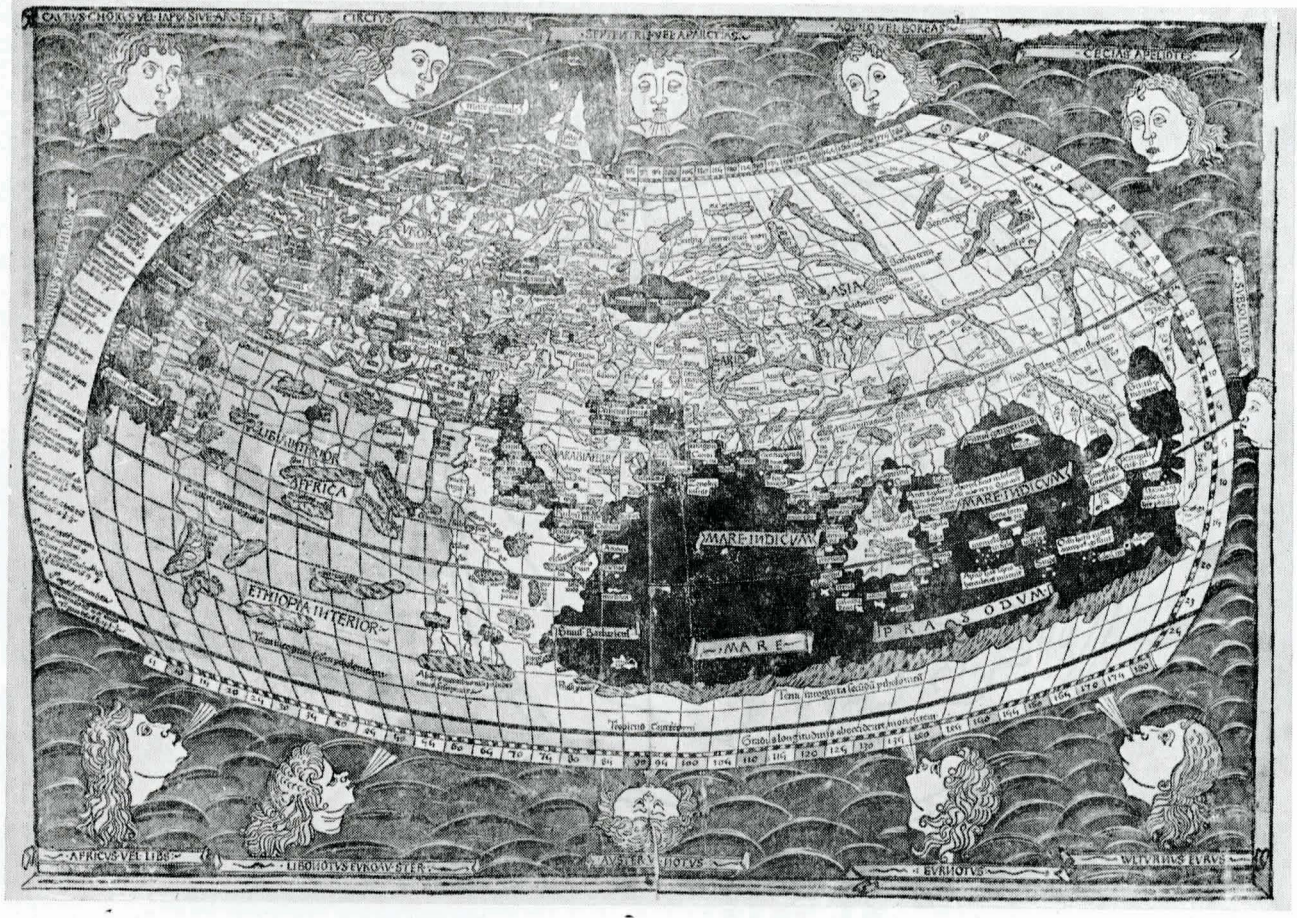
"Vista de la Colonia Ynglesa de Sydney en la Nueva Gales Meridional", por Fernando Brambila (marzo-abril, 1793). De la EXPEDICIÓN MALASPINA 193
"Recivimiento de los oficiales en baia Botánica. Por Juan Ravenet en 1793. DE LA EXPEDICIÓN MALASPINA 194



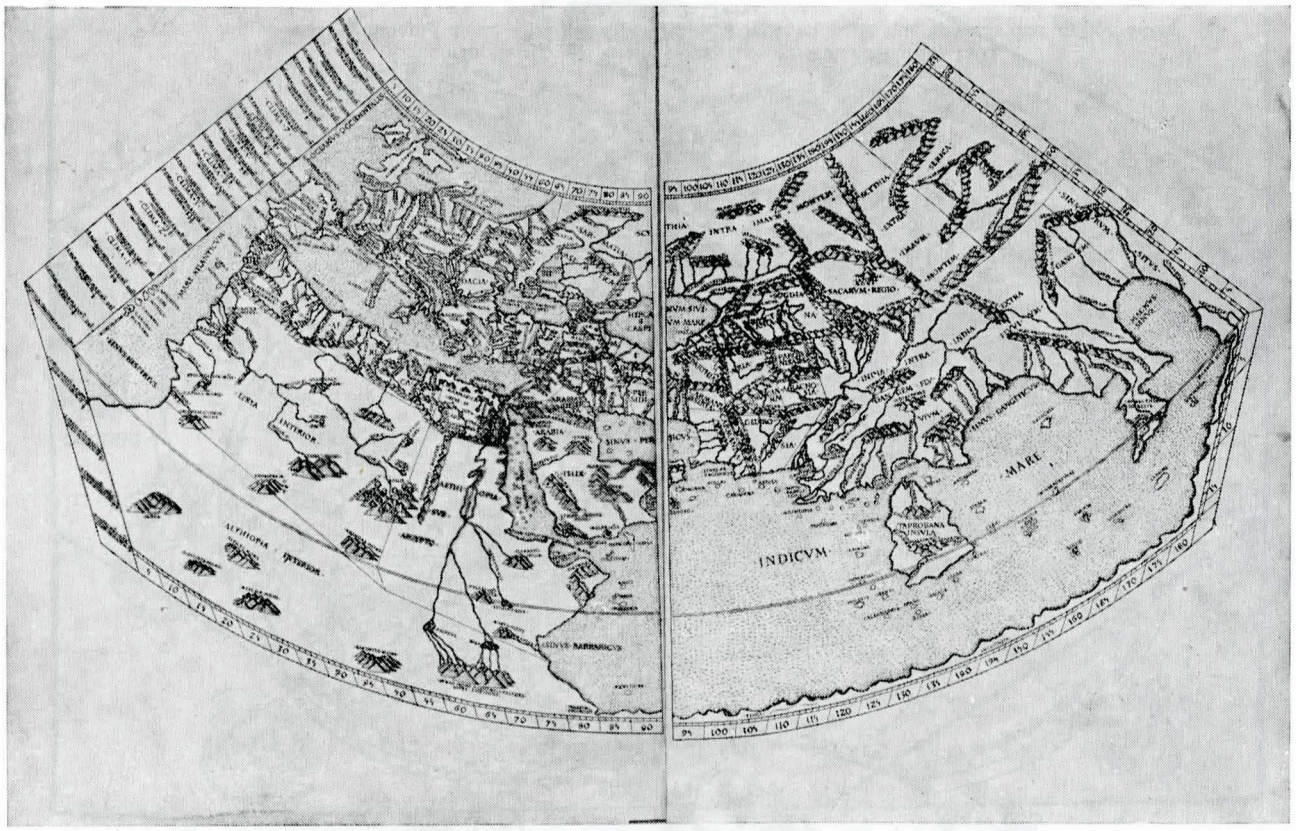
Aspecto symbólico del Mundo Hispánico. Grabado por Laureano Atlas, (Manila, 1761). Sólo tenemos noticia de dos ejemplares, uno de ellos en el Museo Británico, y el otro que fue reproducido por el Servicio Geográfico del Ejército.
Es realmente curiosa la configuración parcial de Reyno del Austro, o sea el Continente Australiano, cuyas líneas formales atinan con la realidad de su inmenso territorio. Entre los derroteros se cita el que siguió Fernando Gallego en 1570. También figuran los varios derroteros que seguían las naves que comunicaban los puertos de la América Septentrional con Filipinas y otros puertos de Asia.



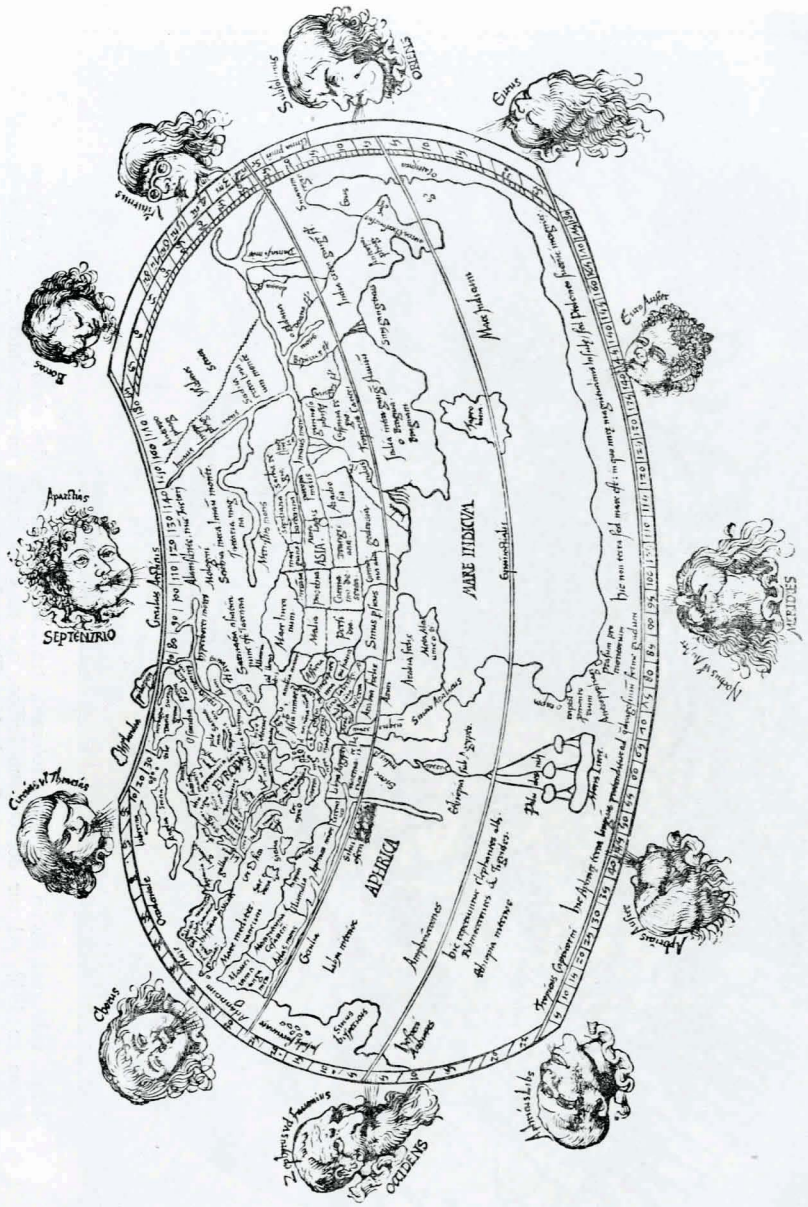
Mapa del mundo según la teoría geográfica de Pomponio Mela, s. I de J. C.
Composición moderna.

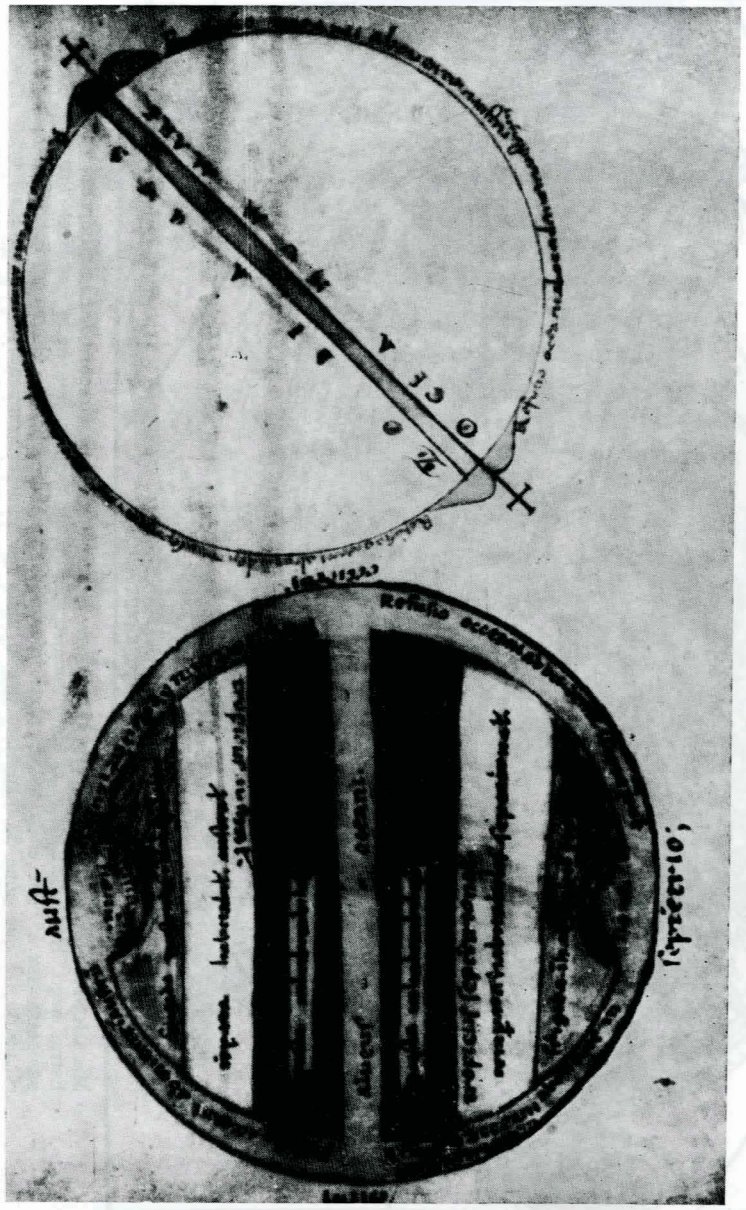


Mapa Universal según Cl. Ptolomeo, trazado a mediados del siglo II, y publicado en Ulm en 1482. Al sur del Océano Indico se lee la inscripción: Terra incognita Secundum Ptolomeun.



Mapa universal según Claudio Ptolomeo, trazado a mediados del siglo II, y publicado en Roma en 1940. Al sur del Océano Indico, que se consideraba un mar interior, se halla la inscripción: Terra Incognita.

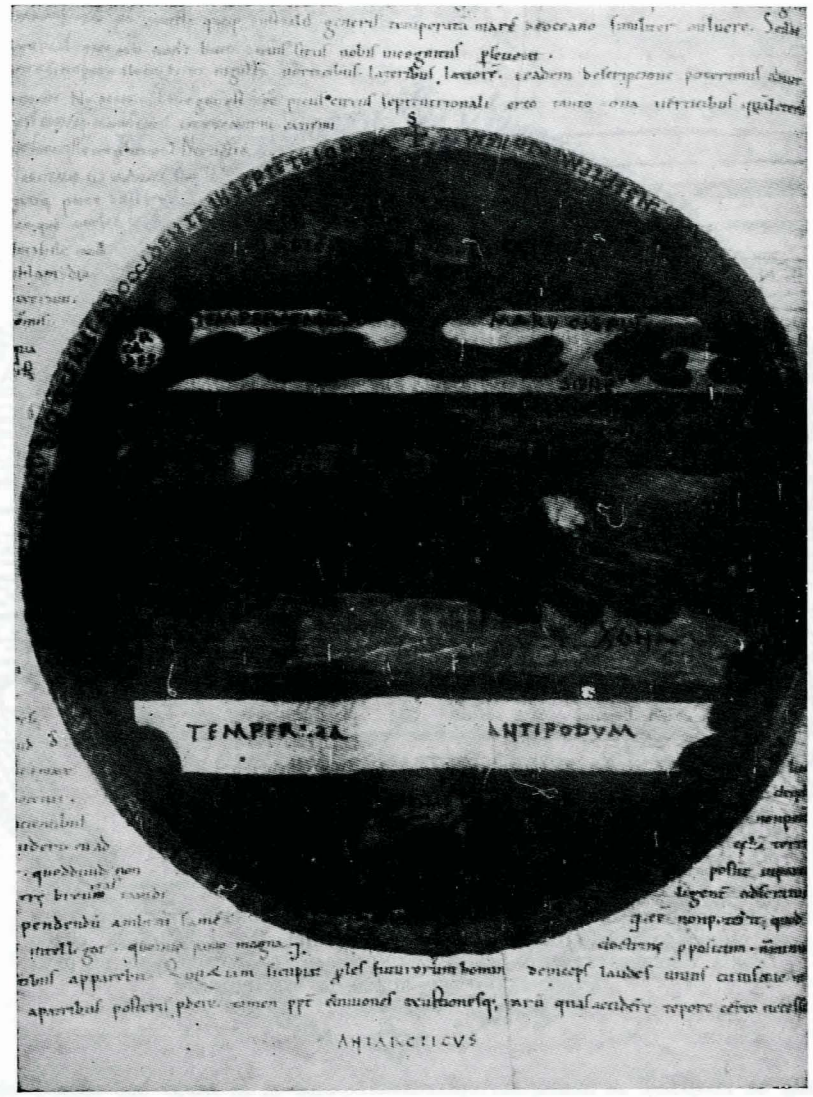

SEPTENTRIO
ORIENS
OCCIDENS
MERIDIES
MARE MEDIVM
EVROPA
ASIA
AFRICA
Gades Herculis
Alexandria
Nilus
Mons Atlas
Mons Taurus
Mons Caucasus
Mons Olympus
Mons Sinai
Mons Libanus
Mons Ida
Mons Ethna
Mons Pyrenaeus
Mons Alpes
Mons Apenninus
Mons Carpates
Mons Hercinius
Mons Rhodope
Mons Hemus
Mare Rubrum
Mare Caspium
Mare Ponticum
Mare Adriaticum
Mare Tyrrhenum
Mare Aegeum
Mare Germanicum
Mare Britannicum
Mare Balthicum
Mare Glaciale
Mare Hyrcanum
Mare Persicum
Mare Arabicum
Mare Indicum
Mare Erythraeum
Mare Atlanticum
Mare Occidentale
Mare Magnum
Mare Australe
Mare Barbaricum
Mare Indicum
Mare Gallicum
Mare Tyrrhenum
Mare Siculum
Mare Ionium
Mare Aegeum
Mare Ponticum
Mare Caspium
Mare Rubr



Primer Mapa del Mundo con la Representación de los dos Hemisferios, Trazado en el siglo IX, y concebido por Macrobio (Aurelius Theodosius Macrobius, c. 395-436 d. de J. C.) en su obra "Comentario del Sueño de Escipión".

Este *Primer Mapa del Mundo con la representación de los dos hemisferios*, que figura en el Códice del siglo IX (Parisinus latinus 6370) *de la Bibliothèque Nationale en Paris*, lo hemos descrito y comentado en el Tomo CII de este Boletín, Madrid, 1966, páginas 119-217.

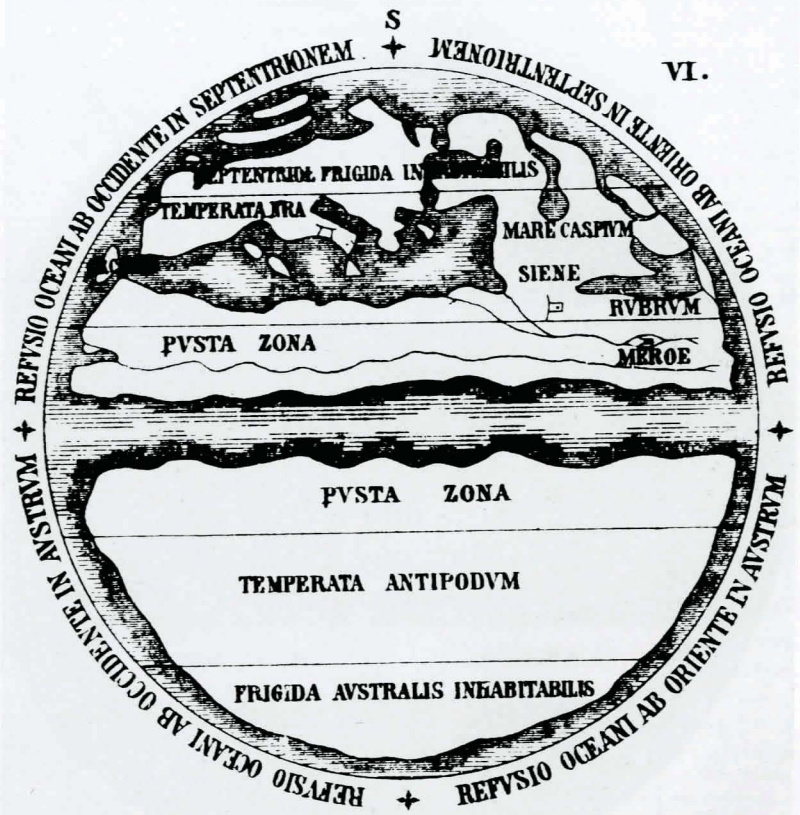
Por primera vez se representa una zona AUSTRAL templada y habitable.



Mapa Universal de Macrobio, que figura en el Códice latino 6371, de la segunda mitad del siglo XI, hoja 20 v°, existente en la Bibliothèque Nationale en Paris, y estudiado por nosotros en el Tomo CII de este mismo Boletín, Madrid 1966, páginas 119-217.

La representación de la superficie de la Tierra se reduce ahora a un sólo hemisferio, por decisión arbitraria del autor del trazado, pues en el texto se mantiene la teoría "quadrifida" original de Macrobio, o sea la división de la superficie del globo en cuatro grandes regiones.

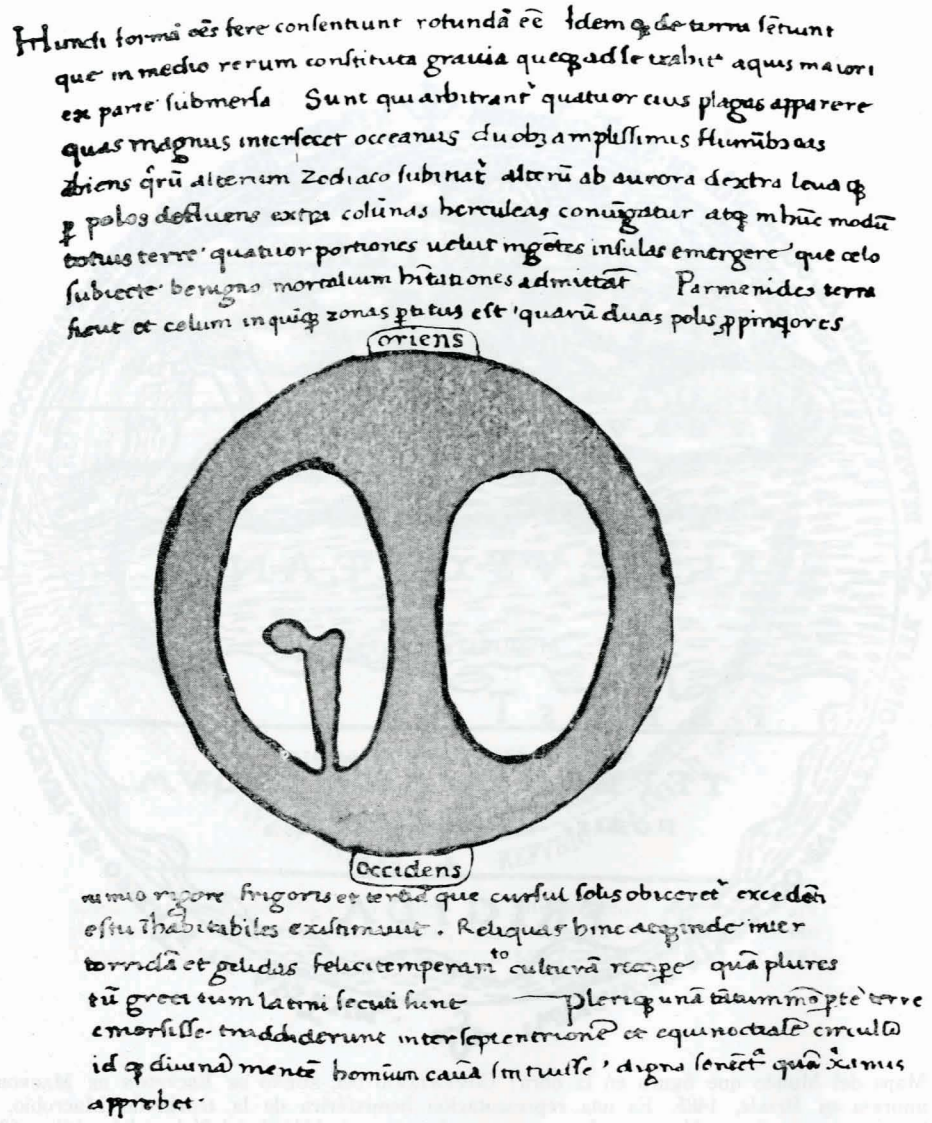
Para el examen de este mapa véase la interpretación que publicamos seguidamente.



Mapa Universal de Macrobio. Siglo XI. Interpretación moderna. Para el estudio completo de estos mapas, véase nuestro trabajo, ya citado TEORÍA Y REPRESENTACIÓN DEL MAPA UNIVERSAL DE MACROBIO, EN SU OBRA "COMENTARIO DEL SUEÑO DE ESCIPIÓN.



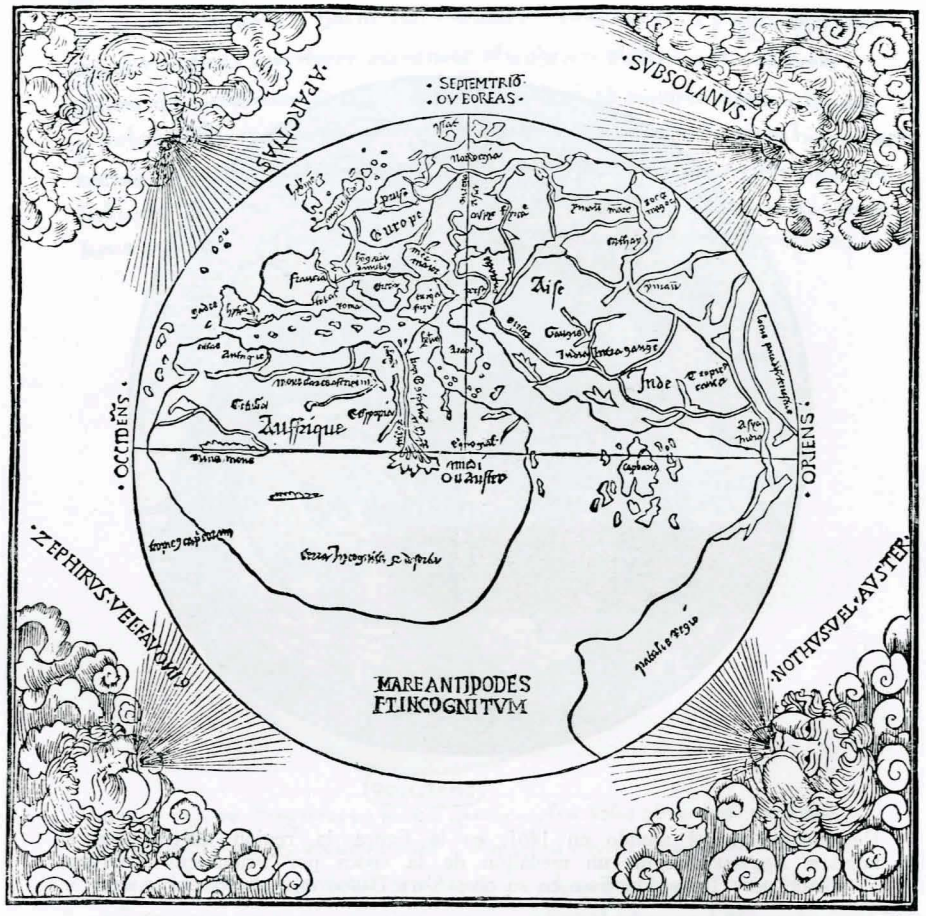
Mapa del Mundo que figura en la obra: COMENTARIO DEL SUEÑO DE ESCIPIÓN DE MACROBIO, impresa en Brixie, 1485. Es una representación hemisférica de la teoría de Macrobio, en la que aparece la región austral, semejante al mapa también hemisférico del códice 6371, existente en la Bibliothèque Nationale de Paris, con variantes en la nomenclatura.
Para el estudio completo del Mapa Universal de Macrobio véase nuestro trabajo publicado en el Tomo CII de este mismo Boletín, Madrid, 1966, páginas 119-217.



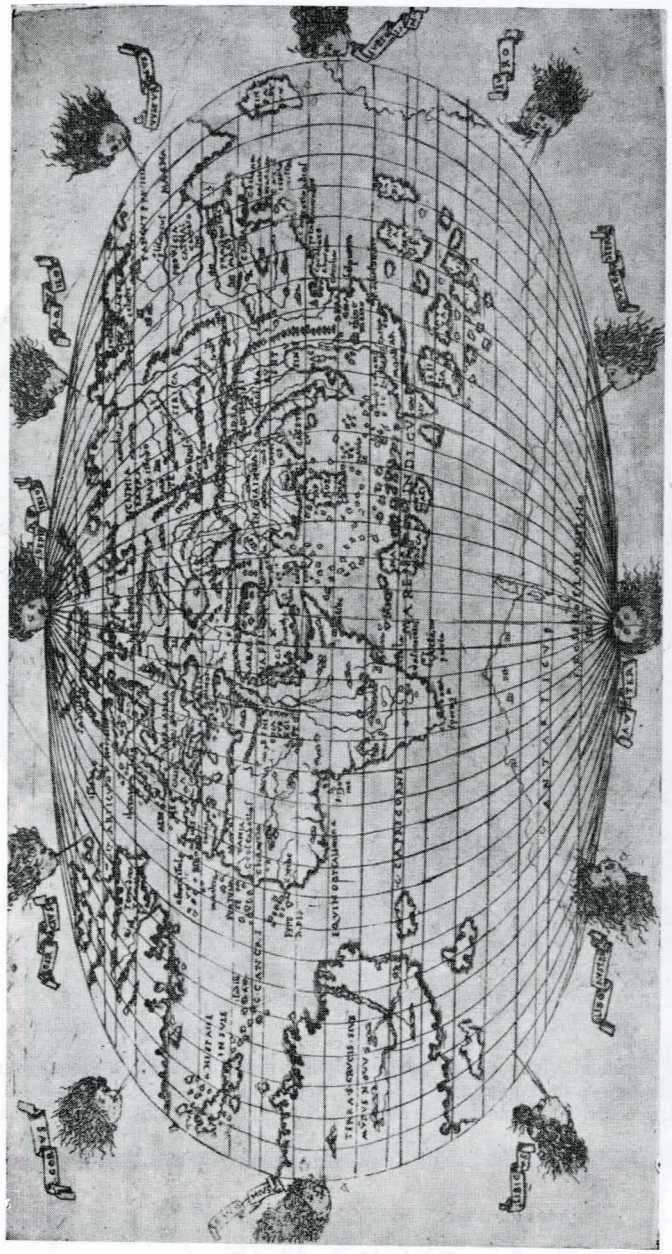
MAPA UNIVERSAL. Siglo XIV. Representación esquemática. Este curioso mapa del mundo en el que figura la zona austral, con su correspondiente texto explicativo, aparece en la página final FUERA DE TEXTO del LIBRO DE MARCO POLO, códice del siglo XIV existente en la Biblioteca Real de Estocolmo



Representación del mundo en 1461, en la figura la región austral con el nombre BRVMAE. Según un medallón de la época por Franciscus Lavrana. Estudiado por Henry Harrisse en su obra THE DISCOVERY OF NORTH AMERICA.



Mapa Universal, que aparece en la obra LA SALADE NOUVELLEMENT IMPRIMÉE LA QUELLE FAIT MENTION DE TOUS LES PAYS DU MONDE. Aunque impreso en París en 1521, el mapa es anterior al año 1461, en que murió su autor Antoine de la Salle. Figura la "patalis regio".



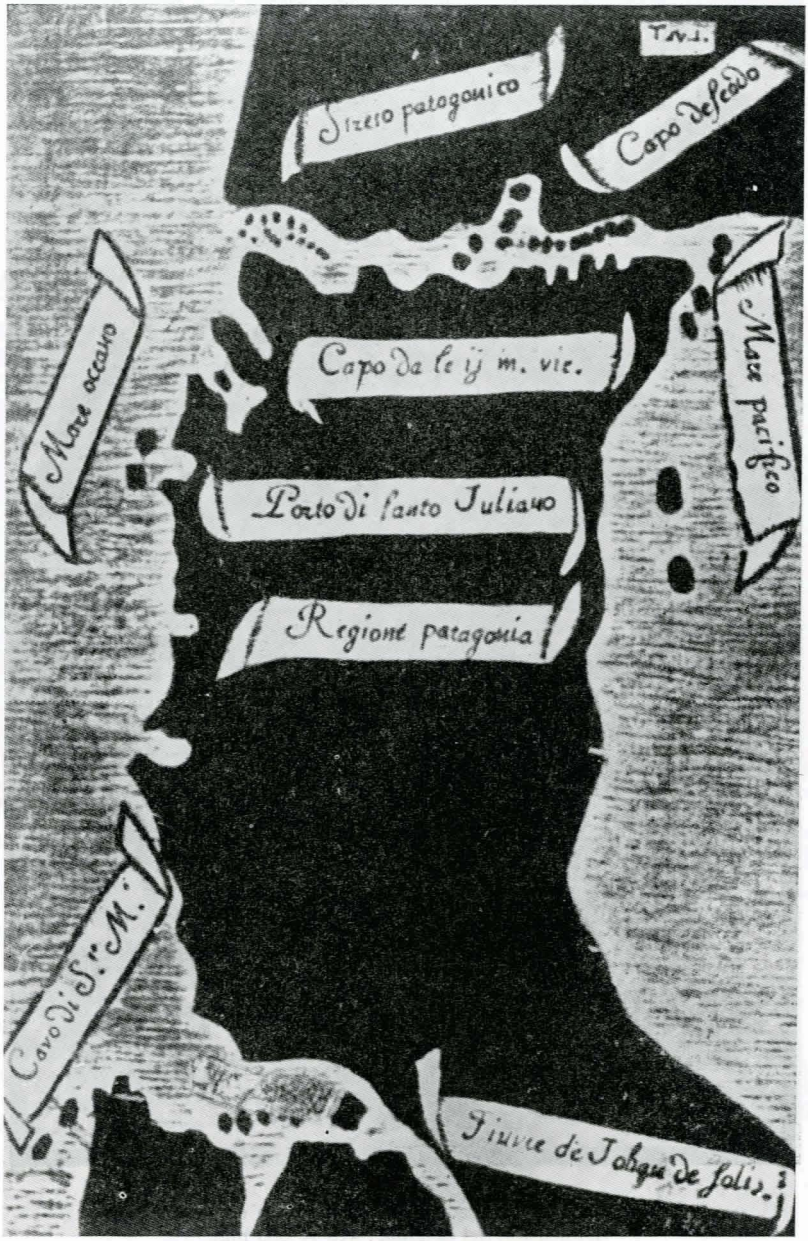
Roselli, Francisco (1445-1520)
Planisferio ovalado. Firmado: F. Roselli Florentino/Fecit. Considerado como uno de los primeros mapas universales impresos que representan los territorios del Nuevo Mundo y en el que aparece la extensa zona austral, denominada: ANTARTICUS.
Sin año (1506?)



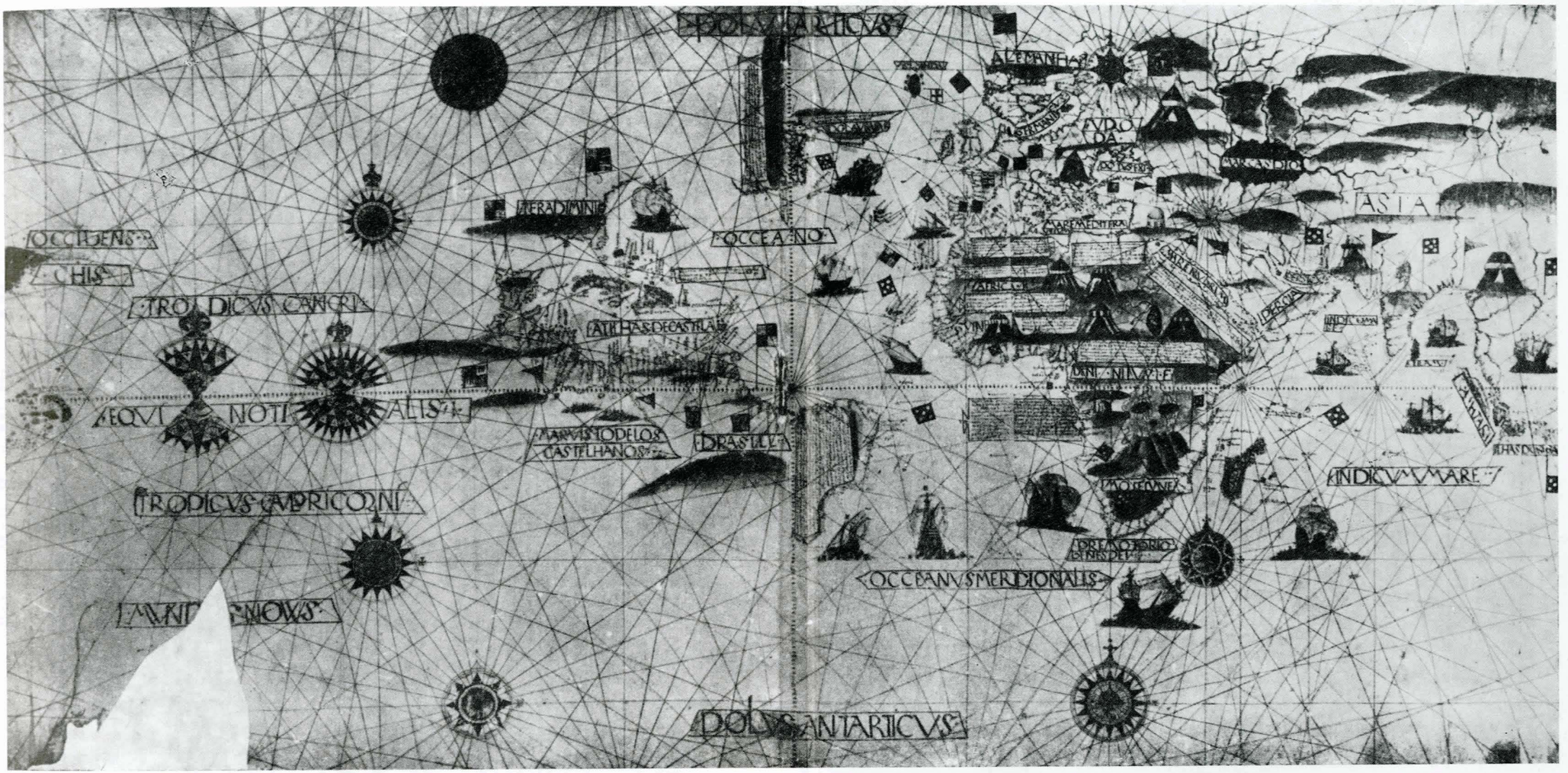
Hemisferio Occidental según el globo de Johannes Schöner del año 1515, en el que figura un territorio austral con el nombre de BRASILIE REGIO. Se cree posible que Magallanes se inspirara en este mapa para proyectar su famosísimo viaje, que terminó Elcano circunnavegando el mundo.



MAPAMUNDI, trazado por Lopo Homen en 1519
Dimensión del original: 415 × 580 mm.
Colección de Marcel Destombes, París.
Reproducido en la obra: PORTUGALIAE MONVMENTA CARTOGRAPHICA
Estampa 16.
Según esta curiosísima representación del MUNDUS NOVUS, el Brasil forma unidad territorial con la zona que se extiende hasta el oriente de la India, constituyendo un Mar Interior semejante al del mapa de Ptolomeo.



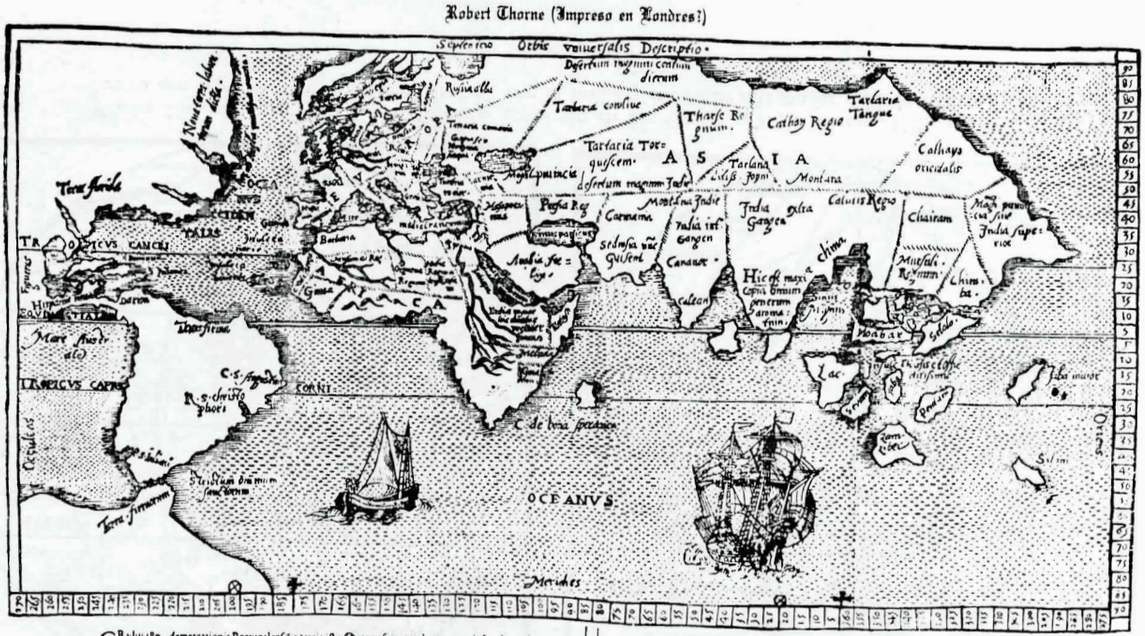
Mapa en el que Antonio Pigafetta representa por primera vez el "Estrecho patagónico", después llamado de Magallanes, comprobando la existencia de una tierra austral (c. 1525).



Mapa del Mundo por Jorge Reinel (1519) en el que por primera vez se representa el Pacífico con la indicación: Mar visto pelos castelhanos.
También se conoce este mapa mundial como el Kunstmann IV. Se conservaba en la Armeebibliothek, Munich, hasta la guerra de 1939-45, de donde ha desaparecido.

Primer Mapa Universal Inglés. Año 1527

Robert Thorne (Impreso en Londres?)

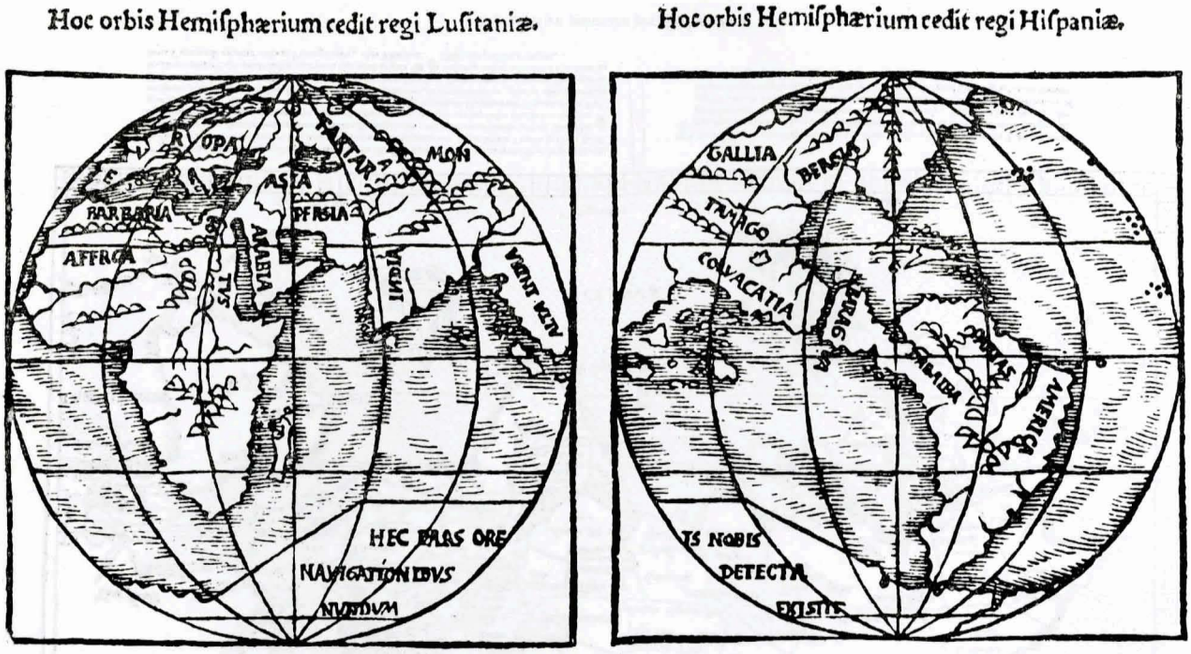


GRadus 180. demercationis Portugalensiũ a terris isto ⊗ oppositis incipiant,ac terminẽtur in gradus 160. huius cartæ versus orientem, secẽdum computationem Hispanorum. Et sic insulæ Tharsis & Ophir diuisim videntur extra dictorum demercationem cadere, Portugalenses verò suam eleuationem a terris isto signo ✝ oppositis incipere alunt, & terminare in gradus 180. huius cartæ, vt videantur prædictas insulas versus, attingere, & gradus 180. demercationis Hispanorum a prædicto signo ⊗ secundum Hispanorum cõputationem. Vel incipiant a posteriore secundum Portugalenses versus occidentem, & terminentur in gradus 160. secundum Hispanos, vel 180. secundum Portugalenses. Et sic, hæc insulæ Tharsis & Ophir videntur attingere Portugalenses. Tamen insulæ Capo verde dictæ, quæ intra supradictæ signa ✠ ✠ cadunt, videntur omittere. Et sic dum insulas Capoverde retinere volunt Portugalenses, illas Tharsis & Ophir non possunt attingere.

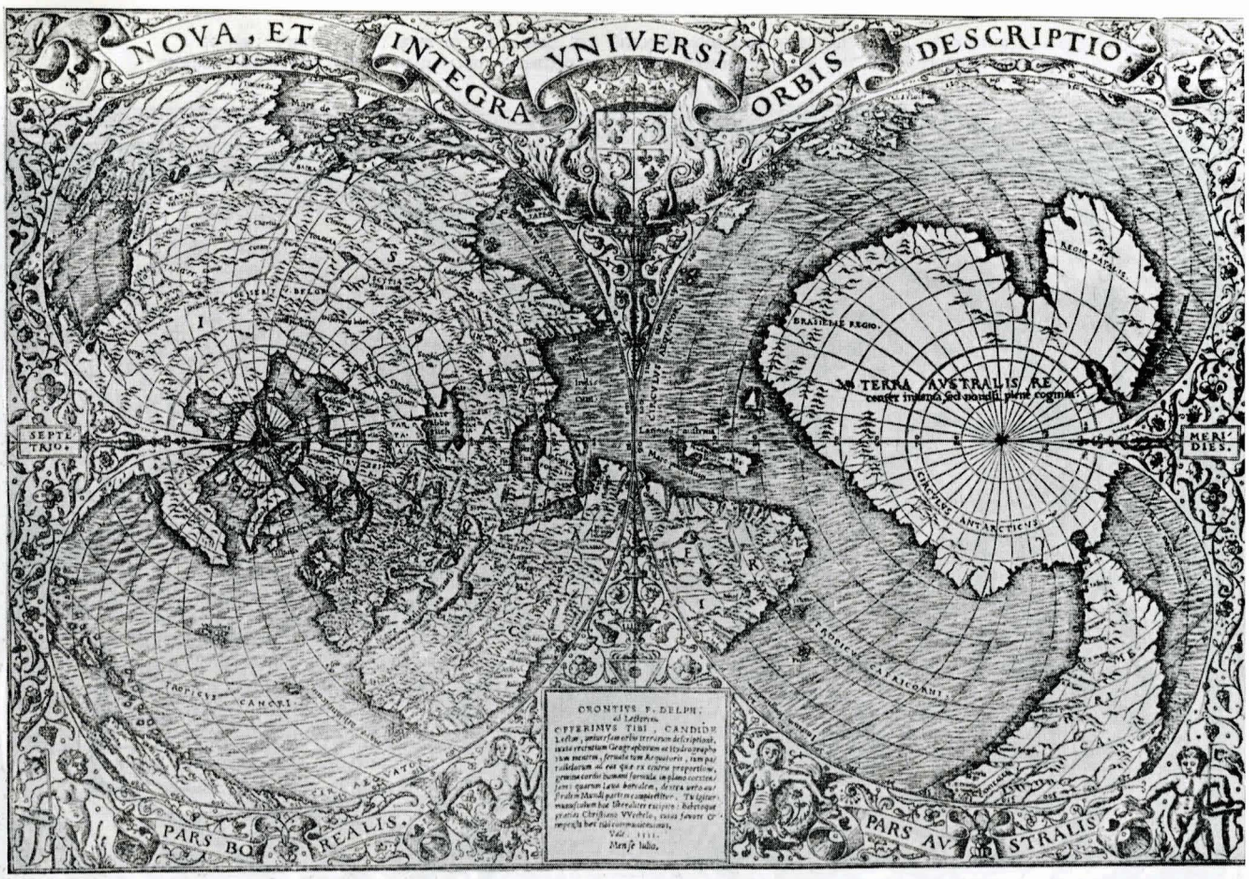
THis is the forme of a Mappe sent us 27. from Siuill in Spayne by maister Robert Thorne marchaunt, to Doctor Ley Embassadour for king Henry the 8. to Charles the Emperour. And although the same in this present time may seeme rude, yet I haue let it out, because his booke could not well be vnderstood without the same. The imperfection of which Mappe may be excused by that tyme the knowledge of Cosmographie not then beyng entred among our Marchaunts, as nowe it is.

Reproducción publicada por Carlos Sanz

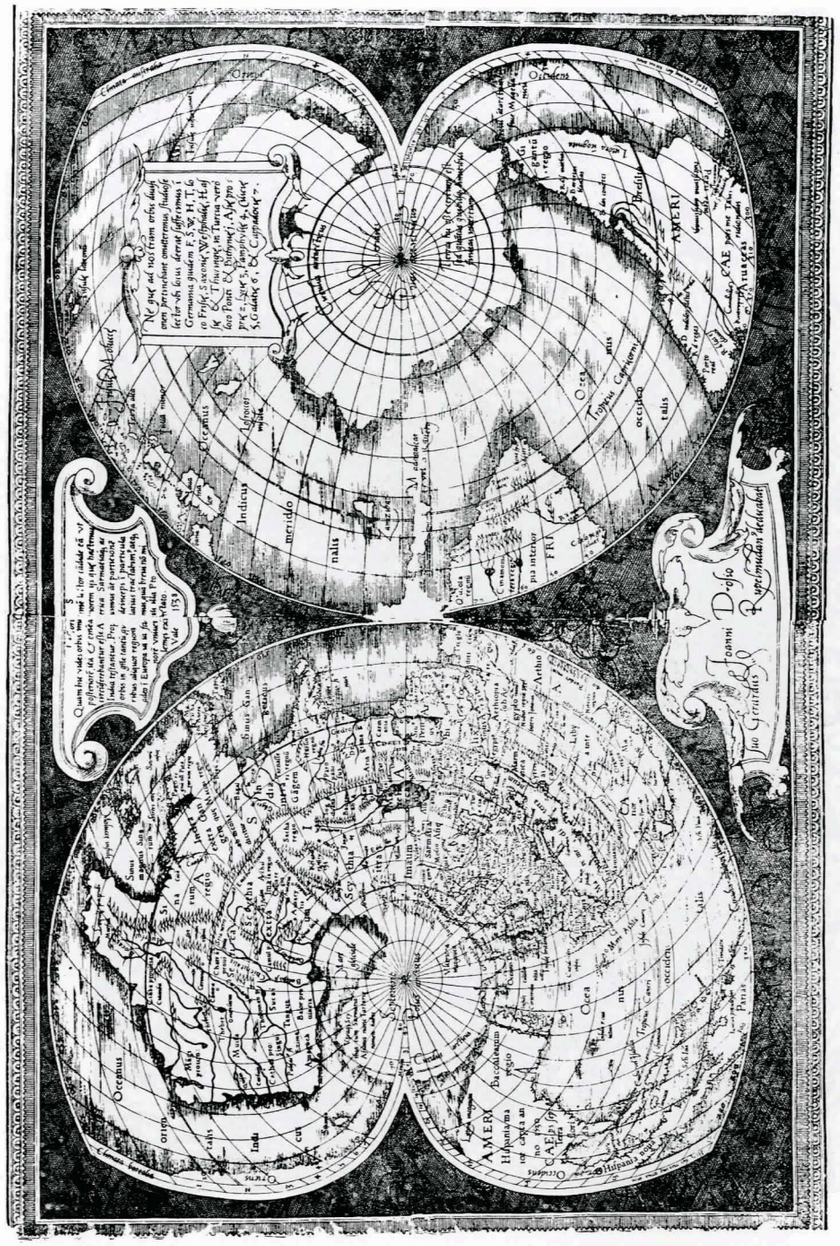
PRIMER MAPA UNIVERSAL INGLÉS CON LA REPRESENTACIÓN DE AMÉRICA y de la TERRA FIRMARUM. Enviado desde Sevilla en 1527 por Robert Thorne al Doctor Ley, Embajador del Rey Enrique VIII. Fue publicado por Richard Hakluyt en su obra: DIVERS VOYAGES TOUCHING THE DISCOVERIE OF AMERICA, 1582.



Mapa Universal de Franciscus Monacus, publicado en De Orbis Situ, Antwerp, 1527, y primero que representa un continente austral, con la indicación de que aún no ha sido descubierto.



Mapa Universal, doble cordiforme, de Orontio Finneus fechado en 1531, publicado en la obra Novus Orbis de Simon Grynaeus, en París, año 1532. Aparece el continente austral, denominado por primera vez Terra Australis, recenter inventa, sed nondum plenè cognita. (Tierra austral recientemente descubierta, pero aún no conocida por completo.)



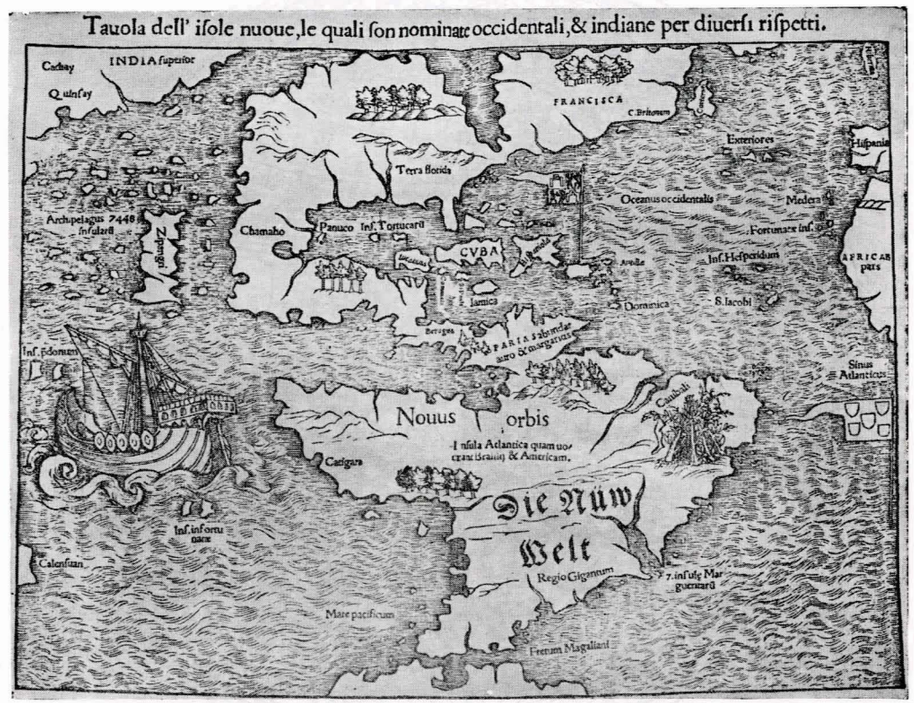
Mapa Universal, doble cordiforme, Gerardo Mercator, Lovaina, 1538. En el continente austral se lee: TERRAS HIC ESSE CERTUM EST, SED QUANTAS quibusq. limitibus finitas incertum.



Hemisferio Occidental según el auténtico globo de J. Schöner del año 1533, con el continente austral y la indicación: TERRA AUSTRALIS RECENTES INVENTA SED NONDUM PLENE COGNITA. Figura la *Regio Patalis*.



Hemisferio occidental, según el globo de Paris en madera, del año c. 1535. Figura el continente austral con la inscripción: TERRA AVSTRALIS RECENTER INVENTA — ANNO 1499. También aparece la *Patalis Regio*.

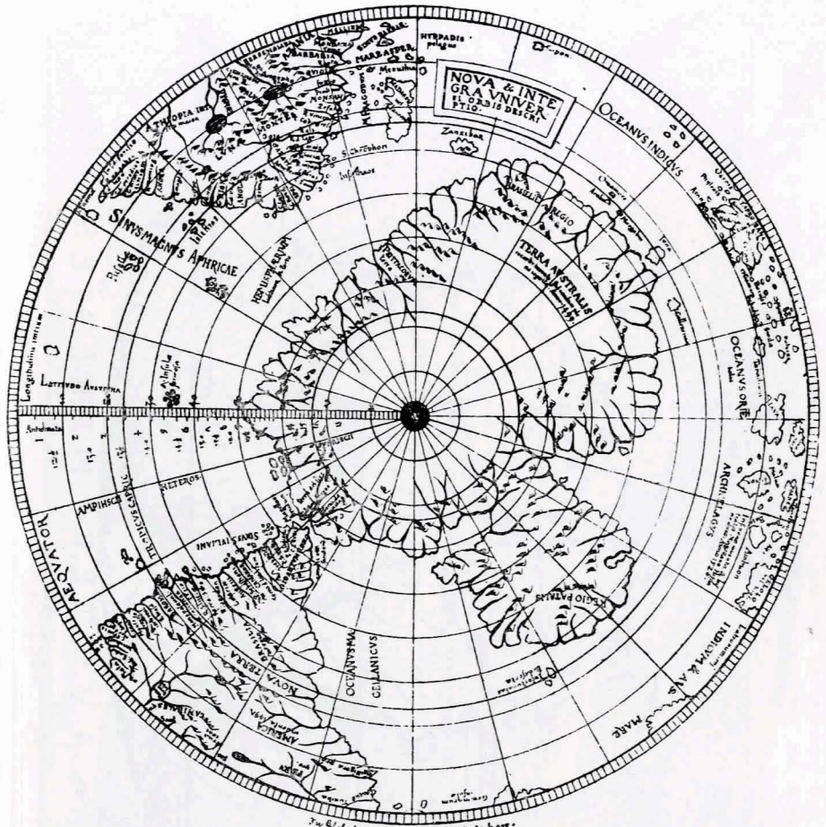


PRIMER MAPA INDEPENDIENTE DE AMÉRICA en el que figura representada una porción de la tierra austral al sur del Estrecho de Magallanes.
Aparece en la edición de Solinus (Basilea, 1538), Ptolomeo (Basilea, 1540) y en otras ediciones publicadas por Sebastián Munster.



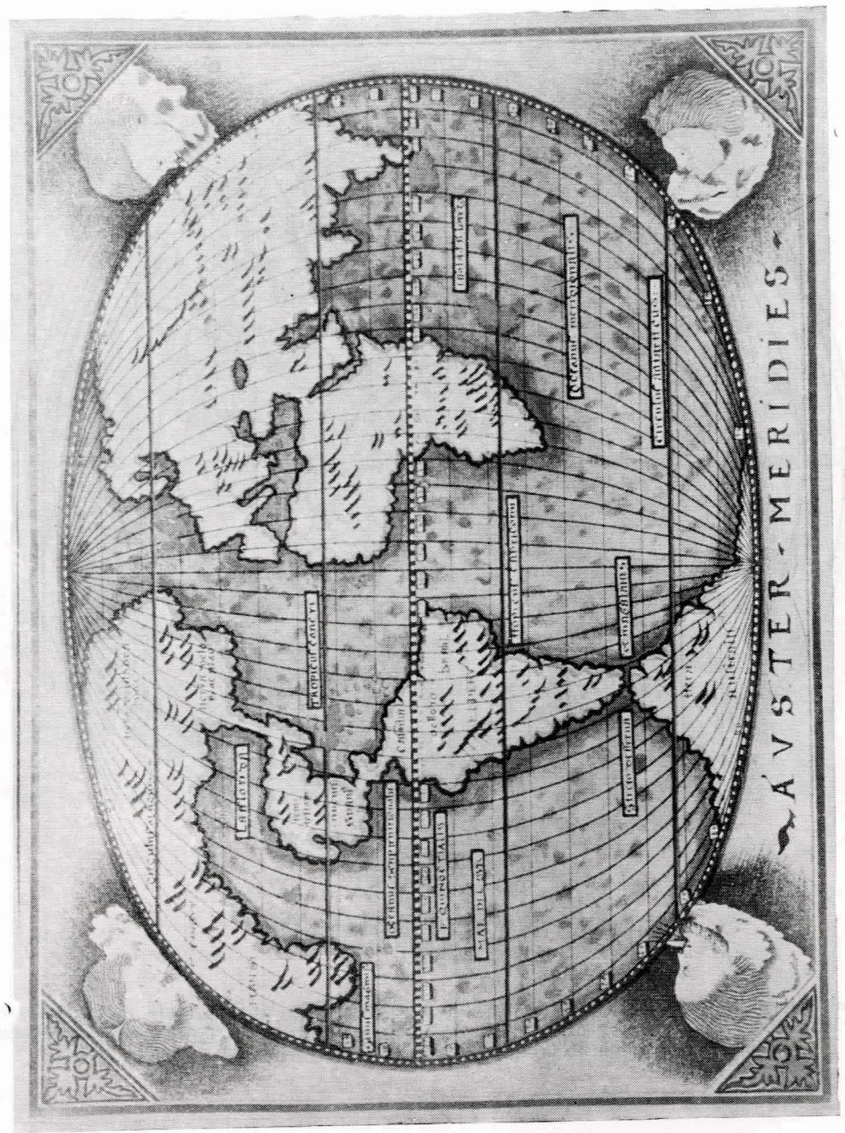
Erdglobus des Caſpar Vopelius von 1542
Weſthälfte

Hemisferio Occidental según el Globo terráqueo de Gaspar Vopelius. Coloniae, 1542, en el que figura la Regio Patalis. (Véase: Aus der geschichte der familie vopelius.: Heft IV: Gaspar Vopelius Kartograph in Köln 1511-1561. Von Dr. Herbert Koch, Jena, 1937.

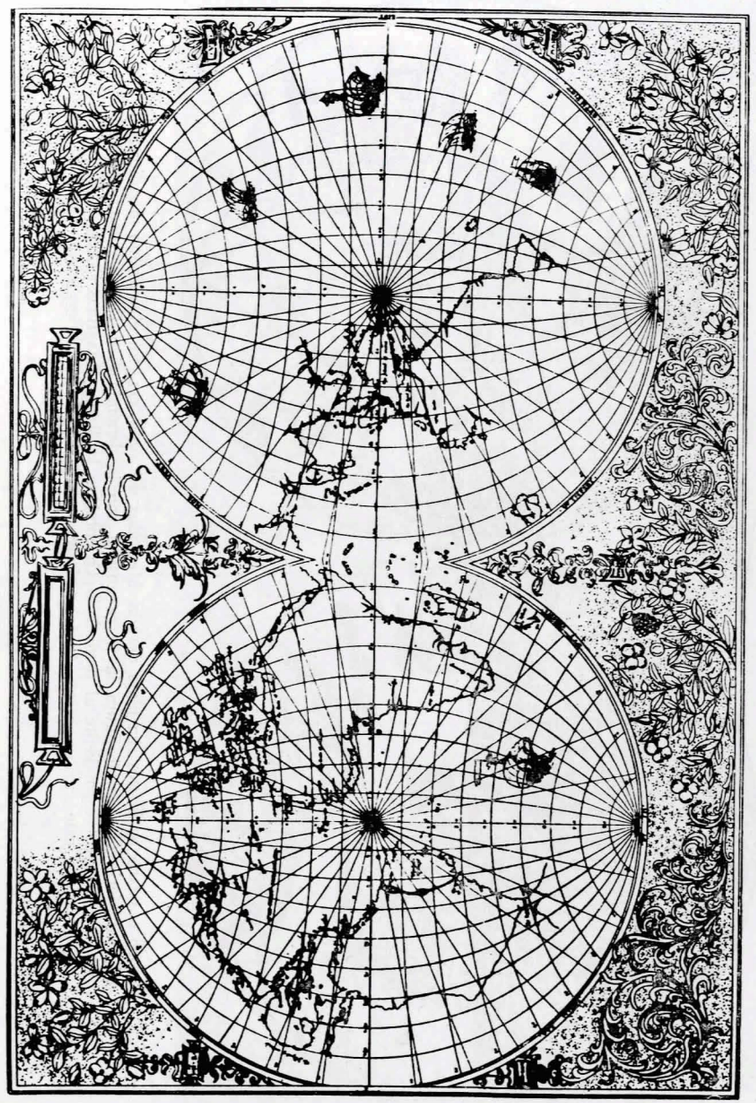


Erdglobus des Caſpar Vopelius von 1542
Südhälfte

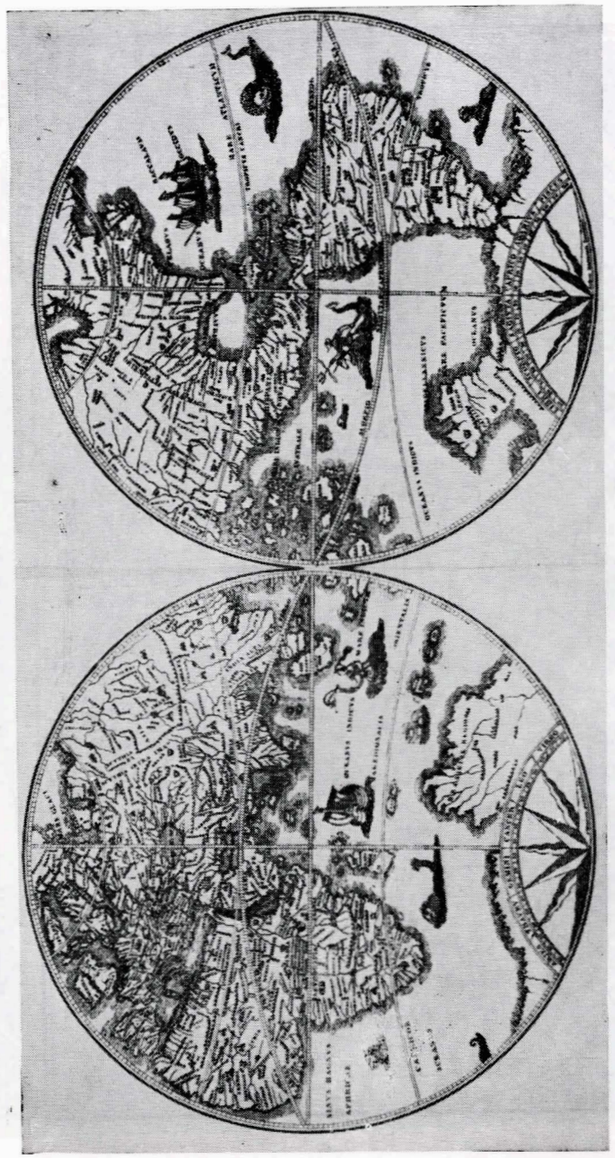
Hemisferio austral según el Globo terráqueo de Gaspar Vopelius, del año 1542. Con la "Regio Patalis". (Véase: Aus der geschichte der familie Vopelius...: Heft IV: Gaspar Vopelius, Kartograph in Köln, 1511-1561. Von Dr. Herbert Koch, Jena, 1937.



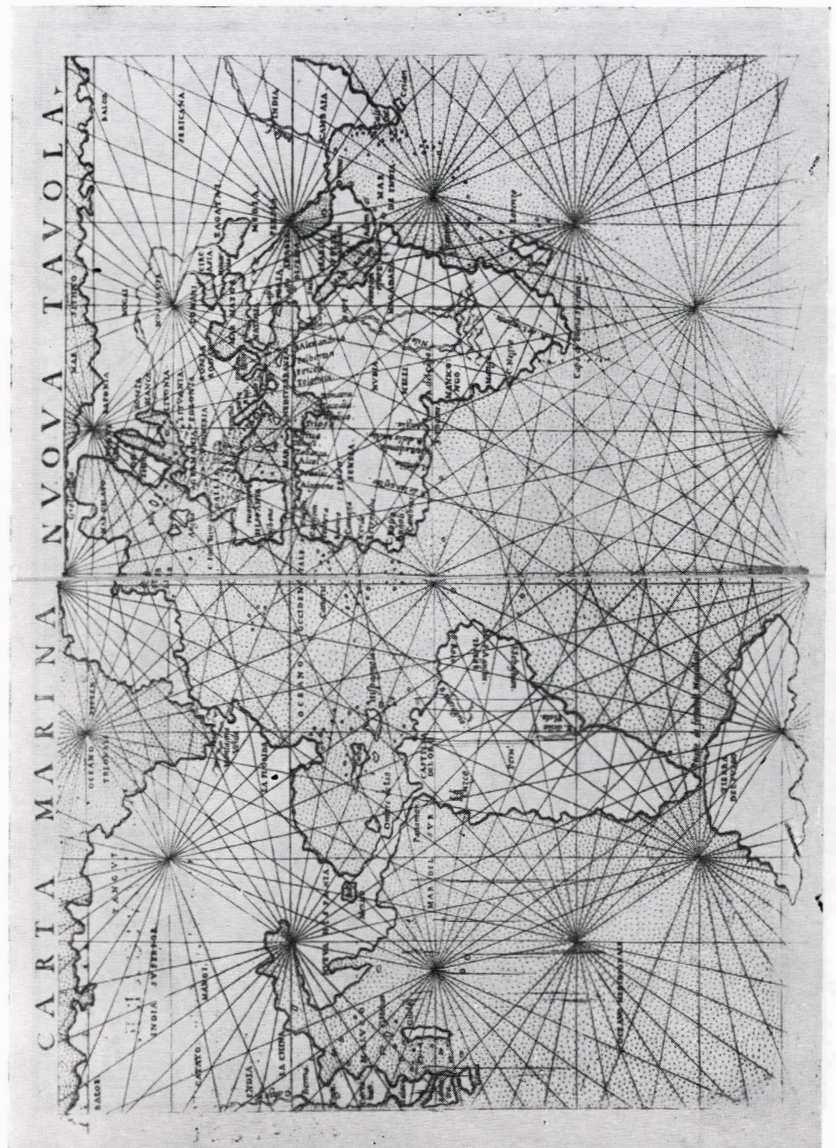
Mapa Universal. Manuscrito Battista Agnese, Cartógrafo veneciano, que floreció entre 1536-1564. Produjo más de sesenta atlas.



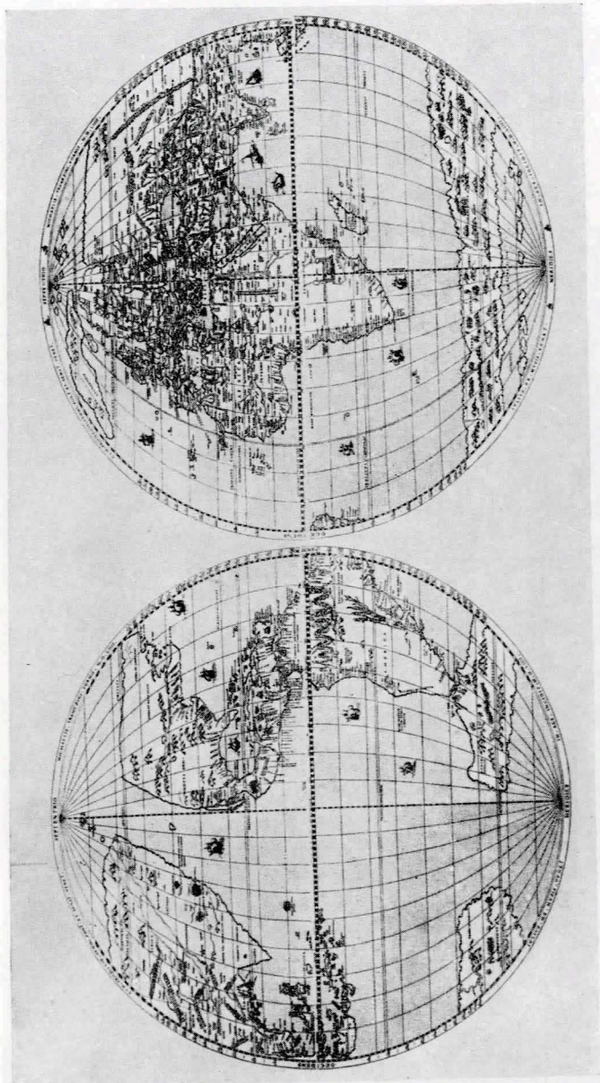
Mapa del Mundo, por Jean Rotz o Roze, dedicado al rey Enrique VIII, fechado el año 1542. Jean Roze fue un cartógrafo normando al servicio de los ingleses. El continente austral figura con la denominación: THE LANDE OF JAVA.



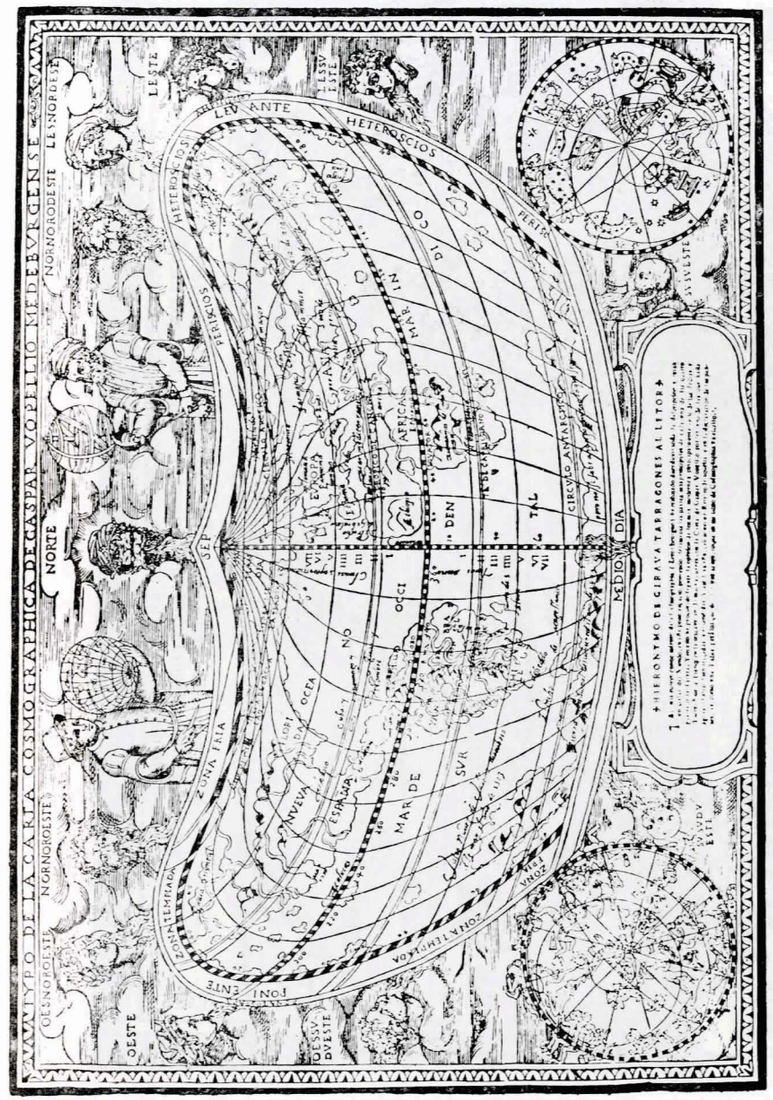
Globo llamado de Nancy, en plata dorada. Mediados del siglo XVI. En el extremo meridional del hemisferio Occidental figura la tierra austral con la denominación Regio Patalis, y la parte correspondiente al hemisferio Oriental se la llama Brasiliae Regio.
En este curioso mapa América forma parte del continente asiático.



Carta marina por Jacobo Gastaldi. Figura en "La Geografía di Claudio Ptolomeo Alessandrino... ridotta in volgare Italiano". Impreso en Venecia en 1548 (en el Colofón, 1547).
En este curioso mapa figura la Terra del Fuego en la región austral, y el norte de América se confunde con Asia.

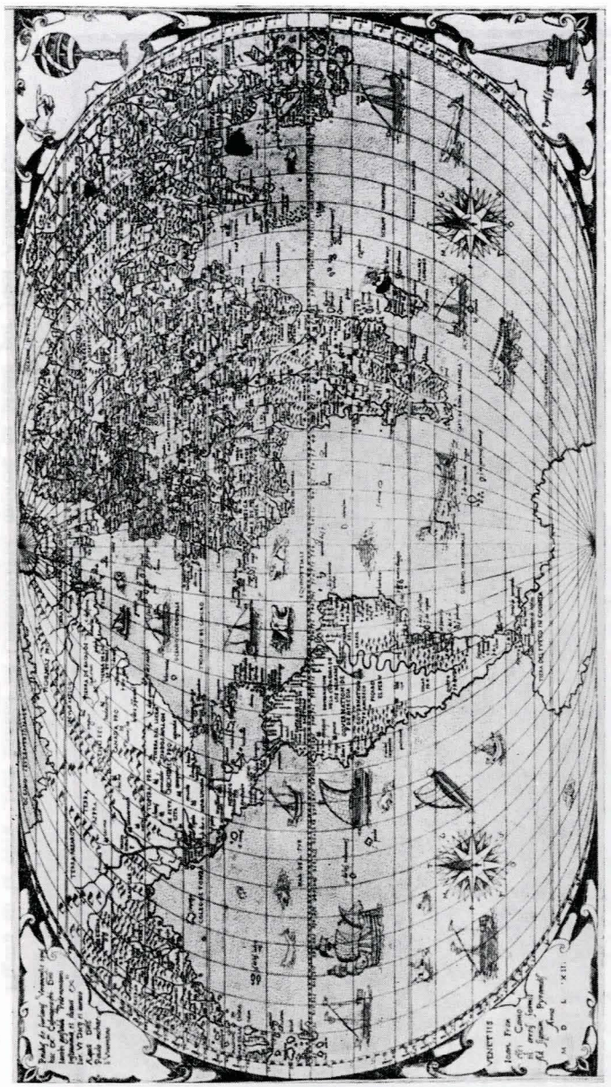


Mapamundi por Michaelis Tramezini y grabado por Jvlivs de Mvsis. Venecia, 1554.
Figura la TERRA AVSTRALIS INEXPLORATA, y la REGIO PATALIS.



Mapa Universal por Jerónimo Girava (tarragonés). Milán, 1556.
Figura en la obra: Dos LIBROS DE COSMOGRAFÍA, impresa en Milán por Juan Antonio Castellón y Cristóbal Carón, en 1556.

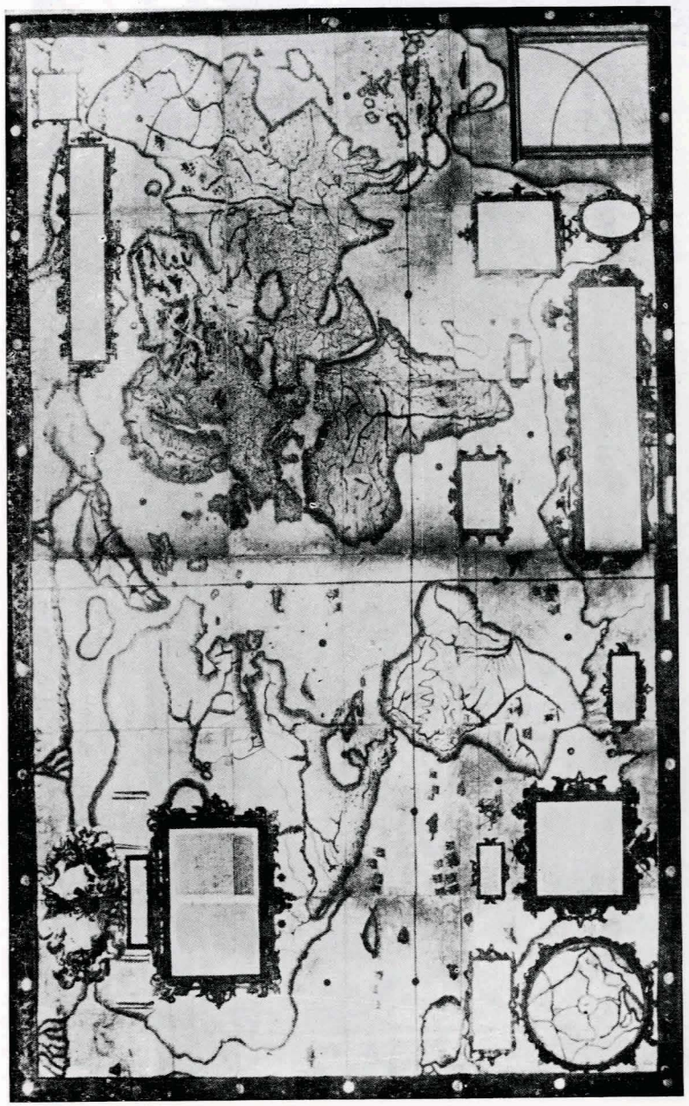
En el Mar del Sur (Pacífico) se lee: *"Vasco Núñez de Valboa descubrió este mar el año de 1513"*, y al sur del Estrecho de Magallanes se representan unos territorios que llevan la inscripción: "TIERRA MERIDIONAL DESCUBIERTA EL AÑO *1499 — pero no se sabe ahun por entero lo que sea"*.



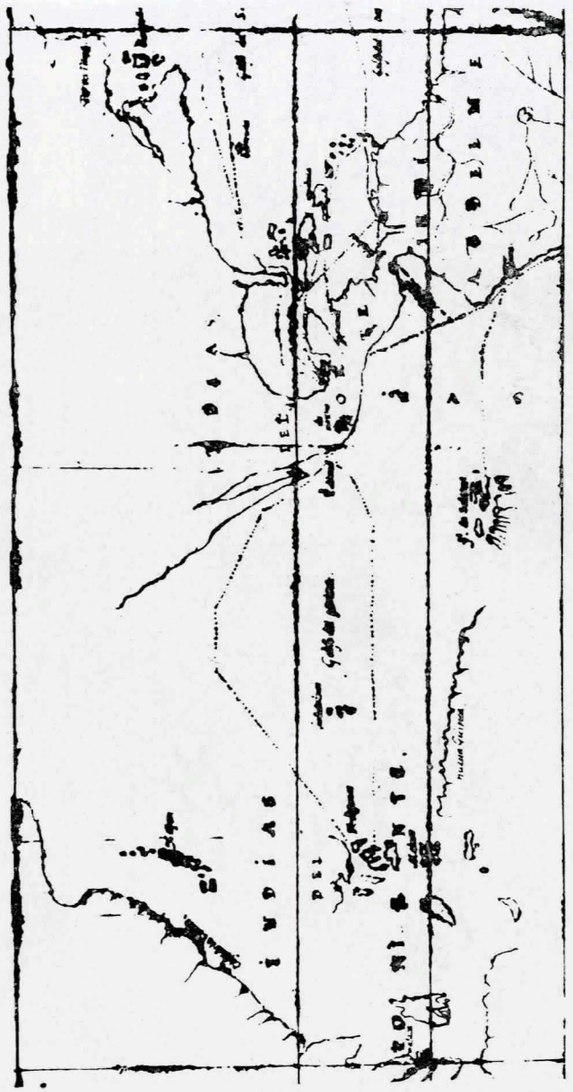
Mapa universal por Jacobo Gastaldi, Impreso en Venecia, 1562.
La región austral figura con la denominación TIERRA DEL FVEGO INCOGNITA.
La parte norte de América aparece como una prolongación de Asia.



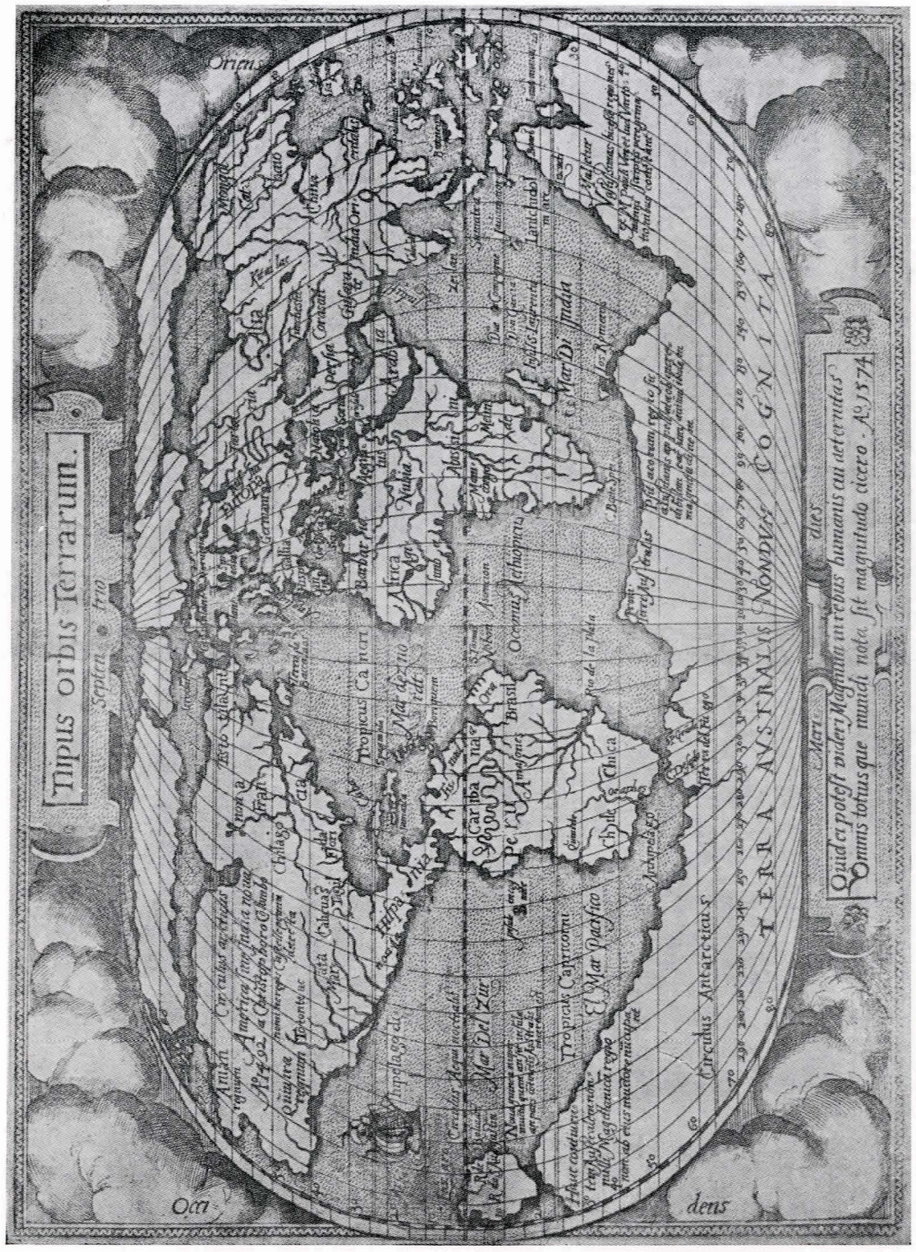
Mapa universal por Nicolás Desliens de Dieppe, fechado en 1566.
Figura el continente austral con el nombre de JAVA LA GRANDE.
El dibujo aparece en posición invertida con respecto al texto.
Reproducido por Albert F. Calvert, THE DISCOVERY OF AUSTRALIA, London, 1893.



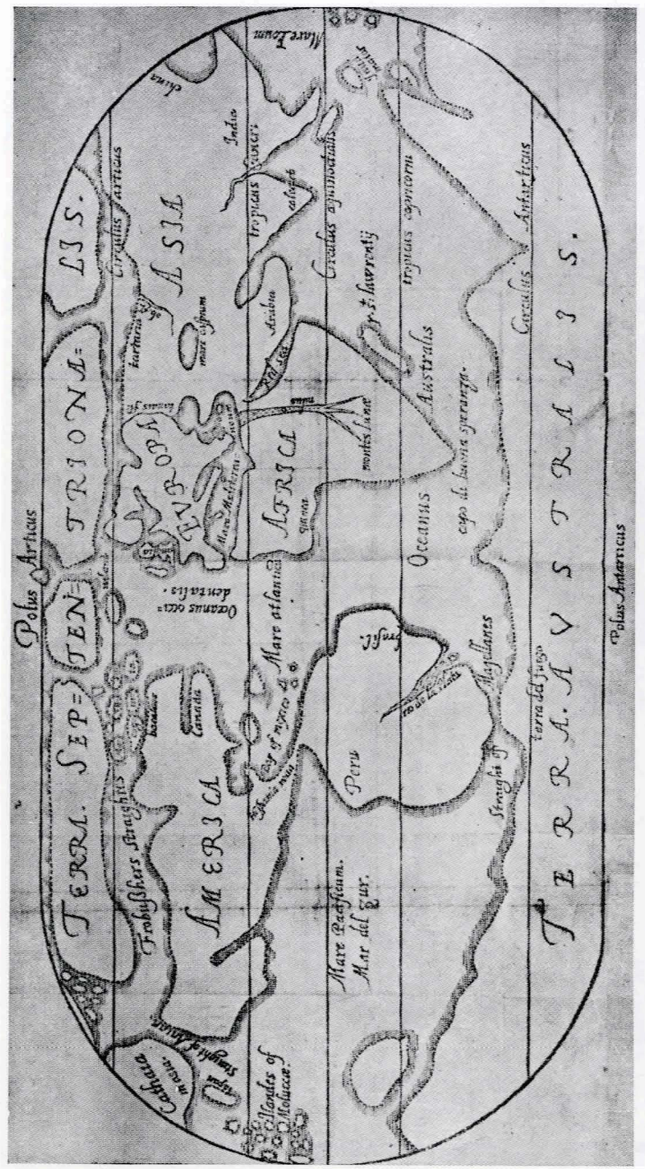
Mapa Universal por Gerardo Mercator. Grabado en 1569.
Es de notar la extensísima región austral, cuya existencia daba por cierta el insigne cartógrafo, lo que sin duda influyó en Ortelius para la proyección de su mapa.



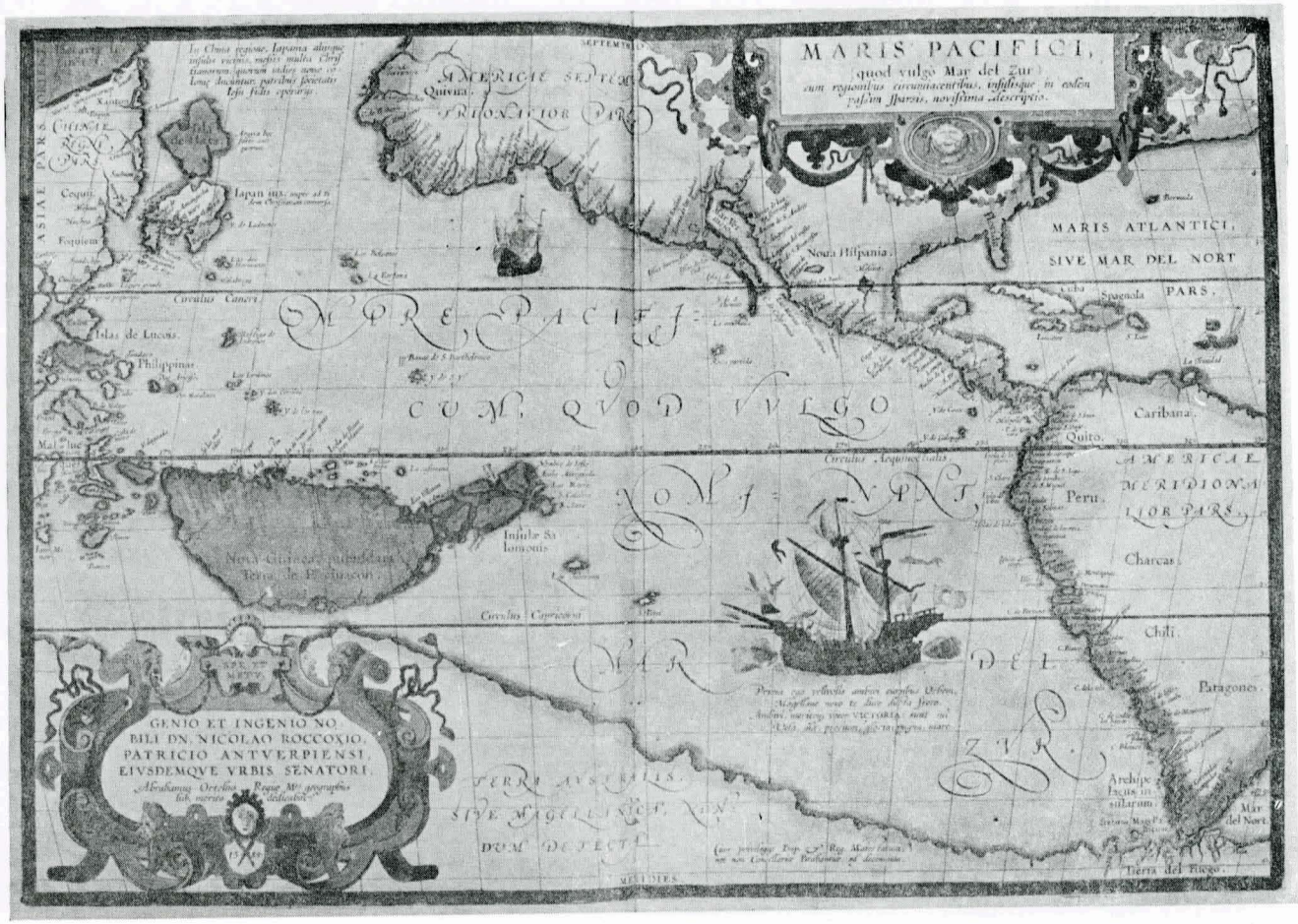
"INDIAS DEL PONIENTE", Y DEL NORTE. En este mapa que figura en el manuscrito de Juan López de Velasco: DEMARCACION Y DIUISION DE LAS INDIAS (c. 1575), existente en la JOHN CARTER BROWN LIBRARY, Providence, R. I. (EE. UU. de N. A.), aparecen representados los territorios de la NUEVA GUINEA y las Islas de Salomón.



Mapa Universal fechado en 1574, que aparece en la obra "THEATRI ORBIS TERRARUM EN-CHIRIDION" de Hugo Favolius y Philippus Gallaeus, impresa en Antwerp, año 1585. Adviértase el inmenso continente: TERRA AUSTRALIS NONDVM COGNITA, cuya supuesta extensión parece coincidir con la descripción que del mismo hace en su Memorial el Capitán Pedro Fernández de Quirós.



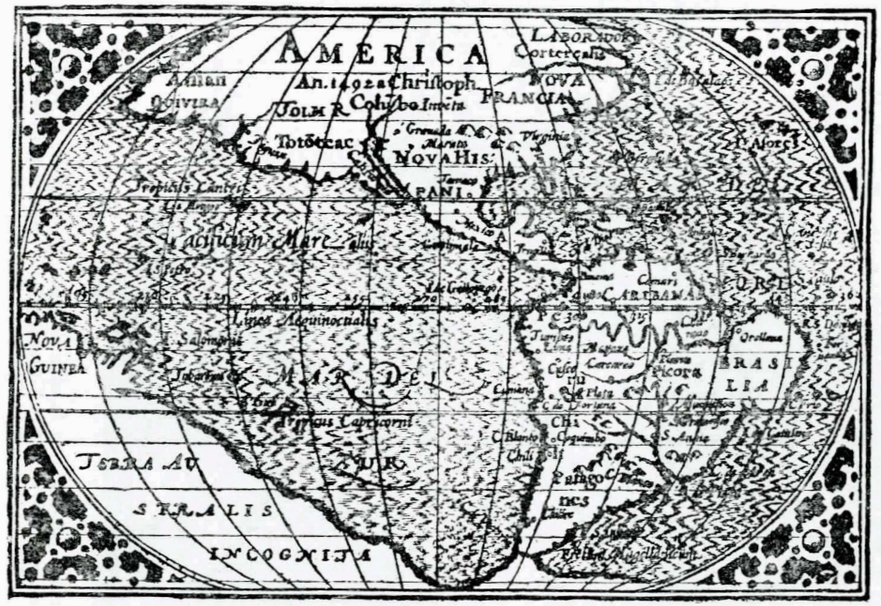
Mapa Universal ovalado, publicado en 1578 por George Best para ilustrar los viajes de Martin Frobisher. Adviértase el gran espacio denominado TERRA AUSTRALIS.



MAR PACÍFICO, con descripción de las regiones adyacentes e Islas que en él se encuentran. Este mapa aparece en el ATLAS de Abraham Ortelius y está fechado en 1589. Figuran las Islas de Salomón, descubiertas por Mendaña en 1568, y asimismo la extensa región denominada TERRA AUSTRALIS SIVE MAGALLANICA NONDUM DETECTA.

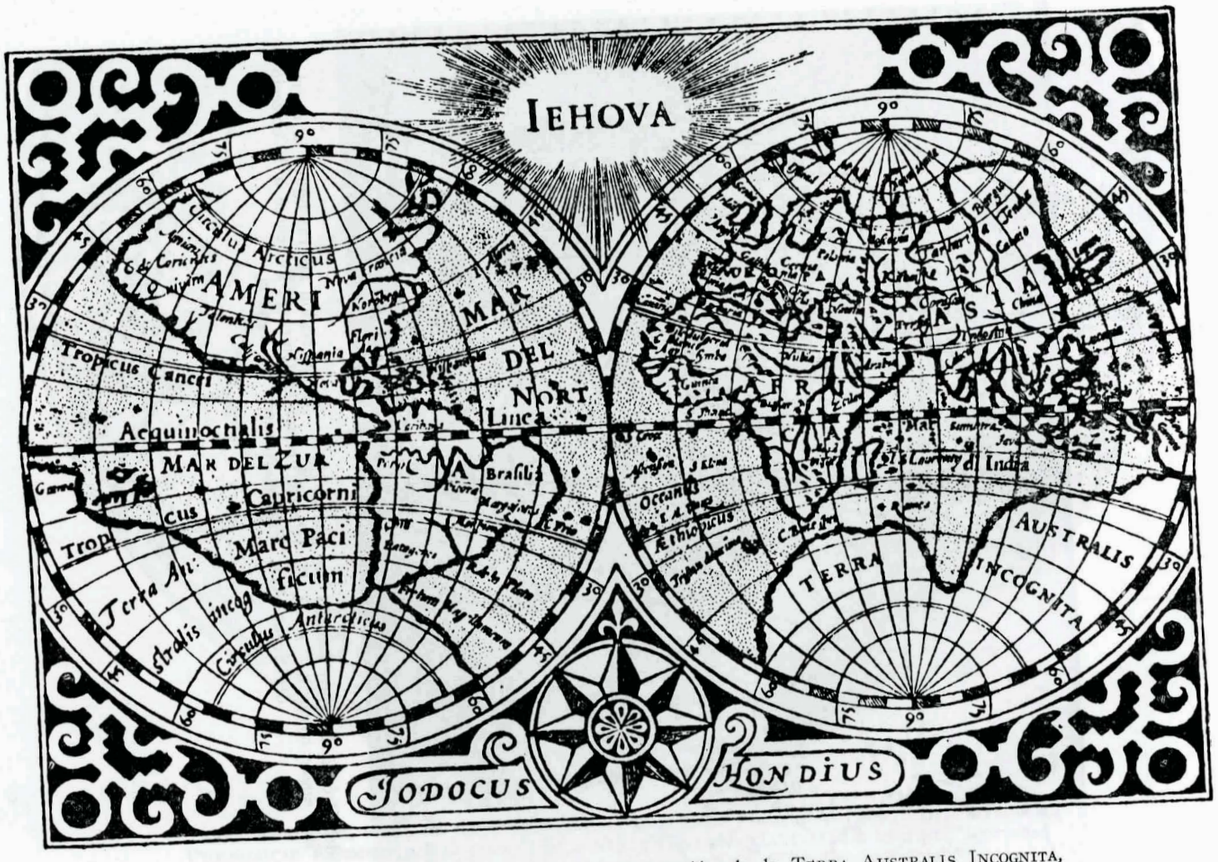


Mapa Universal fechado en 1587, y publicado por Abraham Ortelius en su famoso THEATRUM ORBIS TERRARUM, repetidamente impreso a finales del siglo XVI y en el que figuran las Islas Salomón. La enorme dimensión de la denominada: TERRA AUSTRALIS NONDVM COGNITA presupone la imagen que tenía Quirós de su descubrimiento de Australia, anunciado en su famoso Memorial número 8.

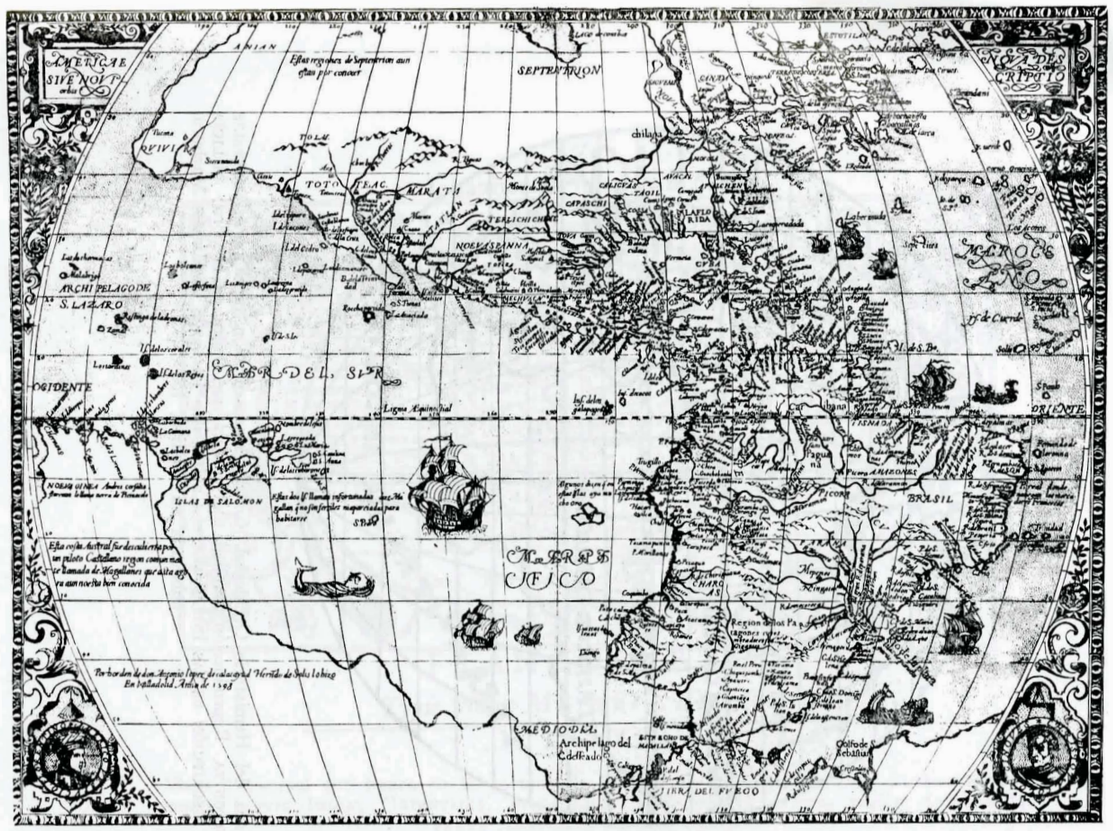


Hemisferio Occidental. Mapa que aparece en la portada de una obra del P. Las Casas traducida al holandés y publicada en Amsterdam en 1596. En el espacio denominado TERRA AUSTRALIS INCOGNITA aparece la inscripción NOVA GUINEA.

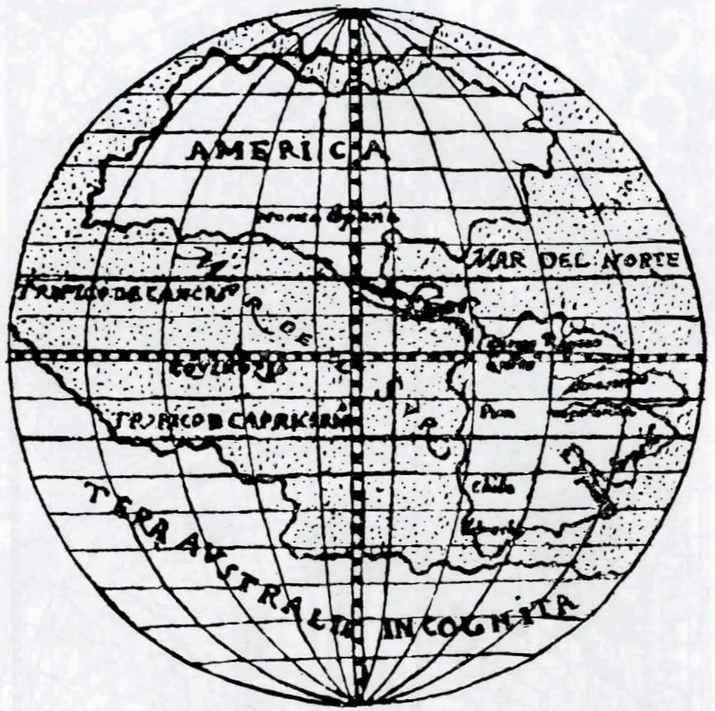

TERRA AVS:
EL MAR PACIFICO
Terra incognita
Tropicus
Capricorni
Insulæ Salomonis
NOVA GVINEA
Sumatra
Iapan
Luconia regnum
Maleur regnum
Zamboa
Tidore
Ternate
Moluc
Banda
Celebes
Mindanao
Borneo
Iava maior
Iava minor
Pegu
Bengala
Cambaia
Ormus
Persia
Mecha
Arabia
Aethiopia
Mare rubrum
Mare Caspium
Mare Mediterraneum
Nilus
Cairo
Alexandria
Europa
Africa
Asia
Circulus
Meridianus
Aequinoctialis
Zodiacus
Ecliptica
Gallo
Leo
Virgo
Libra
Scorpius
Sagittarius
Aries
Taurus
Gemini
Cancer
Aquarius
Pisces
Capricornus
Terra Australis
Terra Australis incognita
Terra Australis incognita
Terra Australis incognita



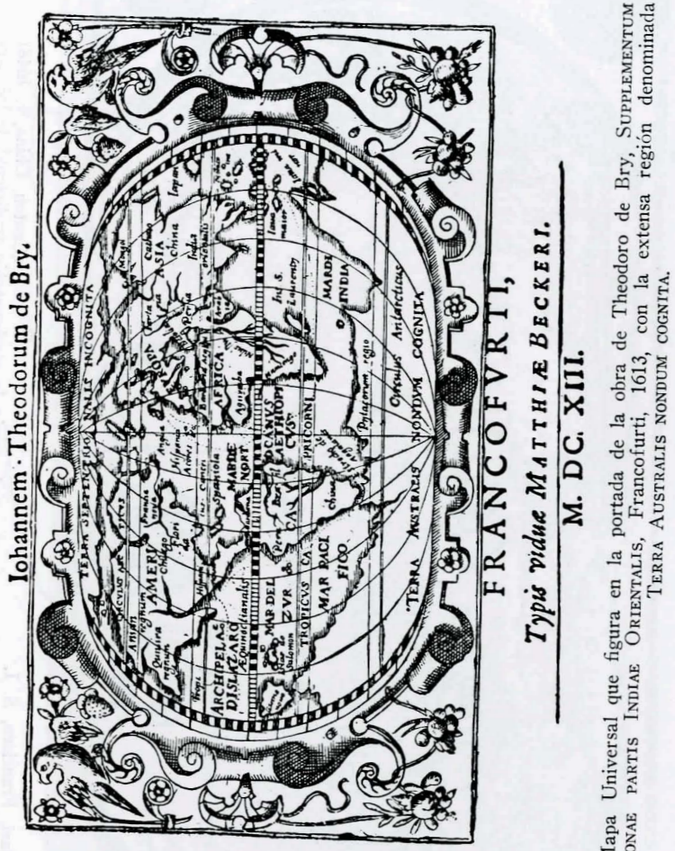
MAPAMUNDI de Jodocus Hondius, con la representación de la TERRA AUSTRALIS INCOGNITA, que aparece en la COSMOGRAPHIA DE PEDRO APIANO, editada en Amsterdam, 1598.



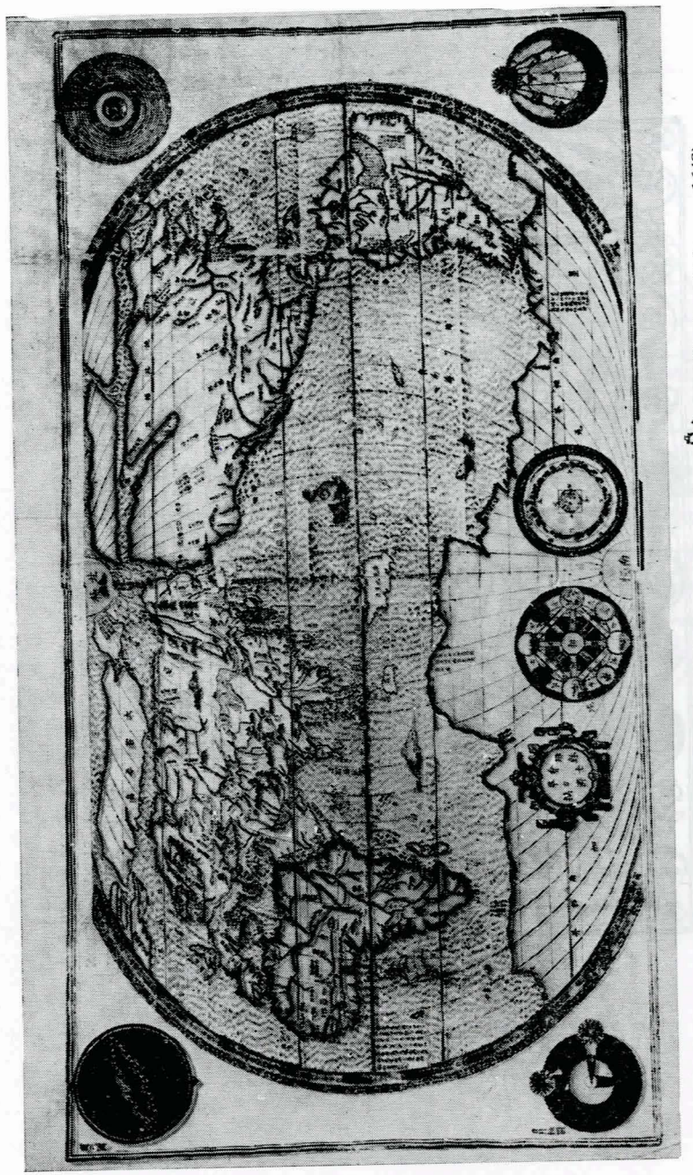
Mapa de América y del Mar del Sur. Diseñado por Hernando de Solís. En Valladolid, año de 1598. Mapa en el que por primera vez se representan las costas Australes con la indicación de haber sido descubiertas por un piloto español. Publicado en la obra: RELACIONES UNIVERSALES, de Juan Botero-Benes en 1603.



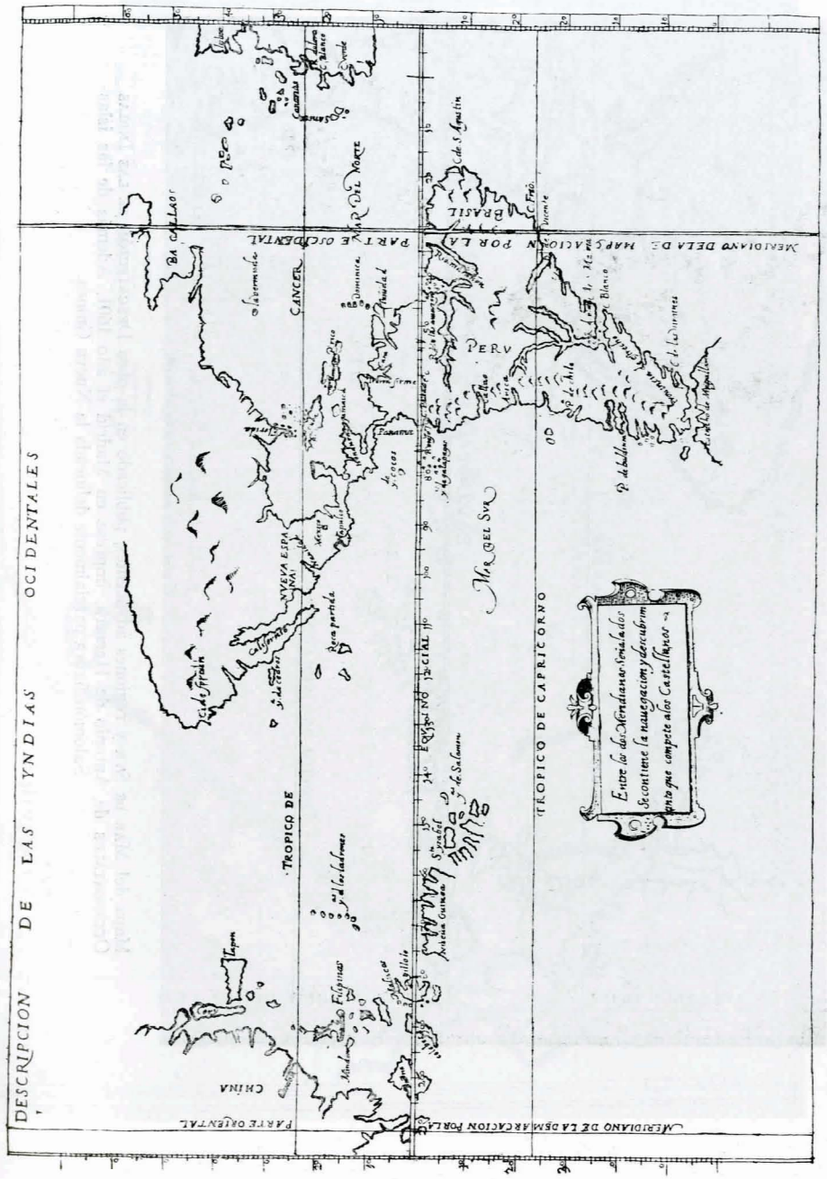
Mapa del Hemisferio Occidental. Con la representación de TERRA AUSTRALIS INCOGNITA. Reproducción ampliada del mapita que figura en la obra: MILICIA Y DESCRIPCIÓN DE LAS INDIAS, por el Capitán don Bernardo de Vargas Machuca, publicada en Madrid, 1599.



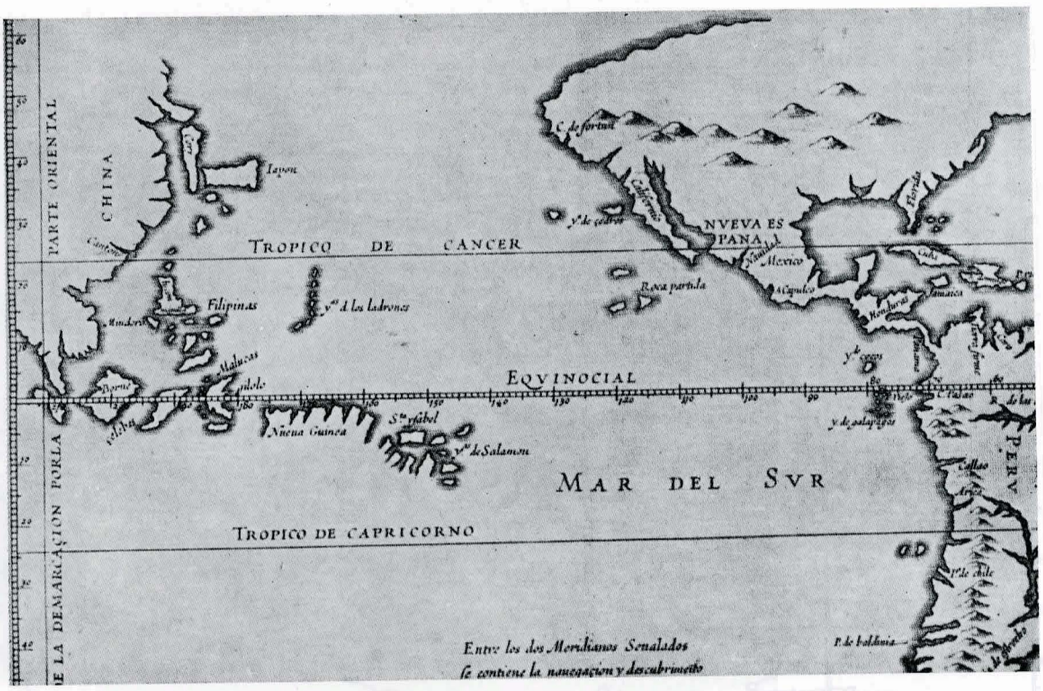
Mapa Universal que figura en la portada de la obra de Theodoro de Bry, SUPPLEMENTUM NOVAE PARTIS INDIAE ORIENTALIS, Francofurti, 1613, con la extensa región denominada TERRA AUSTRALIS NONDUM COGNITA.



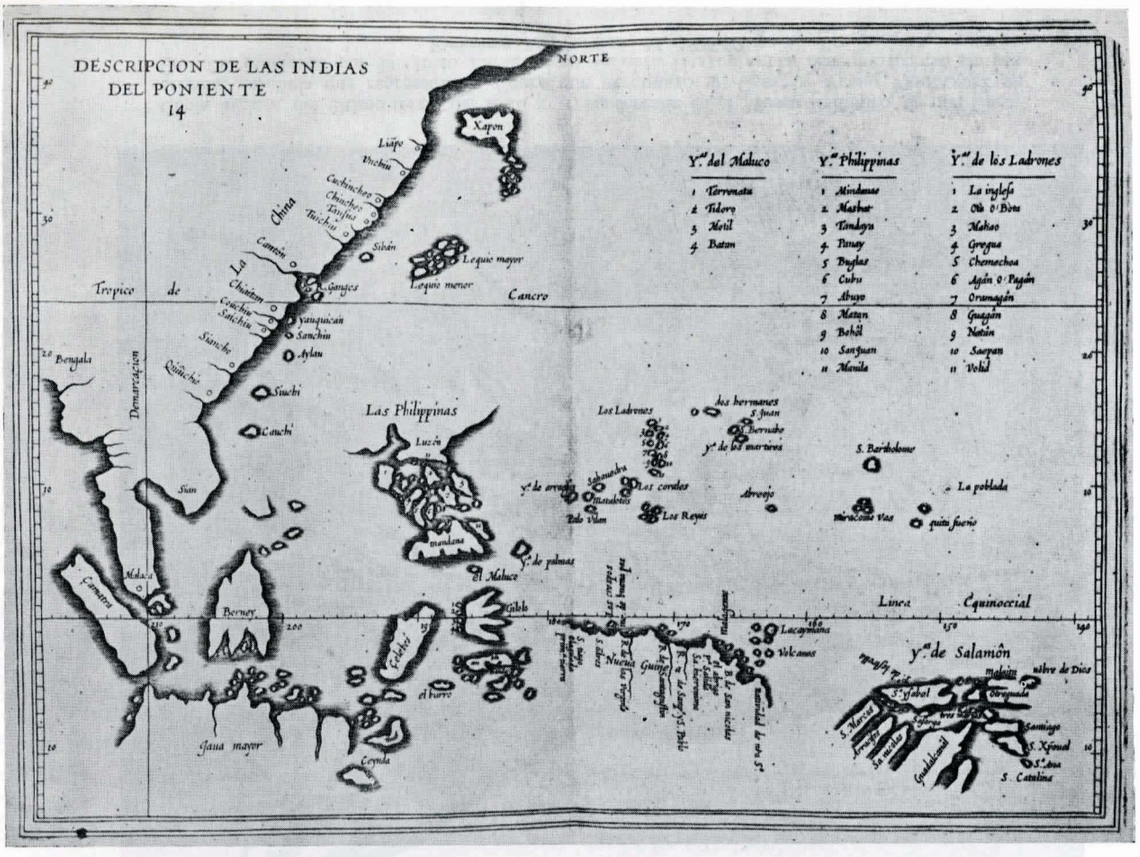
Sambiasi, Francisco, S. I. (Canton, China, c. 1648)
Mapa universal chino que representa al mundo según la configuración tradicional de los cartógrafos europeos, y en el que aparece demarcado el extenso territorio AUSTRAL.



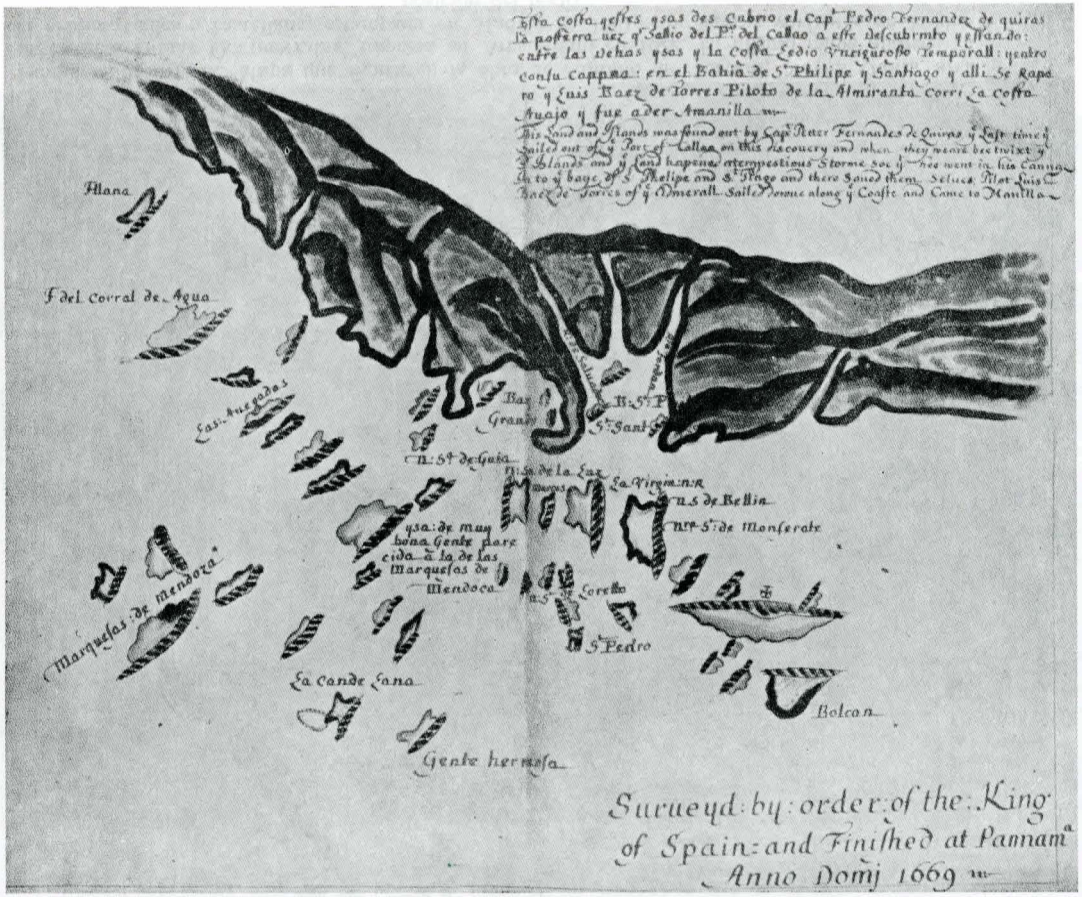
Mapa de América y del Mar del Sur, con la representación de las islas Salomón y otros descubrimientos castellanos. Antonio de Herrera: DÉCADAS, "Descripción de las Indias Occidentales", Madrid, 1601.



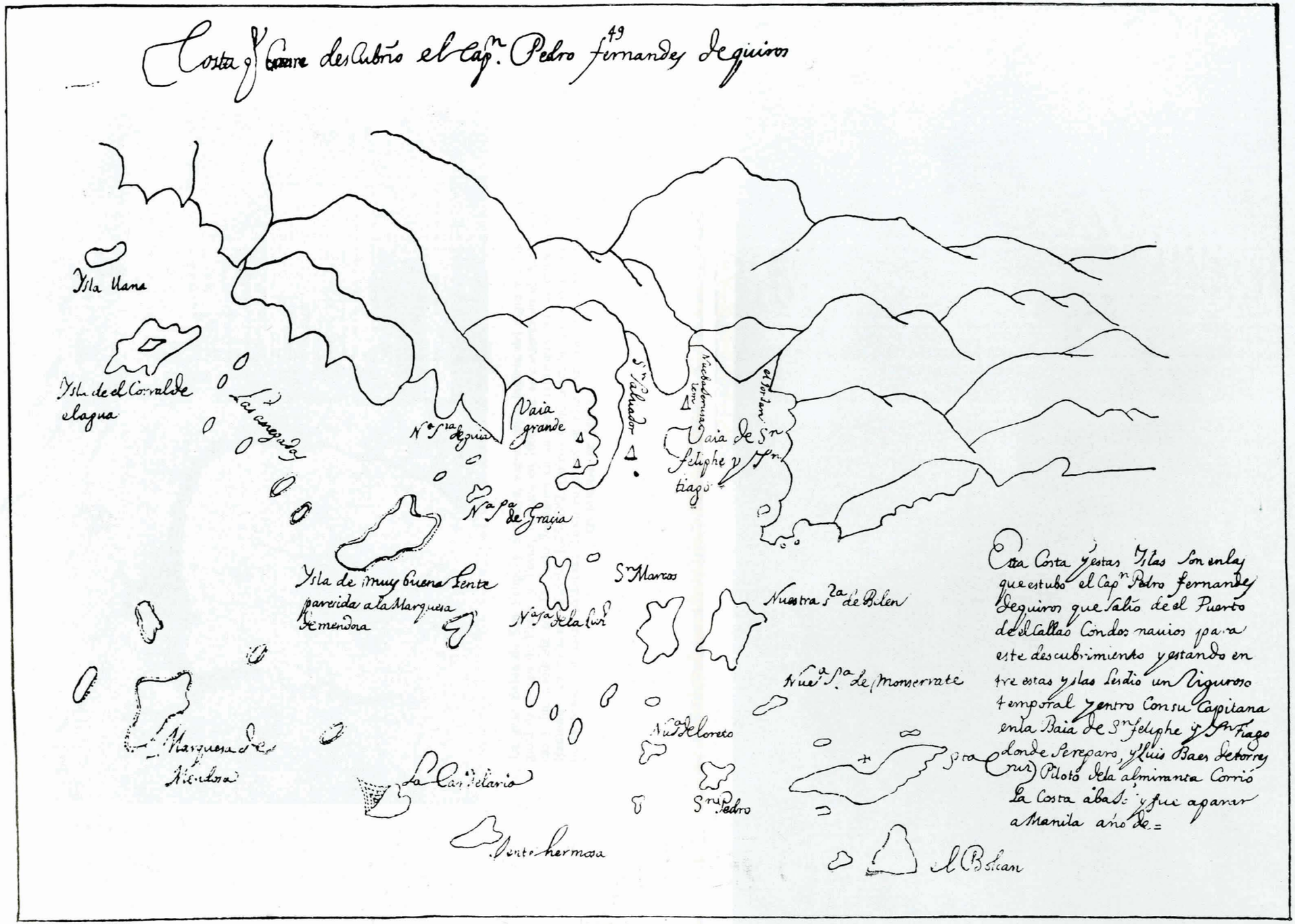
Mapa del Mar de Svr y regiones adyacentes, publicado en la obra Descripción de las Indias Occidentales de Antonio de Herrera, impresa en Madrid el año 1601. Además de las islas Salomón figura parcialmente delineada la Nueva Guinea.



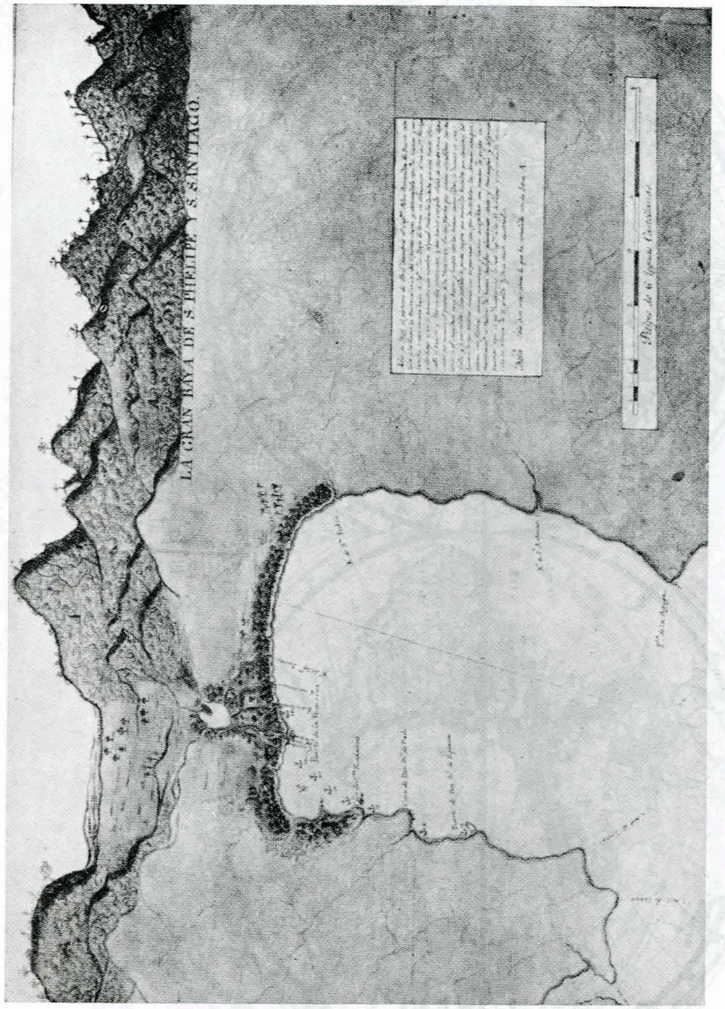
Indias de Poniente. Mapa que figura en la obra de Antonio de Herrera, Novus Orbis, sive descriptio Indiae Occidentalis, impresa en Amsterdam en 1622. El mismo mapa aparece en la primera edición castellana, estampada en Madrid en 1601, con ligeras variantes en la disposición del texto.



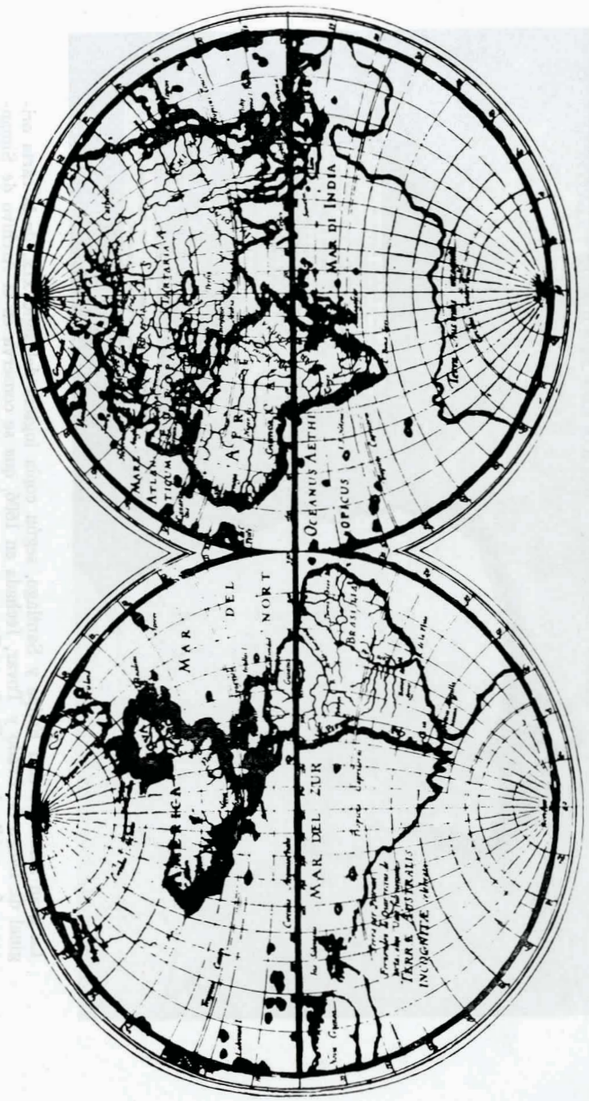
Copia inglesa, del último tercio del siglo XVII, conservada en el Museo Británico, de una Carta original española que representa la COSTA QUE DESCUBRIÓ EL CAPITÁN PEDRO FERNÁNDEZ DE QUIRÓS, publicada por D. Justo Zaragoza en su obra HISTORIA DEL DESCUBRIMIENTO DE LAS REGIONES AUSTRIALES, M. 1876-82.



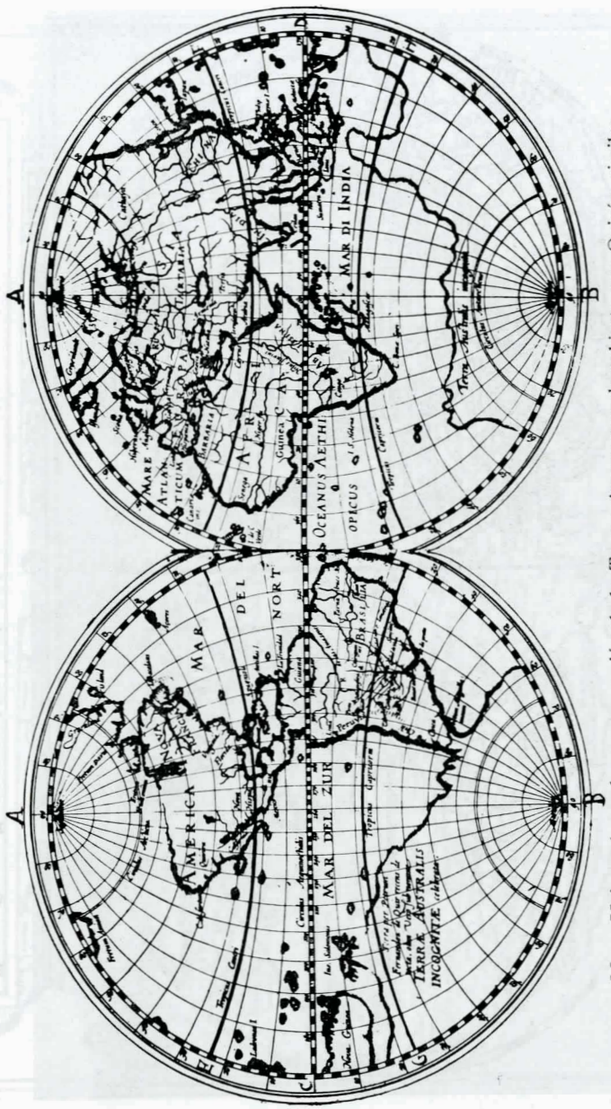
"Costa que descubrió el Capitán Pedro Fernandes de Quirós". Publicado como lámina plegada por Don Justo Zaragoza: HISTORIA DEL DESCUBRIMIENTO DE LAS REGIONES AUSTRIALES, t. III, Madrid, 1882, quien le dedica el siguiente comentario (págs. 157-158): "... está calcado del original que posee el eminente geógrafo Excelentísimo Sr. D. Francisco Coello, que merece, y me cumple manifestarle aquí, todo mi reconocimiento por la suma y deligente amabilidad en facilitar datos de su nutrido arsenal geográfico. No consta en este mapa el nombre de su autor ni la fecha en que se hizo; pero sus caracteres y los de la letra de sus notas hace suponer que sería a poco de los descubrimientos de Quirós."



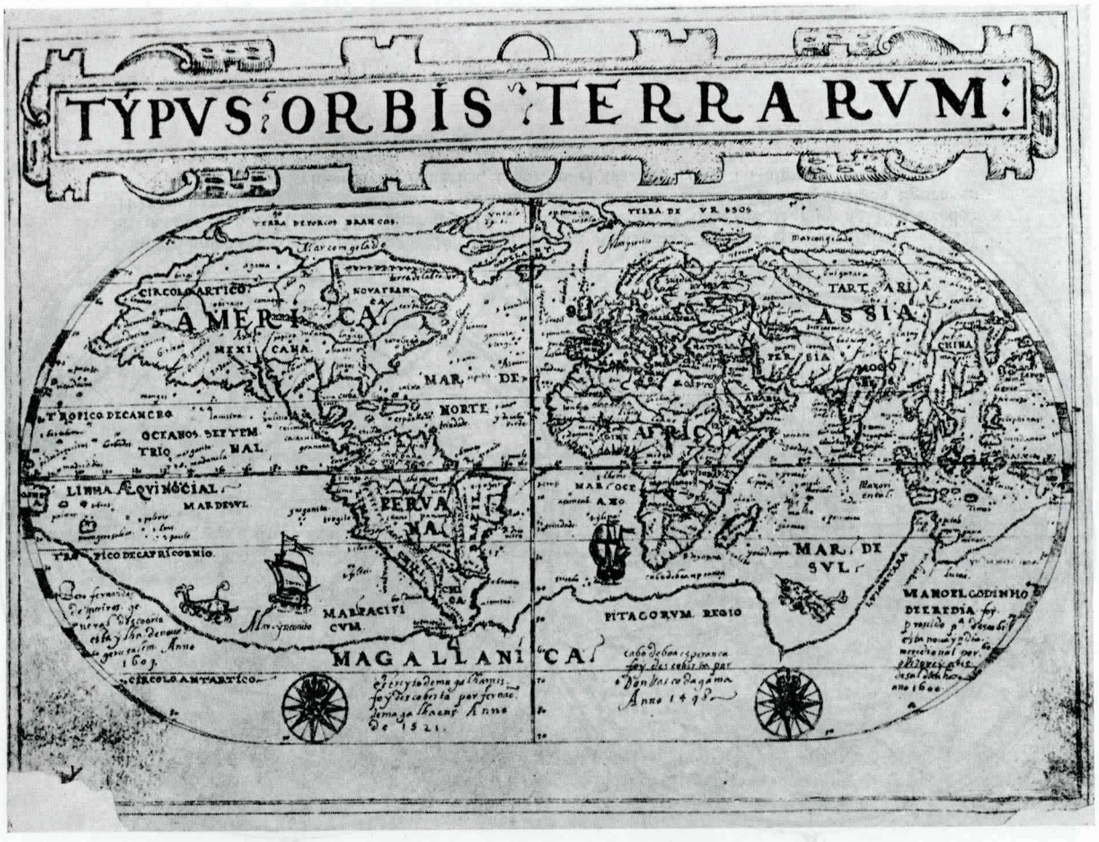
La gran Bahía de San Felipe y Santiago, según copia inglesa del siglo XIX, de la carta original de Diego de Prado y Tovar, fechada en 1606, que se conserva en el Archivo de Simancas y fue publicada por D. Justo Zaragoza en su obra HISTORIA DEL DESCUBRIMIENTO DE LAS REGIONES AUSTRIALES, Madrid, 1876-1882. Quirós tomó posesión de estas regiones creyéndolas tierra firme, con estas palabras: TOMO POSESIÓN DE TODA ESTA PARTE DEL SUR HASTA SU POLO EN NOMBRE DE JESÚS...



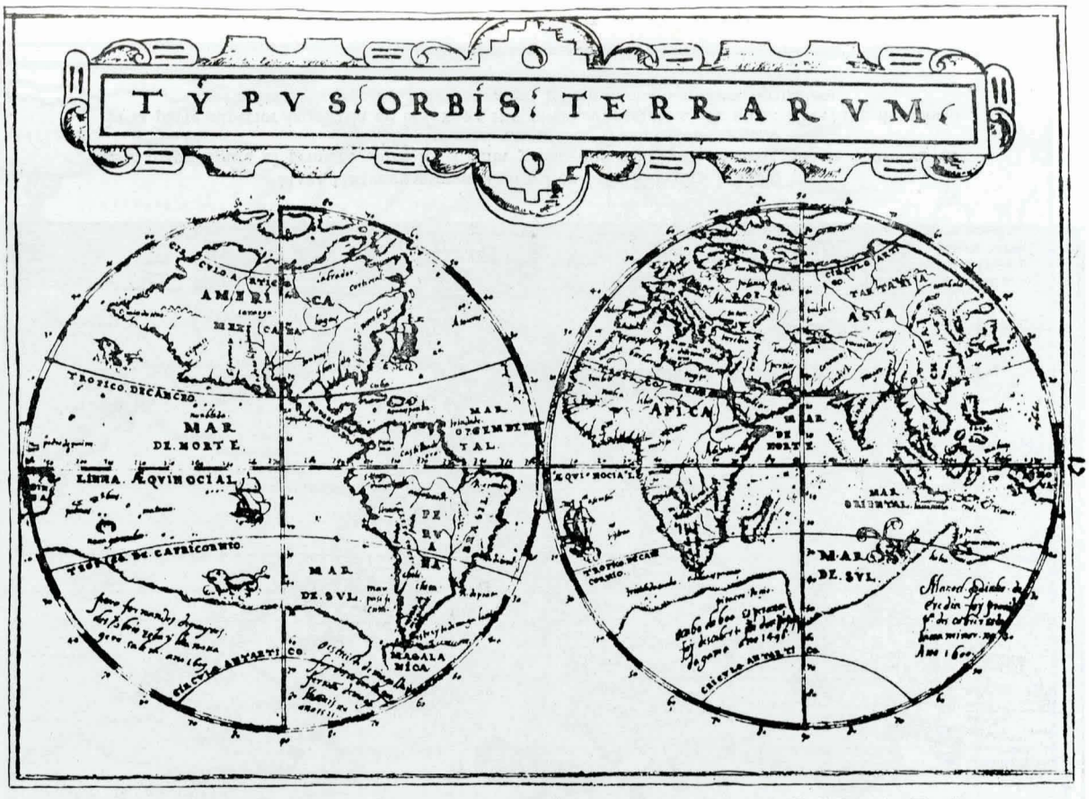
Mapa Universal con la representación de la TERRA AUSTRALIS recientemente descubierta PER PETRUM FERNÁNDEZ DE QUIR, que acompaña al Memorial número 8 de Quirós traducido al holandés y al latín, cuyas versiones fueron publicadas por Hessel Herritsz en Amsterdam. el año 1612.



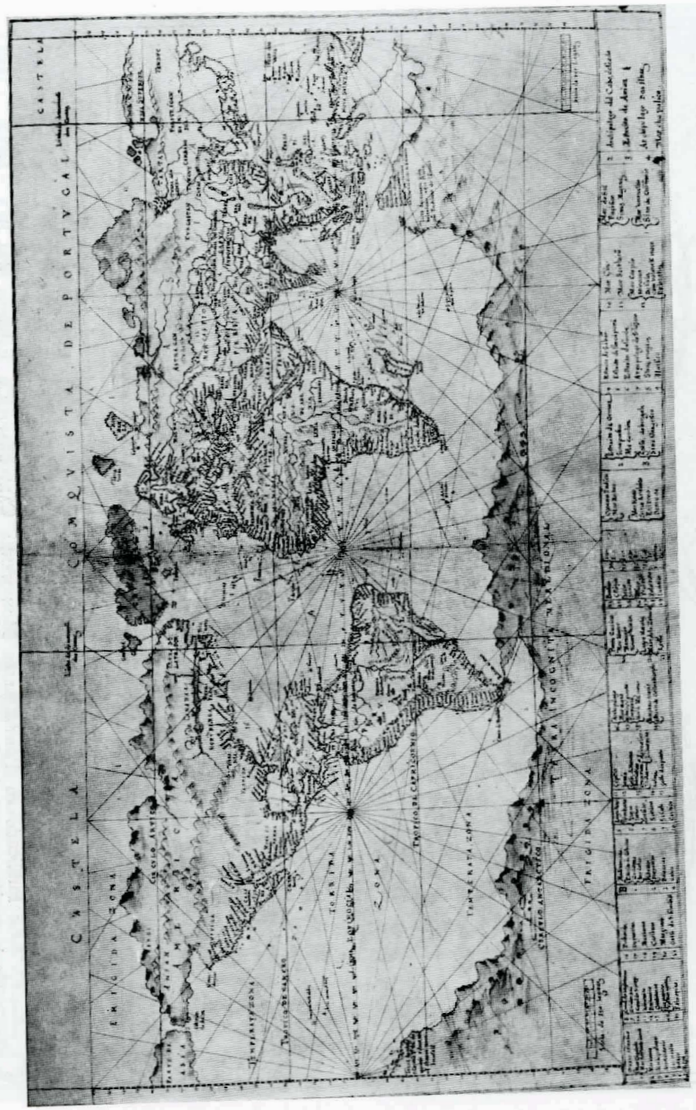
Mapa Universal con la representación de la TERRA AUSTRALIS descubierta por Quirós, similar al publicado por Hessel Herritsz en 1612 y que aparece en la obra de Manoel de Figueiredo: HYDROGRAPHIA, EXAME DE PILOTOS..., Lisboa, 1614. La sola variante que advertimos figura en la costa noroccidental de América, tanto en el trazado como en algunos nombres.



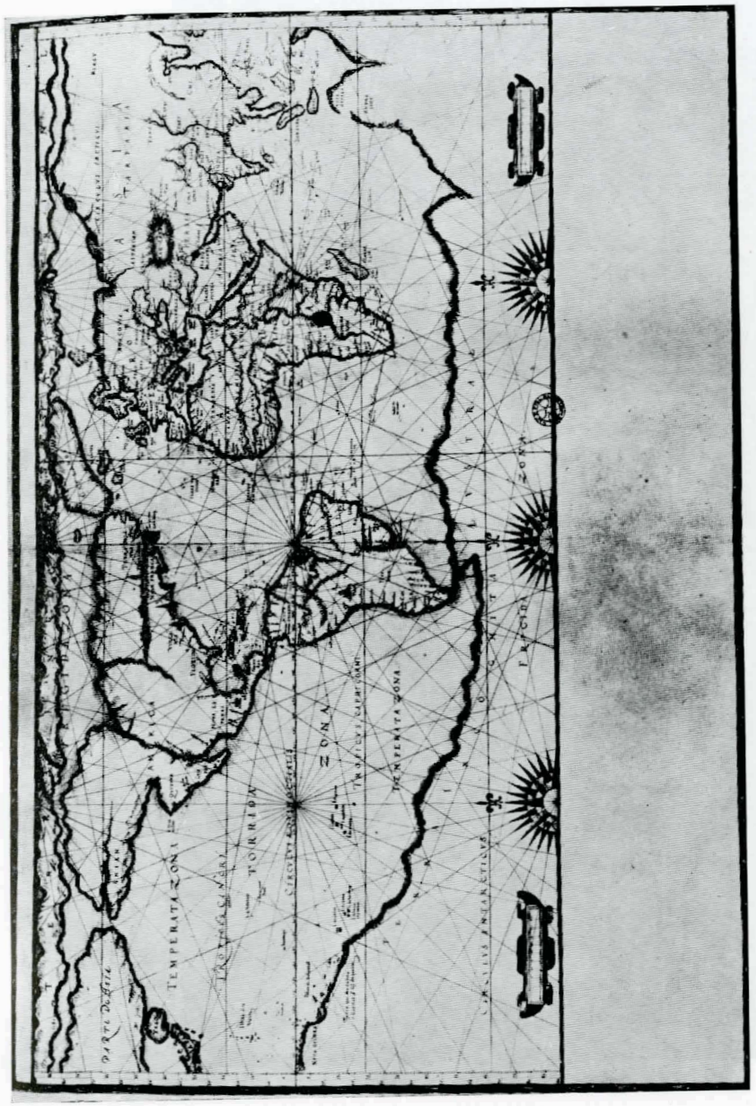
TYPVS ORBIS TERRARVM: Mapa universal manuscrito. Anónimo. — Manoel Godinho de Eredia, c. 1615 — c. 1622.
Atlas Miscelánea. Colección del Dr. C. M. C. Machado Figueira. Lisboa.
Dimensión del original: 275 × 200 mm.
Publicado en PORTVGALLIAE MONVMENTA CARTOGRAPHICA. Estampa 414 A.
En la región MAGALLANICA (austral) figura entre los descubridores: "Pero Fernandes de Queiros, general, descobrió esta ylha de Nueva Gerusalem. Ann 1609."



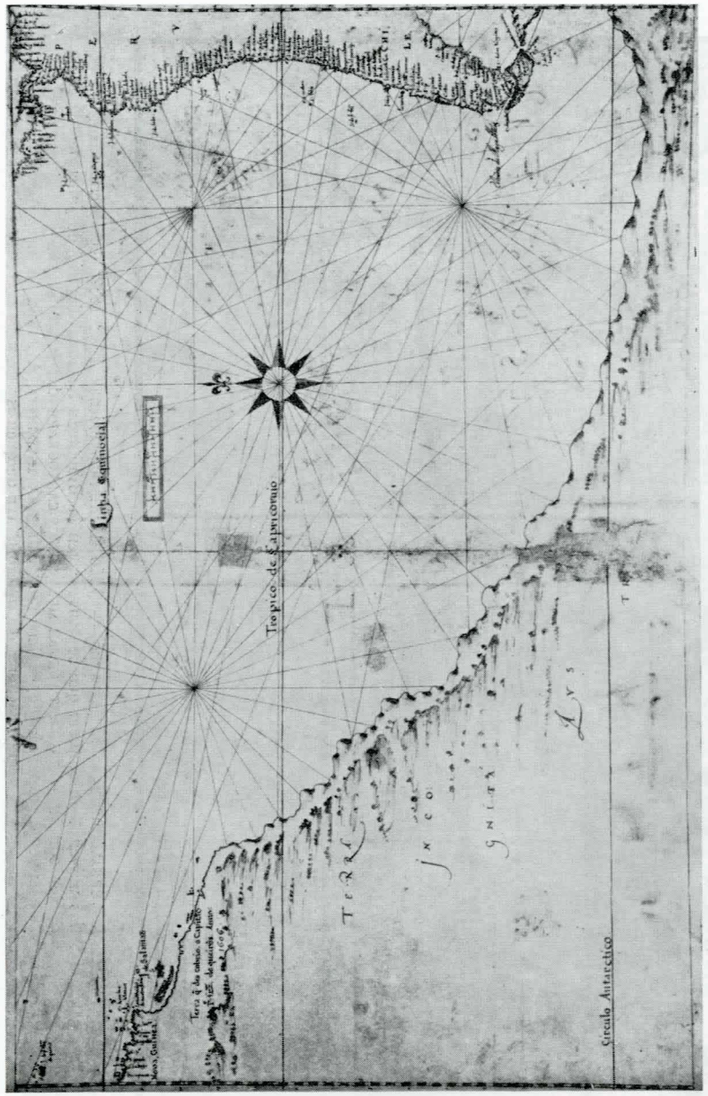
TYPUS ORBIS TERRARVM: Mapamundi manuscrito. Anónimo. Manoel Godinho de Eredia, c. 1615-1622.
Atlas Miscelánea. Colección del Dr. C. M. C. Machado Figueira, Lisboa.
Dimensión del original: 275 × 200 mm.
Publicado en PORTVGALLIAE MONVMENTA CARTOGRAPHICA. Estampa 414 B.
En la región austral del hemisferio occidental figura la siguiente inscripción: "Pero Fernandes de Queyros descobrió esta ylha Nova Gerusalem. Ano 1609".



MAPA UNIVERSAL manuscrito. Por João Teixeira I, 1630.
Este mapa figura el primero entre los treinta y uno que componen el atlas que se conserva en la Biblioteca del Congreso, Washington.
En la parte superior izquierda de la TERRA INCOGNITA MERIDIONAL; SE DICE: "Terra q. descobrió o Capitao Pº Frz. de Queyros o anno 1606 o q. chamou nova Jerusalem."

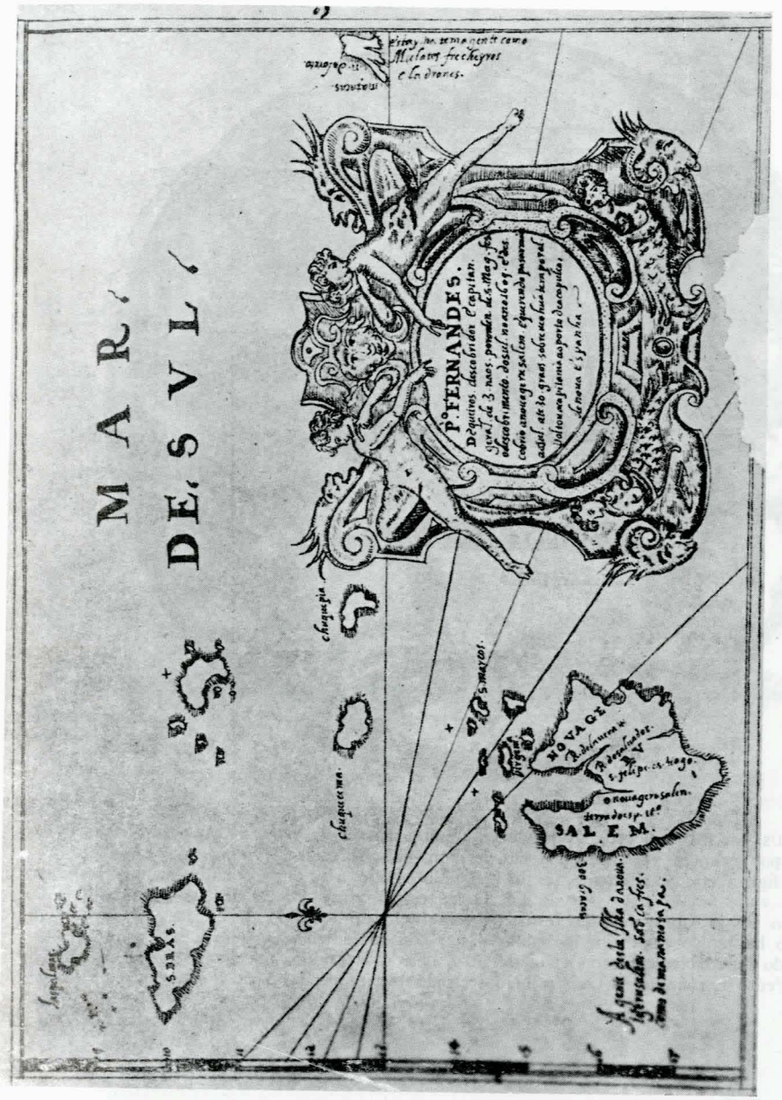


MAPA UNIVERSAL, manuscrito, Anónimo — João Teixeira Albernaz I, c. 1632. Comprendido en el Atlas universal incompleto que se conserva en la Biblioteca Nacional de Río de Janeiro. Reproducido en la PORTVGALIAE MONVMENTA CARTOGRAPHICA; Estampa 482.
En la parte superior izquierda de la denominada TERRA INCOGNITA AVSTRAL se dice: "Terra que descubrió o Capitão pº frz de queiros".



Océano Pacífico y regiones adyacentes del sur. Mapa manuscrito por João Teixeira I, 1630. Comprendido en el Atlas de treinta y una cartas existente en la Biblioteca del Congreso en Washington.

En la denominada TERRA INCOGNITA AUSTRAL aparece la siguiente inscripción: "Terra q descobrió o Capitaõ Pº frz. de queirós. Anno 1606."

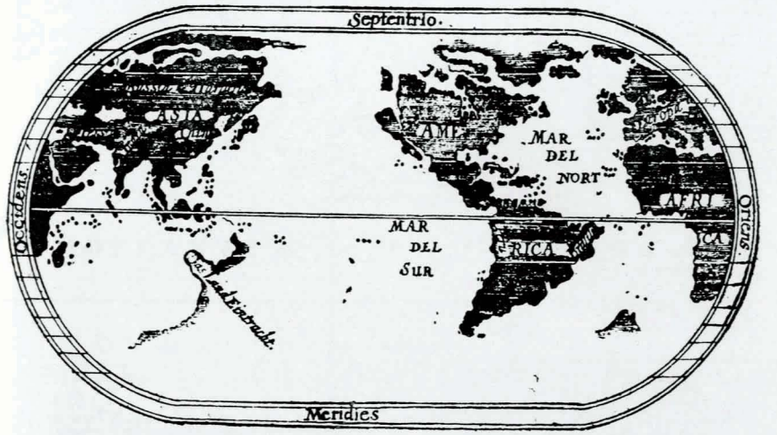


MAR DE SVL. Mapa manuscrito anónimo. Manuel Gódinho de Eredia (1615-1622). En este mapa se representa principalmente la NUEVA GERUSALEM descubierta por Quirós. En el centro de un artístico emblema se hace la pequeña historia del descubrimiento, con detalle de sus principales circunstancias.

Pertenece a la colección del Dr. C. M. C. Machado Figueira, Lisboa, y fue reproducido en la PORTVGALLIAE MONVMENTA CARTOGRAPHICA. Estampa, 419 D.



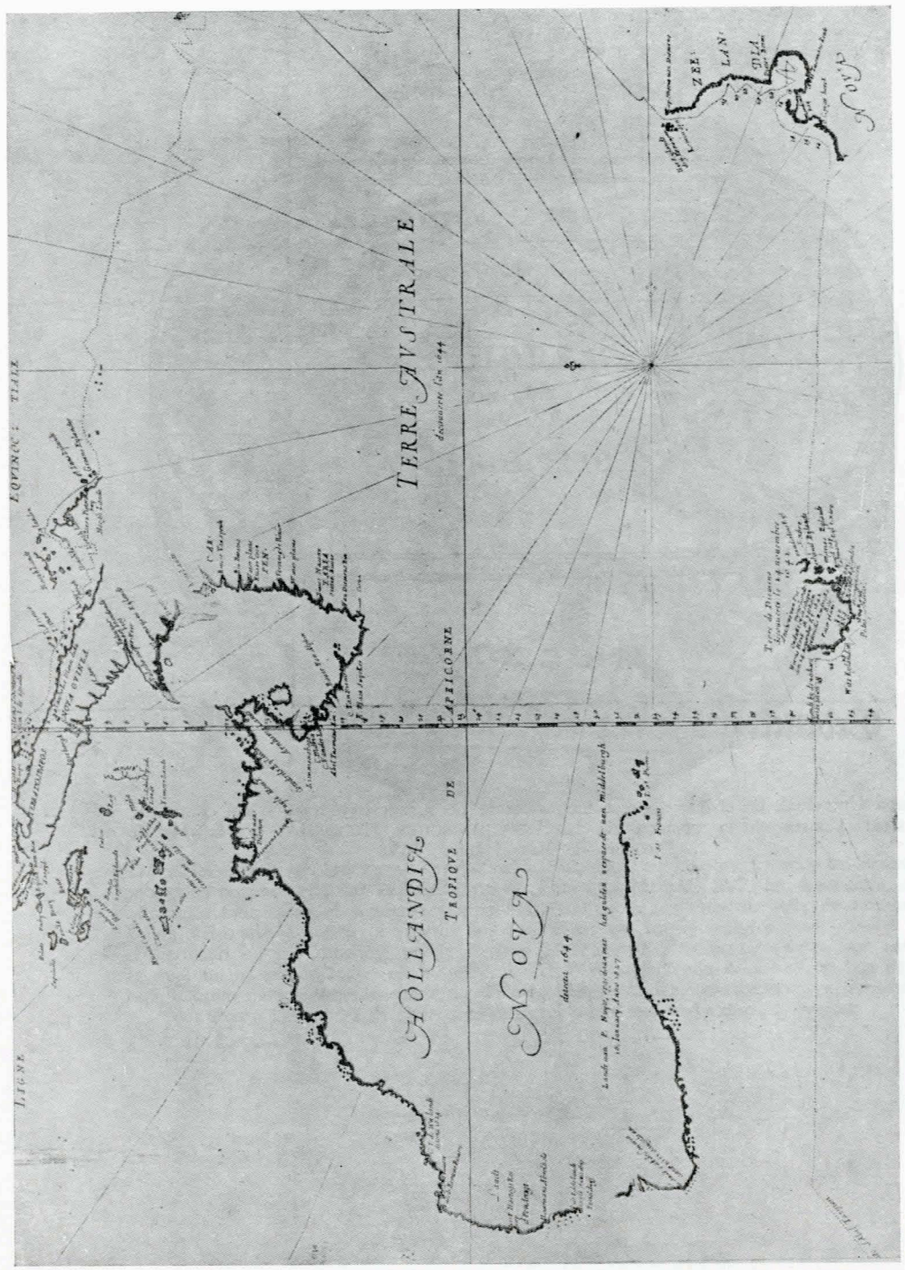
TIERRA AUSTRAL, NO CONOCIDA. Reproducción publicada en la obra CARTAS DE INDIAS, publícalas por primera vez el Ministerio de Fomento, Madrid, 1877, en cuyo tomo de facsímiles figura con el siguiente texto: "Este bosquejo á pluma se halla en una relación del viaje hecho á la isla de los Ladrones por fray Diego de San Vítores y el hermano de la Compañía de Jesús fray Marcelo de Ansaldo, y escrita por éste, la cual no ha tenido lugar en la publicación: Pero atendiendo á que dicho bosquejo está trazado indudablemente con vista de otro, debido al famoso navegante y descubridor Pedro Fernández de Quirós, hemos creído que importaba darlo á conocer."



M DC X X X.

Gedruckt zu Hanaw bey David Aubrf / im Jahr

Mapa Universal, en el que aparece un incipiente pero sugestivo trazado del continente austral. Consta en la portada de la AMERICANISCHER HISTORIEN. (Parte 14) de Theodoro de Bry. Hanaw, 1630.



TERRE AUSTRALE, découverte l'an 1644, y HOLLANDIA NOVA, son los nombres inscritos en este mapa, publicado por Melchisedech Thévenot en RELATION DE DIVERS VOYAGES CURIEUX... París, 1663. En la Parte I. de la obra consta el: Voyage de Bontekoë et la Terre Australe découverte, con una gran carta de la TERRE AUSTRALE.



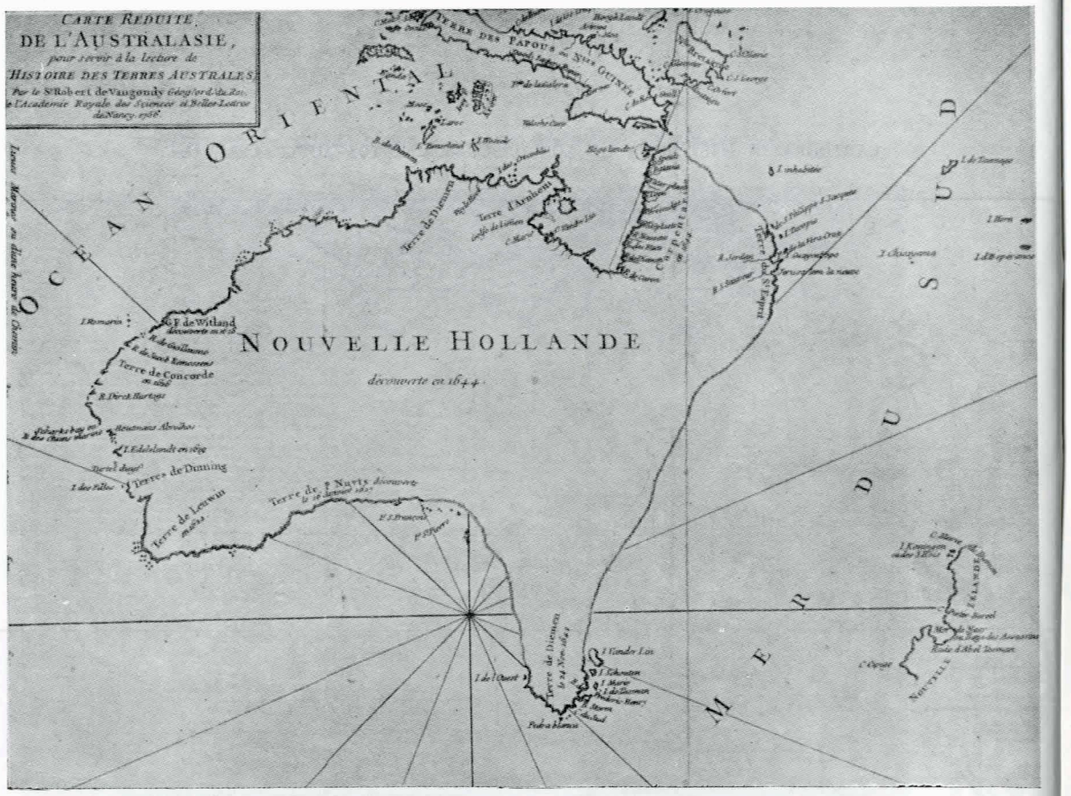
MAPA DE HOLLANDIA NOVA = TERRA AUSTRALIS. Discovered A. D. 1644. A complete map of the SOUTHERNH CONTINENT. Survey'd by Capt. Abel Tasman & depicted by order of the East India Company in Holland in the Stadt House at Amsterdam. E. Bowen Sculp.

En la extensa inscripción que aparece en la parte superior derecha se dice entre otras cosas: "It is also requisite to observe that the country discovered by Ferdinand de Quiros is, according to his description, on the east side of the continent, directly opposite to Carpentaria, which, if atteitvely considered, will add no small weight to the credit of what he has written about that country, and which has been very rashly, as well as very unjustly treated by some critical writers as a fiction; whereas it appears from the map of actual discoveries that there is a country where Ferdinand de Quirós says he found one. An if sowhy may not that country be such a one as he describes? In Tasmans voyage we have shown why he did not make this matter more plain."

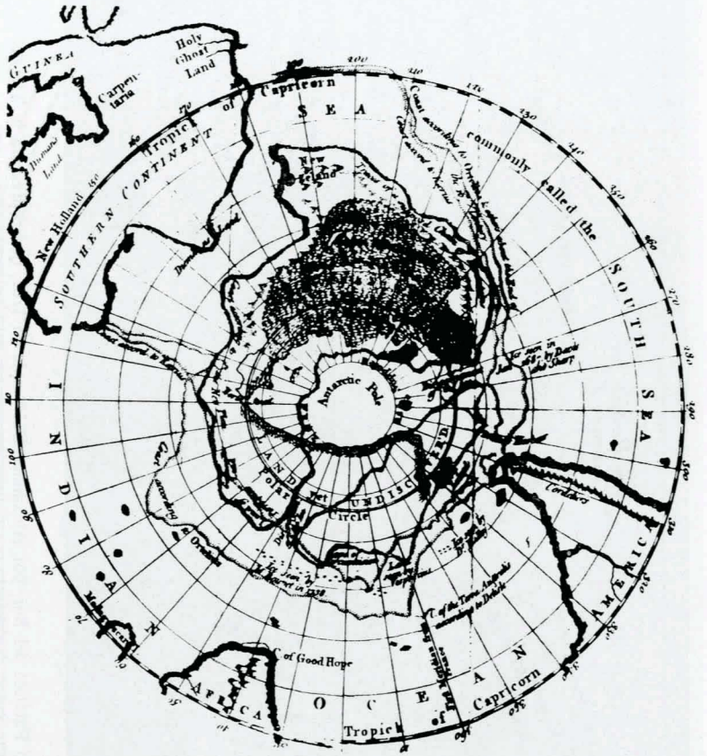
(Traduccion":

Se hace necesario observar que el país descubierto por Fernando de Quirós, de acuerdo con su descripción, está en el lado Este del continente, directamente opuesto a Carpentaria, el cual, si se considera atentamente, añadirá bastante crédito sobre lo que él escribió acerca de esta región y que ha sido muy temeraria y muy injustamente tratado por algunos críticos como una ficción; mientras, en el mapa aparece la existencia de un país donde Fernando de Quirós dijo haberlo encontrado, y en consecuencia ¿por qué este país no habría de ser el mismo que Quirós describe?

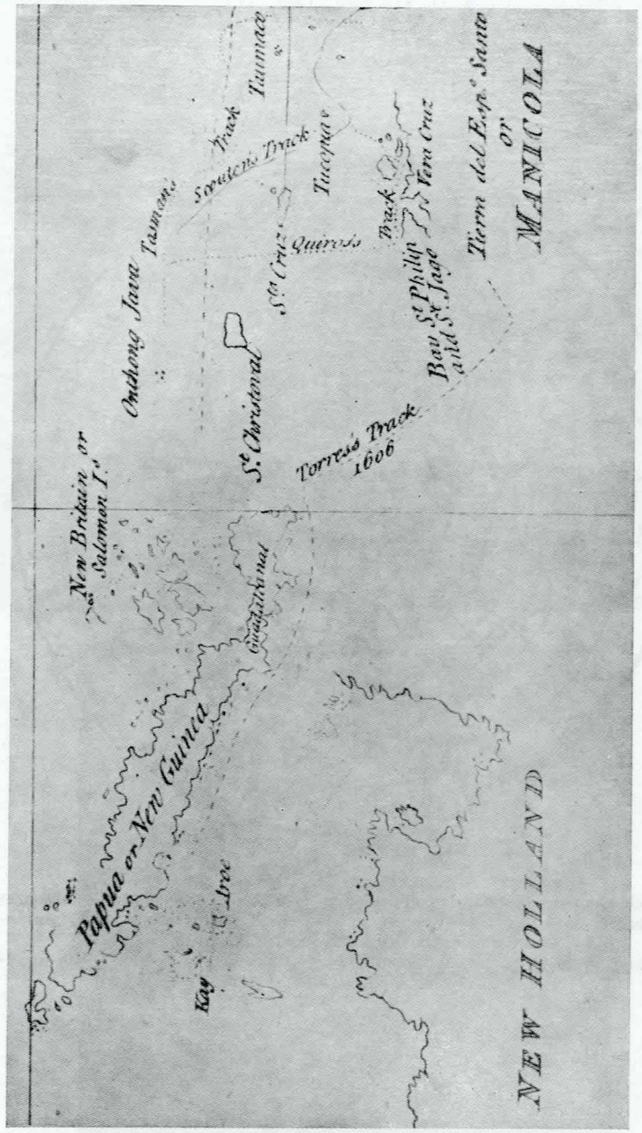
Referencia bibliográfica y reproducción: THE DISCOVERY OF AUSTRALIA por Albert F. Calvert. Londres, 1893.



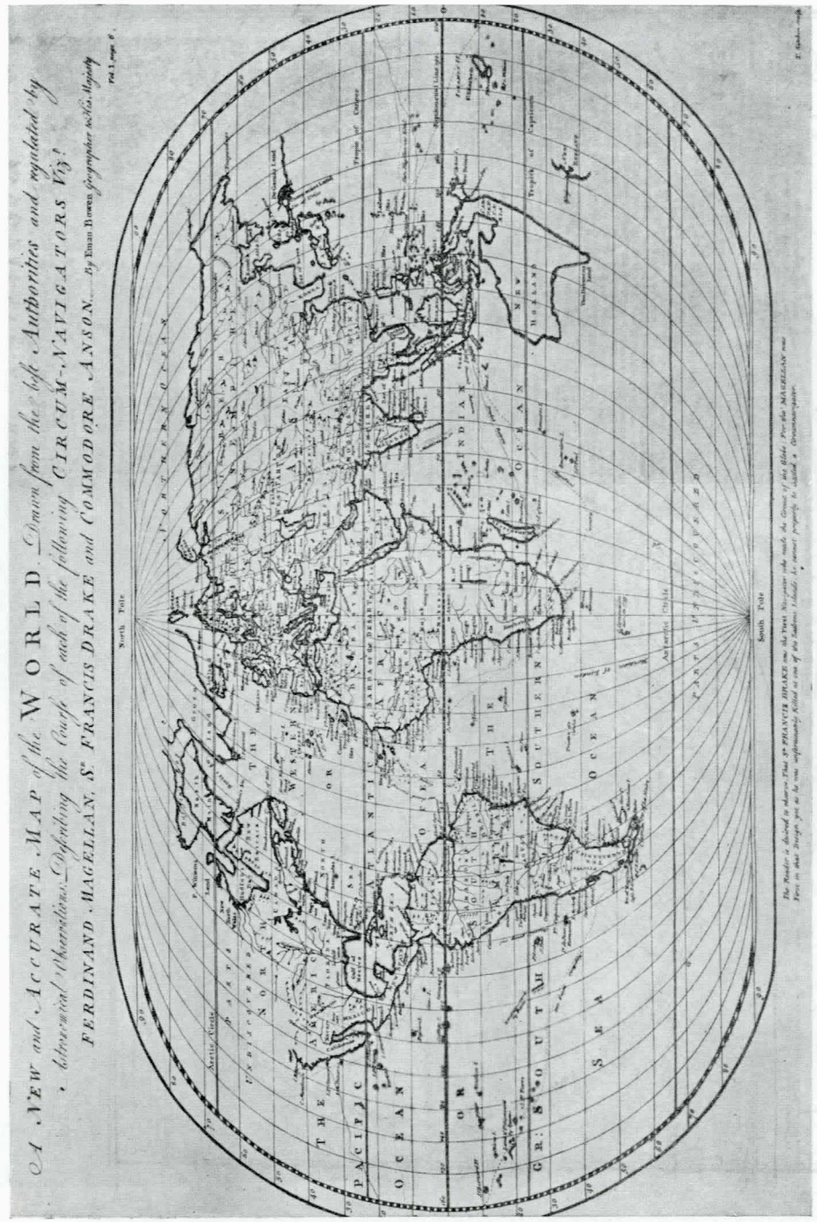
CARTE REDUITE DE L'AUSTRALASIE, también llamada "NOUVELLE HOLLANDE, découverte en 1644", diseñada por el cartógrafo Robert de Vaugondy, y publicada en la obra HISTOIRE DES NAVIGATIONS AUX TERRES AUSTRALES, por C. de Brosses, Paris, 1756. El interés extraordinario de este maya consiste en que los descubrimientos de Quirós con su correspondiente nomenclatura aparecen formando parte del continente australiano. Así: TERRE DU ST. ESPRIT (Tierra del Espíritu Santo). Bª de S. Philippe S. Jacques, R. Jordán, y Jerusalem la Neuve. Este fue uno de los mapas que llevaba el Capitán Cook, y al que se refiere en su Diario en 1770.



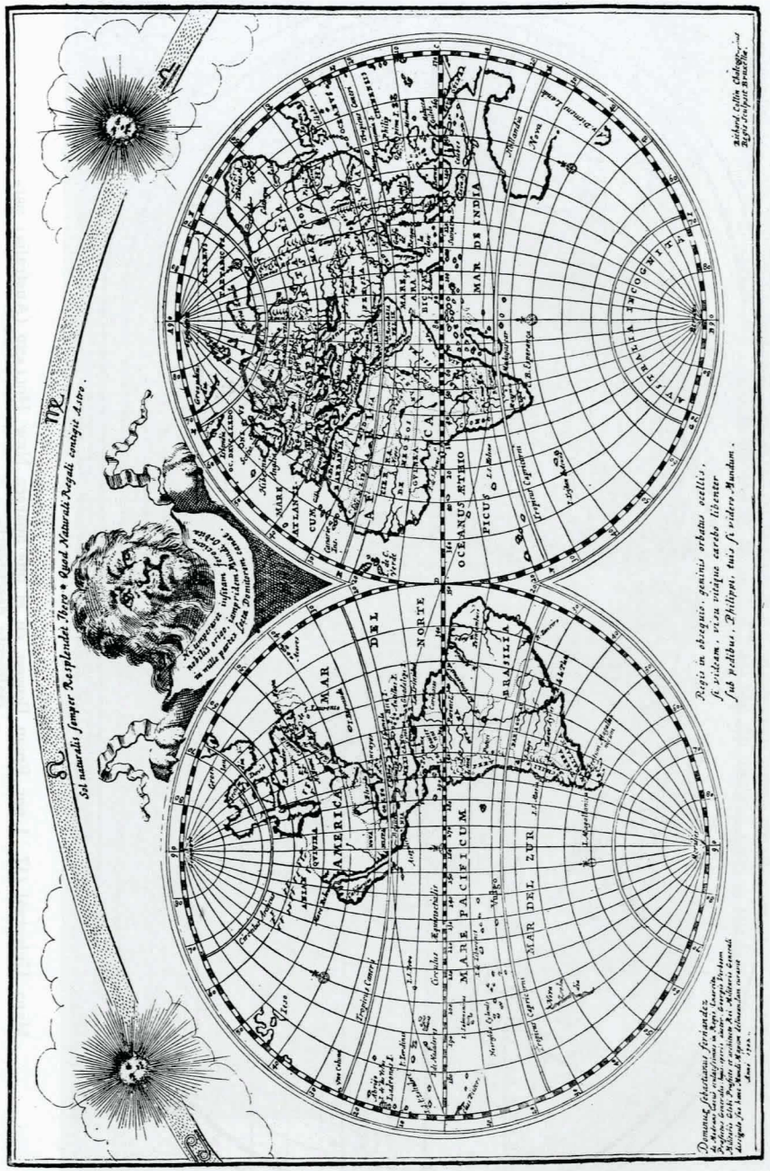
Mapa del Hemisferio austral publicado en 1763 en el GENTLEMAN'S MAGAZINE, donde aparece la HOLY GHOST LAND (Tierra del Espíritu Santo —de Quirós—) integrada en la Nueva Holanda (Australia).
Publicado y descrito por R. A. Skelton: EXPLORER MAPS, London 1960, fig. 149, pág. 230.



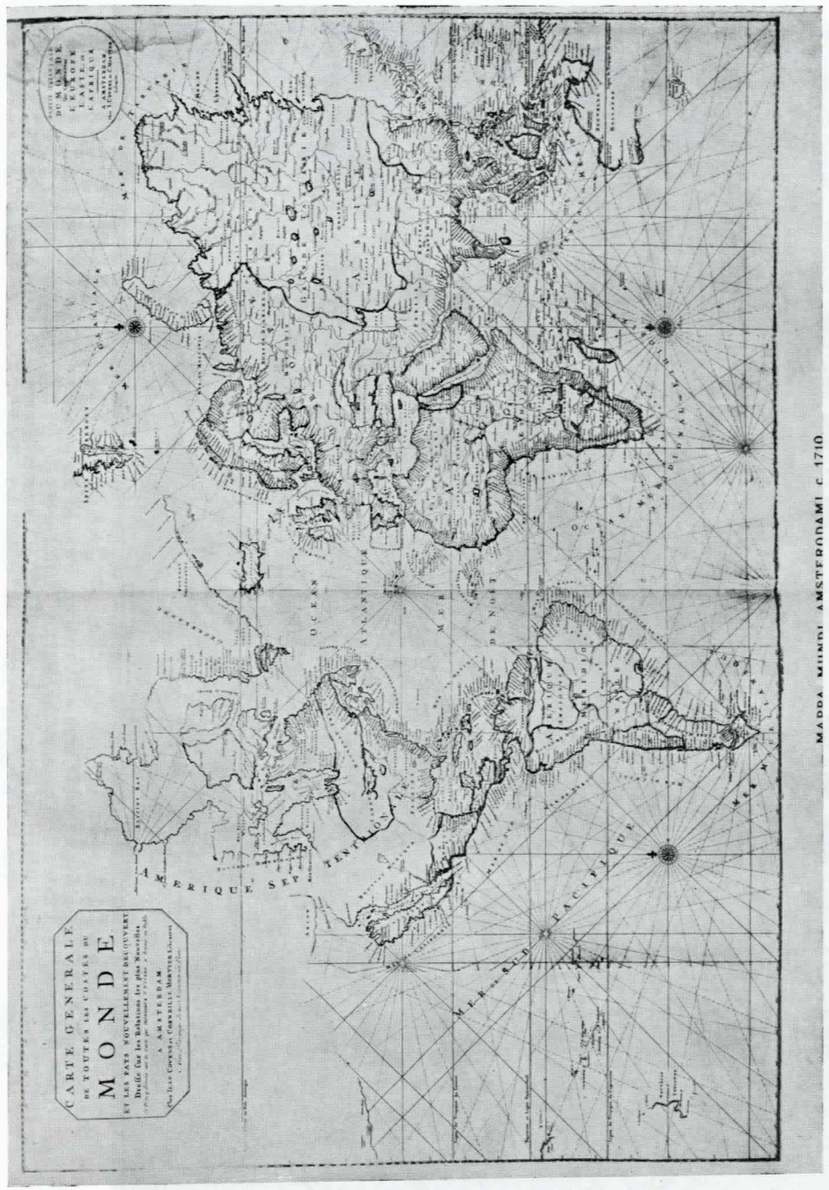
Carta del Océano Pacífico del Sur, por Alexander Dalrymple en 1767, que representa la Tierra del Espíritu Santo, descubierta por Quirós como parte del Continente australiano.



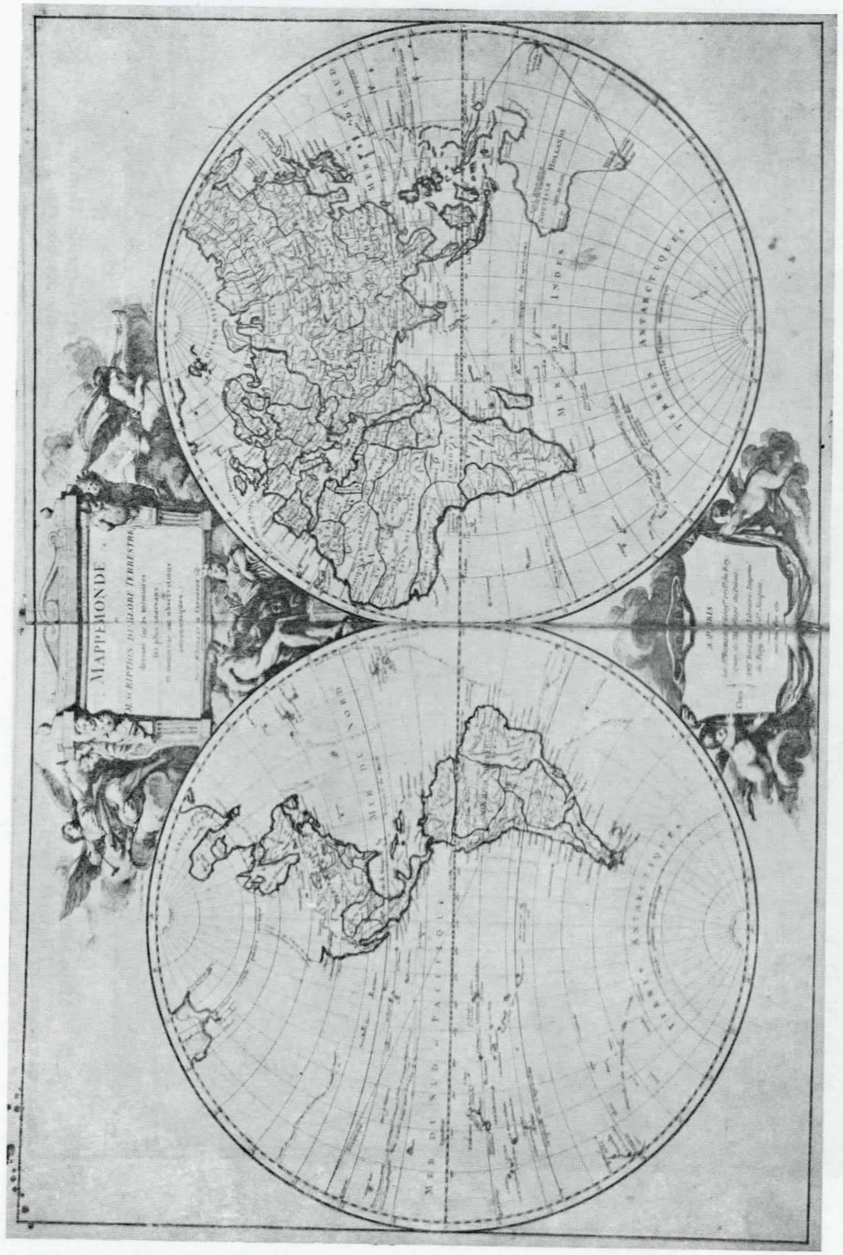
Mapa Universal (17...) por Eman Bowen, en el que aparece New Holland (Australia) parcialmente descubierta.



Mapamundi con la representación de Nueva Holanda y Tierra de Van Diemen (Australia). Figura en la obra de Sebastián Fernández de Medrano: Geografía, Amberes, 1709.



Mapa Universal, publicado en Amsterdam en 1710, por Iean Covens et Corneille Mortier Libraires, en el que aparece Australia, o Nouvelle Hollande parcialmente descubierta.

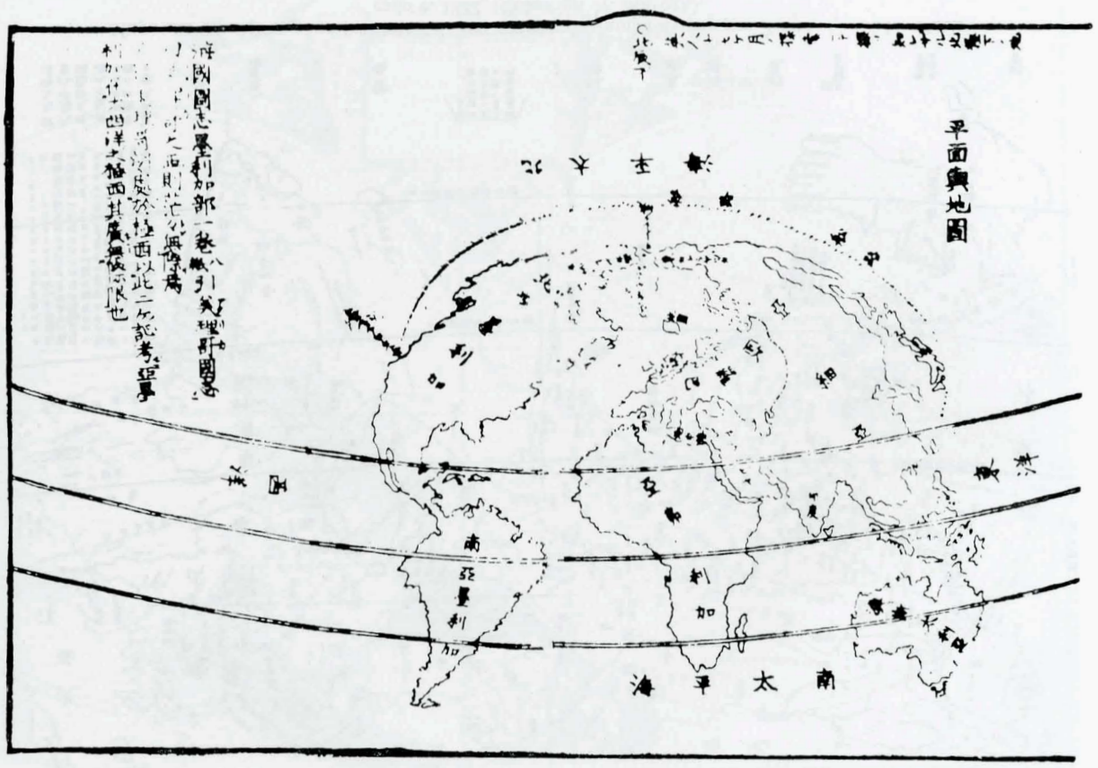


Mapa Universal publicado por Robert de Vaugondy Fils, en París, 1752, en el que aparece el Port de la Veracruz, Terre du St. Esprit (descubierta por Quirós), como formando parte integrante del contiene australiano, o Nouvelle Hollande.

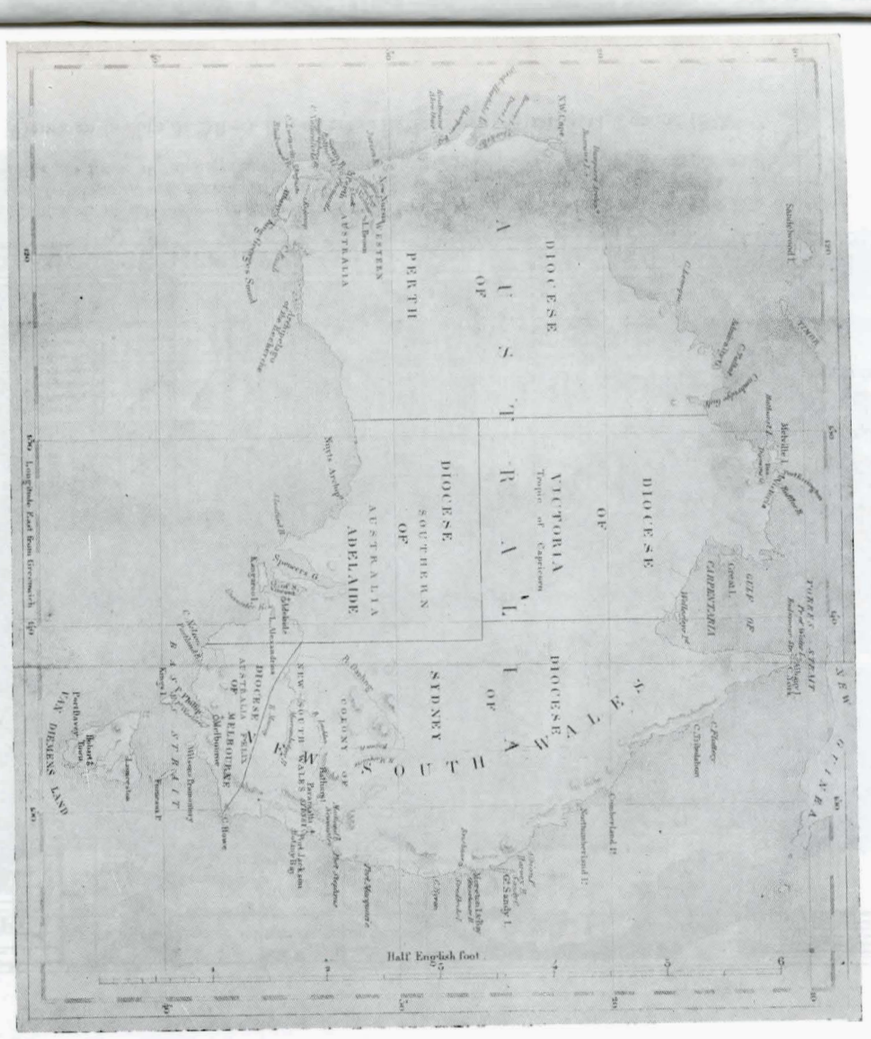


Mapa del Mundo según el "Embudai Zu" (Mapa de Jambu-dvipa) por Zontō. Grabado. Publicado c. 1822. (Colección N. Muroga).

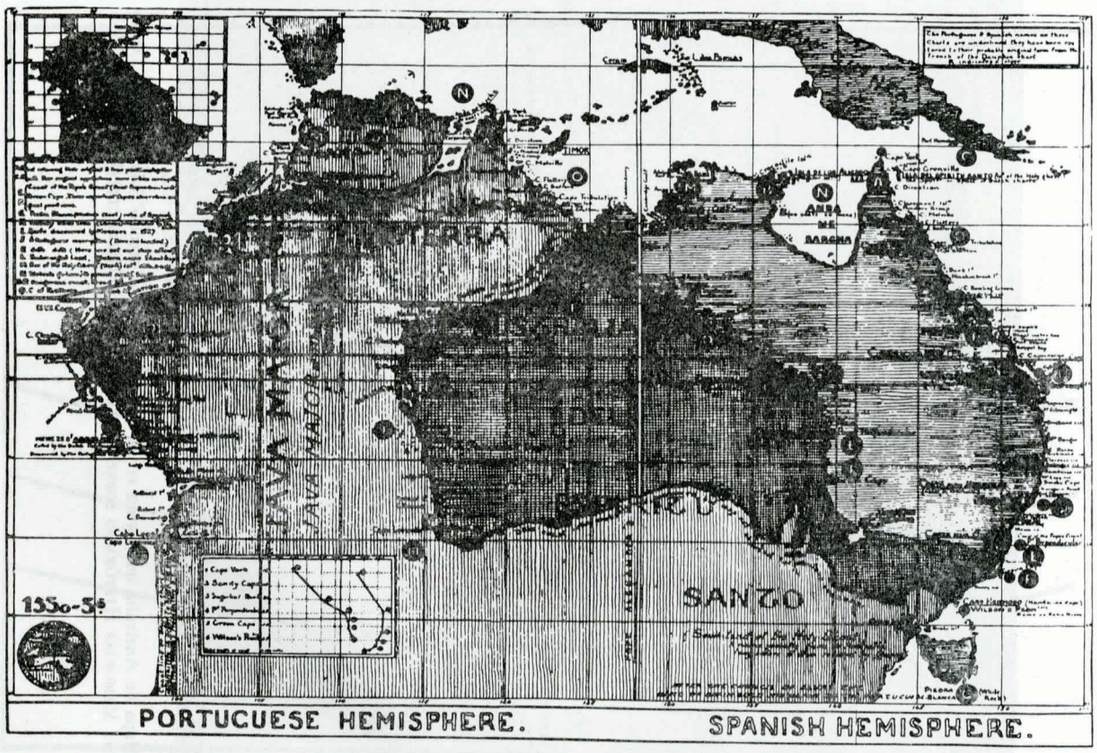
En este curioso mapa se representa el continente australiano con agudo realismo y en cambio se omite el norte y el sur de América. Zōnto era un monje budista que negaba la esfericidad de la tierra, por lo que evitaba la representación del hemisferio occidental.



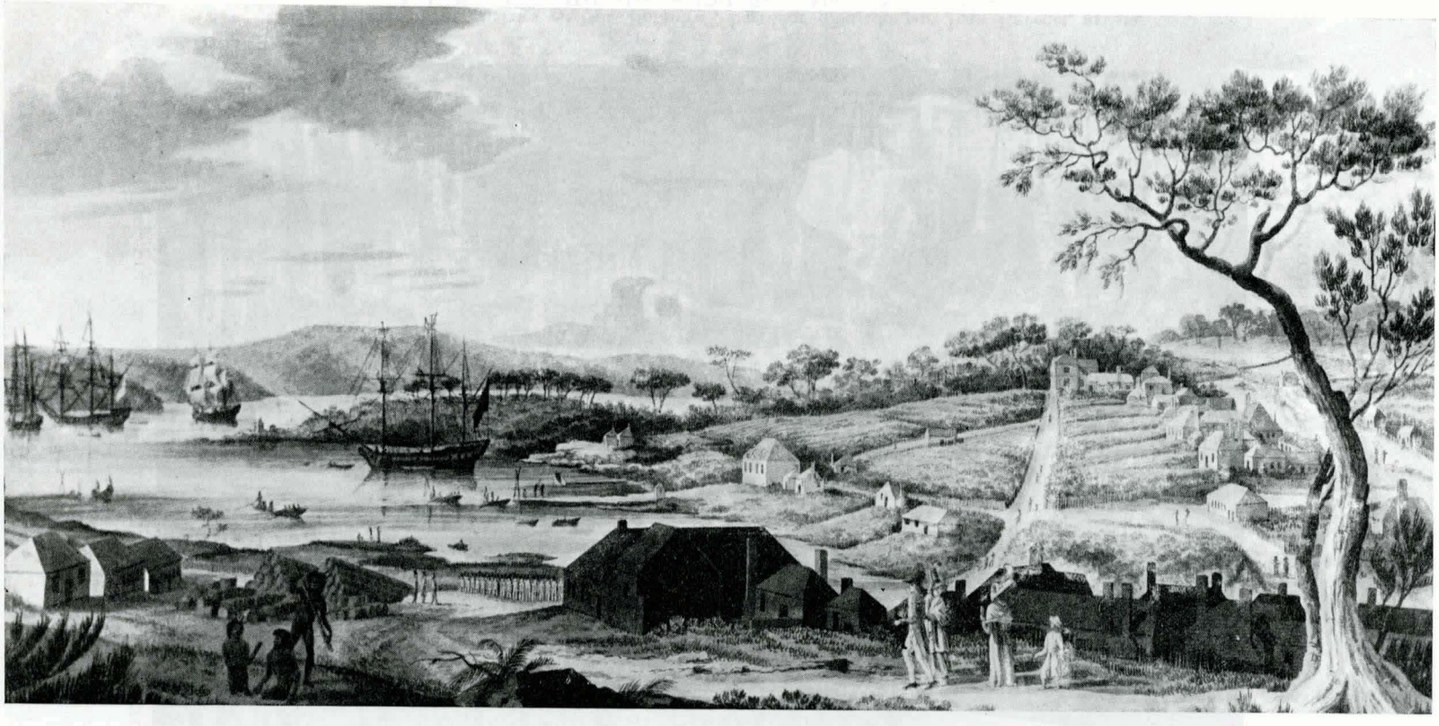
Mapa del Mundo por Sata Kaiseki, publicado en el *Shijitsu Tōshō-gi Shōsetsu, en* 1880. Trazado según la teoría budista de la superficie plana de la Tierra. A pesar de tan arcaica concepción para el año 1880, el continente australiano aparece plenamente representado.



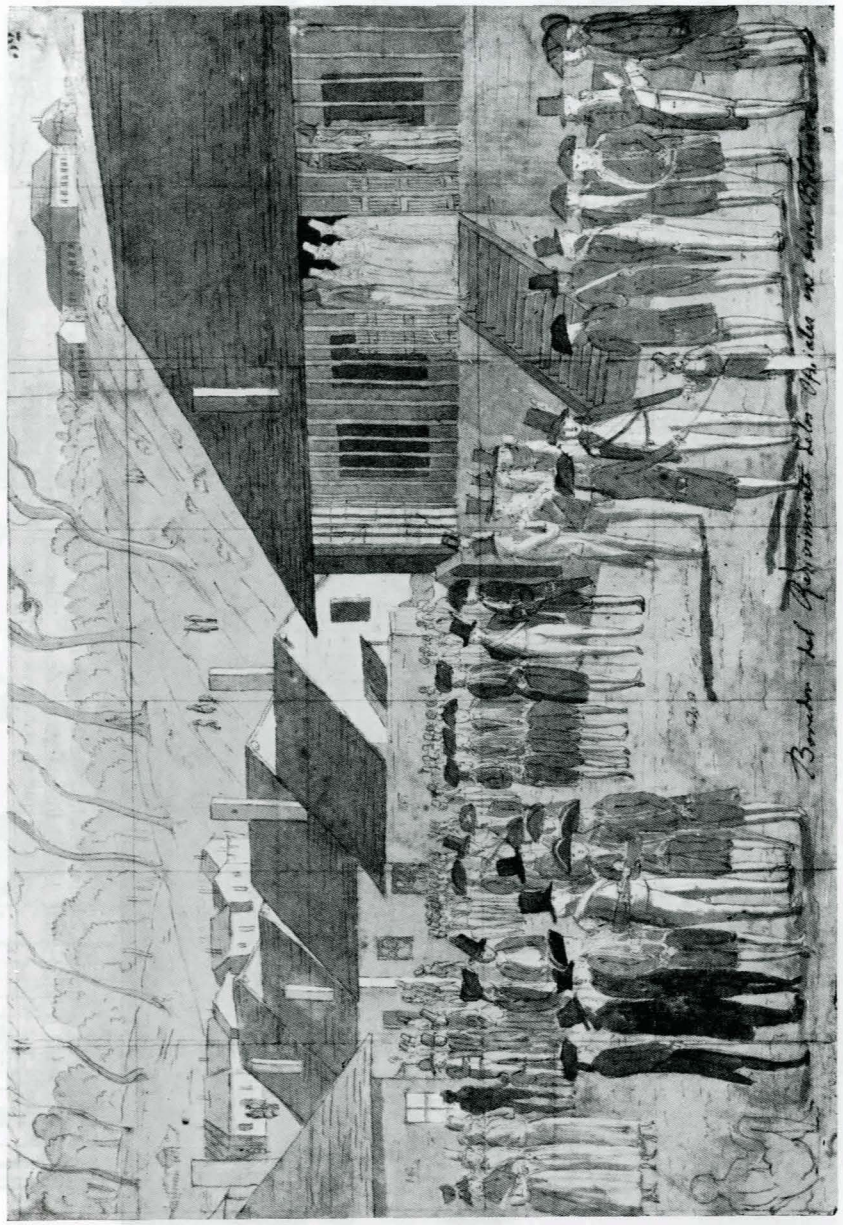
AUSTRALIA. Mapa de Australia que figura en la obra del P. Fr. Rosendo Salvado, de la Orden de San Benito: MEMORIAS HISTÓRICAS SOBRE LA AUSTRALIA..., publicada en Barcelona en 1853.



Curioso mapa en el que se representa la verdadera Australia, comparada su configuración con la TIERRA AUSTRALIA DEL ESPÍRITU SANTO descubierta por Quirós, en el marco geográfico que determinaba la línea de demarcación establecida entre españoles y portugueses por el Papa Alexandro VI.
Figura en la obra de Albert F. Calvert, THE DISCOVERY AUSTRALIA, London 1893.



"Vista de la Colonia Ynglesa de Sydney en la Nueva Gales Meridional", por Fernando Brambila (marzo-abril 1793). Forma parte de la colección de dibujos de la Expedición Malaspina que se conserva en el Museo Naval, Madrid.



"Recevimiento delos oficiales en baia Botánica", borrador dibujado por Juan Ravenet, artista de la Expedición Malaspina en 1793. En el Museo Naval, Madrid.

Bibliografía principal de los descubrimientos australes

POR

CARLOS SANZ

Con el presente iniciamos la publicación de una serie de artículos descriptivos y críticos referentes a la bibliografía que trata este apasionante tema, que abarca un período que corre desde los tiempos clásicos hasta finales del siglo XVIII, cuando el famoso Capitán Cook declaró al término de su segundo viaje de exploración mundial los resultados obtenidos durante su afortunada empresa.

El problema es de alcance literalmente universal, puesto que todos los pueblos que tuvieron alguna significación en el proceso de la Historia colaboraron de algún modo al esclarecimiento del mayor enigma geográfico que preocupó a los hombres desde que se concibió la idea de la esfericidad de la Tierra, y por tanto de la posibilidad de que existieran otros seres, antípodas nuestros, a los que jamás llegaríamos a conocer —se decía entonces— por impedírnoslo el abrasador calor de la zona tórrida.

España cuenta entre los pueblos que más y más pronto participaron en los grandes descubrimientos geográficos meridionales, y bastaría señalar que uno de los precursores de la existencia de una TIERRA AUSTRAL fue Pomponio Mela, español de nacimiento, y que luego, en el terreno experimental, fueron otros muchos los que contribuyeron a esta colosal empresa debido a la privilegiada posición que disfrutábamos con nuestra presencia en las costas americanas del Pacífico, lo que de hecho nos forzaba a navegar las anchurosas aguas del Mar del Sur en todas sus direcciones para cerciorarnos

de la posible existencia de una NUEVA parte del MUNDO, superior en riquezas y extensión a las otras conocidas, que según se decía desde los tiempos más remotos y se dibujaba en los mapas universales de mayor autoridad, era necesario que emergiera de las aguas meridionales como imperativo del equilibrio de masas que requería la estabilidad del globo.

Por centenares pueden citarse los nombres de españoles que aureolan las páginas de la trascendental historia de los DESCUBRIMIENTOS AUSTRALES, pero entre todos es de justicia destacar el del Capitán Pedro Fernández de Quirós, quien tuvo la fortuna de escribir al Rey Felipe III el famosísimo Memorial número 8 anunciando el DESCUBRIMIENTO DE LA CUARTA PARTE DEL MUNDO, AUSTRIALIA INCÓGNITA, que por la sensacional descripción que hace de las inmensas riquezas y dimensión incomparable de la nueva parte del mundo que él ha visto (—POR LO QUE YO VI— dice en su relación) fue el agente literario, que inmediatamente traducido y publicado en las principales Cortes de Europa movilizó durante cerca de dos siglos la ambición de las potencias marítimas europeas, que no cejaron en su empeño de dar con el NOVÍSIMO CONTINENTE, hasta que el Capitán Cook, por encargo del Almirantazgo inglés, dejó aclarado el misterio del milenario problema, al término de su segunda expedición al completar el descubrimiento de la Australia que nosotros conocemos, y sacar otras innumerables ventajas de su arriesgada navegación, pero haciendo constar al mundo que el legendario Continente Austral, tan inmenso como el Capitán Quirós lo había descrito en su famoso Memorial, no tenía existencia real, aunque él, Cook, creía en la posibilidad de que existiera una tierra Antártida, pero situada más allá, en donde las condiciones climatológicas hacen prácticamente imposible cualquier forma de vida humana.

La lección que hemos de sacar del desarrollo de este proceso geográfico ha de ser necesariamente útil y provechosa, y ahora más que nunca, cuando todos los hombres necesitamos la orientación y gran fortaleza de espíritu que requiere el ya iniciado proceso de exploración espacial, que nos enfrenta con el enigma del Cosmos, o sea con el misterio infinito de la Creación.

Para la publicación de estos artículos bibliográficos seguiremos en lo posible un orden cronológico, con la sola excepción de la obra que da comienzo a la serie, por tratarse del único trabajo existente, que

abarca el estudio completo del tema desde los tiempos clásicos a las exploraciones antárticas del siglo XIX.

RAINAUD, Armand (1893-1965)

LE CONTINENT AUSTRAL.—Hypothèses et Découvertes, Par Armand Rainaud, Professeur agrégé d'Histoire et de Géographie, Docteur ès Lettres.

Amsterdam, Holland, Meridian Publishing Co. Po. Box 4061 MCMLXV (1965).

En 4.º: 5 hs., 490 págs., 1 h. Con figuras.

La primera edición es del año 1893.

Entre la numerosísima bibliografía que conocemos sobre el tema de los descubrimientos australes, ésta es la única obra que lo trata de forma general, aunque no exhaustivamente, porque el autor parece que desconoció los trabajos de D. Justo Zaragoza: HISTORIA DEL DESCUBRIMIENTO DE LAS REGIONES AUSTRIALES, HECHO POR EL GENERAL PEDRO FERNÁNDEZ DE QUIRÓS, aparecidos en 1876-1880 y 1882, en cuyos libros se hace una exposición general a base de los documentos respectivos y referentes a los viajes de Alvaro de Mendaña y del Capitán Fernández de Quirós.

Desde 1893 también se han publicado otros estudios monográficos y de carácter más general acerca del descubrimiento de Austrialia que han ensanchado el horizonte interpretativo de este proceso histórico, y nos referimos especialmente a nuestras propias publicaciones, en las que hemos realzado el valor del Memorial número 8 de Quirós, como el agente semiexclusivo que movilizó el ánimo de las Cortes europeas, las cuales durante cerca de dos siglos pusieron en juego sus poderosas fuerzas navales para efectuar las numerosas tentativas que pretendían arribar a la CUARTA PARTE DEL MUNDO, LA AUSTRIALIA INCÓGNITA, como la llama Quirós en sus Memoriales, en los que dice que es una región de mayor dimensión, que Europa, Asia y otras partes del globo juntas, y de unas riquezas sin cuento, y pobladas por gente sin número, pacíficas y fáciles de someter, etc.

La obra de Armand Rainaud se compone de una Introducción y

LE

CONTINENT AUSTRAL

HYPOTHÈSES ET DÉCOUVERTES

PAR

ARMAND RAINAUD

PROFESSEUR AGRÉGÉ D'HISTOIRE ET DE GÉOGRAPHIE

DOCTEUR ÈS LETTRES

MERIDIAN PUBLISHING CO

P.O. BOX 4061

AMSTERDAM, HOLLAND.

MCMLXV

tres Partes, de las que vamos a copiar los diferentes epígrafes (1), a fin de que el lector tenga una idea de la extensión con que el autor, estudia el tema.

INTRODUCTION

(Págs. 1-9): *Considerations Générales. Histoire Résumée de l'Hypothèse de la Terre Australe.—Principaux arguments.—Allégués en faveur de cette Théorie.*

En la INTRODUCCIÓN, el Sr. Rainaud dice que faltaba en su época un trabajo de conjunto de los problemas históricos derivados de la suposición de los antípodas del sur y de una tierra austral.

PREMIÈRE PARTIE

(Págs. 11-93): *L'Antiquité Grecque et Romaine.—Première Section: Les Théories.*

I. Forme de la Terre.—La Doctrine de la sphéricité de la terre propagée par les Phythagoriciens.—Démostration d'Aristote.—Reponse aux objections.

II. Rapport d'étendue des terres et des mers.—Doctrine de la continuité des mers.—Théorie des bassins maritimes distincts, des mers fermées.—La mer considerée comme occupant la plus grande partie de la surface terrestre.

III. ANTIPODES ET ANTICHTHONE.—Antípodes de l'ouest.—L'antichthone astronomique des Pythagoriciens.—L'antichthone terrestre et les grandes écoles philosophiques de la Gréce.—Système de Cratès de Mallos.—Réserve prudente de Strabon.—L'antichthone de Mela.—La terre inconnue de Ptolomée.—L'antichthone chez les poètes.—Imaginations de Cicéron et de Macrobe.—L'hypo-

(1) Respetamos el idioma original, por creer que todos los lectores conocen suficientemente el francés, y de este modo comprenderán mejor o más fielmente la real importancia de este libro, único en su clase para el estudio del proceso histórico que trata de la problemática existencia de una TIERRA AUSTRAL y del esfuerzo multisecular que hicieron los hombres para descubrirla.

thèse de l'antichthone dans ses rapports avec les connaissances positives des anciens (côtes d'Asie, côtes d'Afrique, Taprobane, problème des crues du Nil).

IV. La Terre Australe est-elle habitable —Théorie des zones.—Origine pythagoricienne de la théorie des zones.—Parménide.—Aristote.—Eratosthène.—Préjugé de la zone torride.—Idées nouvelles sur les régions équatoriales.—Polybe et Posidonius.—Rapports de ces différentes théories avec les connaissances scientifiques des anciens.

V. La Terre Australe est-elle accesible?—L'Océan équatorial.—Dangers de l'Océan: chaleur excessive de la zone torride, brumes épaisses, sargasses, bas-fonds, calmes équatoriaux.

DEUXIÈME SECTION.—LES VOYAGES ET LES DÉCOUVERTES

I. La question d'Ophir.—Les textes bibliques.—L'Ophir arabe.—L'Ophir indienne.—L'Ophir africaine; les mines d'or et les ruines de l'Afrique australe (Zimbabye, etc.).

II. Le periple de l'Afrique.—Ménélas.—Ulysse.—Les Phéniciens de Néchao.—Discussion du texte d'Hérodete, difficultés qu'il présente.—Eudoxe de Cyzique. Récit de Posidonius.—Hannon le Carthaginois.—Sataspès.—Le mage perse.—Le marchand de Gadès.—Les épaves de navires gaditains.

III. Le pays d'Agisymba.—Les expeditions de Septimius Flaccus et de Julius Maternus.—Calculs de Marin de Tyr et de Ptolomée.—La pays d'Agisymba et l'Aïr ou Asben.

IV. Voyages á la côte orientale d'Afrique.—Diogène, Théophile et Dioscore.—Evaluations de Marin et de Ptolémée.—Le cap Prasum (15° sud).

V. Prétendus voyages des anciens dans l'Amérique du Sud.—Les Phéniciens: inscriptions, ruines, verroteries, etc.—Les Grecs et les Romains: monnaies, inscriptions.

CONCLUSIONS.—Les navigations de Diogène, Théophile et Dioscore sont les seuls voyages authentiques (que nous connaissions formellement) accomplis par les anciens au sud de l'équateur.

DEUXIÈME PARTIE

LE MOYEN AGE.

PREMIÉRE SECTION.—LE MOYEN AGE ARABE

La géographie des Arabes manque d'originalité; elle procède des Grecs et presque exclusivement de Ptolémée.—Les cosmographes arabes et la théorie grecque de la sphéricité de la terre.—La terre considéreé comme une shpère entourée par les eaux.—Equilibre des terres et des mers.

Les Arabes n'admettent pas la théorie ptoléméenne de la "Méditerranée" indienne.—El Dimishqui et la terre australe.—L'"*habitation*" au sud de l'équateur.—Théorie des zones.—Dangers de la navigation á travers les mers équatoriales.—La mer TÉNÉBREUSE".—Montagnes magnétiques, etc.—Dans l'Océan Indien les navigateurs arabes ne paraissent pas avoir dépassé Sofala.—Les "ALMAGRURIN" et Ibn Fathima dans l'Océan Atlantique.

Les Arabes n'ont contribué en aucune maniére aux progrès de nos connaissances sur l'hémisphére austral.

DEUXIÈME SECTION.—LE MOYEN AGE EN OCCIDENT

INTRODUCTION.

Les sources de la géographie en Occident au Moyen Age.—1.° L'influence des Ecritures.—L'époque PATRISTIQUE.—2.° L'influence de l'antiquité: Pline, Solin, Macrobe, Aristote, Ptolémée, Strabon.—3.° L'influence orientale.

Aperçu sommaire de l'évolution de la science géographique au Moyen Age en Occident.

I. Les théories.

I. *Forme de la Terre.*—La doctrine de la sphéricité de la terre et les écrivains du Moyen Age occidental du IV° au XIII° siécle.—Persistance de la tradition antique malgré les discussions et les attaques qu'elle eut à subir.—Son triomphe au XIII° siècle.

I. *Rapport d'étendue des terres et des mers.*—Les savans du Moyen Age paraissent avoir adopté en général la doctrine des anciens sur l'immensité des mers et la faible étendue des terres émergées.

III. *La théorie des antipodes en général.*—Beaucoup d'auteurs ecclésiastiques génés par des scrupules théologiques nient systématiquement l'existence des antipodes.—Lactance.—St. Agustin.—Cosmas.—Isidore de Sévilla.—Le moine Virgile.—Mentions des antipodes aux IX° et X° siécles. A partir du XI° siécle l'hypothése des antipodes paraît avoir été admise par la plupart des écrivains.

IV. *Les antipodes du sud.*—L'Antichthone.—Témoignages des écrivains ecclésiastiques.—Mappemondes.—"Cycles" de Macrobe et Isidore de Séville.—Tradition continue relative à l'existence de l'antichthone.—Les Scolastiques.—Théories et croyances contraires au développement de *l'Antichthone:* théorie de deux centres: —croyance á la plus grande élévation des régions du nord—; préocupations d'ordre théologique.—L'hypothèse de l'*Antichthone* au XIV° siécle.

V. *La Terre Australe, est elle habitable?*—Théorie des zones.—Persistance de la tradition antique acceptée par les écrivains ecclésiastiques.—Pierre Alphonse (XII° siècle) et la première protestation contre le préjugé de la zone torride inhabitable.—Cette protestation reste isolée et sans écho.—La théorie des zones et les savants du XIII° siècle et du XIV° s.: Roger Bacon, Albert le Grand, Pierre d'Abano, N. Oresme.—Le préjugé ancien encore vivace au XV° siècle au début des expéditions portugaises le long de la côte occidentale de l'Afrique.

VI. *La Terre Aus'rale, est-elle accessible?*—Le bras équatorial de l'Océan.—Les dangers de la navigation dans l'Océan Atlantique.—Traditions anciennes.—Montagnes magnétiques, monstres, etc.—La mer des Indes.—Marco Polo.

II. Les découvertes. *Voyages dans l'Atlantique et la mer des Indes.*

I. *Dans l'Atlantique.*—Le moine mendiant espagnol (XIII° siècle).—Le Majorquin Jacques Ferrer (1346).—Les Normands à la côte de Guinée (s. XIV).—Béthencourt (1402 et années suiv.).—Les Gênois *Vivaldi-Doria* (1291).

Le fleuve de l'Or, le *flumen gelica* et les portulans du XIV° siècle.—Les voyages légéndaires.—St. Brandan.

II. *Dans la mer des Indes.*—Marco Polo et les régions méridionales de la mer des Indes (Madagascar, Zanguebar).—La nomenclature des terres australes sur les cartes du XVI° siècle empruntée en partie à la relation de Marco Polo (Locach, Beach, Maletur, etc.).

Le Dominicain Brochard (XIV s.) s'avance sur mer jusqu'á 24° de lat. sud. Analyse et discussion du récit de son voyage.

L'Afrique australe sur les cartes du XIV° et du XV° siècles.—Influence de la science arabe (forme de l'Afrique méridionale.—Constellations australes).

TROISIÈME PARTIE

LES TEMPS MODERNES.—LES GRANDES DÉCOUVERTES

Chapitre premier.

Les portugais au XV siècle.—Influence de leurs explorations sur les théories scientifiques qui intéressent l'hypothèse de la Terre Australe.

Les navigations portugaises le long de la côte occidentale de l'Afrique.—

Le prince Henri.—Motifs qui le detérminèrent à entreprendre l'exploration des côtes de Guinée.—Difficultés qu'il eut à vaincre.—Principales dates de la découverte de la côte occidentale de l'Afrique par les portugais.—Gil Eanez.—Diogo Cam.—B. Dias.—Pero de Covilham et Alfonso de Payva.

Les expéditions portugaises démontrent l'inanité de plusieurs préjugés classiques qui s'opposaient à l'exploration de l'hémisphère austral: préjugé de l'*innavigabilité* de l'Atlantique au-delá des îles Canaries; —préjugé de la zone torride innhabitable.—Cependant un certain nombre de cosmographes restent attachés aux théories traditionnelles.—Quelques exemples tirés de livres et de cartes du XV° siècle.

Les navigateurs portugais du XV° siècle. — marins et non théoriciens. — ne semblent pas avoir eu en aucune manière la prépocupation de la terre australe.

Chapitre II.

LES VOYAGES DE VASCO DE GAMA DANS L'HÉMISPHÈRE AUSTRAL

Vasco de Gama.—Le premier voyage.—Principaux épisodes.—Route au sud-ouest.—Gama sur la côte orientale d'Afrique.—Traversée rapide de la mer des Indes.—Difficulté du retour.

Le deuxième voyage.—Principaux événements.

Le troixième voyage.

Influence des voyages de Gama.—L'Extrême Orient ouvert au commerce du Portugal.—La mer des Indes mieux connue des marins de l'Occident.

Capitre III.

DE QUELQUES CONSÉQUENCES PARTICULIÈRES DES VOYAGES DE GAMA; LES VOYAGES DE CABRAL ET DE VESPUCCI A LA CÔTE SUD-AMÉRICAINE

Cabral se conformant aux instructions de Gama est entrainé sur la côte du Brésil en avril 1500.

Les deux expéditions portugaises de 1501 et 1503.—Les textes d'Américo Vespucci et le témoignage des cartes contemporaines.—Le tracé de la côte sud-americaine jusqu'au rio de Cananor.

Influence de ces explorations sur les doctrines traditionnelles; préjugé de la zone torride réfuté de nouveau par l'expérience.

Chapitre IV.

LES PREMIERS VOYAGES DES ESPAGNOLS ET L'HYPOTHÉSE DE LA TERRE AUSTRAL

C. Colomb et la théorie des zones.—C. Colomb et les antipodes.—Les terres du sud.

Les rivaux de C. Colomb sur la côte Atlantique de l'Amérique su sud.—V. Y. Pinzon, Diego de Lepe abordent au littoral du Brésil en 1500, avant Cabral.—La préoccupation du passage sud-ouest: Vespucci, Solís.

Influence de ces explorations sur les théories scientifiques.—Les antipodes.—Richesse de la zone torride.—La terre australe.—Témoignage d'Enciso.

Chapitre V.

LE VOYAGE DE MAGELLAN

Magellan.—Ses projets.—Influence de F. Serrão.—Mallegan à la cour du roi d'Espagne.

Le problème du passage sud-ouest.—Examen de quelques cartes antérieures à 1520 où figure, dit-on, le détroit de Magellan.—Discussion au sujet de la priorité de cette découverte.—La carte attribué à Behaim.—La mappemonde dite de Léonard de Vinci.—Les globes de Schoener.—LA COPIE DER NEWEN ZEYTUNG et le PRESILLG LANDT.—La terre australe représentée pour la première fois sur les cartes et globes du XVI° siècle, avant la découverte de la Terre de Feu.—Le détroit de Magellan n'y est tracé que

d'une manière très incertaine, d'aprés des conjectures et non d'aprés des faits d'expérience.

Le premier voyage autour du monde.—Principaux épisodes.—La recherche du détroit.—L'exploration du détroit.—Magellan dans la mer du Sud.

Conséquences de cette découverte.—Un hémisphére océanique révélé à l'Occident.—Rapports de cette découverte aves l'hypothèse océanique de la terre australe.

Chapitre VI.

DE MAGELLAN A QUIROS.—L'HYPOTHÈSE DE LA TERRE AUSTRALE ET LES VOYAGEURS

Les voyages dans l'hémisphère austral au commencement du XVI siècle.—Gonneville et l'Inde méridionale (Brésil) (1503-4).—La Terre de Feu.—Loaysa (1526).—Drake (1578).—La Terre de Drake.—La Terre de Vüe.—Davis (1592) et Hawkins (1594).—Rapports de la Terre de Feu avec le continent austral.

La Nouvelle-Guinée.—Ménéses (1526).—Saavedra (1528).

Juan Fernandez et le continent austral.

Alvaro de Mendaña (1567-8) aux îles Salomon.—Hernando Gallego.

Découverte de l'Australie.—Rapports de cette découverte avec le tracé de la terre australe.—La mappemonde d'Oronce Finé.—La REGIO PATALIS.

Cartes manuscrites du Brithis Museum et de Paris: carte du Dauphin, cartes de Jean Roze, carte de Vallard, cartes de Pierre Desceliers, carte de Guillaume le Testu.

Chapitre VII.

DE MAGELLAN A QUIROS.—L'HYPOTHÈSE DE LA TERRE AUSTRALE CHEZ LES THÉORICIENS ET LES CARTOGRAPHES

Le voyage de Magellan et les cartes du commencement du XVIe siècle.—Les globes de J. Schoener: globes de 1523 et 1533.—Le tracé

de la terre australe sur le globe de 1533, et dans la notice qui l'accompagne, l'*Opusculum Geographicum*.

Les découvertes du commencement du XVI siècle et les cosmographes théoriciens; théorie des zones et hypothèse des antipodes: Pierre Apian.—Le moine François.—J. Honter.—H. Glareanus.—G. Postel.—A. Thevet.—J. Acosta.—J. Stoeffler.—J. B. Ramusio.

Tracé de la terre australe sur les cartes du XVI siècle.—Magellanie.—Nouvelle-Guinée.—Terre de Vüe.—Terre des Perroquets.

Un certain nombre de cartes postérieures à Magallan ne présenten aucun tracé de la terre australe.

Mercator fixe sur des mappemondes le tracé "classique" de terres australes.

Chapitre VIII

PEDRO FERNANDEZ DE QUIROS LE "HÉROS" DU CONTINENT AUSTRAL

L'hypothèse de la terre australe domine chez Quiros toute autre préocupation.

Les voyages de Quiros.—Voyage de 1595.—Son insuccès.—Quiros prépare une nouvelle expédition.—Voyage de 1605-6.—La Terre du Saint-Esprit.—Découverte fortuite du détroit de Torrès (1605).—Mémoires de Quiros.—Il meurt en 1614 au moment oú il allait entreprende un troisième voyage dans l'hémisphère austral.

Les idées de Quiros.—Indices sur lesquels il se fonde pour admettre l'existence de vastes terres australes.—Etendue de ces terres.—Leur richesse et leur fertilité.—Caractère pacifique des "indiens" qui les habitent.

Quiros propose de fonder des colonies dans l'hémisphère austral, En provoquant de nouvelles explorations dans la mer du Sud Quiros a contribué aux progrès de la géographie.

Chapitre IX

LES HOLLANDAIS DANS LA MER DU SUD AU XVIIe SIÈCLE ET L'HYPOTHÈSE DE LA TERRE AUSTRALE

Les marchands hollandais, en guerre avec l'Espagne, cherchent une nouvelle route pour atteindre les îles des épices.
Sebald de Weert et Dirk Gherritz.

Jacques Le Maire et Guillaume Schouten (1615-16).—Leurs projets.—Leur itinéraire.—Las préoccupations du continent austral chez Le Maire.
Hendrik Brouwer en 1643.—La terre et le détroit de Brouwer.

Godinho de Eredia.—Sa prétendue découverte du continent austral, de l'Australie.—*Luca Antara* n'est pas l'Australie.—Sa position et sa forme sur les cartes de 1613 et 1616.—Les terres australes dans le mss. et sur les cartes de Eredia.

Les voyages des Hollandais aux côtes de l'Australie de 1606 à 1644.—Le Duyfken en 1606.—L'Endragt en 1616.—Prétendues découvertes en Zeachen en 1618.—Jan Edels en 1619.—Pierre de Nuytz en 1626-27.—François Pelsart en 1629.—Jan Carstenz (1623.—De Witt (1626).

Les deux voyages de Tasman.—Voyage de 1642.—Instructions de Tasman.—Itinéraire de l'expédition.—Tasman et les terres australes.—Découverte de la Nouvelle Zélande.—Tasman prouve que le continent austral ne s'étend pas au sud du 45° et qu'à l'est et au nord-est il est indépendant des archipels polynésiens.
Le deuxième voyage de Tasman n'est signalé par aucune découverte importante.
Résultats généraux des voyages de Tasman.—Ils font disparaître de beaucoup de cartes hollandaises des terres fantastiques signalées par les explorateurs du siècle précédent.

Chapitre X.

LA THÉORIE DE LA TERRE AUSTRALE AU MILIEU DU XVIIe SIÈCLE

Le problème des terres australes et les géographes-théoriciens: J.-B. Riccioli.—B. Varenius.
Les projets d'explorations et de colonisation des terres australes.—J. L. Arias. Projet soumis à Richelieu.—Flacourt, l'historien de Madagascar.—Arent Roggveen.—De Voutron.—Sainte Marie.

Chapitre XI.

LES BOUCANIERS ET LES SAVANTS.—LES VOYAGES IMAGINAIRES AUX TERRES AUSTRALES

L'oeuvre des Boucaniers dans le Pacifique Méridional.—Sharp, Cowley, Davis, Dampier.
Antoine La Roche.—Halley.
J. Roggeveen et la préoccupation du continent austral.
Les voyages imaginaires aux terres australes.—Joseph Hall, D. Vairasse, Sadeur.—Une parodie des descriptions de Quiros.

Chapitre XII.

LE VOYAGE DE LOZIER-BOUVET DANS L'ATLANTIQUE AUSTRAL

Bouvet-Lozier et la Compagnie française des Indes orientales.—Ses projets de découverte dans l'hémisphère sud.
Voyage dans l'Atlantique austral (1738-1739).—Instructions de la Compagnie.—Itinéraire suivi.—Difficultés de tout genre que rencontre Bouvet.—Le cap de la Circoncision et la Terre de Bouvet.
Bouvet-Lozier et l'hypothèse du continent austral.

Cook, Furneaux cherchent sans succés la Terre de Bouvet et mettent en doute son existence.—Le Monnier affirme la réalité de la découverte de Bouvet.

Chapitre XIII.

LE CONTINENT AUSTRAL ET LES THÉORICIENS AU MILIEU DU XVIIIe SIÈCLE

Maupertuis.—Ses vues sur l'exploration des terres australes.

Buffon.—Buffon et le problème des terres australes dans la THEORIE DE LA TERRE (1749) et dans les EPOQUES DE LA NATURE (1778).

Ph. Buache.—Liaison des terres australes avec les autres continents.

DE BROSSES.—Les idées de son temps sur les terres australes.—Arguments en faveur de l'existence de ces terres.—Leur étendue.—Leur richesse.—Obstacles qui s'opposent à leur découverte.—Les glaces.—Origine *terrestre* des glaces de mer.—Ces glaces ne forment pas sans doute une barrière continue.—Colonisations des terres australes.

De quelques projets d'établissements français dans les terres australes.

Chapitre XIV

LA QUESTION DES TERRES AUSTRALES ET LES VOYAGES DANS L'HÉMISPHÈRE SUD DANS LA SECONDE MOITIÉ DU XVIIIe SIÈCLE

Byron.—Carteret.—Bougainville.—Duclos-Guyot.

Marion-Dufresne.—Ses découvertes et l'hypothèse de la terre australe.

Kerguelen.—Ses deux voyages dans les mers australes.—La *France australe*.—Ses prétendues richesses.

Chapitre XV.

LA DERNIÈRE CONTROVERSE AU SUJET DU CONTINENT AUSTRAL

A. Dalrymple et J. Cook.

Alexander Dalrymple et James Cook.—L'HISTORICAL COLLECTION.—Les hipothèses de Dalrymple réfutées par les navigations de Cook.—Polémique peu courtoise entre Dalrymple et Hawkesworth.

James Cook.—Ses premiers travaux.

Son premier voyage (1768-1771).—La recherche des terres australes.—N. Zélande.—Côte orientale de l'Australie.—Détroit de l'ENDEAVOUR.

Son deuxième voyage.—Cook veut donner une solution définitive au problème du continent austral.—Exploration de l'Atlantique austral; recherche de la Terre de Bouvet; découverte de la Nouvelle Géorgie et de la Terre de Sandwich.—Exploration de l'Océan Indien. Cook ne peut reconnaître les terres signalées par Marion, Crozet, Kerguelen.—Explorations du Pacifique méridional. Cook ne découvre aucune terre; il s'avance jusqu'a 71° 10'sud par 106° 54' ouest Greenwich. Cook cherche sans succés la Terre de Juan Fernández, la Terre de Davis, la Terre du Saint Esprit.

Les deux voyages de Cook prouvent par une démostration irrefutable qu'il n'éxiste pas de continent austral entre l'équateur et le 60° de latitud sud. Cook qui a ruiné l'hypothèse traditionnelle du continent austral admet l'existence de terres ANTARTIQUES.

CONCLUSION

(La obra de Armand Rainaud: LE CONTINENT AUSTRAL, HYPOTHÈSES ET DÉCOUVERTES, termina con una CONCLUSIÓN, cuyo texto insertamos en parte, y traducido al castellano para facilitar la lectura).

Páginas 475-79:

Del desarrollo del estudio que precede, resulta que la teoría tra-

dicional del continente Austral se encuentra más o menos infundida en todas las épocas de la historia de la Geografía. En los tiempos antiguos y en la Edad Media era sólo una conjetura *a priori,* confusa, incierta, que no se apoyaba sino en presunciones, y en modo alguno sobre hechos experimentales.

Después de los grandes descubrimientos de los portugueses y de los españoles parecía justificarse en cierta medida la hipótesis tradicional. Los navegantes de los tiempos modernos, ávidos de conquistar ese nuevo mundo para la ciencia y el comercio, se lanzan audazmente a los vastos espacios inexplorados del Mar del Sur. Cualquier señal de isla o promontorio no indicado en los mapas tomaba a sus ojos la gran proporción de un continente meridional, que las exploraciones posteriores, lejos de confirmarlas, las condenaban sin recurso, como vanas ilusiones. Donde los primeros navegantes creían haber visto territorios extensísimos, los demás que les sucedieron no hallaban sino archipiélagos, islas, islotes, arrecifes, y a veces, sólo algunos bancos de hielo.

En ocasiones, esas pretendidas tierras australes desaparecían ante quienes observaban las cosas sin apasionamientos cegadores; así ocurrió, por ejemplo, en los siglos XVI y XVII, con las islas fantásticas del Océano occidental tan pregonadas en la Edad Media.

La hipótesis tradicional de la tierra austral estaba ya francamente desacreditada cuando los dos primeros viajes del Capitán Cook les asestó el último y definitivo golpe de gracia.

Aún quedó un vestigio del antiguo prejuicio, en la creencia de un Continente antártico, a cuya búsqueda se lanzaron los numerosos exploradores que desde el siglo XIX han surcado los mares del Sur por encima de los 60º de latitud.

La hipótesis del continente antártico no fue sólo el resultado de la teoría tradicional del continente austral, sino que además era la constante preocupación por la ANTICHTONA, cuya teoría se originó en los tiempos más remotos, al considerar los antiguos la necesidad de un continente austral para mantener el equilibrio terrestre; teoría que ha sido desestimada por los físicos modernos. Los cosmógrafos antiguos imaginaban el globo terrestre construido según leyes de una simetría rigurosa, mientras que los modernos han observado, por el contrario, que la distribución del relieve correspondiente al reparto de las tierras y de los mares acusa una marcada diferenciación representativa. La superficie territorial del hemisferio septentrional es tres veces mayor que la del austral, por lo que su clima es continental, mientras que el del sur es predominantemente marítimo. Esta diferencia de clima se hace sentir en todos los aspectos de la naturaleza, incluso en las cualidades personales de los autóctonos, como se puede comprobar por los indígenas nacidos en Australia, que permanecen en un estado de civilización inferior a los que habitan en el hemisferio boreal.

Todos estos descubrimientos de gran importancia, que han ensanchado singularmente los dominios de la geografía y de la ciencia, fueron provocados indirectamente por la hipótesis de la tierra austral. Fue el deseo de hallar las tierras desconocidas del sur, lo que llevó a los navegantes a explorar las vastas extensiones del hemisferio austral.

Que si la conjetura de ayer no llegó a convertirse en la verdad de hoy, la hipótesis de las tierras del sur no ha dejado de contribuir en una gran medida al progreso de la verdad científica. Para acelerar el desarrollo de la geografía comparada se precisba que los exploradores consiguieran la conquista científica de nuestro globo. En la antigüedad y en la Edad Media solamente conocieron la parte septentrional del hemisferio oriental. O sea, una mínima parte de la superficie terrestre. El horizonte moderno se ha ensanchado por el descubrimiento del hemisferio occidental, y el de las tierras australes; doble descubrimiento que resulta de la hipótesis tradicional de los antípodas del oeste, y los del sur. Por consiguiente, a la preocupación por la ANTICHTONA, y a la quimera del continente austral deben los geógrafos modernos la revelación de la mitad del globo terrestre.

(NUESTRO COMENTARIO FINAL:)

Bastará la simple lectura del Indice del contenido de la obra de Armand Rainaud: LE CONTINENT AUSTRAL HYPOTHÈSES, ET DÉCOUVERTES, para cerciorarse que se trata de un trabajo enteramente científico que alcanza el estudio general del problema Austral, desde los tiempos remotos de la Antigüedad clásica hasta los últimos años del siglo XIX.

Nosotros desconocíamos este excelente libro, que apareció el año 1893, pero del que no tuvimos noticia, hasta ver anunciada su reimpresión en 1965, en el Catálogo de la firma holandesa MERIDIAN PUBLISHING Co. de Amsterdam.

Precisamente, y ante la carencia de una parecida obra —según pensábamos nosotros— nos proponíamos abordar una empresa semejante, para lo cual reuníamos desde hace bastantes años los materiales bibliográficos y cartográficos que nos permitieran componer una BIBLIOTECA AUSTRALIANA VETUSTISSIMA, que comprendería como introducción el desarrollo general del problema, junto con la bibliografía descriptiva y crítica del mismo, mas un catálogo de los mapas que particularmente representan la evolución cartográfica de los descubrimientos australes, así teóricos como experimentales. Tales proyectos los tenemos anunciados en anteriores publicaciones.

Pero desde que tuvimos conocimientos de la reciente reimpresión de la obra del Sr. Rainaud, hubimos de alterar nuestros proyectos, pues consideramos innecesario la repetición de un trabajo excelente, sobre el que podemos afirmar, con conocimiento de causa, que en conjunto, muy poco o nada podíamos mejorar nosotros, porque su autor conoció el tema con una suficiencia documental, bibliográfica y cartográfica, que no ha superado ni igualado ninguno de los trabajos que le precedieron, ni tampoco cualquiera de los que han aparecido hasta nuestros días, entre los que no sabemos que cuente ninguno que trate el asunto, con la amplitud general que lo hace Mr. Rainaud.

De momento, vamos a limitar nuestra tarea a la publicación sucesiva de la Bibliografía principal referente al tema, labor a la que damos comienzo en este artículo, y asimismo daremos a conocer un trabajo sobre cartografía histórica de los descubrimientos australes, y la reproducción de los numerosos mapas que van dando cuenta del proceso evolutivo, que en la representación cartográfica redobla el interés de su conocimiento, porque en este caso como en tantos otros, no fue la exploración real de las regiones meridionales lo que señalaban los cartógrafos en sus mapas, sino que principalmente se hicieron eco de las suposiciones o de simples conjeturas, emitidas en tal o cual libro, que ellos recogían ávidos de novedad, sin sospechar, desde luego, que con tales artificios conformaban la mentalidad de los navegantes, que se lanzaban a la búsqueda del pretendido CONTINENTE AUSTRAL, cuya existencia radicaba sólo en la imaginación de sus propugnadores.

Sin embargo, la suma de esfuerzos acumulados alternativamente por españoles, portugueses, holandeses, franceses e ingleses durante cerca de dos siglos, tuvo un fin sorprendentemente fecundo, pues además de

conseguir entre todos el real descubrimiento de Australia, continente que el Capitán Pedro Fernández de Quirós consideraba como la QUARTA PARTE DEL MUNDO, fue el capitán inglés James Cook quien pudo efectuar repetidamente la travesía de los Océanos Atlántico, Indico y Pacífico en todas sus direcciones y latitudes y alcanzar además del completo conocimiento experimental de la superficie terráquea de aquellas extensas regiones del planeta, el triunfo que supone para la corona inglesa, el establecimiento del Imperio Británico en una dimensión literalmente universal, lo que entre otras consecuencias positivas, tuvo la virtud de consolidar la influencia de las potencias occidentales, sobre los demás pueblos del mundo, que en nuestros días recobran su independencia, pero dentro de unos postulados de fraternidad y convivencia que nos hacen confiar en la integración armónica de todos los hombres, en la máxima entidad que conocemos con el nombre de Humanidad, a la que esperan los días deslumbrantes de las exploraciones espaciales, y asimismo, y como contrapartida, la incertidumbre del horror de las armas termonucleares.

Tal es la situación esperanzadora y caótica, que nos plantean los nuevos problemas (espaciales-nucleares) que han sustituido en nuestros días a los antiquísimos de antípodas y de tierras australes.

Una vez más se encuentra el hombre ante el misterio y lo imprevisible, que ha de vencer con la capacidad creadora de sus propias facultades, y también, y principalmente, con la fe puesta, en que esa magnitud que se le presenta como doble objetivo que es su perfección personal y la humanización de cuanto existe, están pendientes, en último recurso, de la Voluntad Omnipotente del Creador y Conservador de todas las cosas. La Fe y la razón de nuevo aparecen en el palenque como estímulo de los grandes movimientos humanos. Ni Angel ni bestia, sino Hombre. Tal es el gran misterio que rige nuestra existencia, que no es, ni deja de ser otra cosa, que el producto absorbente de sustancias y leyes naturales, conjugado con la sublimación sobrenatural de la adoptiva filiación divina.

En resumen: Todo junto, sin el hombre, sería igual a la creación de los seres y las cosas. Después del hombre sobrenaturalizado por la Redención, la vida recobra un sentido espiritual, que la identifica con el mismo Dios.

Las investigaciones científicas para el conocimiento y la explotación de la riqueza ictiológica pesquera canario-africana. Información general y particularidades de la aportación española

POR

FERNANDO LOZANO CABO

Oceanógrafo. Jefe de Departamento
del Instituto Español de Oceanografía.

La riqueza pesquera del litoral del noroeste de Africa ha llamado desde muy antiguo la atención de los países europeos primero, y de los americanos y asiáticos más recientemente, y como consecuencia de ese interés no son pocos los intentos de explotación de su riqueza realizados, ni las investigaciones llevadas a cabo para un mejor rendimiento de aquella explotación, que había de basarse, como es lógico, en un conocimiento muy preciso de las faunas de aquellas zonas, de los ciclos biológicos, de sus especies, de las condiciones oceanográficas de sus aguas, etc.

No creemos necesario hacer ahora un elogio de las posibilidades que ofrece la riqueza pesquera del noroeste de Africa, puesto que son de todos conocidas y han motivado la concentración en sus aguas de numerosísimas flotas pesqueras de las más diversas nacionalidades.

Pero siempre es agradable recoger viejas impresiones y opiniones. Por ejemplo, Gruvel, el naturalista francés quizás de más renombre entre los "africanistas", por mejor conocedor de la riqueza pesquera del Noroeste de Africa y de su posible explotación, dice en una de sus publi-

caciones que "las riquezas ictiológicas de la costa occidental de Africa, y muy especialmente del litoral sahariano, han sido señaladas desde hace mucho tiempo por los navegantes que nos han legado sus relatos".

"Especialmente donde se señala la mayor abundancia pesquera es en los alrededores de Cabo Blanco. No sabemos si la atención se fijó con preferencia en estos parajes porque a ellos acudían desde todo tiempo los pescadores canarios o porque en efecto fuese allí la mayor afluencia de peces."

"Los primeros en señalar esta riqueza y en llamar la atención sobre ella fueron los portugueses, quienes la fijaron sobre los trozos de la costa próximos a Cabo Ghir (Agadir) y al Cabo Bojador (Río de Oro).

A las primeras excursiones portuguesas sucedieron, a renglón seguido, la de los ingleses, flamencos y españoles, y todos coincidieron en hacer constar que en aquellas aguas, más al Norte o más al Sur, la abundancia excesiva de pescado en la costa Sahariana podía dar lugar a la constitución de empresas industriales para una fructífera explotación."

En una interesantísima Memoria sobre el Sahara Español —redactada por el Comandante D. Eduardo Cañizares, Gobernador General que fue del Sahara Español y que creemos inédita— pueden leerse, con referencia a las pesquerías saharianas, las siguientes informaciones:

"En textos que datan del siglo XVII ya se encuentran mencionadas la importancia y reputación de estos parajes para la pesca, y especialmente se señalan los alrededores del Cabo Blanco."

"Esta abundancia tan tremenda de pescado en los alrededores de Cabo Blanco dio origen a una muy curiosa costumbre, que fue señalada en 1651 por el redactor del viaje de la "Canche", costumbre cuya existencia había sido constatada por los navegantes a principios de 1638 y que ha sido comprobada, y que en efecto consistía en que, al llegar un barco en sus navegaciones a aquellos parajes, el Capitán daba la orden de "dividirse por ranchos", y cada rancho echaba al mar su lienza provista de anzuelos, y el rancho que lograba la primera captura era obsequiado con una botella de vino español."

Aunque las cosas no se hayan confirmado tan esperanzadoramente, al correr de los años es también curioso consignar la opinión del R. P. Laval, que también figura en la memoria del Comandante Cañizares y que dice, al hablar de la pesca en la Bahía del Galgo, "que este golfo es como un estanque, siempre lleno de pescado, del que no se puede disminuir la cantidad, cualquiera que sea el número de los que se toman".

Continuando con los interesantes datos que se encuentran en la Memoria del Comandante Cañizares y en la excepcional publicación de Enrique D'Almonte, editada en 1914 por la Real Sociedad Geográfica Española, podemos hacer un poco de historia sobre los intentos realizados para la instalación de factorías, empresas o entidades destinadas a la explotación pesquera del Noroeste de Africa.

La explotación "oficial" de las pesquerías saharianas tiene comienzo cuando portugueses, ingleses y franceses se disputan la isla de Arguin, Portendick y las factorías de la costa senegalesa.

Portugueses y holandeses obtuvieron verdaderos éxitos con la creación de prósperas pesquerías en esta región, cuyos productos eran vendidos por los holandeses en las Islas Canarias, en las Azores y en el Golfo de Guinea.

Y en cuanto a los canarios se refiere —los más perseverantes y asíduos explotadores del banco pesquero sahariano—, actúan allí y principalmente entre Cabo Judy y Cabo Blanco desde comienzos del siglo XV.

Cañizares cita en sus memorias los siguientes intentos de establecimientos pesqueros en la costa del noroeste africano.

1685. Luis XIV de Francia concede Cartas Patentadas para la explotación pesquera de aquellas costas, desde Cabo Blanco a Sierra Leona, a favor de la llamada "Compañía del Senegal". Como consecuencia de estas Cartas Patentadas, André Brue, director de la Compañía, se apodera de Gorea en 1697.

1784. George Glass intenta la explotación pesquera de la costa, sin conseguirlo, en gran parte debido a la oposición del Sultán de Marruecos, quien, como veremos más adelante, se opone sistemáticamente al establecimiento de europeos en aquellas costas.

1787. Nuevo intento de instalación de una factoría pesquera, esta vez a cargo del bayonés Sauvigni.

1788. Creación de la "Compagnie Royale Atlantique", de acuerdo con las ideas de Sauvigni, y por el Abate Baudau, bibliotecario del

Duque de Orleans. Este intento se inicia con la explotación de las regiones de Cabo Bojador y de Río de Oro.

1836. Intento fracasado, por la oposición del Sultán, a cargo de Sidi Beiruk, para instalar una factoría pesquera en la alta desembocadura del Río Drá. En este intento colabora Lord Palmerston, quien incluso envía para protegerle al buque de guerra "Scorpion".

1839. El mismo Sidi Beiruk, de acuerdo con Francia, firma un tratado para establecimiento de una factoría en la desembocadura del río Asaka. El Sultán lo prohíbe nuevamente.

1845. El comerciante tinerfeño D. Juan Cunella fracasa en un intento de establecimiento en Cabo Juby.

1850. Los franceses hacen un nuevo ensayo para relacionarse con el Chej Habib-Ben-Beiruk, que también es impedido por el Sultán, quien se dice que hasta proclama una nueva Guerra Santa para impedir el establecimiento de europeos en aquellas costas.

1861. D. Francisco Puyana y el Sr. Butler ensayan el comercio con los moros, pero de nuevo interviene el Sultán, que apresa a ambos colegas y los mantiene cautivos hasta el año de 1874.

1871. En Marsella se inician gestiones a cargo del Jefe de la Casa Postié, que dan lugar a la instalación de una explotación radicada en Dakar, que aprovecha la pesca de las bahías de Dakar y de Rufique y que vende sus productos en Europa.

1873. D. Rafael de Guerra y Noda, en nombre de la Compañía "Atlas" y de acuerdo con el tratado de Wad-Rass, firmado por España con el Sultán, obtiene el permiso para instalar una factoría pesquera en las inmediaciones de Santa Cruz de Mar Pequeña, aunque el Gobierno español se reserve el derecho de poder cambiar el emplazamiento acordado para la factoría. Por cierto que en esta ocasión la compañía "Atlas" aprovecha en su beneficio los estudios realizados por el norteamericano Barnhalp, que ha hecho un intento frustrado de establecimiento de una piscifactoría en la isla Graciosa.

1876. El comerciante inglés Mr. Makenzie se instala en Cabo Juby y construye una piscifactoría fortificada en la "Casa Mar", que más tarde es comprada por el Sultanato de Marruecos.

1880. El Sr. Chon, de Marsella, intenta con el Chej de Ifni el establecimiento de una factoría pesquera, pero una vez más el Sultán de Marruecos hace fracasar este intento.

1880. También este año, y en Marsella, se crea la sociedad "Marée de Deux Mondes", a la que se le concede la propiedad de la isla de Arguin. La compañía comienza a actuar bajo buenos auspicios, pero al cabo de dos años se disuelve por falta de dinero.

1881. Jhon Curtis funda en Londres una Compañía minera, "The North West Africa Minerals Concessions Limited", que parcialmente se dedica a la pesca, pero que fracasa por la oposición de los moros.

1882. Se constituye la sociedad "Pesquerías Canario-Africanas" con base en la isla Graciosa y bajo la dirección del Marqués de Viluma. Esta sociedad actúa simultáneamente con la "Galy y Compañía", pero no prosperan, teniendo grandes pérdidas económicas que se atribuyen a la falta de información científica básica suficiente y de asistencia técnica. Cuando esta sociedad de pesca canario-africana está en liquidación, la Compañía Transatlántica de Barcelona, que hace el servicio entre las islas Canarias y la costa sahariana, se hace cargo de aquella empresa a instancia real, y explota las pesquerías saharianas durante bastantes años, con barcos y factorías propias, que siguen actuando cuando, en 1914, E. D'Almonte escribe su libro sobre el territorio sahariano.

1887. En Marsella de nuevo, se crea una sociedad similar a la desaparecida de "Maré de Deux Mondes" que se denomina "Société du Trident". Su objetivo es el transporte a Francia, desde la costa sahariana de pescado congelado. Como su antecesora, ésta sociedad comienza a actuar con resultados alentadores, pero pronto fracasa por falta de capital suficiente.

1904. Dos barcos holandeses, el "Holland VII" y el "Holland VIII", inician el transporte de pescado desde la costa de Africa a Norteamérica. Los resultados técnicos son buenos, pero la empresa fracasa económicamente.

1905. Constitución en Madrid de una Sociedad (E. D'Almonte no reseña su nombre) para la explotación del banco pesquero sahariano. Tampoco prospera esta sociedad por diversas razones, entre las que D'Almonte destaca la falta de asesoramiento zoológico, biológico y oceanográfico.

A partir de este momento no tenemos más noticias de instalación de factorías pesqueras en la Costa del Sahara Español que las establecidas por los años treinta por Marcotegui en Güerra —destinada princi-

palmente a las langostas— y las que mucho más recientemente instaló en Villa Cisneros la I. P. A. S. A.

Naturalmente que, al margen de estos intentos de establecimiento de factorías pesqueras a cargo de sociedades especiales ajenas a las islas, los pescadores canarios no han dejado ni un solo día de explotar aquellas pesquerías, estableciendo secaderos de pescado salado tanto en la propia costa sahariana como en las diferentes islas del archipiélago canario, y que han sido la base de todas las industrias pesqueras que posteriormente han proliferado en aquellas islas.

Una región tan interesante desde el punto de vista pesquero, lo que quiere decir que lo es también desde el zoológico, no pudo dejar de interesar a los zoólogos. Y a título particular o como representantes de diversas instituciones científicas o países, los investigadores a que nos referimos han hecho acto de presencia en los territorios canarios, saharianos y mauritanos, en el curso de campañas expresamente destinadas a ellos o a los territorios próximos, o incluso en el curso de navegaciones accidentales, en camino hacia otros territorios más alejados.

Y así, en cuanto concierne a campañas de investigación no españolas, podemos reseñar las siguientes:

1873. Viaje alrededor del mundo del "Challenger", con Darwin a bordo, que destina parte de sus observaciones a las Islas Canarias.

1882. El "Travailleur" estudia las Islas Canarias y Marruecos.

1883. El "Talismán" hace una campaña de investigación que abarca desde Gibraltar a Cabo Verde.

1883. En este mismo año, y para el tendido de cables submarinos, el buque cablero inglés "Dacia" realiza prospecciones batimétricas en las Islas Canarias.

1885-1886. El buque francés "Bucanier" se dedica a estudiar el Golfo de Guinea y realiza de paso algunas observaciones en la costa NW. de Africa.

1889-1890. El buque "Melita", también francés, estudia las Islas Canarias.

1898-1899. Bajo la dirección y los auspicios del famoso oceanógrafo Chun se realiza la gran expedición del "Valdivia", que abarca a todo el Océano Atlántico y, por lo tanto, a los territorios que nos interesan.

1894-1912. Se inicia la gran serie de viajes del Príncipe Alberto I de Mónaco, correspondiente a estas regiones, que es sucesivamente visitada por el "Princesa Alicia I", "Princesa Alicia II" e "Hirondelle II", viajes de los que surgirán numerosas publicaciones de Roule, Vaillant, Zugmayer, etc., con múltiples descripciones de nuevas especies abisales.

1911. Murray y Hjort llevan a cabo el gran viaje del "Michael Sars", que da lugar a la publicación *The Deeps of The Ocean,* en la que también se describen multitud de nuevas especies abisales, campaña que afecta parcialmente al archipiélago canario.

1920-1922. El buque danés "Dana" explora la región de Cabo Verde y las Islas Canarias.

1935-1938. El buque oceanográfico belga "Mercator" lleva a cabo su famosa expedición por el Atlántico.

1936. El buque francés "President Theodor Tissier" inicia sus campañas a lo largo de toda la costa de Marruecos, Sahara, Mauritania y Senegal.

1945-1946. El buque norteamericano "Atlantide", en el curso de una larga campaña, dedica parte de sus investigaciones a las siempre interesantes Islas Canarias y de Cabo Verde.

1956. Al regreso de una campaña realizada en las islas del Golfo de Guinea, el buque monegasco "Calypso" dedica algunas estaciones al litoral sahariano-mauritano y al archipiélago canario.

1961. El buque escuela de pesca "Jan Turlipki", de nacionalidad polaca, estudia el banco de Arguin y la costa mauritana.

1962. El buque oceanográfico francés "Thalassa", continuando la misión de su antecesor "P. T. Tissier", realiza su famosa campaña en el banco sahariano-mauritano, a la que más adelante nos referiremos al tratar de la labor de los oceanógrafos españoles.

1964. El buque alemán "Walther Herwing" en su viaje de pruebas, estudia el litoral del Noroeste de Africa y algunos de sus más famosos archipiélagos, principalmente el de Cabo Verde.

A todas estas campañas, más conocidas por su repercusión en el mundo científico, se unen muchas otras, llevadas a cabo por los pequeños barcos de los laboratorios costeros africanos, entre los que se cuentan el "Jean François" y "Voltiger", de Marruecos; el "Gerard Trecca", del Senegal y de Guinea; el "Reina Pokou" y el "Rafiot" de Costa de Marfil, y el "Oubango", de Togo, sin contar innumerables

campañas de investigación, muchas de ellas realmente innominadas, que los oceanógrafos de diversos países han llevado a cabo a bordo de buques de pesca industrial.

Todas estas campañas de investigación han dado lugar, lógicamente, a la publicación de no pocos trabajos sobre los más diversos aspectos de la Biología marina, la Zoología y la Oceanografía en su más amplio sentido. Es cierto que estos trabajos no son tan numerosos como fuera de desear, pero su interés y calidad son en general excelentes. Y así, los biólogos marinos, los zoólogos y los oceanógrafos en general, conocen y utilizan como obras fundamentales y del máximo interés para esta región a las obras escritas por nombres tan prestigiosos como Bowdich (1825), referente a Madera; Valenciennes (1836), concerniente a las Canarias; Lowe (1839), que se refiere a Madera y las Canarias; Berthelot (1840), también dedicada a Canarias; Bleeker (1863), Troschel (1863), Brito Capello (1868-1873), Baader (1873-1874), Steindachner (1882), Rochebrune (1883) y Osorio (1890-1898), que se refieren a las regiones tropical e intertropical; y Vaillant (1888), Pietschmann (1906), Pellegrin (1907-1937) y Zugmayer (1911), que se ocupan de la zona marroquí, a la que más tarde se dedicarán con intensidad, lo mismo que a las costas más meridionales, Gruvel, Pellegrin, Stassano, Vinciguerra, Belloc, Cadenat, Monod, Chabanaud, Furnestin, Maurin, Postel, Da Franca y tantos otros autores que más modernamente han estudiado el Sahara, Mauritania y el Senegal, sin olvidar tampoco a Fowler, que aun sin haber estado personalmente en estas costas, publicó su famoso libro, que no puede dejar de ser consultado cuando de la fauna ictiológica del Noroeste africano se trata.

Pero hasta ahora, en toda esta relación de nombres de barcos, de campañas de investigación y de autores de libros, no ha aparecido ni un solo nombre español. ¿Es que nuestro país no ha hecho nada para el estudio de estas regiones? Nada más lejos de la verdad. Los españoles hemos hecho mucho, menos de lo que fuera de desear, pero mucho más de lo que puede sospecharse, y sobre todo, teniendo en cuenta nuestra pertinaz y habitual penuria de medios materiales de trabajo. Y a exponer cuanto se ha hecho vamos a dedicar la última parte de esta información, refiriéndonos, naturalmente, a los trabajos zoológicos, biológicos y oceanográficos más íntimamente relacionados con el aprovechamiento ictiológico-pesquero de las aguas canarias y sahariano-mauritánicas.

Tratándose de la exploración de regiones marítimas y costeras, en gran parte desconocidas hasta tiempos muy recientes, es obligado decir por delante que dicha labor hubiera sido completamente imposible sin la previa y abnegada labor realizada por los servicios cartográficos nacionales y principalmente —por tratarse de Oceanografía— de los levantamientos realizados por el Instituto Hidrográfico de la Marina.

No sé si alguno de los miembros de esta Real Sociedad habrá tenido la fortuna de escuchar, hace algo más de un año, la conferencia que dio en el Instituto de Estudios Africanos, en Madrid, el Comandante del buque hidrógrafo "Tofiño", D. Narciso Pardo, sobre la cartografía marina de Canarias y del Sahara. Escuchando aquella conferencia se da uno cuenta de la ingente labor realizada en aquellas inhóspitas costas por las Comisiones Hidrográficas, con las que durante varios años hemos tenido la honra de convivir y colaborar.

Los pioneros de las investigaciones zoológicas españolas en las costas saharianas son D. Francisco Quiroga, D. Ignacio Bolívar, D. Eugenio Simón, D. Francisco de Paula Martínez y Sáez, D. Joaquín González Hidalgo, D. Manuel Antón y D. José Gogorza, que estudian colecciones procedentes de aquellas regiones, publicando los resultados de sus trabajos en la *Revista de la Real Sociedad Española de Historia Natural* y en las de *Geografía Comercial*, antecesora de nuestra Real Sociedad Geográfica.

En el año 1928, el Instituto Español de Oceanografía instala su primer laboratorio en el archipiélago canario, en Las Palmas de Gran Canaria. Dirige este laboratorio el Dr. D. Luis Bellón (†), auxiliado por su esposa y también oceanógrafo D.ª Amparo Emma Bardan Mateu.

Los medios materiales con que cuenta el laboratorio de Las Palmas no son abundantes, pero Bellón y Bardan dejan buena señal de su actuación en diversas publicaciones referentes al régimen oceanográfico de Gran Canaria, a los peces elasmobranquios del archipiélago y a los escómbridos de la región. Es allí, durante su estancia en Canarias, donde Bellón sienta las bases de lo que más tarde ha de constituir su magnífica monografía informativa sobre el Rabil *(Germo albacora* (Lowe)),

que le ha de encargar años más tarde el Consejo Internacional para la Exploración del Mar.

En 1935, las necesidades obligan a cerrar el Laboratorio de Canarias, que el Instituto se propone volver a instalar en cuanto pueda, lo que, como veremos más tarde, no ocurre desgraciadamente hasta hace muy pocos años, en Santa Cruz de Tenerife y, en realidad, de manera plenamente efectiva hasta el pasado año.

En 1933, la Dirección General de Marruecos y Colonias comisiona al Profesor D. Luis Lozano y Rey (†), Catedrático de Ictiología de la Universidad de Madrid y más tarde Profesor Agregado del Instituto Español de Oceanografía, para que realice el estudio ictiológico y la reglamentación de la pesca en el litoral sahariano, acompañado por el Preparador D. Manuel García Llorens, hoy Jefe del Laboratorio de Taxidermia del Museo Nacional de Ciencias Naturales.

Lozano y Rey, desde muy antiguo estrechamente vinculado a la Zoología del Continente Africano por sus frecuentes campañas en el Rif marroquí, se traslada a Cabo Juby, Villa Cisneros y Güera, desde cuyas bases terrestres y en el corto plazo de tres meses (15 de julio a 13 de septiembre) realiza un exhaustivo estudio de la fauna marina, principalmente de los peces, pero también de otros grupos de invertebrados de interés pesquero.

Recogió Lozano y Rey una nutrida colección de animales marinos, que guardamos en el Laboratorio de Ictiología del Museo Nacional de Ciencias Naturales, hoy bajo nuestra dirección, y fruto de las investigaciones realizadas en esa campaña es la publicación de la obra titulada *Las pesquerías del Sahara Español,* editada por la Dirección General de Marruecos y Colonias, trabajo completamente agotado en la actualidad y de uso imprescindible en cualquier estudio ictiológico o pesquero que se refiera al Sahara Español.

Aprovechando este viaje, Lozano y Rey, acompañado por Bellón, visita diferentes lugares de Gran Canaria como Arguineguin, y de Tenerife, que le interesan por sus aspectos faunísticos marinos o pesqueros.

Pocos años han de pasar para que Lozano y Rey regrese al litoral del Noroeste de Africa, pero esta vez a Ifni. En esta ocasión (1934) forma parte de una numerosa comisión de Naturalistas e Ingenieros (E. y F. Hernández-Pacheco, Caballero, Crespí, Lizaur, García Llorens, Fernández de la Escalera, etc.) que va a estudiar las Ciencias

Naturales y las posibilidades de explotación del recién ocupado territorio de Ifni.

Dificultades insuperables en la disponibilidad de material adecuado impiden que Lozano y Rey realice en Ifni, en la Biología Marina, una labor tan fecunda como la que llevó a cabo en el Sahara. Aquí, para obtener ejemplares de animales marinos, y por falta de otros barcos, no tiene más remedio que embarcarse con los poco propicios pescadores indígenas en sus primitivos cárabos, mal dotados de elementos de captura. Y además tiene que ocuparse de la fauna de vertebrados terrestres. Pero a pesar de ello, completa de manera notable las colecciones e informaciones que ya posee de las zonas más meridionales del Sahara.

Nuestra guerra interrumpe la misión investigadora de España en los territorios saharianos, pero durante la misma, y como consecuencia también de la segunda guerra mundial, germina en nuestro país el futuro de una acción intensiva. La conflagración mundial veda para la pesca los tradicionales caladeros del Atlántico Norte, y las flotas pesqueras españolas, como otras, ponen sus proas a la costa sahariana, que con ese motivo comienza a experimentar los efectos de una explotación intensiva.

La fauna y las posibilidades pesqueras de aquella región, muy diferentes de las del Atlántico Norte, son poco conocidas para los países europeos. Se ha hecho ya algo en Marruecos, Mauritania y Senegal, pero del Sahara Español sólo se conoce lo realizado por Lozano y Rey en la zona eminentemente costera.

Y el Instituto Español de Oceanografía entra de nuevo en acción iniciando una segunda etapa de actuaciones, que ha de durar muchos años y que ha de proporcionar excelentes resultados.

En mayo de 1941, el Instituto organiza, en colaboración con la Compañía bacaladera P. Y. S. B. E., dedicada normalmente a la captura de bacalao en el Atlántico Norte, una campaña de prospección en el Sahara y en el Banco de Arguin, para ver sus posibilidades de explotación pesquera y no tener inactiva a su importante flota. La campaña se lleva a bordo del "Abrego" y dura unos tres meses. Dirigida por D. Francisco de P. Navarro (†), intervenimos en ella D. José Sáinz Pardo, también fallecido, y el que os habla.

Durante esos tres meses, y desde Cabo Juby a la Bahía de Tanit,

en la antigua Africa Occidental francesa, se recogió abundantísimo material faunístico, biológico y oceanográfico, así como no menos interesante información de tipo eminentemente pesquero, y en profundidades comprendidas entre los 30 y 300 metros, aproximadamente.

La campaña se repite en 1942, a bordo del "Cierzo", realizándola D. José María Navaz, yo de nuevo, ambos biólogos, acompañados del químico Enrique Otero. Se reiteran las investigaciones faunísticas y biológicas de las especies de interés industrial, pero se agrega un detenido estudio sobre la composición química de las especies de interés pesquero, sobre los procesos de la salazón y sobre la obtención de los subproductos de la pesca.

Un año más tarde, aproximadamente, los resultados de estas dos campañas aparecen en el número 18 de los *Trabajos* del Instituto Español de Oceanografía en un voluminoso informe del que son autores Navarro, Lozano Cabo, Navaz, Sáinz Pardo y Otero, con una interesante aportación geológica de F. Hernández-Pacheco, y que constituye también, como la obra de Lozano Rey antes citada, un elemento imprescindible para cualquier trabajo que en la actualidad se realice sobre las pesquerías del Noroeste de Africa.

Y este número de los *Trabajos*, titulado "La pesca de arrastre en los fondos de Cabo Blanco (Africa Sahariana)", es seguido de pequeñas monografías sobre la fauna, los procesos de salazón, los aceites de pescado, etc., de las especies existentes en aquella región.

Las investigaciones llevadas a cabo a bordo del "Abrego" y del "Cierzo" han puesto de manifiesto las excelentes perspectivas pesqueras del Banco sahariano, al mismo tiempo que el número de barcos que allí pescan aumenta de día en día y ejerciendo su acción a profundidades progresivamente crecientes, sobre todo en busca de bancos de merluza.

El Instituto Español de Oceanografía cree llegado el momento de dar un paso más en el conocimiento del litoral sahariano, destinado al levantamiento de las Cartas de Pesca que permitan una más segura explotación de aquellos caladeros.

Y de acuerdo con el Instituto Hidrográfico de la Marina, que en esas fechas está levantando simultáneamente la cartografía costera del Sahara y de las Canarias, inicia una activa labor que ha de durar siete años.

A bordo del "Xauen", en 1946, del "Malaspina", en 1946, 1947, 1948 y 1950, y con el "Tofiño", en 1952, con campañas intercaladas a bordo de buques pesqueros, se realiza una serie de investigaciones cartográfico-pesqueras, faunísticas y de tecnología pesquera.

En 1946, a bordo del "Malaspina" y del Xauen", F. Navarro, F. Lozano y R. Fernández-Crehuet, exploramos la costa africana desde Cabo Ghir a Cabo Juby y el Banco de la Concepción, al Norte de las Canarias.

En 1947, Navarro y Lozano, a bordo del "Malaspina", y a continuación Lozano y Varela, en los pesqueros "Asia" y "Atiza", estudiamos la zona comprendida entre Cabo Juby y Cabo Bojador.

En 1948, de nuevo a bordo del "Malaspina", Lozano y Rodríguez Martín extienden las investigaciones desde Cabo Bojador a Punta Durnford, en el extremo Sur de la Península de Villa Cisneros.

Y en 1950, de nuevo con el "Malaspina", y acompañado en esta ocasión por Fernández-Crehuet, proseguimos los trabajos hacia el Sur alcanzando el Cabo Barbas desde la latitud de Villa Cisneros.

La última de las campañas de esta serie, en la que nos acompañó nuestro colega D. Carmelo García Cabrera —hoy Director del Laboratorio de Santa Cruz de Tenerife—, se llevó a cabo, en 1952, a bordo del "Tofiño" y entre Cabo Barbas y el Cabo Blanco.

La eficiencia de las "Comisiones Hidrográficas" instaladas a bordo del "Malaspina" y del "Tofiño" y la denodada colaboración de sus Comandantes y Oficiales, permitieron a nuestro Instituto, en un plazo verdaderamente muy breve, editar las Cartas de Pesca del Sahara en escala 1 : 500.000; cinco cartas correspondientes a los sectores Cabo Ghir-Cabo Juby; Cabo Juby-Cabo Bojador; Cabo Bojador-Punta Durnford; Punta Durnford-Cabo Barbas y Cabo Barbas-Cabo Blanco.

La utilidad de estas cartas se ha demostrado plenamente por el uso y el consumo que de ellas han hecho y siguen haciendo en la actualidad las flotas pesqueras españolas y de otras nacionalidades.

Y es curioso anotar el hecho ciertamente anecdótico de que estas cartas, que se extienden desde la costa a profundidades de 700 metros, con datos batimétricos y de calidad de los fondos —pues son fundamentalmente cartas batilitológicas—, están siendo solicitadas y usadas en la actualidad con profusión por las compañías petrolíferas, con

vistas a las prospecciones de petróleo en el ámbito de la plataforma continental sahariana.

Estas siete campañas fundamentales, más las complementarias, sirven al Instituto para completar o ampliar sus investigaciones faunísticas y de tecnología pesquera, y como consecuencia de ellas el Instituto Español de Oceanografía ha editado diversas publicaciones y estudios monográficos en sus revistas *Trabajos,* y *Boletín,* así como en el *Boletín de la Real Sociedad Española de Historia Natural.*

Pasada esta fase de trabajo, el Instituto Español de Oceanografía ha de dedicar sus actividades preferentes a otras zonas del litoral español y principalmente del mar Cantábrico, región del Noroeste, Estrecho de Gibraltar, Mar de Alborán y Archipiélago de las Baleares.

Pero no abandona a las Islas Canarias. Como consecuencia de los recientes contactos que por las campañas anteriores ha tenido con las Islas Canarias, vuelve a tomar fuerza la idea de reinstalar el Laboratorio Canario. El Director General del Instituto, Almirante García Rodríguez, inició las gestiones, que Navarro y yo nos encargamos de trasladar a las Islas Canarias y en Santa Cruz de Tenerife, calurosamente secundados por el entonces Capitán de Fragata Sr. Serra, el Ingeniero Jefe de Obras del Puerto de Santa Cruz de Tenerife, Sr. Pintor, del Cabildo Insular y del Ayuntamiento de Santa Cruz, comienza a tomar cuerpo el proyecto del Laboratorio Oceanográfico, Acuario y Museo del Mar, que hoy está felizmente en marcha y en inmediato futuro de terminación.

El Instituto, en cuanto la idea adquiere caracteres de viabilidad, envía a Canarias a uno de sus más jóvenes biólogos, al actual Director del Laboratorio, D. Carmelo García Cabrera, quien desde esas fechas y bajo el impulso del actual Director General del Instituto, D. Dámaso Berenguer, y del subdirector del mismo, Dr. Cuesta, ha de jugar un importante papel para que llegue a ser realidad el proyecto de Laboratorio y la presencia del mismo, tanto en la Oceanografía canaria como en la prosecución del conocimiento del banco pesquero sahariano, para lo que nuestro colega comienza su serie de visitas a aquellos territorios que desde entonces —como para la anterior generación, hace quince años— han de constituir el lugar de su trabajo habitual.

Y mientras el Laboratorio canario cotninúa su gestación legal y

material, prosiguen, aunque a ritmo más lento, las investigaciones especiales de la costa sahariana, mauritana y de la marroquí, contigua a la anterior.

En 1955 se produce un alarmante bache en la productividad de las almadrabas del Marruecos Atlántico. La Alta Comisaría de España en Marruecos nos comisionó para que durante dos meses —prolongados después por uno más a cargo del Consejo Superior de Investigaciones Científicas— estudiásemos aquellos problemas.

La campaña tiene por consecuencia la regulación de aquellas pesquerías y la publicación de un gran volumen de los *Trabajos* del Instituto, en el que se hace un detenido estudio del problema de las almadrabas, de las faunas de la región y de la biología y anatomía de los atunes, así como de las relaciones que existen entre su abundancia o escasez periódicas o aperiódicas y las condiciones físico-químicas del medio ambiente.

Es cierto que esta zona de trabajos no coincide exactamente con el área canario-sahariana por encontrarse algo más al Norte, pero las poblaciones de atunes estudiadas son similares o las mismas, y los resultados obtenidos en las investigaciones han de ser posteriormente de gran eficacia e interés en la concepción del problema que plantean los atunes canarios y del Atlántico intertropical.

Francia, que desde la independencia de Marruecos ha abandonado prácticamente los caladeros del Banco sahariano-mauritano, vuelve a poner sus ojos en ellos. Y antes de enviar otra vez a sus pesqueros organiza en 1962 una importante campaña de prospección pesquera a bordo del modernísimo buque de investigación "Thalassa" y con dos pesqueros como buques auxiliares.

La campaña se inicia en el Banco de la Concepción y alcanza hasta el Senegal, durante dos meses. Va a bordo un nutridísimo grupo de investigadores y de tecnólogos pesqueros, una veintena de ellos, la mayoría franceses, pero con representación italiana, polaca y española, teniendo la satisfacción de que recayese en nosotros la representación de nuestro país.

Los resultados de esta campaña son interesantísimos, y aunque hasta ahora son sólo preliminares, puesto que no se ha podido estudiar con detenimiento todo el material y la información recogidos, ya se

han obtenido indudables ventajas prácticas para la mejor explotación pesquera de aquella región.

En 1965, las pesquerías africanas vuelven a merecer la atención de nuestro Instituto, aunque en esta ocasión en zonas bastante más meridionales, pues se trata de la explotación pesquera del golfo de la Guinea. Miguel Massuti, Biólogo del Laboratorio de Palma de Mallorca, realiza una importante campaña a bordo del pesquero japonés "Uji-Maru", que más tarde, al siguiente año, habría de desaparecer hundido, sin que se sepa dónde, con la muerte de toda su tripulación.

No ha pasado un año de esta campaña cuando el nuevo buque alemán de investigaciones biológicas "Walther Herwing" va a realizar. aprovechando su viaje de pruebas, una campaña de prospección pesquera a lo largo de toda la costa del noroeste africano y de alguno de sus archipiélagos, principalmente el de Cabo Verde.

Miguel Massuti vuelve a representar a nuestro Instituto en esta importante campaña y da cuenta de los resultados de ambas en dos trabajos informativos publicados en la revista de la Junta de Estudios de Pesca, de la Dirección General de Pesca, y en los *Trabajos* de nuestro Instituto.

En 1955, como consecuencia tanto de acuerdos nacionales, como internacionales, García Cabrera sigue adelante con las investigaciones pesqueras, realizando en la Costa de Marfil y con base en Abidjan, a bordo del "Rafiot", una campaña de estudio de los escómbridos africanos tropicales, cuyos resultados ha publicado y de lo que creemos que las Canarias tendrán cumplida información, esperando que esta campaña sea el comienzo de una amplia serie de estudios similares.

A la instalación del Laboratorio de Santa Cruz de Tenerife, al que se ha dotado del personal más completo con que cuenta cualquiera de los restantes Laboratorios del Instituto, se unen inmediatamente actividades complementarias.

Aunque la pesca es un factor muy importante en los programas de trabajo del Instituto, interesa extender las actividades a otros campos, como el conocimiento de la Oceanografía física, química y biológica del mar que circunda al archipiélago canario. Y en 1966, de acuerdo con el Instituto Hidrográfico de la Marina, se organiza una campaña a bordo del "Tofiño", que a lo largo de dos meses estudiará el conjunto

de las islas desde el punto de vista de la físico-química marina y de la planctología.

Menéndez y Oliver, Gómez Gallego y Ros, con el equipo canario de oceanógrafos, sientan las modernas bases de las investigaciones oceanográficas españolas en las Islas Canarias, investigaciones que en este año de 1967, se continúan con una segunda campaña del "Tofiño". Y a breve plazo siguió otra importante, de colaboración internacional hispano-germana, con participación de nuestro "Tofiño", del "Castor" y del famoso buque oceanográfico alemán "Meteor".

Las perspectivas del desarrollo de la Oceanografía en Canarias, en sus campos biológicos, físicos, químicos y pesqueros, se presentan por consiguiente llenas de promesas.

El mundo científico internacional comienza también, por su parte, a poner sus ojos en las Islas Canarias y en su laboratorio de Tenerife, como avanzada atlántica más meridional de la ciencia oceanográfica europea.

Esperamos muy sinceramente que los esfuerzos españoles prosperen y que, por ejemplo, dentro de unos meses y en el nuevo laboratorio tinerfeño se pueda presenciar la cita de lo más renombrado de la ciencia oceanográfica europea, para tratar, precisamente, de los problemas pesqueros que plantea el banco sahariano-mauritano y de las Islas Canarias, de esa entidad que, por historia y la tradición pesquera de las Islas Afortunadas, es ya conocida en todo el mundo con el nombre de "Las pesquerías Canario-Africanas".

Comentario a las publicaciones de la Conferencia Regional Latinoamericana celebrada en Méjico, 1966

POR

ADELA GIL CRESPO

Aunque no hemos podido asistir a esta reunión por complejos problemas al margen de la vida profesional, hemos sido de ella miembros y a ella hemos enviado nuestra pequeña colaboración científica.

Hoy nos llegan, enviado por la amabilidad del Sr. Bassols, las publicaciones que dan a conocer las sesiones allí celebradas, los problemas debatidos.

Nos ha impresionado la rapidez de la publicación, el esmero con el que se han cuidado los volúmenes, y no queremos ni debemos pasar por alto esta obra, pues podría servirnos de ejemplo y base para celebrar en nuestras tierras, antes de que se celebrase el Congreso Internacional de Nueva Delhi, alguna reunión en colaboración con la Unión Internacional de Geografía, que tanto beneficio aportaría a todos los geógrafos y científicos peninsulares.

En colaboración con la Unión Geográfica Internacional se ha celebrado desde el día 1 al 8 de agosto en la ciudad de Méjico la Conferencia Regional latino-americana.

Han actuado en su organización la Sociedad Americana de Geografía y Estadística. Han tomado parte profesores de la América latina: Argentina, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Panamá, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay, Venezuela y West-Indias. De Norte-

américa, profesores de Estados Unidos y Canadá; de Europa, representantes de las dos Alemanias, de Bélgica, Checoeslovaquia, España, Francia, Grecia, Hungría, Inglaterra, Italia, Polonia, Portugal, Rumania, Suiza y Unión Soviética. Han acudido del continente asiático representantes de Ceilán, China, India, Israel, Japón, Pakistán. De Africa, del Congo, Ghana, Senegal, Africa del Sur. De Oceanía, Australia y Nueva Zelanda.

De igual manera que en los congresos internacionales, se han celebrado reuniones temáticas sobre la enseñanza de la Geografía; Geografía y población, Geografía económica, Geomorfología médica y un Simposium sobre Ecología.

Completándose con una excursión por la parte central de siete días de duración. Acabando con un segundo simposium sobre "El valle y la ciudad de Méjico".

Todo el trabajo realizado en la conferencia podemos conocerlo con detalle por las publicaciones que utilizamos al hacer nuestra reseña.

Siete volúmenes forman el conjunto. El primer volumen se dedica a la Geografía y problemas de población.

A) Problemas generales de población.
B) Colonización.
C) Geografía urbana.

La mayor parte de los trabajos están dedicados a la Amédica latina.

El segundo volumen se ocupa de la Geografía y problemas de desarrollo.

A) Geografía aplicada.
B) Uso del suelo.
C) Geografía económica.
D) Tipología agrícola.

Son de alto interés las numerosas ponencias en el volumen reunidas, pero tan sólo queremos destacar de él tres, por los variados cauces que abren a la Geografía.

1.º La ponencia de Tricart. "Métodos de cooperación desarrollados en Amédica latina, por el centro de Geografía aplicada".

Dice que "el objetivo fundamental del centro de Geografía aplicada creado en el año 1956 en la universidad de Estrasburgo ha sido el de promover la búsqueda de nuevos métodos en la Geografía, para

fomentar nuevas aplicaciones de la disciplina y satisfacer las exigencias del progreso técnico".

Hacia la América latina se han dirigido muchos esfuerzos formando grupos de jóvenes con ya una base geográfica, como en el Brasil. Los nuevos descubrimientos que cada año se hacen en el campo de la aplicación geográfica, en particular en el de la Geomorfología, lo van dando a conocer.

Una de las tareas importantes de Estrasburgo es el de la información. Respalda a los nuevos organismos que van surgiendo y los asesora. Acaba diciendo "que el trabajo más útil y apasionante es el de cooperar en la aplicación de nuestros conocimientos a un mejor aprovechamiento de los recursos de una parte del mundo donde demasiados hombres tienen todavía hambre".

El otro rumbo nos lo demuestra Bernard Kayser en "Divisiones del espacio geográfico en los países subdesarrollados". Parte de la noción de región geográfica que los hombres han ido yuxtaponiendo dentro del marco de lo nacional. Así, dice, el concepto regional en los países industriales en "una región viene a ser un espacio preciso, pero no inmutable, inscrito en el cuadro natural dado, que responde a tres características esenciales, los lazos entre sus habitantes, su organización alrededor de un centro dotado de cierta autonomía y su integración funcional dentro de una economía global".

En el momento presente, dice el autor, el problema de regionalización se hace difícil "a consecuencia de los procesos cuasi universales de penetración de la economía, del mercado en función de resultados políticos de descolonización y de las doctrinas de planeación adoptadas por la mayor parte de los expertos y de los técnicos".

Dice que para establecer dónde puedan ejercerse los procesos de regionalización habrá que tomar dos direcciones básicas: urbanización y colonización.

Destaca el papel de los economistas en el momento actual en la planificación regional. Descubren espacios que ya habían sido vistos por los geógrafos, pero sólo con valor académico. Toman como base para su planificación la región industrial para los países subdesarrollados.

Analiza el papel y lugar de las ciudades, constituyendo la red urbana una auténtica realidad regional; pero en los países subdesarrolla-

dos tropieza con un grave inconveniente, pues el comercio que emana de la ciudad es muy elemental; por lo tanto, la presencia de ciudades no basta para constituir la estructura de la vida regional.

Distingue entre varios tipos de espacios geográficos:

A) El espacio indiferenciado.

B) La región de especulación.

C) La región de intervención.

D) La cuenca urbana.

Por último, reseñamos del profesor Ribeiro "Consideracoes em torno duma tipologia da paisagem rural americana". Hace un análisis del medio tropical en tres continentes, el asiático, el africano y el americano.

Dice que en el primero, en la zona monzónica se desarrollaron técnicas agrarias tan ingeniosas como las del mundo mediterráneo, gracias a la regularidad climática y a las lluvias monzónicas.

En Africa la falta de técnicas situó a este continente al margen de las brillantes civilizaciones del viejo mundo. La debilidad de las estructuras políticas hicieron posible el reparto y ocupaciones de la tierra por los europeos en el siglo XIX con la implantación de nuevas técnicas.

En América, sin técnicas desarrolladas, sin animales de trabajo, existió una agricultura de subsistencia para alimento de una sociedad inestable y de pocas necesidades. La llegada de diversos grupos dará una variada gama regional, resaltando como los paisajes más espectaculares las "plantaciones" tropicales y los monocultivos de los Estados Unidos.

El tomo III está dedicado a la geomorfología y aerofoto interpretación:

A) Hidrología y climatología.

B) Cartografía y nombres geográficos.

C) Metodología geográfica.

El volumen IV se dedica al simposium "Sobre el valle y la ciudad de Méjico", con interesantes trabajos, entre los que destacamos los del profesor Bassols, "La ciudad de Méjico y su región económica". En el que hace un meticuloso estudio de la ciudad como entidad económica.

El volumen V está dedicado a la enseñanza de la Geografía en la América latina, al que hemos dedicado un extenso artículo.

El VI a la reunión especial de la geografía médica.

Acaban las publicaciones con los discursos y conferencias. Todo ello ha estado bajo la dirección del geógrafo mejicano Jorge Vivó. Interesante trabajo del que podemos sacar muchas enseñanzas.

Geografía y Turismo

POR

ADELA GIL CRESPO

Catedrática de Geografía e Historia de Madrid

Ilmo. Sr. Presidente:

Señoras y señores, respetable público en general.

Al presentar la propuesta de dar una conferencia sobre el tema que van ustedes a escuchar me movió la idea de lo visto a lo largo del verano pasado y durante la primavera por el solar hispano.

Rumiaba la idea de organizar en mi mente paisajes que antaño conocí y que se han remozado con esta nueva oleada que es el turismo nacional e internacional. Paisajes ásperos y solitarios, de prístina pureza en su marco vegetal, rural y humano, los hemos visto alterados con nuevas construcciones, con anuncios, con el ir y venir de vehículos. Así viendo y pensando, creí que se podía elaborar una conferencia en la que turismo y geografía se diesen la mano.

En este estado de ánimo nos han venido a vigorizar nuestra idea una lectura y un cambio de impresiones.

En pasados días recibí de Río de Janeiro el tercer volumen de las comunicaciones del XVIII Congreso Internacional. Al hojearlo hallé una ponencia que iba como anillo al dedo a la idea que yo iba gestando. *Geographie de la recreation,* debida a Mr. Chabot y Claude Pignaud. Más adelante volveré sobre ella, pues me ha dado claras perspectivas para lo que yo iba elaborando.

La charla breve la sostuve con D. José María Igual al decirle mi propósito de dar la conferencia en la Real Sociedad Geográfica; me habló de la reseña hecha a una publicación en Francia sobre este tema por M. Perpillou. Hemos pedido al Instituto de Geografía la obra, que gentilmente me envió M. Drain, y con ella y con la lectura

del *Correo de la UNESCO* dedicada al turismo hemos ido ordenando ideas, redactando y dejando problemas apuntados por si algún joven geógrafo quiere trabajar sobre este tema de actualidad y de problemática.

Daremos en principio una idea de cómo hemos ordenado nuestra exposición, que a medida que la redactábamos, varias veces hemos cambiado de orientación.

A) El turismo y el viaje a través de nuestra literatura.

B) Vacaciones y recreo en tiempos pasados.

C) Técnica y nuevo nivel de vida, que impulsan a la sociedad actual a los desplazamientos.

D) Ampliación del marco cultural con el turismo.

E) Móviles turísticos de nuestros días.

F) Datos estadísticos, internacionales y nacionales sobre el turismo.

G) Valor económico y reflejo sociológico del turismo.

Si caminamos por la Historia veremos que desde la lejana antigüedad hubo hombres inquietos, ávidos de ver y saber algo de otros pueblos que no fuesen el suyo propio.

Al estudiar los pueblos del Oriente anterior, aún sigue las historias dándonos las impresiones que dejara de ellos en lejano día el gran viajero Herodoto. Sabemos también que Solon, al tiempo que rehacía su fortuna perdida traficando en las márgenes asiáticas y en los pueblos del Nilo, no sólo intercambió productos, sino que meditó sobre sus usos y leyes, sirviéndole de inspiración para su legislación ateniense.

A las riberas de nuestra tierra llegaron traficantes, y con ellos viajeros ilustres que dejaron escritos elocuentes de cómo vivían los primitivos hombres hispanos. A Estrabón debemos con elocuentes detalles el conocimiento de los pueblos proto-históricos. Veamos algunas de las descripciones que de la Turdetania nos hace (1).

"La Tourdetania, a la cual riega el río Baitis, extiéndese al interior de esta costa por la parte de acá del Anas... Tanto en su latitud como en su longitud, el tamaño de este región no excede de dos mil stadios.

(1) Antonio García Bellido: *España y los españoles hace dos mil años. Según la Geografía de Estrabón.* Espasa-Calpe, Madrid, 1945.

Las ciudades son, empero, numerosísimas, pues dicen ser doscientas. Las más importantes por su tráfico comercial son las que se alzan junto a los ríos, los esteros o el mar. Entre ellas destacan: Kórdyba, fundación de Markellos, y por su gloria y poderío, la ciudad de los gaditanoi". Aún sigue diciendo de esta región: "es maravillosamente fértil, tiene toda clase de frutos y muy abundantes; la exportación duplica estos bienes, porque los frutos sobrantes se venden con facilidad a los numerosos barcos de comercio. Se exporta trigo, mucho vino y aceite; éste, además, no sólo en cantidad, sino de calidad insuperable. La abundancia de ganados de toda especie es allí enorme, así como la caza... A tanta riqueza como tiene esta comarca se añade la abundancia de minerales".

Nos habla el viajero griego con fina penetración de las bellezas y riquezas de una de las regiones más ricas de la cuenca mediterránea, que atrajo a fenicios y griegos por su tráfico comercial. Hoy día sigue, por la bondad de su clima, por su belleza natural y el donaire de sus gentes, atrayendo al turismo internacional.

Trasladémonos en el tiempo a la Edad Media. Es nuestra península, desde los últimos años del siglo VIII, descubierto el sepulcro del Apóstol Santiago, el más fuerte centro de peregrinación de la Europa medieval. El Occidente acaba en el cabo de Finisterre, y a sus espaldas, en la meseta de Iria, en torno al sepulcro del Apóstol, se alzará primero una basílica, después una catedral. En su torno hospederías, hospitales, tiendas, etc. Se entrecruzan en ideas, cantos y decires lo occidental y lo oriental. Algunos viajeros no se limitan al sepulcro, nos habla la historia de aquella monja alemana Hoswrita que obtuvo salvoconducto de Abderramán III para visitar la califal ciudad de Córdoba.

Pero ahora nos queremos referir a la primera guía turística de España, nacida del camino de Santiago (2). Peregrina a la par que curiosa es la descripción que de tierras y gentes se hacen en el códice Calixtino. En el capítulo VI habla al viajero "de los ríos buenos y malos que hay en el camino de Santiago". "De los puertos ásperos procede el río de saludables aguas nombrado Aragón, que riega España; de los puertos ciséreos sale el río sano, que muchos llaman Runa

(2) *Guía del Viaje a Santiago.* Real Academia de la Historia, Madrid, 1927.

y corre por Pamplona; por Puente de la Reina corre el Arga, a la vez que el Runa. Por el sitio que en la región occidental llaman Lorca, corre el río Salado, donde procura que no beban tu boca ni tus caballos, porque es río letal; cuando íbamos a Santiago encontramos en sus orillas a dos navarros sentados afilando sus navajas, según costumbre, para desollar las bestias de los peregrinos que beben aquella agua y se mueren...".

Y sigue más adelante con sus fantasías.

Si en alguna parte de España y Galicia comiéreis el pez que el vulgo llama barbo, o el que los del Poitou llaman alosa y los italianos "clipia", o anguila, o tenca, sin duda, o moriréis próximamente o enfermaréis. Y si alguno acaso comió y no enfermó fue por esta razón, o es más sano que otros o que en aquella tierra permaneció largo tiempo; pues todos los pescados y las carnes vacunas de toda España y Galicia comunican extrañas enfermedades.

Es curiosa esta primera guía de nuestra tierra; en ella vemos los primeros rasgos de esa famosa "Leyenda negra" que tan magistralmente diera a conocer Juderías.

Vamos a seguir un poco el viaje histórico, pues bueno es conocer cómo impresionó nuestra tierra a los viajeros, que diríamos solitarios pero que fueron los lejanos precursores de este turismo de nuestros días, del que hoy queremos hablar a nuestro auditorio.

Al viajero árabe Abulfeda (3) le debemos detallada descripción de ciudades y villas de España. Elijamos una villa. Antes cabeza de puente entre moros y cristianos. Hoy villa alzada, solitaria, en las altas y frías tierras sorianas. De ella nos dice: "Medinaceli es la capital de las ciudades fronterizas más centrales del Andalus, y es ciudad notable, hallándose en ella el sepulcro de Almanzor Benalianor, según dice Alemoid; Medinaceli es ciudad majestuosa y se halla en el lugar célebre de las ciudades fronterizas del Andalus".

Al hablar del turismo, como factor cultural en nuestros días, volveremos la vista a algunos de estos lugares, que yacerían en el mayor de los olvidos, como este de Medinaceli, de no haberse ocupado de él el turismo. Forzando con su parador a detenerse al viajero, y a la par que descansa confortablemente puede admirar el austero paisaje de las "salinas", el arco romano, el arco árabe, el silencio del abandonado palacio de los duques de Medinaceli.

(3) *Viajes de Extranjeros por España y Portugal.* Ed. Aguilar, Madrid, 1952.

Sigamos nuestro recorrido histórico de la mano de aquellos viajeros, que en otros días caminaron por las rutas que nosotros hemos ido haciendo en nuestras idas y venidas.

En la corte de Enrique IV estuvo el barón de Rosmithal, recorrió villas y pueblos. Se detuvo en su caminar en Salamanca, y de ella nos dice: "Esta ciudad es grande, situada en un llano y tiene junto un castillo; acude a ella un gran número de estudiantes de letras y de ciencias, y quizá no florecen tanto como aquí los estudios en ninguna otra provincia de la cristiandad; en medio de la plaza está la horca y si algún criado roba, lo cuelgan y lo dejan allí por tres días, y al cabo de ellos lo entierran en el cementerio; a los forasteros acostumbran a ahorcarlos en otra horca que hay fuera del lugar. Por esta ciudad pasa el Tormes, que tiene un puente de piedra no muy grande; reside aquí el obispo, que nos acogió cortés y benignamente. Los nobles de esta ciudad suelen correr toros en la plaza el día de Santiago, y vimos esta fiesta porque nos cogió allí este día".

Hemos tomado las lecturas de estos viajeros para ver cómo en ellos, salvo en el objetivo Estrabón, destacan lo pintoresco, rayano en lo absurdo, como en la primer guía turística.

Pasemos ahora no a un viajero extranjero, sino a un español.

Leyendo, para preparar esta conferencia, descripciones de viajes y descripciones de casos de recreo desde el siglo pasado a nuestros días, hemos topado con las Cartas literarias de Bécquer (4), en algunas, "Desde mi celda", vemos no ya al viajero, sino al penetrante observador, que bien pudiéramos darle el título de precursor de nuestro turismo.

Turismo es palabra de nuestro tiempo, los móviles que al hombre impulsan a practicarlo son complejos.

Evasión, descanso, inquietud, curiosidad. En esta última entraría la curiosidad extrafísica y la curiosidad del pasado.

En Bécquer vemos cómo confluyen las dos. Por su vocación de poeta, ama las leyendas del ayer, pero vive como hombre en un tiempo de

(4) *Obras completas de Gustavo Adolfo Bécquer,* tomo II, Libr. Fernando Fe, Madrid, 1928.

cambio, lo percibe, e invita a respetar el pasado para mejor comprender la condición humana.

Esta inquietud es la que recoge el turismo cultural a la escala mundial.

Nos dice en una de sus salidas del monasterio de Veruela, al pie del Moncayo: "Al volver al monasterio, después de haberme detenido aquí para recoger una tradición oscura de boca de una aldeana, allá para apuntar los fabulosos datos sobre el origen de un lugar o la fundación de un castillo..., no he podido menos de recordar el antiguo y manoseado símil de las abejas que andan revoloteando de flor en flor y vuelven a su colmena cargadas de miel. Los escritores y los artistas debían hacer con frecuencia esto mismo. Recoger la última palabra de una época que se va, de la que sólo quedan algunos rastros en los más apartados rincones de nuestras provincias, y de las que apenas restará mañana un recuerdo confuso".

En Bécquer hallamos al hombre no curioso de otras tierras por sus paisajes y usos, sino por el amor al pasado. Amor y ansia de conocimiento, que en nuestros días llega no sólo a escritores, poetas, historiadores, sino hasta los hombres de negocios, que llegados a un lugar de interesante pasado aprovechan los minutos libres para visitar las ruinas, el cuadro, o saborear el ambiente en el que vivió y se murió un determinado ser.

Nos dice el poeta: "lo único que yo desearía es un poco de respetuosa atención para aquellas edades, un poco de justicia para los que lentamente vinieron preparando el camino por donde hemos llegado hasta aquí".

Dice más adelante: "el prosaico rasero de la civilización va igualándolo todo. Un irresistible impulso tiende a unificar los pueblos con los pueblos, las provincias con las provincias, las naciones con las naciones, y quién sabe si las razas con las razas".

Precursor del turismo cultural, del que más adelante hablaremos, podríamos considerar al poeta andaluz bien conocedor de rincones apartados del solar patrio.

Ahora sentimos, al haber recorrido en el pasado verano las tierras de Tudela, Tarazona y el Moncayo, no haber llevado las cartas becquerianas, para comparar y contrastar el ayer con el hoy.

Antes de pasar a hablar del descanso y recreo, familiares o colectivos,

no podemos silenciar las impresiones a través del paisaje español de Azorín, o las diectas vivencias por sierras, pueblos y ciudades peninsulares, de las que fieles y maravillosas imágenes nos dejaría Unamuno, en su libro *Andanzas y visiones españolas.*

Caminemos con él en el recorrido que algunas veces hemos hecho por tierras meseteñas de Medina del Campo a Olmedo. "Más de veinte kilómetros lo hicimos casi todo él a pie, parte en un carro de unos trajinantes de vino. Dejábamos atrás, destacándose sobre el cielo de la tarde, la mole del Castillo de la Mota. A un lado y a otro, tierras de pan llevar, luego un pinar que atravesamos, una pequeña revuelta del camino para atravesar un río, el Adaja, el río de Avila, que ofrece de pronto una rinconada de melancólico recogimiento, y al trasponer una cuesta las murallas de Olmedo y sus torres derritiéndose en la luz del atardecer. Por una puerta de la muralla entramos en el pueblo. Uno de esos espaciosos pueblos castellanos, abiertos, claros, llenos de luz, llenos de anchura, con vastas plazas al pie de una iglesia de ladrillo que abriga tal vez a un álamo centenario, con su gran plaza de arquillos, donde toman el sol y comentan las últimas noticias de los diarios los desocupados del pueblo...".

Iríamos con Unamuno de pueblo en pueblo, observaríamos con él, nos adentraríamos en el paisaje y, al final, tendríamos un profundo conocimiento geográfico del solar patrio.

Muchos han sido y siguen siendo los viajeros que han descrito pedazos de nuestra tierra. En nuestros días, Cela nos ha llevado por tierras del Duero, la Alcarria, Navarra, Andalucia.

Pero no vamos a detenernos más en estos viajeros aislados. Sí han abierto y abren las puertas de la curiosidad turística; pero al iniciar nuestra conferencia dijimos que íbamos a ver efectos y causas sociogeográficas del turismo en nuestros días.

Móviles turísticos.

En el artículo que arriba reseñamos, "Geographic de la recreation", hay al final una interesante discusión sostenida al final de la exposición con M. Deffontaines. Parte el geógrafo francés, para explicar esta movilidad humana de nuestro tiempo, de que el hombre, por naturaleza,

es un ser nómada. El sedentarismo le viene dado por una compleja red de necesidades. Este nomadismo es la clave que ayuda a comprender el deseo humano de cambiar de paisaje, de ambiente, de romper con la rutina del cotiano vivir.

Conocido es de todos los que me escuchan que el primer estado de la Humanidad fue el nomadismo y que aún persiste en minorías primitivas.

Más adelante, la agricultura inició el enraizamiento de la familia y comunidad humana en ciertos puntos terrestres.

El progreso de técnicas, la perfección legislativa, fueron paulatinamente ordenando en ciudades, estados, vastedad de imperios. Pero las idas y venidas de unos a otros puntos las dejaron abiertas los comerciantes y los aventureros.

Es en el Renacimiento cuando el hombre occidental descubre la Naturaleza, cuando a ella se acerca, la plasma en sus relieves, tallas, telas y frescos. O cuando la describe, al unísono de su estado anímico.

La Naturaleza se encuadra en marcos ciudadanos. Los mecenas alzan palacios y villas, cuidando de dejar un espacio a los jardines. Así, podemos hoy pasear en Florencia por los jardines del palacio de los Pitti, y más tarde en Francia por el palacio de Versalles. El Renacimiento, al llevar al hombre hacia lo natural, prepara para venideros tiempos no sólo los viajes de los curiosos, sino la alternancia estacional de ciudad y campo.

Pero no queremos pasar a hablar de este aspecto, que nos va acercando a nuestro inicial enfoque, de vacaciones y naturaleza, sin mencionar de pasada a Petrarca.

Cuando saliendo de la ciudad de Aviñón hacia el monte Ventoux, se asciende por la carretera que lleva a su cima, a mitad de camino, en una revuelta de la carretera, se lee en una placa el nombre del poeta florentino. ¿Por qué?, nos preguntamos. Este precursor del Renacimiento, descubridor de la Naturaleza en pleno cuatrocientos, un buen día, con las *Confesiones de San Agustín* bajo el brazo, dejando a la espalda la ciudad de los Papas, emprendió la subida, por trochas y veredas, para otear desde la cima. Era demasiado pronto para que pudiese sentir el pleno goce de la soledad. Pero si no disfrutó con su subida, hizo de pionero. Se acabó con el hechizo de las zonas altas. Dejarían éstas de ser lugar sólo de vaqueros, pastores y leñadores; serían refugios

de soledad; primero para poetas, después para deportistas, hoy para los grupos que se escapan a días o a temporadas del bullicio ciudadano.

Al abrir la Edad Moderna el deseo de soledad, de paz y sosiego, se abre con esta apetencia la trashumancia palatina, con toda la sociedad que rodea a la Corte, a lugares alejados de la ciudad.

Pero si tiene interés como punto de partida, por afectar tan sólo a una minoría social, sólo lo vamos a tener en cuenta como inicio, pues es el desplazamiento masivo el que en nuestros días puede interesar al geógrafo y al sociólogo.

Tal vez por influencia del Renacimiento, más bien como necesidad de descanso y paz entre tanto tráfago político-religioso, Felipe II busca un retiro no lejos del lugar que eligiera como capital de su vasto imperio.

Nos dice el P. Sigüenza (5), que anduvo buscando lugar por las cercanías: "Tratóse si sería bien ponerla en Aranjuez; halláronse muchos inconvenientes...

En la ladera de esta sierra, junto a una pequeña población que llaman El Escorial, en aquella parte por donde mira más a derecha al Mediodía y reino toledano, siete leguas de Madrid, muy a su vista, a la parte de Poniente, nueve de Segovia, que está al Norte, otras siete poco más o menos de Avila, que mira a Poniente, se descubrió una llanura o plaza suficiente para una grande planta, y el contorno de la tierra lleno de muchas comodidades para el propósito, levantado en la ladera donde no llegan los vapores gruesos que echaban con el sol a la mañana, puesto al Mediodía, que para las tierras frías, como lo son, estas sierras es de mucha consideración."

Ciudad y sierra, lo que hoy se busca, lo hallamos por vez primera en la elección de una mansión de sosiego en el siglo XVI.

Cuando hoy visitamos El Escorial, vemos en este paraje, de una parte el ir y venir de autos y autocares de turistas, viendo y recorriendo el Monasterio, y vemos a la par los anuncios de las Urbanizadoras, ofreciendo a los miradores madrileños, chalets y apartamentos en los que hallar buen clima y calma para fines de semana y en los meses estivales.

---

(5) Fray José de Sigüenza, *La Fundación del Monasterio del Escorial*. Editorial Aguilar (Evocaciones y Memorias).

Es el siglo XVIII el que da más auge para una clase social privilegiada, el compartir estacionalmente los goces de la naturaleza en ordenados jardines racionalistas, con mansiones de lujo. La Corte se desplaza, con ella los negocios de Estado, y en pos de ella los cortesanos tras la búsqueda de diversiones.

No importa en qué lugar de Europa, ya sea Francia, Italia, Prusia o España, los reyes tengan palacios y casas de recreo.

Antes de venir a España, Carlos III (6) ya acostumbraba a pasar "grandes temporadas en el palacio de Portici, rodeado de jardines, junto al mar, en la vertiente occidental del Vesubio, a menos de dos leguas de la capital".

Obvio es hablar de la corte versallesca, con el grande y pequeño Trianón, en tiempo de Luis XV.

Con su Carlos IV en nuestra tierra, las fincas de recreo se prodigan no lejos de la corte. Sierra, en El Escorial, pero no el Monasterio, sino en la recoleta y rococó casita del Príncipe. Excursiones en falúas o paseos bajo la densa fronda de los tilos, en las riberas del Tajo. Donde se alzara una modesta choza, el rey manda construir la filigrana del palacete. Casita del Labrador.

A su imitación, el favorito Godoy tiene su casa solariega. Al SW. de Madrid, en Villaviciosa de Odón. El pintor de la Corte, Goya, su casa en las riberas del Manzanares; los duques de Alba, a las orillas del Cornejo, en Piedrahíta, centro de su señorío, alzan un palacio rodeado de jardines de corte versallesca.

Una minoría social, hasta el siglo XIX, es la que da un paso hacia adelante buscando el recreo, como hiato o ruptura con el cotidiano vivir.

El siglo XIX es revolucionario en todo, en pensamiento, estructura social y tecnicismo. Al lado de los tradicionales cuadros de la sociedad feudal o de la alta burguesía comercial, surgen nuevos cuadros forjados por el despertar y crecer maquinista.

En Inglaterra, Países Bajos, Alemania, Francia y algunos sectores regionales de España, la explotación minera, la explotación industrial, el nuevo sentido comercial, dan nacimiento a nuevos capitales, forjados en el trabajo y dinamismo individual.

---

(6) Enrique de Tapia. *Carlos III y su época.* Ed. Aguilar.

Las ciudades crecen, son centros de actividad y atracción. Gentes venidas del campo buscan y hallan en ellas cobijo y trabajo.

Se opera un doble trasiego, permanente, de población rural, temporal marcha de la nueva clase adinerada de la ciudad al campo.

Montaña, mar, atraen a los nuevos cuadros sociales.

Las clases dirigentes operan un cambio, igualmente, en los sitios de esparcimiento.

En España se pone de moda el borde cantábrico y los balnearios, éstos a imitación de Francia.

La Corte, al llegar el verano, se desplaza con el gobierno, reclutados sus miembros entre la burguesía, a Lequeitio, con Isabel II a San Sebastián, con la reina gobernadora, y ya entrado nuestro siglo, Alfonso XIII pondría de moda Santander, con el palacio de la Magdalena.

A los balnearios se va a recobrar la salud o a divertirse.

Hagamos un recorrido literario por los centros de recreo, de descanso o de evasión; pero antes de ello intentaremos comprender el cambio social que se va operando, y cómo, en el deseo de descanso, se va pasando, aún minoritariamente, de la Corte a la burguesía, que trabaja y goza de un cierto bienestar económico.

Hemos acudido en nuestras lecturas a diferentes autores y a diferentes momentos del pasado siglo y principios del actual y a diferentes regiones españolas.

Fue en Cataluña, con el desarrollo industrial del pasado siglo, donde se empezó a formar una doble burguesía de industriales y comerciantes. Se refleja bien el ambiente en la novela de Agustí: *Mariona Rebull;* de ella tomamos unos trozos que nos sirven para mejor explicar esta que llamaríamos geografía del descanso.

Dice así: "Al fin de curso de 1888, Mariona terminó el colegio. En junio los Rebull se fueron a veranear. Poseían una gran finca en el Vallés, a unos 30 kilómetros de la ciudad, una heredad de su madre. Era una construcción grande, señorial, en el centro del campo, pero no un castillo, ni tampoco una masía". Casa cuadrada, ancha, de tres pisos, simple, mazica, elemental; edificada con lujo, pero con un lujo de gente que sabe prescindir de adornos".

Si por la misma época nos trasladamos a Madrid, sociedad de funcionarios y de comerciantes. Veamos en la novela de Arturo Barea, *La*

forja de un rebelde, el veraneo de una de las familias madrileñas con peor situación económica que la catalana.

"Hoy nos vamos al pueblo. Todos los años, cuando llegan mis vacaciones, vamos al pueblo, mejor dicho, a los pueblos. Primero vamos a Brunete mis tíos y yo, porque ellos han nacido allí. Estamos quince días o cosa así, y después mis tíos me acompañan a Méntrida, de donde es mi madre. Me quedo con mi abuela y los hermanos de mi madre un mes..."

La alta burguesía gubernamental sigue a la Corte; un período del veraneo, unos días, descansa en los balnearios.

Azorín nos ha dejado en su bello decir descripciones del veraneo en Cestona: "En Cestona, el veraneante toma rápidamente su baño en un cuarto elegante, claro, limpio, inodoro, y el resto del día tiénelo libre para sus tráfagos y devaneos; puede decirse que en Cestona, el bañista es un señor que por casualidad, por capricho, se mete en el agua diez minutos".

En Cestona sucumbió, víctima de las iras de un anarquista, el jefe de gobierno Cánovas del Castillo.

Los balnearios crearon en torno a sus aguas concentraciones de hoteles, hospederías, centros de diversión.

Pasada la moda, yacen con una vida lánguida, como recuerdo pasado de otros tiempos.

Dejemos todos estos aspectos precursores de viaje solitario, del recreo de una sociedad minoritaria, de las vacaciones estivales, y veamos algunos otros aspectos del turismo en nuestros días.

El Turismo internacional, datos estadísticos.

El turismo en nuestros días ha perdido su aspecto de clase minoritaria y ha pasado a tener la doble faceta de internacional y masivo. Planteando complejos problemas:

a) Transportes.
b) Industria hotelera.
c) Intercambios culturales y sociales entre los pueblos.

Dos interesantes publicaciones vamos a utilizar en nuestro trabajo (7).

La Asamblea de las Naciones Unidas han proclamado el año 1967 el "Año Internacional del Turismo" con el fin de manifestar la profunda solidaridad de idea entre hombres e instituciones, cuyo objetivo fundamental es la plena expansión de la cultura en la época actual (Arthur Haulot).

Vivimos un momento mundial de verdadera explosión demográfica; pues bien, de los 2.500 millones de seres humanos, 115.000.000 son los turistas que a lo largo del año 1965 se desplazaron en el mundo. Se han movido por todos los contornos. utilizando para ello los más diversos medios de transporte.

¿A qué se debe este continuo ir de acá para allá de las gentes de variadas nacionalidades y razas?

Se ha dicho, un poco superficialmente, que una responsable decisiva "es el ansia de evasión del hombre de nuestros días". Vayamos a la más inmediata realidad. Si exceptuamos algunos alejados rincones de la Tierra, el nivel de vida aumenta progresivamente. En todos los niveles sociales se ha impuesto como perentoria necesidad las vacaciones. De ellas disfrutan con variante duración todas las clases sociales.

Según decir del articulista del *Correo de la UNESCO* (8) a medida que en una familia aumentan los ingresos, ya sea en un 10 por 100, parejamente aumenta el turismo en la misma, incrementándose en un 15 por 100.

Aquellos países que tienen un nivel de vida más elevado, el promedio de gastos dedicados al turismo es del 8 por 100, sin contar en él los medios de transporte.

Complejos son los factores que han influido en este incremento; no basta el aumento de salarios para explicarlos, sino la mejora en los medios de transporte.

Empléase el automóvil para los desplazamientos nacionales y continentales, y el avión para los intercontinentales.

Las cifras de automóviles son elevadas, calculándose la cifra de

(7) *Correo de la UNESCO,* diciembre 1966.

(8) *Geographie et tourisme.* (Actes du colloque tenu a Paris, 2, 3, 4 mai 1963. Institut de Geographie, Paris.)

130.000.000 en el año 1965. Para incrementar viajes y pasajeros, la aviación disminuye de año en año las tarifas; crea "aerotours", viajes turísticos, a tal punto que en los últimos quince años ha disminuido a la mitad de su antiguo valor los billetes. La mayor parte de las líneas aéreas, para los meses de mayor desplazamiento turístico, han creado las llamadas tarifas nocturnas, reduciendo casi en un 50 por 100 su precio.

Los viajes en automóvil, ya sea individual o colectivo, crecen de día en día, dándose las siguientes cifras de aumento: 6 por 100, España; 6,5 por 100 en Dinamarca; 30 por 100, Yugoeslavia.

El aumento se hace ostensible en ciudades, carreteras, y altera las líneas normales del paisaje.

Las carreteras aumentan en kilometraje y los modernos trazados de autopistas a la entrada de las grandes ciudades van creando notas nuevas, dignas de tenerse en cuenta en los estudios de geografía humana.

Los cálculos de 1965 para las carreteras de Europa fueron de 8.000 kilómetros, habiéndose operado un aumento de 680 kilómetros.

Se perforan las montañas, evitándose los altos y tradicionales pasos. Se facilitan los intercambios sin tener en cuenta las condiciones climáticas. Los cálculos hechos para el San Gotardo fueron de 350.000 vehículos los seis meses siguientes a su apertura.

Al aumentar carreteras y tansportes, han entrado en el campo de atracción turística regiones y parajes que se habían mantenido alejados hasta el presente.

¿Cuáles son los límites del turismo? ¿Cuándo debe emplearse este nombre?

Hoy día tiene múltiples facetas. No es ya sólo turista el que busca recreo o nuevos conocimientos; deben de tenerse en cuenta para los estudios de esta índole:

a) Viajes organizados en grupos.

b) Viajes individuales.

c) Viajes por motivos científicos; por ejemplo, Congresos.

d) Viajes con fines deportivos; por ejemplo. olimpíadas, competiciones, etc.

e) Viajes en busca de mejores climas, cruceros por el Mediterráneo, por los trópicos, etc.

Tal es la variedad de causas turísticas, tal la movilidad de gentes, con

sus respectivos gastos monetarios, que los cálculos para el año 1965 en dólares fueron de 57.300 millones, a los que habían de añadirse un 30 por 100 del costo de los transportes.

Varía, naturalmente, de unos países a otros los gastos dedicados al turismo, estando más o menos en dependencia con el nivel de vida. Se calcula que en Bélgica las gentes gastan en turismo un 80 por 100, y en los Estados Unidos un 40 por 100.

Los beneficios que reporta el turismo internacional son enormes. Así, por ejemplo, tomando sobre las rentas, reportan para las islas Barbadas el 24 por 100, para Austria el 7 por 100, para Inglaterra el 1 por 100.

Los ingresos para aquellos países de fuerte atracción turística, combinándose múltiples factores, clima, arqueología, etnografía, son interesantes. En Grecia, el valor en divisas varía de un 10 a un 25 por 100; en España ha subido a un 40 por 100. Equivaliendo para el año 1964 en nuestro país a 910 millones de dólares. Tenemos que hacer constar que del 64 al 66 el aumento turístico en nuestra patria ha sido considerable.

Tomando los datos del *Correo de la U. N. E. S. C. O.*, veamos los valores en el extranjero del turismo para los turistas norteamericanos.

Globalmente se cifra en 1.326 millones de dólares; de ellos, 815 millones destinados a las visitas a Europa y países mediterráneos; 310 millones en Asia y Australia; 65 millones en América del Sur.

A estas cantidades han de sumarse los gastos de transporte.

De Europa salieron en 1964 cerca de 2.500.000 de personas.

En 1965 visitaron la U. R. S. S. 120.000 personas.

El dinero gastado por el turismo internacional en 1965 se calcula en 11.600.000 dólares, siendo el equivalente al 6 por 100 de todas las exportaciones mundiales de diversas mercancías. En los países europeos las ganancias son de 7.000 millones de dólares, de los que Italia se beneficia con 1.288 millones, seguida de España con 1.157 millones, y Francia 910 millones de dólares.

El turismo es una de las industrias más completas y rentables en el momento actual y que más fuertemente actúa en el paisaje, en la economía local y nacional.

El abarrotamiento de trenes, el desfile continuado de vehículos por las carreteras, el montaje de gasolineras y restaurantes en ruta, los pa-

radores, moteles y "campings" son elementos que van rellenando el paisaje humano con unos rasgos nuevos, indicadores de nuestro momento histórico.

A lo largo de las carreteras trazadas en el pasado siglo o lo que va del actual, se sucedían las bellas estampas de los chopos. Su línea vertical contrastaba en nuestros paisajes meseteños con la monotonía de lo horizontal. Pocos de ellas van quedando. Pero han venido a sustituirles en el paisaje rutero los postes con las señales de tráfico, los carteles de vistosos colores anunciadores de mercancías a la entrada y salida de las ciudades o, inclusive, en parajes solitarios.

Muchos pueblos desaparecen en el viejo mundo europeo por asentismo rural, pero temporalmente surgen entre el bosque, en un fresco valle, a la vera de una laguna glaciar, en plena montaña, en la costa, los "campings", con sus abigarrados colores y más variados tipos de alojamientos.

Este sistema va aumentando; así Fancia cuenta con 3.600 de estas concentraciones temporales; Gran Bretaña con 3.000; Países Bajos con 2.800.

Para España, ya daremos datos más elevados en su lugar.

En nuestros días el turismo no tiene límites ni barreras; todas las latitudes son objeto de interés, según las aficiones.

Africa, por su exotismo, va ganando de día en día en interés turístico. Sus jóvenes naciones lo cuidan, tomándose en algunas de ellas medidas proteccionistas de la Naturaleza, tales como Dahomey, Gabori, Ghana, Nigeria.

Se protegen los lugares históricos, los sitios de caza, las bellezas naturales.

Salta a Australia, a la Polinesia, el interés de conocimiento. Las Naciones Unidas calcularon que en el año 1965 Australia recibió 180.000 visitantes; Honkong, 910.000; Thailandia, 250.000; Hawai, 610.000. Viéndose la necesidad de aumentar el número de hoteles.

En el Oriente anterior han ido aumentando los visitantes; 23 por 100 en la República Arabe Unida, 30 por 100 en el Líbano, 18 por 100 en Jordania, 16 por 100 en Siria y 8 por 100 en Israel.

Con estos datos expuestos puede concluirse la importancia del turismo y los problemas que plantea.

Nos todos los meses del año tienen la misma intensidad, coincidiendo

la mayor afluencia con los meses de verano, cuando se dispone de vacaciones. Lleva implícito la dificultad en los transportes, los embotellamientos en las carreteras y falta de alojamientos.

El turismo en España: datos estadísticos.

Arriba apuntamos el interés que nuestra tierra ha despertado en viajeros; a ello podríamos añadir el influjo en el arte, pero esto nos alejaría de la visión geográfica del tema.

Vamos, pues, a comentar con dato estadísticos lo que el turismo representa en nuestra compañía y cómo su intensidad se ha reflejado en el paisaje.

El Ministerio de Turismo ha publicado un valioso volumen con toda suerte de datos estadísticos, que, manejados con minucia por un geógrafo podrían serle útiles para un estudio más extenso de lo que ahora yo voy a hacer.

Se recogen entradas y salidas de viajeros por tren, avión, barco, por día, mes, año. Paso de fronteras por veinticuatro horas o de larga estancia. Número de hoteles, pensiones, paradores. "campings". Predominio de los meses turísticos.

Cómo realizar estos datos en un estudio geográfico llevaría al planteamiento de una serie de problemas (9) que no entran en este momento dentro de lo que venimos exponiendo y vamos a continuar.

El turismo en España, como un fenómeno de nuestros días, sería falsear la cuestión.

Vimos que turismo lo hubo siempre, camino de Santiago, en pasadas centurias; pintoresquismo con Merimée y Gautier; romanticismo con Barré, España Negra con Verheren. No es este fenómeno el que interesa a un geógrafo. No es la visión aislada lo que nos interesa, sino la repercusión de la masa turística en nuestra economía y en nuestro paisaje.

Turismo organizado es el de nuestros días, aunque hay que buscar sus raíces a comienzos del siglo actual. Cuando empiezan a alzarse para-

(9) Marc Boyer *Problèmes de mesures statistiques du phénomene tounstique.* Publ. Geographie et tourisme.

dores en parajes de interés natural, por ejemplo el Parador de Gredos, o en ciudades de interés artístico, por ejemplo del Condestable Dávalos en Ubeda.

Pero es el turismo actual, a partir de 1957, cuando tiene más honda repercusión. Siguiendo la publicación citada, compararemos los datos de 1961 y 1965.

Entraron:

Extranjeros con pasaporte, 5.495.870.

Extranjeros con tránsito por puertos, 826.275.

Extranjeros autorizados por veinticuatro horas, 319.387.

Españoles residentes en el extranjero, 813.430.

Comparados con los de 1960, se observan en los diferentes grupos los siguientes aumentos: 26,9 por 100, 24,5 por 100, 18 por 100 y 21,9 por 100.

En el año 1965, la suma global asciende a 14.251.428 individuos.

Los medios de transporte han sido diversos.

Por ferrocarril, 1.336.259.

Por carretera, 9.730.083.

Por puertos marítimos, 1.368.544.

Por aeropuertos, 1.816.452.

El número más elevado procede del continente europeo, con un total de 9.986.017, representando Francia el más elevado contingente, con 5.558.552, seguido de Gran Bretaña, 1.027.418, y de Portugal.

América con 569.963; los Estados Unidos dan una cifra de 687.106. De las Repúblicas sudamericana, la Argentina es la que da más elevada cifra.

Estas cifras, como puro turismo, habrían de tomarse con ciertas reservas, pues el número de argelinos y marroquíes es elevado, si bien es verdad que nuestra tierra le sirve de puente entre su patria y Francia.

Se incluyen como turistas a los españoles que trabajan en el extranjero y pasan las vacaciones con su familia. Estos alcanzaron la suma de 1.179.532.

No queremos fatigar más a nuestro auditorio con más datos. Sino ver tan sólo cómo se proyectan estas masas de visitantes en el paisaje.

Las fronteras cobran vida, algunos puntos que pasan la mayor parte del año somnolientos se vivifican. Todo es dinamismo. Agentes de la policía, aduaneros, se mueven a ritmo acelerado.

La frontera es un inmenso hormiguero y una Torre de Babel, algarabía ininteligible a la hora de abrir los equipajes.

La frontera hispano-portuguesa, por ferrocarril o carretera, tiene una espectacular vivacidad.

A título anecdótico podemos hablar de Valencia de Don Juan. Si se pasa por aquí en un momento de sosiego, todo es lento, con pausa extremeña. Mientras los viajeros se detienen con la documentación, algunos chiquillos juegan a la rueda-rueda. Pero en estío cambia el panorama. Al reposado vivir sustituye el ajetreo nervioso.

En el año 1965 cruzaron la frontera francesa, por sus 17 puestos fronterizos, 8.245.242 pasajeros. Si bien es verdad que Irún y La Junquera arrojan el mayor contingente, con 1.848.893 y 2.333.832, respectivamente.

En el mismo año cruzaron la frontera portuguesa 869.525 pasajeros, por sus 16 puertos, siendo tres los de mayor actividad: Túy, puente, con 285514; Fuentes de Oñoro, 153.413, y Badajoz-Caya, con 166.680.

Los meses de mayor actividad son los de verano, de julio a septiembre, y los de menos, de enero a marzo.

Los datos para los puestos marítimos son globalmente 1.368.544, correspondiendo las principales entradas a los puertos de Vigo, Barcelona, Algeciras, Palma de Mallorca, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife.

Por vía aérea entraron 1.816.542, dando las más elevadas cifras, Barajas, Barcelona, Málaga, Palma de Mallorca, Palma de Gran Canaria.

El total de vehículos cruzando las fronteras fue de 3.255.250. Si a ello añadimos que la entrada masiva se hace en tres meses, nos daremos idea del tráfico por las principales carreteras españolas.

Durante este verano hemos visto el ir y venir de automóviles, autocares, no ya por las principales carreteras de Madrid,-Burgos, Madrid-Santander, Madrid-Valencia, sino por carreteras de tercer orden, de mala pavimentación, las tierras sorianas, turolenses, alcarreñas, por las asperezas del Moncayo o por las asperezas abruptas de Espinamá a Peñavieja.

En lugares insólitos, a la vera de un arroyo, a la sombra de un robledal, en una playa solitaria, un auto, con su tanden, o tienda de campaña, alternando la soledad del paraje.

El turismo, en su vertiginoso desarrollo, no sólo ha afectado al paisaje, sino que ha creado en el campo de la burocracia nuevas actividades, puestos de trabajo, como guías, empleados en oficinas de turismo, intérpretes, etc

En capitales de provincia, puestos fronterizos, centros de interés artístico, se han montado oficinas. Con un total de 127, que en los períodos de mayor intensidad han facilitado durante el año información a 1.095.829 españoles y a 1.376.263 extranjeros. Con un total global de 2.412.092.

En ciudades de tranquila vida, como Avila, de vida somnolienta durante el invierno, empieza al ritmo estacional a cobrar vida. La pesca de la trucha trae a los que van de paso hacia los ríos y arroyos serranos de la provincia. Las murallas, los sitios teresianos traen a extranjeros de muy diferentes nacionalidades. Ello explica el número de informaciones facilitadas: 46.653. Teniendo en cuenta que no todos los turistas acuden a las oficinas a pedir información. Tampoco nos servirían los datos de hoteles, pues las ciudades cercanas a Madrid son visitadas normalmente en una jornada.

La estadística de informaciones nos permite ver cuál es el más elevado porcentaje de nacionalidades.

Tomemos los más importantes:

Franceses: 19,61 por 100.

Ingleses: 25,11 por 100.

Norteamericanos: 16,89 por 100.

El 98,48 por 100 corresponde a la información facilitada a los extranjeros, y 1,52 por 100 a españoles.

A la par que el turismo se alza, la industria hotelera se perfecciona y crece..

El Ministerio de Turismo ha hecho un esfuerzo considerable por aumentar el número de hoteles de lujo, ayudando mediante créditos a empresas o individuos para que los monten.

Se han hecho paradores, moteles, restaurantes ruteros, etc.

Las cifras en este sentido son elocuentes, veámoslas:

Hoteles de lujo 89.
" 1.ª A 337.
" 1.ª B 660.

Hoteles " 2.ª A 685.
" 3.ª 1.095.
Pensiones de lujo 311.
" " 1.ª 878.
" " 2.ª 2.194.

Con un total de 6.249. En el año 1965 pasaron por los diferentes tipos 188.662. Hay que sumar los apartamentos, chalets, bungalows, con una cifra de 363.323.

Hay un total de 333 campings, con una capacidad de 120.820 personas.

Estas cifras corresponden a servicios de propiedad privada. Al Estado pertenecen:

Albergues por carretera 15
Moteles 1
Hosterías 1
Albergues de pescadores 1
Cafeterías 1
Paradores nacionales 26

Con un total de 48 establecimientos y una capacidad de 2.517 plazas.

La obra citada nos permite ver partida por partida del valor turístico. Puede ser su análisis, un punto de partida interesante para hacer unos estudios meticulosos turísticos.

A) Regiones de valor turístico.
B) El turismo de montaña.
C) Valor cultural
D) *El* transporte y el turismo, problemas planteados.

Es para meditar con estas cifras a la vista. En el año 1951 visitaron España 1.263.197 personas; en 1964, 14 millones, y en 1966, 16 millones.

Valor cultural del turismo.

Antes de terminar nuestra exposición queremos detenernos en dos factores de importancia en el turismo, el aspecto cultural y el sociológico.

En varios artículos y charlas hemos apuntado la necesidad de viajar para mejor comprender.

No hay conocimiento geográfico verdadero sin un contacto directo con tierras y hombres.

Si el conocimiento de otros pueblos prepara al niño o muchacho, al estudiar geografía, para la comprensión de la Humanidad en sus múltiples facetas, ¿no ofrece el turismo esta comprensión, este conocimiento de los vecinos y de los más alejados grupos humanos?

El turismo abre las puertas al conocimiento del hombre en su presente y en su pasado. Permite la comparación entre los diferentes países y, sin querer, hacer ver que detrás de cada frontera no existe un cerco de hostilidad, de hermetismo nacionalista, sino que por debajo de la variedad de paisajes, de recursos, de formas de vida, hay hombres y mujeres, con su carga vital, con su esperanza o su desasosiego.

Al ver las soluciones que los hombres han buscado para más riquezas o cómo expresan su dolor o su alegría en canciones, danzas, etc., los hombres empiezan a comprenderse mejor y amarse.

El turismo enseña que la vida de la Humanidad no empieza en el momento actual, sino que hay un largo pasado plasmado en obras de arte, o en obras utilitarias, que hacen comprender el presente y el devenir.

El turismo aporta riqueza material y riqueza espiritual.

La conservación de manuscritos de pasadas centurias lleva implícito un gran desembolso, y éste no podría hacerse sin una fuerte ayuda estatal. El turismo, facilitando a las naciones una importante suma, permite dedicar una parte a estos fines.

Uno de los artículos del *Correo de la UNESCO* a este respecto dice: "el turismo no es ya un medio de evasión, sino una prueba del deseo de enriquecimiento cultural, despertado en millones y millones de personas, y el medio ideal de satisfacer y estimular estas aspiraciones de las gentes parece radicar en la revalorización de los monumentos y lugares históricos".

Así hoy día vemos en la escala de lo internacional entrar en el ámbito del conocimiento lugares y rincones que se olvidarían, si no se hubiese despertado este ansia de conocer.

Sitios como la India, Méjico, Perú, han creado grandes rutas turísticas atraídas por la belleza y grandiosidad de sus monumentos.

En Thailandia visitaron en 1958 sus monumentos 60.000 turistas.

En Rusia, el turismo orientado hacia tierras de Armenia ha revalorizado iglesias olvidadas del cristianismo primitivo.

En Méjico se dirigen las corrientes hacia las abandonadas ruinas de las ciudades mayas, en la península de Yucatán.

En Perú las ruinas de Machupichu atraen a arqueólogos y curiosos de todos los continentes.

Pero no siempre es la Arqueología la que despierta curiosidad en las gentes. Son también las bellezas naturales. En Norteamérica el Parque Nacional de Yellowstone. En Africa las reservas de fieras.

En España fueron hace años declarados Parques Nacionales el pinar de Balsaín y el Valle de Ordesa.

Las montañas suizas, las selvas amazónicas, los volcanes hawaianos; en Italia el cráter del Vesubio, atraen por su belleza a las más variadas gentes.

Un aspecto interesante es el estudio de lo que podríamos llamar turismo cultural. La propaganda turística se vale bien de él ofreciendo una doble facilidad para los visitantes que disponen de poco tiempo, o no conocen bien la lengua del país, el hallar medios de información, viajes organizados, posibilidad de ver monumentos o pueblos, que de lo contrario quedarían sin ser vistos.

El visitante de Francia conoce por una gran cantidad de anuncios e indicaciones la ruta de los Castillos del Loira.

En España la Dirección General de Turismo, inteligentemente viene preparando una serie de rutas que permiten conocer villas, pueblos, monumentos aislados con gran facilidad de medios.

Recordemos el Camino de Santiago del verano 1965. Publicaciones, carteles, folletos, anuncios por televisión, cooperación de municipios, revalorizaron desde los Pirineos a Santiago todos los viejos puntos del camino de peregrinación.

La Ruta de los Conquistadores ha dado a conocer la bella y olvidada Extremadura.

Las rutas de los lagos, a la par que llevan a los parajes creados por el hombre, pero que empiezan a hermanarse con el roquedo y vegetación, dando la impresión de lagos naturales, llevan por villas alcarreñas olvidadas desde largos años.

Vemos cómo el turismo a la escala de lo internacional y de lo nacional revaloriza paisajes, monumentos, pueblos, folklore, que de lo contrario se olvidarían, y así sirven de sedante al hombre normalmente encerrado en el barullo de la vida ciudadana.

Impresiona hoy, en nuestra tierra el ver en los días de fiesta la afluencia no ya de extranjeros, sino de españoles; el visitar ya un monasterio, ya unas grutas, ya una ciudad histórica, ya una catedral. Es una forma grata de infundir respeto a lo que jamás debe por la violencia ser destruido.

El turismo produce una compleja riqueza de divisas y nuevos valores, no en las capas privilegiadas de la sociedad, sino en aquellas que por dificultades de vida no habían tenido la oportunidad de adquirir conocimientos.

Es curioso el observar la reacción de las gentes sencillas, cuando se llega a su lugar, en busca del castillo, la iglesia, o informándose del camino que nos ha de llevar a ver algo particular del paisaje. Empiezan a interesarse y a cotizar aquello que antes pasaba para ellos inadvertido.

Una de las impresiones más fuertes que he recibido ha sido en Chamartín (Avila) buscando el castro de la dehesa de Miranda, al hablar con las sencillas gentes y recibir la explicación de lo que allí se ve, y de cómo alemanes han ido a estudiar las ruinas.

O al ver la indignación, en el pueblo de Bonilla de la Sierra (Avila), porque el que fue Palacio del Obispo y la Iglesia casi Colegiata yacen en el mayor de los abandonos.

El turismo inteligentemente dirigido puede ser un magnífico colaborador de cultura, abriendo la comprensión entre los diferentes pueblos y de un mayor respeto al ayer.

Puede ser igualmente un arma peligrosa si no se dirige con la cabeza. Al llegar dinero, donde antes circulaba mal, les entra el deseo de remozar y modernizar destruyendo por ignorancia lo que verdaderamente da sabor al lugar visitado. Este fenómeno de destrucción está actuando con vertiginosa rapidez a lo largo de los pueblos del valle del Tiétar desde que se han convertido en sitios de veraneo.

Este análisis del turismo cultural y del turismo recreativo en nuestra patria podría llevar a un interesante trabajo geográfico, el de

cartografiar las zonas de interés y ver las densidades que arrojan (10).

Nos llevaría el turismo en nuestra tierra a otra exposición en la que se tratasen:

1.º Paisaje y clima como atracción nacional e internacional.
2.º Valor histórico de ciudades y monumentos.
3.º Diversiones folklóricas.

Terminamos nuestra disertación diciendo, o mejor apuntando, algunas ideas sobre la repercusión social del turismo.

Necesitamos la colaboración del Instituto de Opinión Pública para ver la influencia masiva del turismo como elementos, agentes o pacientes.

Otro medio de ver, no ya la influencia en la sociedad, sino la estructura social del turismo, sería la de conocer datos a través de las agencias de viajes.

Su estructura, su funcionamiento, su clientela (11), y los medios de acción con que cuentan las diferentes agencias para activar los viajes y despertar interés en los distintos clientes.

Acabamos viendo el turismo masivo como un fenómeno complejo de nuestros días en el que confluyen complejos medios y tiene un radio de acción vasto, siendo un poderoso agente de transformación y de creación de riqueza y paisajes.

---

(10) María Irena, Mileska, *Classement et cartographie des regions touristiques de Pologne* (Publ. Geographie et tourisme).

(11) M. Labarre, *Sociologie et voyages* (Publ. Geographie et tourisme).

La villa de Moya en la provincia de Cuenca

(Ejemplo representativo de despoblación)

POR

ADELA GIL CRESPO

Introducción.

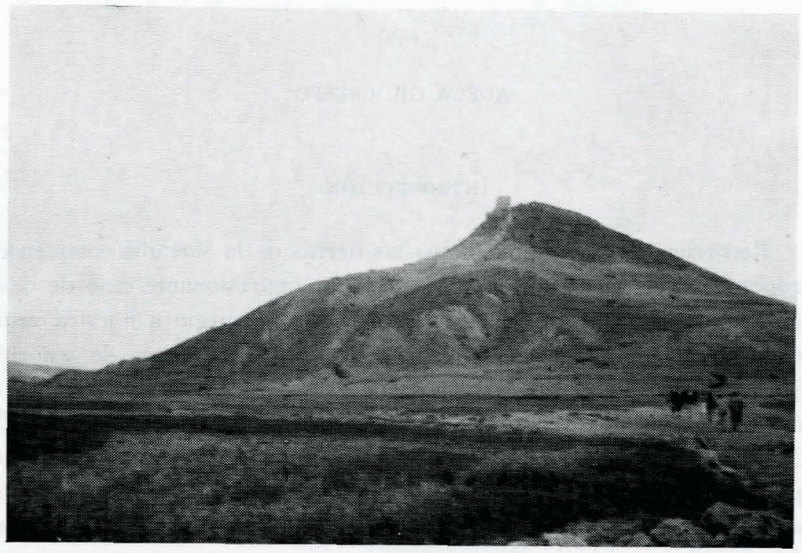
Recorriendo hace algunos años las tierras de la serranía conquense, tropezamos, en un paraje solitario, con un impresionante caso de despoblación. En lo alto de un cabezo, majestuosa surgió a nuestra vista los restos de muralla de la que fue villa de Moya, cabeza de señorío. Ello nos llevó a indagar las causas de esta despoblación y hallamos a los últimos vecinos que habían morado en la villa hasta el año 1940. Con los datos que pudimos recoger elaboramos un pequeño estudio que presentamos al Congreso de Río de Janeiro. Ahora hemos vuelto sobre él al tratar de establecer comparaciones entre la despoblación del campo en nuestros días y el de otros momentos de fuerte asentismo rural, y siguiendo la pauta de nuestras investigaciones, trataremos de analizar las causas que motivaron esta despoblación, pero antes de llegar a ellas veremos el papel que desempeñó la villa y el señorío con los pueblos que lo integraron.

Descripción del señorío de Moya.

Entresacamos las notas con la descripción que hace el Madoz en el pasado siglo de la villa y marquesado. Dice así: "Villa con ayuntamiento, cabeza del marquesado que comprende tres pueblos y dos despoblados y arciprestazgo de su nombre, en la provincia y diócesis de Cuenca.

Situado el extremo E. de la provincia, sobre un monte redondo, áspero y encumbrado, fortificada en lo antiguo y reedificada la muralla y castillo en el año 1836 por las tropas de la reina; clima algo templado combatido por el viento del E. y poco propenso a enfermedades.

Consta de 330 casas, incluidas las del arrabal y barrios de Santo Domingo y San Pedro. Las 90 que dentro de los muros hay son



Cerro sobre el que se alza la villa de Moya.

de buena construcción y cómodas, no así las del arrabal y los barrios, que en lo general valen poco; la del ayuntamiento es regular, así como la del pósito y la que hace de hospital, fundado por D. Gonzalo Zapata; la escuela de primeras letras, cátedra de gramática y latinidad fue dotada por D. Nicolás Peinado y son concurridas por indeterminado número de alumnos; después de la supresión de las seis iglesias han quedado reducidas a dos.

Confina el término por N. Garcimolina; E. Santa Cruz de Moya; S. Landete, y W. Fuente del Espino. Su terreno es montuoso, pero de lo más productivo a causa de la mucha madera de construcción, carbón y leña que hay en sus montes..."

Esta es la descripción que se hace a principios del siglo pasado de una villa que en el momento actual es un montón de ruinas, entre las que emerge en pie una de las iglesias. Al atardecer tocan las campanas a la oración y desde los que fueron arrabales, hoy pueblos, sube alguna que otra viejecita por las laderas escarpadas que conducen al interior del recinto amurallado.

Antecedentes históricos.

No hemos podido hallar datos por faltar los documentos en los archivos locales, actualmente en el ayuntamiento de Santo Domingo. No figura en las relaciones mandadas hacer por Felipe II (1).

Utilizamos en nuestro trabajo los datos que nos suministra la obra de Francisco Piñel y Monroy (2), dice así: "hasta el tiempo de los árabes carecemos de memoria suya; la primera vez que la nombran los historiadores es en la entrada que hicieron los moros de Cuenca, Alarcón y Moya, en el año 1176, por tierra de Uclés, cuando sitiaron su fortaleza, aunque no pudieron tomarla; llevaron gran presa de hombres y de ganados, dando ocasión al rey Alonso el noveno, para evitar estos daños, emprendiese la conquista de Cuenca, que ganó al año siguiente y poco después a Moya". Después de la conquista, la villa quedó desierta, nos dice el mismo autor, hasta que el mismo rey Don Alonso volvió a poblarla y otros lugares de la frontera, año 1210, noticia común en las historias.

Conquistada y repoblada la plaza, se le concedió el Fuero (3), que estaba inspirado en el de Cuenca, dado por Alfonso X en el año 1285.

La posición es, como la de tantas plazas españolas, marcadamente defensiva; nos llevaría siempre al mismo problema, ¿nació cuando la reconquista o ya tenía existencia?; no podemos pasar por alto los restos arqueológicos de origen celta encontrados en las cercanías, pero dejemos este asunto por el momento.

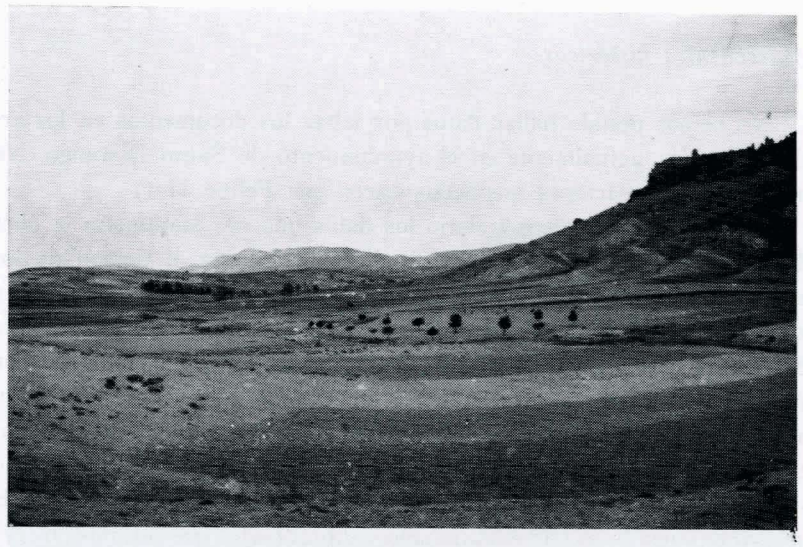
---

(1) Julián Zarco Cuevas publica las Relaciones de pueblos de la diócesis de Cuenca. Cuenca, 1927.

(2) Retrato del Buen Vasallo... 1677.

(3) V. Fuero de Moya, tomo XXIV, Col. Abelló.

Descendiendo desde la meseta a los llanos levantinos, cabalgando sobre las serranías ibéricas, se jalonaron una serie de villas defensivas. Empezaban en Cuenca, seguían por Moya, Requena, Cheste, Chiva, hasta los llanos de Levante. Prueba que unas servían de llave a las otras es la descripción que hace de su conquista Muñoz Soliva (4). "La encumbrada Moya, llave de Requena, fue encargada a la pericia y



Vega al pie de la villa.

denuedo del célebre D. Alvaro das Mariñas. La plaza defendida por los moros valientes se defendió y causó muchas bajas al ejército cristiano; empero, el caudillo D. Alvaro juró apoderarse de ella o perecer.

De todas las citadas, ésta presenta el aspecto, aún hoy día, en medio de sus ruinas, de una fortaleza inexpugnable.

Calmados los días de la reconquista pasó a ocupar una posición de encrucijada entre los reinos de Castilla, Aragón y Valencia.

Mucho más tarde cedería la tensión estratégica para dar paso a la de puerto con cobro de impuestos. Así leemos (5) en el padre Zarco,

(4) Historia de Cuenca, pág. 83.
(5) Relaciones en la provincia de Cuenca en tiempo de Felipe II.

en la exposición que se hace en el siglo XVI del estado económico del país y del funcionamiento de los puertos secos: "e sabrá V. Mgd. que cerca del puerto de Requena está el puerto de Moya, que es del marqués de Moya, y de medio año a esta parte el Recaudador que tiene el dicho puerto de Requena tiene arrendado el dicho puerto de Moya, del marqués cuyo es, y ha desymulado e desymula que todo el ganado y pan que para bastecimiento de dicho reino de Valencia pasaba por el dicho puerto de Requena pase por el puerto de Moya, ques del dicho marques, y el dicho dezmero y recaudador de los dichos puertos en que pase el dicho ganado e pan por el puerto de Requena y por el de Moya no pierda ninguna cosa porque por el interese es todo para él, pues tiene los dichos puertos arrendados".

Tenemos dos objetivos que explican su persistencia, cuando cesa la tensión de la Reconquista y las desavenencias entre los opuestos reinos es un puerto económico que cobra y en parte vive de las mercancías que descienden hacia Valencia.

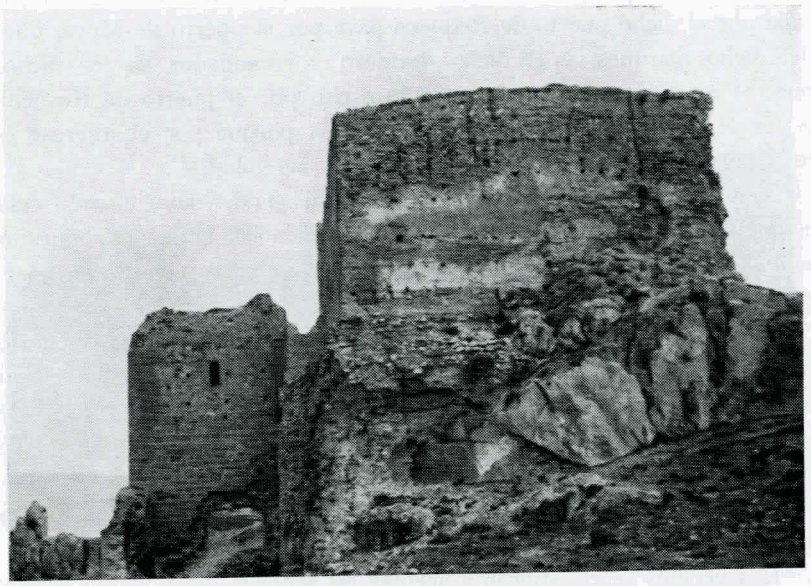
Sufrió la misma suerte de otras plazas, fue convertida en señorío en el siglo XIII, para volver a la corona más tarde y de nuevo ser un feudo. Primero se instituyó el señorío temporal de Juan Núñez de Lara, pero a la muerte de éste revertió a la corona, en el reinado de Alfonso XI. Posteriormente, en el reinado de Pedro I, pasa nominalmente a Alvar García, ordenando a los vecinos de Moya den posesión de la villa y obedezcan como a micer Gómez de Albornoz.

Los vecinos se resistieron a aceptar tal señorío, defendiendo sus libertades, dice el cronista, "defendiendo los privilegios que tenían para no ser enagenados de la corona y ser patrimonio de los primogénitos de los reyes, con que fue necesario que el rey deseoso de castigar a los de Moya se les obligó, después que el rey hubo ajustado las paces con el de Aragón, a que en unión de los vecinos de Utiel y de Requena pagasen al de Aragón por los daños causados en el castillo de Molina la cantidad de 18.000 florines".

En el año 1375, en las Cortes de Soria, se convocó a los procuradores de Moya obligándoles a reconocer como señor a micer Gómez de Albornoz, que obtuvo la posesión perpetua, pasando después a su hijo D. Juan de Albornoz" (Muñoz Soliva).

En tiempo de Enrique II se instituye en señorío perpetuo, desempeñando la villa un importante papel como árbitro entre las diferencias

castellanas y aragonesas. Por razones de ordenación este señorío revertía a la corona a falta de herederos, tal como fue ordenado por el rey en Guadalajara el 5 de mayo de 1390. Constaba en documentos que las hijas del primer señor vendieron las villas de Utiel, Moya y sus aldeas a los mismos vecinos por la cantidad de 1.000 florines de cuño de Aragón.



Restos del Castillo de Moya.

Después se incorporó la villa a la Corona Real, reservándose para sí el uso de la jurisdicción, y desde este tiempo estuvo en ella hasta el año de 1440, en que el rey Don Juan se la dio a su hija, el príncipe D. Enrique. El príncipe la tuvo algunos años y después se la dio a D. Juan Pacheco, marqués de Villena, su mayordomo mayor, como se deduce de la cédula de esta merced dada en Aranda en 1448.

Es probable que por la resistencia hecha por los vecinos, el marqués no tomó posesión, otorgándosele otra equivalente. En el año 1463 pertenecía a la corona, y Enrique IV hizo merced de ella a su mayordomo mayor D. Andrés de Cabrera, por sus servicios, hasta que D. Juan Fernández de Heredia la ocupó en nombre de los príncipes D. Fernando y D.ª Isabel, "que mandaron la entregase a D. Andrés, luego que entraron a reinar, y tomó posesión de ella sin contradicción".

Fue la villa de Moya una de las que más en cuenta se tuvieron en Castilla, y de quien mayor cuenta se hizo en las ocurrencias públicas, así por ser fortaleza y ser frontera de los reinos de Castilla, Aragón y Valencia, como por la mucha nobleza que tenía allí habitación y largo término y jurisdicción alcanzaba" (6).

Desde la época de su conquista y repoblación, la villa gozó de exención de portazgo para todos los vecinos que vivieron dentro de sus muros de todo lo que llevasen por el reino, a excepción de Toledo, Sevilla y Murcia.

Los caballeros estuvieron libres de pagar pechos, salvo los de moneda y hueste. En 1292 se eximió a los vecinos de pagar moneda forera y que ningún vecino pudiese ser preso por deuda que tuviese el Concejo.

Alfonso XI concedió a los caballeros de Moya que cuando se echase fonsadera la pagasen los vecinos de las aldeas, pero no los de la villa de Moya. Les libró del servicio de montazgo y de que no hubiese ninguna cañada o vereda en su término. Los caballeros de Moya recibieron en 1338 2.000 maravedís sobre los derechos del puerto, que se había trasladado allí desde Cuenca. En el año 1391 se concede a los caballeros el derecho de dos cabezas de ganado de los rebaños que entrasen de fuera a pastar en sus términos y 2.000 maravedís sobre el derecho de montazgo.

El rey Juan I, concedió a los vecinos una feria franca, de quince días de duración, libre de todos los pechos y tributos.

Gozaron también los caballeros del derecho de las salinas de la aldea de Villar del Humo, dentro de la jurisdicción del marquesado. Todos estos privilegios pasaron al señor al instituirse en feudo en tiempo de los Reyes Católicos.

Tuvo representación la villa de Moya en las Cortes del reino. Formó hermandades con las ciudades de Cuenca, Albarracín y Segorbe.

Al crearse el señorío en tiempo de los Reyes Católicos respondió a dos fines: 1.º La Reina Católica al hacer cesión y ratificación del marquesado a D. Andrés de Cabrera y su mujer, dice así: "por estar el

(6) Retrato del Buen Vasallo..., pág. 219.

marquesado de Moya en frontera de los reinos de Aragón y de Valencia, que aún no estaban unidos a esta corona, como por ser algunos vasallos de la jurisdicción de Segovia, dispuso que en caso que no pareciese haber podido hacer enajenación se diesen a los marqueses otros tantos vasallos y rentas en lo conquistado en el reino de Granada; 2.º que "al morir Don Fernando ceso el principal inconveniente,



Calle principal deshabitada en Moya. Hemos vuelto en el verano de 1966 y ya no queda nada en pie.

que era el estar el marquesado de Moya en la frontera de aquellos reinos, habiendo unido a los de Castilla y siendo todos de un dueño".

Con la cesión de la jurisdicción a D. Andrés de Cabrera y a su mujer D.ª Beatriz de Bobadilla, se les dio el título de marqueses de Moya, declarándolo "mayorazgo para siempre e jamás, e conferimos el dicho titulo e queremos e mandamos que a cada uno de ellos se llamen e puedan llamar marqueses de Moya, e que ayades e gocedes de todas las honras, gracias, franquezas, mercedes, libertades, inmunidades, exenciones, preminencias, prerrogativas, comunidades e todas las otras que gozan de otros marqueses de nuestros reinos".

Los primeros señores fueron los marqueses de Moya; el hijo de

ambos se casó con Ana de Mendoza, hija del primer duque del Infantado. Siguió el entronque sucesivo con el marqués de Villena, duque de Escalona, y más tarde con el conde de Oropesa.

La historia del señorío es trabajo que corresponde a los historiadores, nosotros sólo hemos utilizado aquellos datos históricos que nos sirven de comparación entre el pasado glorioso y la muerte total de la villa en nuestros días.

Como tal señorío gozó de sus privilegios hasta la extinción de tales señoríos y mayorazgos en las Cortes de Cádiz. No obstante, el título de marqueses de Moya continúa en nuestros días, y a ellos corresponden los lienzos de muros del abatido castillo y los títulos de pertenencia de las calles solitarias, las casas derruidas y las nervaduras de lo que fueron iglesias y conventos.

Figura como titular del marquesado D. Fernando Stuart y Saavedra, duque de Peñaranda, conde de Montijo.

Extensión del marquesado.

Seguimos en los comienzos al "Retrato del Buen Vasallo" de cómo estuvo constituido el marquesado. Dice que al instituirse el marquesado lo integraban 33 lugares entre aldas y villas. Los marqueses se reservaban la propiedad de los llamados montes blancos, enclavados en los términos municipales de los pueblos y villas que formaban el señorío. Actualmente sigue la denominación del marquesado, pero como simple recuerdo histórico. Los pueblos que lo integran son los siguientes: Pajaroncillo, Pajarón, Algarra, Aliaguilla, Boniches, Campillo de Paravientos, Campillo de la Sierra, Cañete, Carboneras de Guadazón, Cardenete, El Cubillo, Fuentelespino de Moya, Garaballa, Graja de Campalvo, Hinarejos, Laguna del Marquesado, Landete, Moya, Santa Cruz de Moya, Talayuelas, Villar del Humo, Valdemorillo de la Sierra, Tejadillo de la Sierra, Salvacañete, Alcalá de la Vega, Casas de García Molina, Manzaneruela, Narboneta, San Martín de Boniches, Salinas del Manzano, Valdemoro de la Sierra, Zafrilla.

Eran pueblos de pequeña extensión superficial, con una media de 5.000 hectáreas. Sobrepasando esta superficie Villar del Humo, con 14.867 hectáreas, Hinajeros, con 14.594, y otros cinco, con 10.000 cada uno.

Conservan estos municipios bienes comunales, que debieron disfrutar, como otros de la meseta del Duero, dentro del sistema señorial. Subsisten en los siguientes municipios:

Campillo de la Sierra ...	1.033	hectáreas	distribuidas en	3	fincas.
Cañete	4.231	"	"	18	"
El Cubillo	140	"	"	1	"
Hinarejos	779	"			
Laguna del Marquesado ...	830	"			
Landete	1.085	"			
Talayuelas	5.855	"			
Villar del Humo	1.874	"			
Valdemorrillo de la Sierra	2.109	"			
Tejadillos	3.451	"			
Pajaroncillo	311	"			
Algarra	1.403	"			
Pajarón	706	"			

La estructura económica sospechamos que ha variado poco a través de los tiempos. Tierras de secano destinadas a cereal explotadas por el secular sistema de año y vez, con campos alargados en las cabañas e irregulares entre el monte. Sistema de openfield, que aún pervive como forma viva. Tierras pequeñas a la roda de los pueblos, con cultivos intensivos, destinadas a hortalizas y algún que otro frutal, destinadas al consumo familiar. Bosques y montes de pinos maderables y resinables, y sotobosques de especies mediterráneas, en las que liban las abejas, venidas en las colmenas desde las tierras de Levante y sometidas a una particular transhumancia.

Pueblos ganaderos que precisan en los meses del estío los pastizales de los montes del común a la par que de las rastrojeras y barbecheras, que revierten al común, como en la meseta del Duero.

Tomemos un ejemplo de la distribución agrícola de uno de los municipios con los datos obtenidos del catastro actual. Es la cabeza del señorío la despoblada Villa de Moya, en la que sus habitantes viven en los arrabales y en los llamados Huertos de Moya.

Superficie total, 9.118 hectáreas, distribuidas de la siguiente forma:

Huerta	15	hectáreas.			
Cereal de 1.ª clase	126	hectáreas	distribuidas en	1.093	parcelas.
Cereal de 2.ª clase	160	"	"	942	"
Cereal de 3.ª clase	788	"	"	3.326	"
Cereal de 4.ª clase	1.989	"	"	5.284	"
Cereal de 5.ª clase	1.988	"	"	4.231	"
Viña	132	"			

El resto del término está distribuido entre el pinar maderable y el monte bajo.

Es muy semejante la estructura económica y la estructura agraria en todos los municipios del marquesado.

Volvamos al pasado, a los momentos de su estructuración. Deducimos por los documentos de que en el momento de su estructuración debieron existir problemas de límites. Se fijaron de E., N., S. y W., por Sinarcas, Tuéjar, Aras de Alpuente, Ademuz, Vallanca, Castielfabit, El Cuelvo, Alobras, ciudad y comunidad de Albarracín, Valdecuenca, Beamud de la Sierra, Oteros, Cañada del Hoyo, Reíllo, Cuenca, Villora, Enguidanos, Mira y Requena. O sea que el marquesado quedaba emplazado entre las regiones actuales de Valencia, Aragón y Castilla. Se obtenía como beneficio, de los arriba citados montes blancos, los llamados derechos de entrada, borra y herbaje, consistentes el primero en el cobro de doce reales anuales por cada almud, que los vecinos del marquesado rompían y cultivaban en los montes blancos que no tuviesen arbolado maderable, cuyo derecho se exigía de cada pedazo aunque no llegara al almud, era el doble si excedía de seis celemines, aunque no llegase a doce, y así sucesivamente aunque no llegase a esta proporción.

El segundo, el de borra, que consistía en el pago de cuarenta reales por cada rebaño de ganado lanar "que llegando a cien cabezas pasten sus vecinos dentro del terreno del marquesado de Moya".

En tercer lugar, el derecho de herbaje, con la cantidad de veinte reales, que cada pueblo debía pagar al marquesado de Moya el 24 de junio, quedando prohibida la entrada dentro del término del marquesado a los ganados forasteros.

La villa de Moya.

Veamos ahora la cabeza del señorío, la que empezó llamándonos la atención por su abandono. Vemos aún sus ruinas tales como se describen en el "Retrato de un vasallo"; asentadas en el rellano de un



Estado actual de la plaza mayor.

ingente cerro testigo de laderas escarpadas. Su posición de vigía obligó a sus fundadores a acoplar en un espacio reducido un conjunto urbano apretado al terreno y ceñido por un fuerte y de laberíntico trazado, muralla. Entre un nido roquero, pues tal parece el castillo que edificaron los marqueses, en lo más abrupto de la pendiente y un torreón avanzadilla, por el lado N. se levantó la ciudad. En medio de sus ruinas y del reciente desmantelamiento de sus edificios podemos a *grosso modo* pergeñar su plano. Tenía tres elementos directores, el castillo en el ángulo más estratégico del replano, la plaza Mayor, sin porticar, en la que se alzaban la Casa Consistorial y la Iglesia Mayor, enlazados por una calle recta; la calle Mayor, de la que sólo queda

el trazado y algunos paredones con escudos. Entre la muralla y esta parte central se abrían estrechas callejuelas y se alzaban hasta siete monumentales iglesias, de las que quedan en pie algunos arcos formeros de sus bóvedas. Subsistían restos de la alcazaba, en la plaza Mayor, de la que subsiste parte del aljibe.

Fuera del recinto amurallado existió a media ladera un núcleo rural, el llamado Arrabal, que fue creciendo a medida que se despoblaba la villa, por estar mejor situado y por tener agua.

La población y sus variaciones.

No podemos, por falta de datos, el reconstruir la evolución de la población de la villa de Moya desde el comento de la reconquista. Los datos más antiguos que poseemos son del siglo XVIII, del catastro del marqués de La Ensenada. Dice así, había 202 vecinos (1.000 habitantes). Distribuidos por oficios: 127 labradores; 39 jornaleros; 30 pastores y entre carpinteros y carreteros 6.

En el siglo XIX, en el año 1857, la población había evolucionado poco, vivían 1.199 habitantes; en 1860, 1.211; en 1877, 1.304; en 1887, 1.332; en 1897, 1.364. Hay una laguna para comienzos de siglo por haberse desplazado en municipio al Arrabal. Reaparecen datos a partir del año 1920, en que aparecen 1.605; en 1930, 1.711; en 1940, 1.662; en 1950, 1.454. Pero no podemos tomarlos como habitantes de la villa con residencia en ella, pues ya habían partido hacia los llamados Huertos de Moya, en la vega y hacia Santo Domingo, donde radica el ayuntamiento desde el año 1936. La cifra última se distribuía en tres entidades de población de la siguiente forma:

El Arrabal, situado a 2,3 kilómetros, con 166 habitantes de hecho; Los Huertos, al pie del río Alcarra, a 4,5 kilómetros, con 218 habitantes; la Olmedilla, simple caserío a 3 kilómetros, 32 habitantes; Pedro Izquierdo, con 317 en su núcleo central y 16 diseminados entre las tierras de labor; Santo Domingo a 2,6 kilómetros, 639 habitantes en su núcleo rural y 16 diseminados.

No hemos podido averiguar cuál es el momento preciso en el que se origina la desbandada general de la villa. Sabemos que el último habitante vivió en la villa hasta el año 1940, que era propietario de

ocho casas. La población en los comienzos no hizo otra cosa que la de trasladarse a las cercanías para mejor atender a sus tierras.

Mientras Moya fue una villa señorial, la vecina Landete fue sólo una aldea. Y las otras entidades citadas, aldeas y caseríos.

El crecimiento de Landete va paralelo a la decadencia de Moya. Veamos algunos datos comparativos desde el siglo XIX.

Años	1857	1860	1877	1887	1897	1900	1910	1920
Landete, hab.	1.244	1.284	1.516	1.587	1.639	1.816	1.765	1.963
Moya, hab. ...	1.199	1.211	1.304	1.332	1.364	no hay datos		1.605

En los años de 1930, 1940, 1950, mientras Landete tiene, 2.100, 2.085, 2.155, Moya, ya fuera de la villa, tiene 1.711, 1.662, 1.454.

La mayor parte de los vecinos se distribuyeron por las aldeas y caseríos arriba citados. El cuadro de la población en el año 1940 era aún el siguiente:

Moya	61	habitantes.
El Angosto molino	5	"
Barrachina, caserío	15	"
Chinejo molino	5	"
El Hoyo, caserío	8	"
Los Huertos, barrio	195	"
Olmedillas, caserío	30	"
La Pacheca, palacio del marqués de Villena	6	"
Pedro Izquierdo, aldea	402	"
Santo Domingo, aldea	835	"

En el año 1950 era el cuadro siguiente:

Moya	nadie
El Arrabal	172
Los Huertos	221
Olmedilla	34
Pedro Izquierdo	393
Santo Domingo	688

La desaparición de los documentos nos dificulta el saber en qué época se empezaron a formar estas entidades.

Ya en el siglo XVII, en el "Retrato del buen vasallo", se cita El Arrabal. Landete, según la tradición, se forma en el lugar actual, en la confluencia de los ríos, el Algarra y Los Ojos de Moya, a la entrada del valle, en tiempo de los Reyes Católicos, al instituirse el señorío. Nos parece un poco dudosa esta fundación.



Caserío al pie de Moya.

Los Huertos de Moya es un barrio moderno, formado por los vecinos que, huyendo de la villa, buscaron un lugar más rentable. Los cultivos son intensivos, se han visto incrementados al hacerse la acequia derivada del río Los Ojos de Moya. La remolacha ha contribuido a la mayor rentabilidad de esta vega. Desde el año 1936 han bajado aquí desde Moya unas siete u ocho familias. El cementerio, que seguía en la villa, desde esta fecha se trasladó al barrio.

Es de trazado lineal, con casas sin ningún carácter, habiéndose empleado para su construcción los materiales de la villa. No es raro ver a la entrada de algunas de ellas, sirviendo de asiento, lápidas procedentes de las iglesias de la villa.

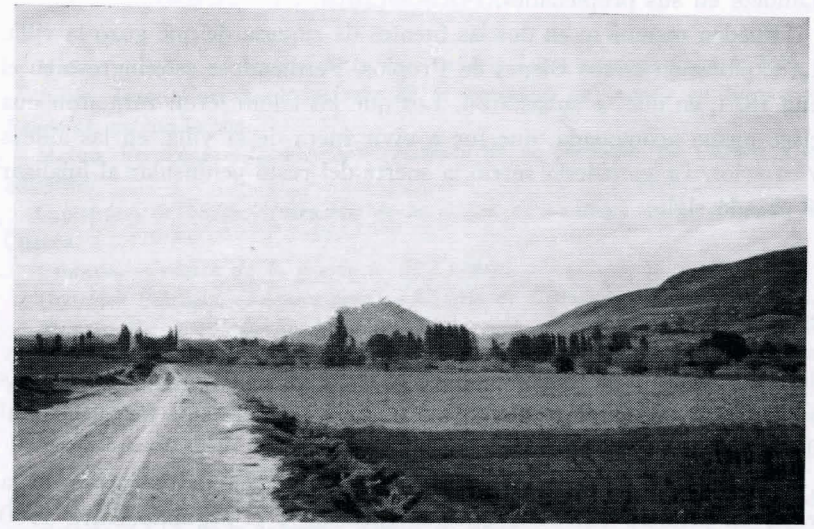
El trasplante que se fue haciendo revistió un carácter social. Los más pobres quedaron en El Arrabal, y los mejores hacendados se establecieron en Los Huertos.

En Santo Domingo y Pedro Izquierdo hemos hallado algún documento referente a la Mancomunidad de pastos que entre las aldeas y la villa existieron, y de cómo al irse acentuando la decadencia de la villa, Santo Domingo sintió la necesidad de independizarse. En el año 1864 se promovió un pleito por cuestión de límites entre Moya y Santo Domingo. Dice así: "el haber sido necesario el cercenar la línea divisoria del de Santo Domingo por la parte del mediodía, que les imposibilitara necesariamente a los de Moya vivir con el desahogo que lo hacen todos los demás pueblos, de esto es más natural se desprenda diariamente que a toda hora disensiones, disgustos y una inquietud intolerable capaz de producir una impresión de alarma y, por consiguiente, la ruina de alguna familia ...; se ha hecho conocer que en el término señalado de esta aldea, salvo a excepciones, pertenece en propiedad a vecinos de Pedro Izquierdo, Moya y hacendados forasteros, y éstos, según la opinión del informe, que la aldea de Santo Domingo carece completamente de todo lo necesario a un pueblo que quiere ser independiente, y por consiguiente, caso de que así sea, tendrán una necesidad imperiosa de construir una casa ayuntamiento. El número de vecinos de que se compone esta aldea es de 139, pero de estos sólo 39 podrá contarse con ellos para hacer un desembolso, siempre que éste esté en relación con su escasa fortuna; los demás todos se encuentran en un estado desgraciado y miserable".

Aspecto económico de la villa.

El terreno en el que la villa está emplazada es de margas yesosas, de nulo rendimiento. Por el contrario, las cañadas y vegas que la rodean son fértiles, donde el agua aflora. Los montes, en otros tiempos cubiertos de pinos y de matas, hoy son eriales desnudos de vegetación. Las principales tierras de cultivos se hallan en los lugares arriba citados. Son rentables las tierras situadas en el paraje denominado Rubiales de San Francisco, con hermoso trazado de campos longitudinales, a los que los naturales denominan con el nombre de tablas.

Poseía la villa numerosos Bienes de Propios, entre otros la llamada dehesa del Cerrillo, que en el año 1854 daba de beneficio 54 reales; otras eran las de Corbatones, la de Tabladilla, la de Santa Cruz, con 600 reales de renta anual. Pero en la desamortización pasaron a manos de particulares. En la actualidad posee la llamada dehesa de Moya en calidad de bienes comunales. Desde hace veinte años está repartida entre los vecinos, que la disfrutan en calidad de usufructo.



Posición vigía de Moya.

En otros tiempos tuvo importancia la ganadería. Para sostenerla mantuvo concordia de pastos con las villas de Requena y Utiel.

Aún en el pasado siglo, en el año 1855, figura el siguiente reparto de ganado:

Moya, Arrabal y granjas	2.300	cabezas de lanares.
Santo Domingo	1.127	" "
Pedro Izquierdo	2.411	" "
Total	5.838	

Recibió la villa no sólo el beneficio de sus ganados, sino de todos aquellos que pasaban por sus veredas. Pagaban los trashumantes en el llamado Puerto del Contadero. Era la ganadería su principal fuente de riqueza. Tenían los ganaderos privilegios. Con sus ganados podían pastar en los términos comarcanos pero no podían entrar los vecinos en los suyos. Aún se conserva en la aldea de Landete, hoy pueblo, el privilegio de que los ganados del duque de Peñaranda pueden entrar a pastar en los pastos de la mancomunidad, pero no de los vecinos de Landete en sus propiedades.

Pueden resumirse en dos las fuentes de riqueza de que gozó la villa. La explotación de los Bienes de Propios. Perdiéndose este ingreso en el año 1874, en que se subastaron. Los que las adquirieron formaron una clase media acomodada, que fue a vivir fuera de la villa, en las aldeas y caseríos. La ganadería sufrió la suerte del resto peninsular al finalizar el pasado siglo.

Conclusión.

Las causas de la total despoblación de la villa no podemos radicarlas en el factor económico, pues vimos que no se opera una ausencia total de vecindario, sino un trasplante del mismo.

Parecen existir dos momentos cruciales para la despoblación de la villa. El primero entre las guerras carlistas y el segundo entre 1900 y 1940.

Una de las causas primordiales podría ser la seguridad en el campo. Que trae como consecuencia el desplazamiento a los lugares, no sólo cercanos al agua, sino de más fácil acceso a las tierras de labor.

El agua por sí no fue el factor determinante, pues a media ladera había fuentes y en la villa aljibes.

La dificultad para realizar las faenas agrícolas, dado lo escarpado del terreno, el subir y bajar con los aperos de labranza y con la mies recogida, fue tarea soportable en tanto la inseguridad fue mayor que la fatiga, pero pasada ésta, escaseando la mano de obra, se prefirieron las partes bajas. Las malas condiciones también contribuyeron a la despoblación.

Pero no podemos pasar por alto de que existió un éxodo desde el

siglo XVII de ésta y otras villas y ciudades fortificadas, al trasladarse la nobleza a la corte con carácter definitivo. Se perdió el sentido señorial y con él su razón de existir.

Concluimos con la impresión de desolación y muerte que nos ha dejado la villa de Moya. Es triste que el olvido deje a las que fueron fortalezas y centros de tensión fuera de todo recuerdo y, por ende, cuido y respeto.

BIBLIOGRAFIA

Muñoz y Soliva.—*Historia de la muy noble y leal ciudad de Cuenca.* 1866.

Julián Zarco Cuevas.—*Relaciones de la provincia de cuenca en tiempo de Felipe II,* publicado por...

Molina Fernández.—*Nomenclátor ilustrado de la provincia de Cuenca y su obispado.*

Capistrano de Moya.—*Intrusión de la Orden de Santiago en el obispado de* Cuenca.

Pruneda.—*Crónica de la provincia de Cuenca.*

González Palencia.—*Fuentes para la historia de Cuenca y su provincia.*

Retrato del buen vasallo, copiados de la vida y hechos de D. Andrés de Cabrera, primer marqués de Moya, ofrécele al Exmo. Sr. D. Juan Manuel Fernández Pacheco Cabrera Bobadilla, marqués de Villena y Moya, duque de Escalona, D. Francisco Pinel y Monroy. (Madrid Imp. Imperial, por D. José Fernández de Buendía, año 1677.)

Fuero de Moya. Adaptación del de Cuenca, existía una versión romanceada a final del siglo XIII en el índice del archivo municipal de la Villa de Moya, copiada en el tomo XXIX de la colección Abelló, B. A. H.

Licenciado Rioja.—*Fundación de Cuenca.* (En la biblioteca de El Escorial.)

Fernando Colón.—*Cosmografía de España,* t. I, habla de Moya.

Miñano.—*Diccionario Geográfico,* 1827.

Ensayo socio-urbano de Avila

POR

ADELA GIL CRESPO

Desde hace varios años que nos dedicamos al estudio de algunos proglemas agropecuarios de la provincia de Avila, nos ha venido a la mente dedicar algunas páginas aisladas a la ciudad de Avila, con el fin de segregar en algunos de los aspectos del tema principal que ocupa nuestra atención.

Hemos meditado largamente si en este momento de trasvase de formas, de trasvase de gentes, no sería interesante el acometer con minucia un estudio de las ciudades peninsulares, teniendo en cuenta su pasado y su momento actual. Hacer una reagrupación por familias y ver cuál es su posición socio-económica en la nueva estructuración.

Se nos antoja que hay entre las ciudades como entre los individuos lazos de parentesco que vienen dados o por su posición, su función o su actividad.

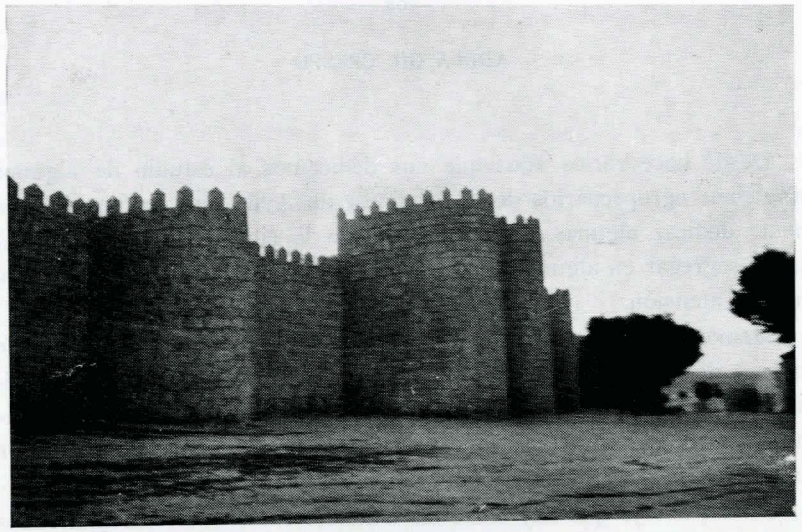
No es nada nuevo nuestro punto de vista ya al hacer un estudio M. Rochefort de las ciudades sudamericanas apuntó esta idea de relación familiar.

Hoy nos viene a la mente, comparando las ciudades meseteñas. Soria, Segovia, Avila, Zamora. Hay un elemento unitivo entre ellas, el papel desempeñado en el pasado de él deriva su emplazamiento. Cabezas de puente y vigías posiblemente antes de que se las eligiera en el Medioevo para tener consigo esta carga.

Hay entre Avila y Zamora muchos puntos comunes que nos han llevado a acometer hoy este somero estudio. Iremos ordenando nuestras ideas por partes.

Emplazamiento de la ciudad.

Aproximadamente en la parte media de la Cordillera Central, donde la sierra se hace más compleja en macizos y fosas, se alza la ciudad de Avila.



Muralla de Avila.

Es de toda la península la ciudad de mayor altitud en plena Sierra de Avila; a 1.236 metros sobre el nivel del mar, domina desde su posición trozos de la meseta Norte y todos los principales pasos que cierran y abren hacia la meseta Sur.

Sobre un amplio zócalo de granito y rocas metamórficas, nació la ciudad en la Edad Media.

Al NE. la protegen los contrafuertes roqueros de las sierras de Malagón y Ojos Allos, a la par que la escotadura de la fosa de Campo-Azalvaro abre una brecha doble de comunicación hacia Segovia por el NE. y hacia Navalperal-Ceberos, por el SE.

Domina de E. a O. la amplia fosa del Amblés, pudiendo divisarse bien desde los puntos alzados de la ciudad los tres pasos que

rasgan la montaña hacia S. y SE., la Paramera, de difícil acceso en los meses de invierno, aboca al quebrado valle del Alberche; el de Mengamuñoz, primera avanzada en la áspera Serrota, hacia el Valle del Tiétar, cruzando el puerto del Pico, y hacia el O., después de pasar el primer umbral en el pueblo de la Torre, el de Villatoro, que separa a la par que une el valle del Amblés con el valle del Corneja.

Así, pues, el sentido de defensa explica por sí solo la posición.

Pero no podemos pasar por alto que en la Sierra de Avila se ponen en contacto dos economías, cerealista en la Moraña, ganadera en la Sierra, repitiéndose análoga combinación entre el valle del Amblés y las Sierras de la Paramera y Serrota.

Igualmente, en la ciudad entran en contacto la ganadería del Campo de Azalvaro y los cultivos de la parte inicial del valle.

La red de comunicaciones desde su moderno trazado sirve a este fin de unir con la capital las diversas economías de la provincia.

Pasado histórico.

Los orígenes de la ciudad son desconocidos, ya que hasta el momento presente la arqueología no ha prestado una gran ayuda.

Dejamos de lado las hipótesis sobre el nombre. Los vettones, tribu celto-germana, ocupó sierras y valles. De ellos, rodeando a la ciudad, quedan vestigios en sus castros. En un radio que varía de los 20 a 30 kilómetros se hallan Las Cogotas (Cardeñosa), Sanchorreja, Ulaca (Solochancho) y la dehesa de Miranda (Chamartín).

Hasta el momento, en la ciudad no han aparecido otros vestigios que los romanos. Vamos a hacer uso de los datos expuestos en una conferencia por el P. Rodríguez Almeida.

Según él, no hay ninguna duda sobre los orígenes romanos de la ciudad.

En el plano moderno, aún se dibuja el trazado rectangular, al que en parte se ajustaran las murallas del Medioevo. Dentro de él se sigue el trazado de las dos calles municipales. Cardus maximus y Decumanos, a las que se ciñe una red de cardini.

Es probable, según el autor citado, que se tratase de un campamento romano, tal vez alzado en tiempo de los emperadores Trajano y Adria-

no. Vestigios romanos que dan en los sillares de la muralla, en el ángulo del Noreste, donde probablemente se halló emplazada la necrópolis.

Hemos de trasladarnos a la Edad Media para comprender el trazado y total emplazamiento abulense.

Después de los avatares históricos de conquista musulmana y re-



Calle de San Segundo, adosada a la muralla.

conquista cristiana en el siglo XII, la tierra de Avila ha sido sometida por Alfonso VI, dándosela en calidad de señorío a su yerno Raimundo de Borgoña. A él se le debe la obra de repoblación y reconstrucción de la ciudad.

Se alige un replano, alzado sobre el río Adaja, roquero de basamento granítico. Coincide el trazado de la ciudad medieval aproximadamente con el viejo campamento romano, si bien, a decir de los arqueólogos, el recinto romano se detenía a la altura de la calle de Tres Tazas.

Se habla de la rapidez con que fueron hechas las murallas, trabajando en ellas un maestro de obras francés. El P. Ariz da paso su al-

zado del año 1090 a 1099. Rapidez dudosa, aunque para ello se empleasen los materiales preexistentes romanos y visigóticos.

El perímetro de la muralla, que a diferencia de la de Zamora se hizo de una vez, sin adiciones posteriores, de traza poligonal, mide dos kilómetros y medio. Defendida y reforzada por 99 cubos, nueve puertas y 2.500 almenas.

Al fortificarse la nueva ciudad y repoblarse con gentes venidas de diferentes puntos, se habló de zamoranos, gallegos, asturianos y aun vascos, se dieron a aquellos más destacados poderes y tierras. Alzaron los primeros nobles una serie de casas fortalezas adosadas a la muralla, en el lado del mediodía y lado Norte.

Donde más tarde se reforzó la llamada puerta del Alcázar se alzó la fortaleza de la ciudad, que andando el tiempo daría nombre a la puerta que defendía al Sureste. A continuación, por la banda del mediodía, donde más tarde se alzase el Seminario, hoy Palacio del Obispo, hasta la puerta del Rastro, se construyeron casas señoriales fortaleza, de las que actualmente sólo quedan en pie el maravilloso palacio de los que más tarde a la reconquista formaron el señorío de las Navas. En este palacio, con arreglos de detalle de los siglos XIV y XV, se conserva todo el empaque defensivo del Medioevo.

Por la banda Norte, adosada a la puerta de San Vicente, se conservaba otra casa análoga, la de los Verdugos, hoy convertida en casa de vecindad.

Reconstruida y fortificada la ciudad, actuó, por la posición que arriba hemos expuesto, como avanzadilla hacia las tierras meridionales.

Poco sabemos de la distribución interior, pero basándonos en los datos arqueológicos preexistentes, deducimos en el siglo XII la ciudad debió de estar superpoblada.

Los señores aposentados en la ciudad debieron de actuar como capitanes adelantados hacia las fronteras del Sur. Carecemos de documentos que permitan mostrarnos qué tierras o señoríos adquirieron en propiedad, si es que fueron donaciones reales, pues dudamos que en los primeros tiempos de la Reconquista, desde Avila hacia el Mediodía se hagan donaciones.

Los señoríos abulenses que estudiamos en otro estudio surgen con los Trastamara en el siglo XIV.

Dentro de los muros de la ciudad existieron dos zonas diferentes.

En la parte alta, desde la catedral a la plaza del Mercado Chico, se alzaron palacios, casas de hidalgos, viviendas de clérigos. Aún quedan los palacios citados y otros que alzándose en el siglo XVI es probable que ocupasen el recinto de mansiones preexistentes.

Descendiendo por las calles de Vallespín y de los Caños, hasta la puerta del río Adaja, se cruza hoy día una zona caótica, de trazado



San Vicente, extramuros de Avila.

urbano desordenado, en el que alternan calles angostas, discurriendo entre altos tapiales y mansiones señoriales, con espacios amplios de casas bajas. En particular este trazado se adosa a la banda meridional de la muralla, entre las hoy calles de Telares a Don Ramón. Haciéndonos pensar que esta parte baja, desde la demolida iglesia de Santo Domingo hasta la puerta citada, estuvo ocupada por la judería. Servirían para corroborar nuestro aserto la casa de arco ojival, ventana superior y escalerilla interior lateral en la plaza, donde hoy se alza la Escuela de Intendencia, que sería, sin duda alguna, una de las sinagogas de la ciudad.

Expulsados los judíos, abandonadas sus viviendas, se demolieron por la acción del tiempo o de los hombres.

Los nombres de las calles actuales, a excepción de la llamada de Telares, poco nos dicen del asentamiento gremial y hay que pensar que, pese a la estructura social de la ciudad con predominio de la alta nobleza, hidalgos y elemento religioso, debieron de existir gremios de la primera industria lanera de la ciudad.

Que hubo un gran desbordamiento de la población al finalizar el siglo XII, lo prueba la existencia de numerosas iglesias fuera del recinto murado construidas en el estilo cisterciense, en labra, alzado semejante a las que se alzaron en la misma época extramuros de Zamora.

Prescindamos de la hermosa iglesia de San Vicente, emplazada en el ángulo del Sureste, no lejos de la muralla romana. En lo que su trazado, alzado y emplazamiento, convergen otra serie de factores de tipo sacro, que nada tienen que hacer con el desbordamiento demográfico.

Pero dejando la ciudad, por el lado Norte, en la zona de más fácil aprovechamiento del suelo, se alzaron dos iglesias, San Andrés y San Martín, y la ermita de Santa María de la Cabeza, al lado del Cementerio Viejo.

Por el Sur, descendiendo a la vega del Adaja, donde se le une el arroyo Grajal, otras dos, San Nicolás y Santiago, esta última arreglada y transformada en los albores del siglo XVI.

Al Este, no lejos de la puerta del Alcázar, la otra iglesia de San Pedro, hoy cierra el Mercado Grande o Plaza de Santa Teresa.

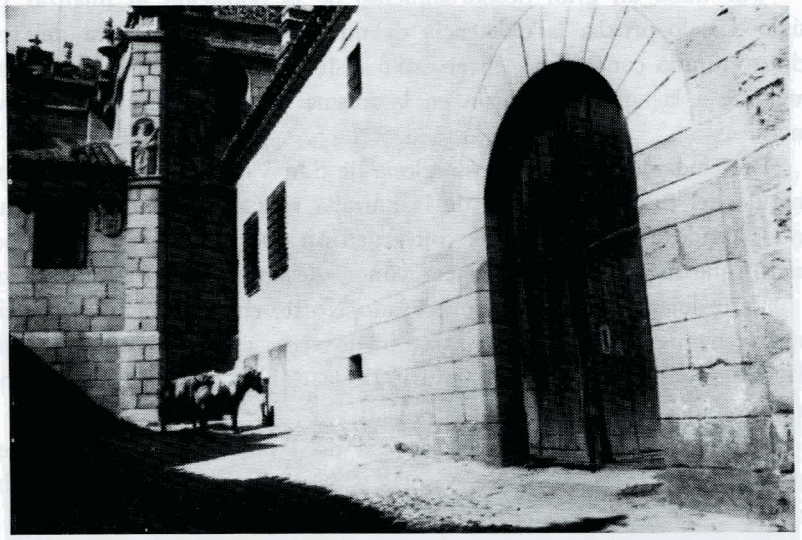
Varía la estructura de los barrios extramuros; los dos primeros pueden considerarse como arrabales; ¿quiénes los habitaban? Las opiniones de los historiadores divergen. No vamos a entrar en disquisiciones. Nosotros nos inclinamos a pensar, dada la estructura de las casas que aún persisten en su vetusted, que moriscos dedicados a la labranza, debieron ser los moradores dominantes de estos arrabales.

Mientras que por el Este la ciudad va desbardando con mansiones señoriales y conventos.

De la lectura de algunos documentos colegimos que el trazado de las calles sinuoso, la falta de espacios, los saledizos de las casas en los pisos superiores, eran las notas características de una ciudad con poco espacio.

En el siglo XVI, la reina Juana la Loca prohíbe hacer saledizos y pasadizos.

¿Cuál era la vida económica de la ciudad? Pocos son los datos hallados en este sentido, pero las pragmáticas sobre ferias y mercados nos lleva a ver su papel de zona de contacto entre los diversos pueblos de la provincia, con una economía de dominio ganadero.



Rincón de la calle la Muerte y la Vida.

Por los restos arquitectónicos de la ciudad deducimos que en ella existieron dos momentos de prosperidad. Uno el siglo XII, el otro el siglo XVI.

Para el primero nos basamos en las construcciones religiosas, catedral e iglesias. Para el segundo, el alzado de palacios, unos de nueva planta, otros remozando los preexistentes.

Aún hoy día, recorriendo la ciudad y fijando la atención solamente en aquellas mansiones que se destacan por su belleza arquitectónica. Dentro de la muralla contamos diez entre las principales, pasando por alto las de menor importancia, y fuera de él, otras tantas en el lado del Este.

Pensamos que tanto en Avila como en Zamora, la población de la ciudad tuvo un doble carácter señorial y eclesiástico. El número de conventos fue elevado: *a)* San Francisco; *b)* Los Jerónimos; *c)* Las Gordillas; *d)* San José; *e)* Santa Ana; *f)* San Antonio; Sancti Spiritus; Santo Tomás; Nuestra Señora de Gracia; La Encarnación.

La existencia de numerosas dehesas de pasto en la provincia, propiedades que fueron de Municipios, Comunidades, Señores, Cabildo y Estado Conventual, nos hablan de la importancia ganadera que hizo posible el auge de la ciudad en los momentos de apogeo de la Mesta.

Carecemos de datos más precisos; hemos visto lo existente en el archivo municipal, pero los leídos sólo nos ilustran sobre expedientes para obtener el título de hidalguía. Otros sobre litigios por roturaciones hechas en la dehesa del común y alixares de la ciudad. Contribución de Avila y su tierra para el pago de alcábalas demandadas por la Corona.

La ausencia de monumentos del siglo XVII, la disminución demográfica que recoge Vicens Vives, nos hacen pensar en un período decadente, que no es exclusivo de esta ciudad, sino de todas las ciudades castellanas en el mismo período de tiempo.

Estructura social en el siglo XVIII.

Recogemos los datos para poder hablar de este período de dos fuentes documentales, Catastro del Marqués de la Ensenada (1), y los referentes a la fábrica de lanas (2).

Venimos hablando desde los orígenes de la ciudad de una sociedad de nobles y de eclesiásticos. Unos y otros eran los dueños de las tierras del municipio abulense y de los municipios comarcanos. Aún hoy día pueden verse reflejados en el paisaje las propiedades en las extensas dehesas de montanera, pasto y labor, o en las de solo pasto que enmarcan a la ciudad por el Noreste, Sureste y Noroeste.

Las fincas entonces, como ahora, no eran explotadas directamente, sino que estaban en manos de administradores y arrendatarios. Los primeros con casa abierta en la ciudad.

---

(1) Catastro, Marqués de la Ensenada, *Libro maestro,* Archivo histórico.
(2) Legajos existentes en el Archivo municipal de Avila.

Del referido catastro sacamos el número de ocho administradores, que independientemente administraban las propiedades de:

Duque de Santisteban, marqués de Navas; Maquesa de Astorga y Velada; Del Cabildo Catedralicio; Marquesa de Morcuende; Varios mayorazgos; Marquesa de Bermudo; Godínez de la Paz; Cabildo de San Benito.



Vista del Valle del Amblés.

Aparte de otros varios administradores del Estado general, del Fiel de Romana, de Rentas, etc.

Veamos en un cuadro, la estructura de la sociedad:

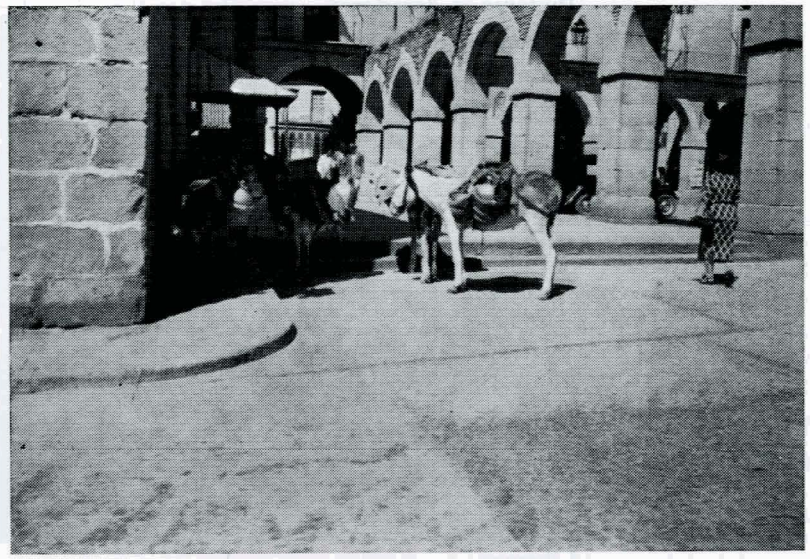
Médicos	4
Boticarios	4
Cirujanos	19
Plateros	6
Mercaderes	27
Labradores	36
Jornaleros	205

Carpinteros	38
Tallistas	13
Torneros	1
Carreteros	3
Albañiles	78
Canteros	9
Alfareros	21
Pintores y doradores ...	7
Ensambladores	3
Cereros y confiteros ...	13
Chocolateros	7
Vidrieros	2
Cedacedos	2
Organeros	1
Herradores y cerrajeros	14
Tejedores	58
Cardadores	4
Sastres	66
Zapateros	36
Guarnicioneros	3
Zurradores	4
Caldereros	1
Sombrereros	2
Libreros	1
Polvoristas	1
Botoneros	1
Veleros de sebo	1
Horneros	7
Peluqueros	3
Recibidores de lanas ...	4
Medidores de granos ...	2
Aguadores	2
Pasteleros	1
Cocineros	4
Cocheros	12
Lacayos	4

Excluidos el número de administradores, el total del personal activo era de 731 individuos.

El beneficio que se les calculaba por su trabajo era de unos ciento ochenta reales al año.

Hemos intentado ver por calles la distribución de éstos por oficios; pero a excepción de los jornaleros dedicados a la labranza y algunos



Mercado de los viernes.

agricultores, poca claridad hemos obtenido en nuestras pesquisas, tal vez por haberse alterado el nombre de algunas calles.

Entonces, como ahora, las calles habitadas por éstos estaban extramuros de la ciudad, por el barrio de San Nicolás, de las Gordillas, de la Feria, de las Vacas, junto al convento de Santa Ana, Orejones, Ajates.

Hemos pasado por alto los mesoneros, quienes tenían sus mesones ya en el exterior, ya en la cercanía a alguna de las puertas de entrada a la ciudad.

Por las notas sacadas del *Libro Maestro,* deducimos que los ingresos obtenidos por el oficio no les rentaba lo suficiente para vivir, haciendo compatible el trabajo con la propiedad de ganados. Veamos: el peluquero

que figura en la estación era dueño de 26 reses vacunas; un maestro chocolatero de 80 cabezas de ganado lanar; un zapatero, de mulas de alquiler.

Los hortelanos trabajaban en régimen de arriendo y no moraban lejos de las huertas, en las cercanías del convento de San Francisco, en el barrio Nuevo, junto al convento de la Encarnación y en el Exido de la ciudad.



Bajada de Santa María de la Gracia.

Entre los albañiles, aunaban el trabajo con otras actividades, ya teniendo ganados, ya teniendo una taberna.

Predominantemente habitaban los barrios de las Vacas y de la Feria, y algunas de las calles de la vieja judería, como la calle de Santo Domingo, o en la bajada del convento de Nuestra Señora de Gracia, o en la calle de la Toledana.

Albañiles, jornaleros, hortelanos, se distribuían en las afueras de la ciudad o los barrios bajos, lejos de la zona señorial del interior o de los aledaños de la muralla por el lado Norte.

Tomemos a título de ejemplo alguna de las calles, por ejemplo, la calle de Urreta, en la que vivían 21 vecinos, de éstos, seis hortelanos, dos cardadores, cuatro pescadores, cuatro viudas y un montero. O la llamada calle del Castillo, con un total de diez vecinos. Entre ellos, un jornalero, un tratante en lanas, un tejedor, un carretero, un hortelano, un tejedor de paños, un administrador de la renta del tabaco, etc.

Hay que sumar a ellos la sociedad correspondiente al Estado Eclesiástico.

El clero secular estaba integrado por 97 clérigos. De ellos, 18 eran los canónigos de la Catedral.

El clero regular, distribuido en conventos de religiosos y religiosas, daban las siguientes cifras:

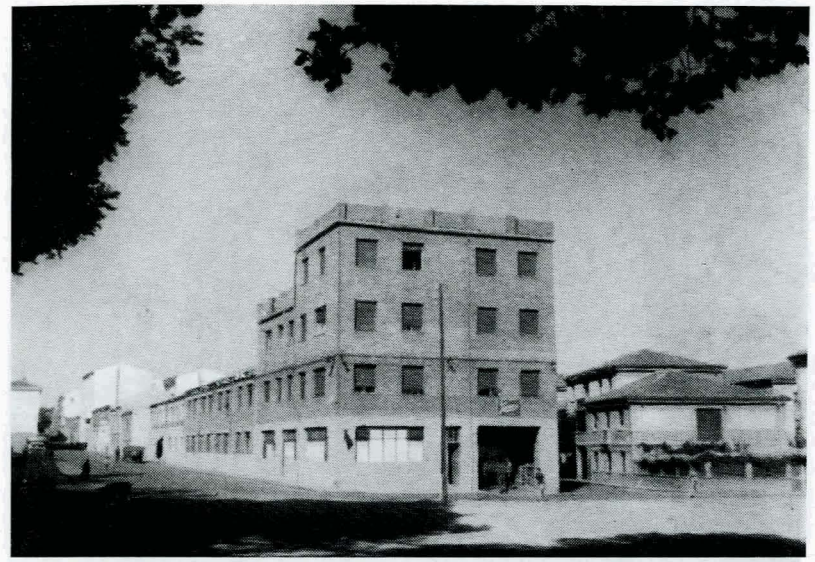
Conventos de religiosas:

Santa Ana	18
Santa Catalina	27
Concepción	17
Gordillas	29
Monasterio Santa María de Gracia	28
Monasterio Encarnación	37
Carmelitas	20
TOTAL	176

Conventos religiosos:

Nuestra Señora de la Antigua	6
Compañía de Jesús	15
San Jerónimo	47
Carmelitas descalzos	47
Carmelitas calzados	41
Santo Tomás	134
San Antonio	34
San Francisco	55
San Millán	20
TOTAL	399

Vivía el estado eclesiástico del producto de las rentas de la tierra. Se hallaban las propiedades enclavadas no sólo en el término municipal de Avila, sino en otros municipios, ya comarcales, ya distribuidos por toda la provincia. Al cabildo catedralicio le pertenecía una serie de dehesas, enclavadas en el territorio de Avila.



Barrios nuevos.

El número total de las mismas era de 18 (3).

Sumaban un total de 1.019 obradas, explotadas por régimen de arriendo.

Hay que sumar las 531 obradas de heredades, formadas por varias piezas de tierra labrada.

En a ciudad poseía el Cabildo varias casas, de las que obtenían beneficio. En unión del producto de los diezmos de las Iglesias parro-

(3) San Miguel de las Viñas, Pancaliente, Fuentes Claras de Abajo, Fuentes Claras de Arriba, Aldeaciego, Pedrosillo, Revilla y Fresnillo, Zapatería, Cerezos, Gahil, Testadores, Mari-García, El Burguillo, Blasco-rey, Palenciana, Aldea Gordillo, El Jansino, Aldeaciego, Gemi-Hernando.

quiales, que se alzaban a 6.070 reales; de raciones, 9.750 reales; medias anatas, 20.000 reales; aniversarios, 1.670 reales; sitios de las capillas, 1.570 reales; derechos de tres ochavillos, 1.260 reales; censos perpetuos, 9 reales; censos de alquitar, 3.055 reales.

Hay que descontar los salarios que tenían que pagar la Iglesia Catedral, sumando 12.100 reales.



Plaza de Santo Domingo, vieja judería.

Redondeaba su propiedad la pertenencia de huertas, con un valor de arriendo de 650 reales. Mesones, uno en el Mercado Grande, otro en el Mercado Chico, con un beneficio de 870 reales, otro en el barrio de la Feria, con 300 reales. Un molino en el Adaja, que producía 680 reales.

Súmese el señorío de Bonilla de la Sierra, en el que la tierra era propiedad de los canónigos, y una cabaña ganadera de 1.112 ovejas, 240 cabras, 5 bueyes de labor y 28 cerdos.

Independientemente, las distintas parroquias poseían sus bienes, distribuidos por varios municipios de la provincia.

En otro estudio daremos detallada relación de la propiedad eclesiás-

tica. Ahora nos ha servido tan sólo para explicar la existencia de tan elevado número de jornaleros, en relación al total de gentes trabajadoras, sólo explicable por tratarse de individuos dedicados al trabajo de la tierra, de la que no eran propietarios.

Poseía la ciudad, como Comunidad, tierras pertenecientes al asocio de Villa y Tierra de Avila, cuyos beneficios serían para gastos del



Casas bajas en los arrabales.

común, evitándose con ello el gravar con impuestos a la sociedad abulense dedicada al trabajo.

En esta centuria, existía una fábrica de lanas a las orillas del río Adaja.

Bajo el reinado de Carlos III, en el año 1774, se montó la fábrica, por haber en el país, con abundancia de esta especie y de todas suertes y a precios más cómodos que en ninguna capital del reino, como aquí, aun comprándola a revendedores, la sacan y llevan a fábricas de Segovia... (4).

---

(4) Documento. Archivo municipal de Avila.

Sería la manufactura de sempiternas, barraganes y otros géneros, y tenía como fin: "para que sus vecinos y moradores puedan sacudir y apartar la calamidad y miseria que les cerca y en que viven oprimidos".

Se obliga al montaje de doce telares de estameñas, barraganes, y cuatro de paños de todas clases.



Casas señoriales extramuros. Ensanche del siglo XVI.

Se deja la fábrica a un vecino, con el título de maestro, y el ayuntamiento facilita dos casas, una para los telares y otra para las mercancías. Se da un plazo de diez años, para que al cabo de los cuales se pueda montar una segunda fábrica con análogas características.

Deben usarse los Batanes y Tintes que ya existiesen en la ciudad, y darse empleo en ello a los muchachos de catorce años y a las mujeres pobres.

Se debe facilitar el lavado de lanas en aguas del Adaja, y la compañía establecida debe de comprar las lanas a los ganaderos vecinos de la ciudad.

Iba parejo el montaje de una Sociedad de Amigos del País (5).

Se concedían regalías y exanciones a todos los operarios que trabajasen en la fábrica.

Existió ésta hasta los primeros años del siglo XIX.



Bajada del Rastro. Barrio mudéjar.

Urbanismo y Sociedad en el siglo XIX.

Los datos que vamos a exponer proceden de dos fuentes de información, Madoz (6), y de los documentos sobre trazado de calles, restauración de la muralla, venta de fincas del Archivo municipal.

Para Avila, ocmo para gran parte de las ciudades españolas, el siglo pasado y comienzos del actual es período de reformas; unas beneficiosas, otras destructivas.

Gran parte de las murallas de las ciudades se vieron demoler en este

(5) Sobre esta sociedad existe una interesante documentación en el Archivo municipal de Avila.

(6) *Diccionario geográfico estadístico,* 1856.

período. Las de Avila persistieron y aún tuvieron importantes reparaciones, pese a una parte de la opinión pública.

Deducimos que la transformación fue considerable. Debida a dos factores: 1.º ventaja de un alzado número de casas pertenecientes al



Calle principal del moderno ensanche.

Cabildo Catedralicio en las calles de San Segundo, Reyes Católicos, plazuela de la Catedral, en el momento de la Desamortización; 2.º desaparición de conventos, por la misma causa, o abandono de los mismos, que con el devenir de los tiempos, unos muestran sus desnudas ruinas (San Jerónimo, San Francisco), otros, ya alejados, se han convertido en fincas de explotación labrantía (Sancti Spiritus).

Urbanización de plazas, plazuelas y lugares de buena visibilidad, como el Rastro.

Pasada la guerra de la Independencia, una parte de la muralla del lado Norte fue restaurada.

Desde el año 1846 a 1899 se hacen las obras siguientes: reedificación de la parte del Rastro; reconstrucción del torreón del Arco de



Barrios de jornaleros descendientes al Amblés.

Santa Ana; reparación frente al convento de la Concepción; de la puerta de San Vicente; recalce, almenado. Declarándose monumento nacional en el 1880. Se demuelen más tarde las fortificaciones de las puertas de Poniente y Norte de la Catedral.

No se pensó en su conservación a lo largo del siglo XIX, pues Madoz dice: "Esta fortificación sería inexpugnable en su época, en el día es perjudicial a la mejor y mayor parte de la población que se halla fuera del recinto".

La descripción que de la ciudad hace es la que sigue: "Se cuentan en toda la población 1.040 casas para habitación, generalmente de un

piso. Forman dos plazas y numerosas plazuelas y calles mal empedradas, irregulares, estrechas y sucias, por no tener cloacas ni corrales.

La plaza del Mercado Chico se halla dentro de murallas, tiene 8.000 varas cuadradas, y en ellas están el Ayuntamiento, la Escuela de Bellas Artes y la Iglesia de San Juan.

El Mercado Grande, extramuros, con 10.000 varas cuadradas. Con-



Bloques modernos de viviendas.

tiene la parroquia de San Pedro, la casa que fue la Alhóndiga, la ermita de la Magdalena."

Vivían en esta época 4.121 almas, es decir, 1.234 vecinos.

Las obras más destacadas desde la segunda mitad del siglo XIX fueron las del alcantarillado general de la ciudad, la alineación de algunas calles, reparación de la plaza de los Cepeda y calle de Santa Teresa, la construcción de los pretiles, en el Rastro, y calle Empedrada, la reforma del Mercado Chico, la construcción de las Casas Consistoriales. La formación de un paseo público a campo de recreo en San Antonio. El cerramiento de callejas desde San Benito a Berrocales. La apertura de

una larga vía desde la puerta del Alcázar a la Estación. La alineación de las calles Maldegollada, Pescadería, Colegio, San Roque, las Madres, el circuito y plaza de San Pedro, Barruecos, Feria, Sancho Dávila y circuito de San Juan. Las de San Segundo, Leales, etc.

El Alcázar se reduce hasta ser totalmente demolido, se arregla la plaza con soportales y se enlosa.



Viviendas sindicales.

Las casas que había entre el palacio de los Dávila, el Torreón y Palacio Episcopal se demuelen y se ordena la plaza que actualmente existe con la desaparición del Palacio Episcopal. En la parte baja se alinea la calle de Don Ramón, de los Tallistas, del Carmen. Se desmontan torres al otro lado del Arco del Carmen. En la misteriosa y bella calleja de la Cruz Vieja o de la Muerte y la Vida, se quita la Posada y se procede a una alineación.

En la parte baja, siguiendo por las callejas con hermosos palacios, hacia la parte Norte de la muralla, se ordenan, en la medida de lo posible, las calles de Brieva, Bracamonte y Fuente el Sol.

En la parte Oeste, en el arrabal comprendido entre Nuestra Señora de las Vacas y la parroquia de Santiago, se conceden terrenos para edificar.

Se inicia un pequeño ensanche, construyéndose casas al otro lado del puente del Adaja, donde bifurcan las carreteras hacia Salamanca y hacia Plasencia.



El barrio de Santiago visto desde el Rastro.

Al finalizar el siglo, hay una gran intensidad constructiva, tanto en el interior de la muralla, a lo largo de las nuevas alineaciones, como hacia el exterior, en los arrabales del Norte y Oeste.

El Ayuntamiento cede terrenos en diversos puntos, en la bajada de Santiago, Losillas, bajada de San Roque, San Segundo, Covachuelas, plazuela de San Andrés, etc.

A excepción del moderno ensanche, del que más adelante hablaremos, el aspecto de la ciudad, con el trazado de calles, plazuelas, callejuelas de bajada, se efectúa en el pasado siglo.

La estructura social sufre algunas alteraciones: 1.º hay una disminución de la población eclesiástica al ser vendidos algunos de los conventos, si bien es verdad que la expropiación había afectado, según las órdenes gubernamentales, desde principios del siglo XIX, a aquellos que tenían un reducido número de religiosas o religiosos.

Al venderse los bienes eclesiásticos, muchas parroquias desaparecieron, la de Santo Tomás, iglesia románica, que con el andar de los tiempos, perdido el culto, fue garaje hasta hace unos meses. La de San



Ensanche de la zona residencial. Carretera de Cebreros.

Millán, derribada, en su lugar se alza hoy día el Colegio Diocesano. La de Santo Domingo, demolida, en su lugar hoy se halla la Escuela de Intendencia.

En el aspecto social se acentuaron con la desaparición de los mayorazgos las ausencias de la alta, media y baja nobleza de la capital. Muchos palacios se abandonaron, casi puede decirse que, a excepción del de Torrearias, actual duquesa de Valencia, e de los Dávila, perdían sus moradores, convirtiéndose en casas de vecinos, en almacenes o en conventos.

La venta de los bienes de eclesiásticos y de corporaciones civiles

trajo otro tipo de sociedad, no la de los arrendadores de las fincas, sino la de la mediana burguesía, que, con grandes medios, explotados menos familiarmente que los antiguos poseedores, vinieron a vivir a la ciudad, no en palacios, sino construyendo casas nuevas en la urbanización que se imponía.



Arrabal de San Nicolás.

La fábrica del Adaja a comienzos del siglo XIX ya no tenía vida. Los artesanos, como tales, desaparecen. Hay una considerable disminución de la ganadería lanar con la desaparición de la Mesta, o tal vez empezase antes.

Al finalizar el siglo XIX, la provincia empieza a perder población, pero no es la ciudad la que la atrae por carecer ésta de medios de vida.

Sigue siendo, hasta el desarrollo de los medios de transporte de nuestros días, un centro de intercambio comercial.

Se celebraba y celebra mercado los viernes. En el Mercado Chico se vendían hortalizas, granos, aperos de labranza, y en las calles que a él abocaban se montaban tiendas de telas y zapaterías.

El núcleo central de la ciudad desde el Mercado hasta la puerta del Alcázar se llenó de establecimientos que aún subsisten.

Hubiésemos querido dar una relación de los oficios y empleos de la población activa, para establecer datos comparativos con la del siglo XVIII, pero no nos ha sido posible, por no haberlos hallado ni en las historias locales, ni en el Madoz ni en las actas municipales.



Arrabal de Santiago.

Evolución demográfica de la población.

Empieza el siglo con unas fuertes pérdidas causadas por la guerra de la Independencia, a las que se suman la decadencia de la ganadería y la pérdida de la industria artesanal.

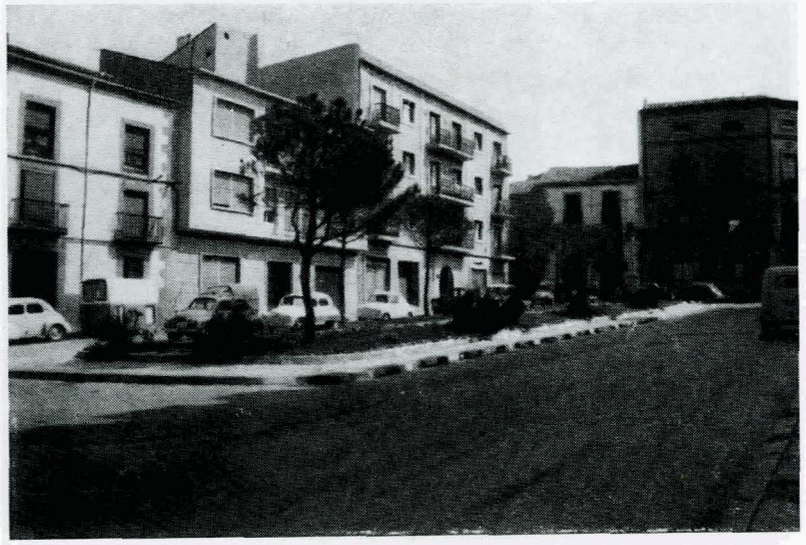
El primer censo del año 1857 da una población de 6.419 habitantes. Proporcionalmente establezcamos comparación con Madrid, que en poco excede al cuarto de millón y Barcelona que no le alcanza.

En 1877 había ascendido a 9.177, y veinte años más tarde subía a 11.885. Con esta cifra se entra ya en el siglo actual.

Desarrollo urbano en el siglo XX.

Con el plano al frente y los datos del pasado siglo deducimos que al entrar en la presente centuria la ciudad tiene el siguiente aspecto:

1.º La reorganización de las calles principales en el recinto amurallado.



Plaza de las Dávila.

2.º Una vía de ensanche, desde el Mercado Grande a la estación que tropieza para su total desarrollo con las propiedades de dos conventos, Santa Ana y las Gordillas.

3.º Un ensanche paralelo al anterior extramuros, desde San Vicente siguiendo la carretera de Madrid-Salamanca, y otra a lo largo del paseo de San Antonio.

4.º Los arrabales de Santo Tomás, Santiago, San Andrés, éste último atravesado al trasladarse el cementerio al lugar que hoy ocupa por la carretera del cementerio.

5.º En el ángulo Sureste, en la carretera Avila-Cebreros, se dibujara un ensanche que alcanza vuelo hace treinta años.

Por los datos, las construcciones y lo que personalmente hemos visto desde el año 1950, deducimos que desde principios de siglo hasta el año 1939, la ciudad crece a un ritmo muy lento. Es a partir del año



Bajada de San Juan.

1942 a 1960 cuando se opera una profunda transformación en el ensanche de la ciudad (7).

Iremos viendo algunos de los aspectos de la moderna urbanización.

El núcleo central dentro de la muralla sufre pocas transformaciones, y las que en ella se operan son catastróficas, tales como la reorganiza-

(7) De las 6.442 viviendas, 2.500 se han construido a partir del año 1942.

ción de la plaza del General Mola, con el pesado edificio de la Delegación de Hacienda y el conjunto escultórico de San Juan. O el alzado de la Escuela de Intendencia en la plaza de Santo Domingo, o la reestructuración del palacio de Benavites.



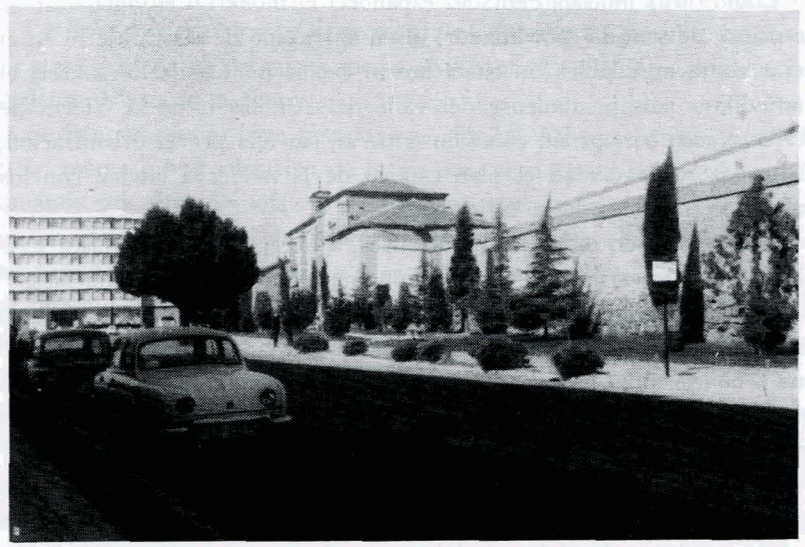
Calle de Vallespín.

Rompen la unidad medio renacentista de la primitiva ciudad.

Pero no siendo en este momento el aspecto artístico el que deba ocupar nuestra atención, vayamos a los barrios de nueva creación.

Existen en principio, unas directrices urbanísticas que tienden a llevar al crecimiento de la ciudad a las márgenes del Adaja hacia las carreteras de Toledo y de Salamanca. Pero con dificultad se lleva la

edificación de libre iniciativa hacia esta zona. Por el momento, los núcleos urbanos que se han alzado han sido los bloques de viviendas sindicales. Tal vez lo abrupto del terreno, la mayor humedad en los meses fríos de invierno puedan ser la causa de esta resistencia pasiva. O tal vez el hecho de que en estas partes bajas vivieron las gentes de más



Plaza de Santa Ana, con el moderno edificio de Sindicatos.

baja condición social. Pese a lo que ha evolucionado la estructura de la ciudad, aún persiste un fuerte clasismo social.

El Ayuntamiento en su sección de urbanización, alienta la dirección en esta zona con el fin de dejar lo más despejada posible la muralla.

No obstante, el moderno ensanche se dirige hacia el Este en tres diferentes núcleos:

A) El barrio popular, con construcciones sindicales, con una población de obreros y modestos empleados comprendido entre las ruinas del convento de San Francisco y la ermita-convento de San Antonio. Trazado geométrico, regularidad de sus edificios son la nota característica.

B) El barrio residencial entre el parque de San Antonio, convento

de Santa Ana y la demolida plaza de toros. Es aquí donde se inició el ensanche, con casas sindicales de factura pétrea, alternando con chalets con jardines. En él se hallan los principales organismos, Gobierno Civil, Casa Sindical, Escuela Normal, Instituto de Sanidad y Previsión, etc.

C) El barrio resirresidencial, semipopular en la bajada de las Gordillas al monasterio de Santo Tomás.

Como otras muchas ciudades españolas el moderno ensanche carece de plan y de sentido coordinador, ni en el trazado de las calles, ni en el dejar zonas agradables, ni en el buscar bellos puntos de mira hacia el maravilloso paisaje abulense del valle del Amblés o de la Sierra de Avila. Nacen barrios sin cohesión entre si, sin una previa urbanización. Contrasta en la ciudad el plan caótico de la moderna ciudad con los palacios y rincones de la vieja ciudad.

No han nacido montajes industriales, a excepción de la fábrica FADISA, la fábrica de harinas, o algún importante taller de muebles.

La ciudad vive del intercambio comercial con los pueblos y de la burocracia estatal o sindical. La cercanía a Madrid la perjudica más que beneficia, pues hay en ella una población flotante de los que ejercen sus funciones a días en la ciudad y que consideran a Avila como un trampolín para tarde o temprano saltar a la capital.

Esto la ha venido a dar un carácter particular. No hay en ella nada firme: la nobleza emigró a la corte en pasadas centurias, la burguesía nacida en el pasado siglo con la compra de fincas no se ha enraizado, pues nada ha hecho para hacer más rentable el terrazgo que adquirió a bajo precio.

No habiendo en el campo intelectual otros centros intelectuales que el Instituto, Escuela de Maestría y Normal de Magisterio, se han ido desplazando las familias a Madrid, a la par que buscan nuevas salidas para sus hijos, hallan empleos para hacer frente a las necesidades del momento actual.

La población de Avila, crece como la de casi todas las provincias españolas, pero a un ritmo lento si se la compara con las zonas de actividad industrial. Sólo en las sierras meseteñas dos ciudades se asemejan en su actividad y crecimiento a las exteriores, León y Valladolid. Por el contrario, las de Zamora, Segovia, Soria, viven del pasado.

A partir de 1957, una nueva vida empieza a operarse en Avila temporalmente, el turismo. El Centro Católico de París busca en la

ciudad castellana refugio espiritual en la Semana Santa. Vienen grupos de estudiantes que pondrán en contacto a nuevas gentes deseosas de conocer la paz de la ciudad teresiana.

La belleza del sitio, de sus murallas, monumentos artísticos, traen a una riada de gentes. A los que se desplazan en una forma desde Madrid, o a los que van de paso hacia Salamanca.

La provincia es variada en paisajes. Al Mediodía se alza el macizo de Gredos, con grandes bellezas naturales, frescor de pinares, lagunas glaciares y deportes de caza y pesca. Avila es el sitio de paso hacia la vertiente Norte de la Sierra.

Se han represado hace tiempos sus ríos, el Alberche sirvió para el inicial montaje hidroeléctrico de la meseta, pero ahora sus escalonados pantanos son sitio de solaz y recreo. Los que van a pasar un fin de semana aprovechan para descansar y a la par visitar la ciudad. La actividad turística es hoy importante fuente de ingresos de la ciudad medieval. Ha aumentado la industria hotelera, un parador, un hotel de primera categoría, varios de tercera. Se prodigan los restaurantes, bares, tabernas.

Nos dará una idea de la importancia turística el número de informaciones facilitadas por la oficina de turismo a los que por ella pasaron, alcanzando la cifra de 46.000. Otra actividad ha traído pareja, la del cuerpo de guías turísticas, que muestran al visitante las bellezas de la ciudad.

No puede considerarse como un centro de peregrinación, pero sí de alto interés, con los recuerdos de la Santa para el catolicismo internacional. Son numerosos los sacerdotes, religiosas y religiosos de todo el mundo que acuden a Avila a recorrer y visitar los lugares en los que nació, vivió y fundó Santa Teresa. A su recaudo se suman importantes ingresos.

Evolución de la población.

Pese a la lentitud del crecimiento desde principios de siglo hasta el momento actual, la población se ha casi triplicado.

Al finalizar el siglo contaba con una población de hecho de 9.177 habitantes. En el año 1910 había aumentado en 2.100, en 1920 otros dos mil, en 1930 otros 2.200. En 1940 pasa a tener 18.547 habitan-

tes. Observándose el mayor aumento el experimentado en los últimos veinte años. Contando en el último censo 27.465 habitantes de hecho.

Las últimas elecciones nos han permitido ver la estructura de esta población:

Habitantes	Hecho	Derecho
Varones	12.875	12.248
Mujeres	14.590	14.047

De este número la población activa:
Varones = 6.057
Mujeres = 2.672

Profesiones:

Técnicos y asimilados:
Varones 447
Mujeres 989
Administradores, gerentes y directores:
Varones 53
Mujeres 22
Empleados de oficina:
Varones 661
Mujeres 142
Vendedores:
Varones 848
Mujeres 142
Agricultores, cazadores, forestales y asimilados:
Varones 478
Mujeres 4
Canteros y asimilados:
Varones 40
Transportes y comunicaciones:
Varones 661
Mujeres 33

Artesanos, trabajadores de diversa producción:
Varones 1.910
Mujeres 139
Servicios de deportes, diversiones.
Varones 388
Mujeres 1.066
No clasificados:
Varones 127
Mujeres 98
Fuerzas armadas:
Varones 294

Hubiésemos querido situar esta activa población por barrios, pero no es fácil empresa por estar mezclada en los modernos ensanches la diversa población.

Comprobando estos datos con los de pasadas centurias, deducimos que la ciudad señorial y eclesiástica ha dado paso a una ciudad sin un sello propio social, hallándose en un momento de transición en el nuevo reajuste económico del país.

No es dado en el campo geográfico el profetizar, pero sí el ver algunas soluciones. Estando emplazada a buena distancia entre Madrid, Valladolid y Salamanca, bien podría ser un refugio del intelecto y del espíritu, y bien podría en esta ciudad tranquila el crearse alguna Facultad y alguna rama de Bellas Artes.

En el campo económico, podría tener de nuevo vida si se decidiesen a tener como únicas actividades la ganadería y la explotación forestal en las tierras serranas. Acabando con la agricultura, que no es rentable. Estudiando la transformación de la ganadería vacuna de trabajo en leche, y la lanar de trashumante en estante.

Avila capital podría recobrar la vida que tuvo en otros tiempos, pero al ritmo de los modernos tiempos. Montajes de mataderos, montajes laneros, podrían absorber a la población campesina de la provincia que se ve obligada a emigrar a otras provincias o al extranjero.

BIBLIOGRAFIA

Documentos.

Privilegio rodado otorgado por D. Alfonso X confirmando el Fuero Real y franquicias concedidas a los vecinos de Avila.

Archivo municipal de Avila.

Cédula de Juan II mandando restituir a la ciudad de Avila los términos concejiles que han sido tomados y ocupados por muchos caballeros y escuderos de esta ciudad y fuera de ella.

Archivo municipal de Avila.

Cédula de los Reyes Católicos mandando a la ciudad de Avila que se guarden ciertas leyes y ordenanzas que tienen incumplidas.

Archivo municipal de Avila.

Ejecutoria dada por Don Fernando El Católico en el pleito sostenido por la ciudad de Avila y el Concejo de Navalmoral contra Pedro de Avila, señor de Villafranca y las Navas, sobre la posesión de Navalmoral y sus anejos, 1490.

Archivo municipal de Avila.

Cédula del Concejo de los Reyes Católicos dando la preferencia para la compra de lana de esta ciudad y su tierra a los vecinos y moradores, fijando la fecha el 1 de octubre de cada año para poderla vender a los tratantes forasteros.

Archivo municipal de Avila.

Cédula del Consejo que entre tanto se resuelvan ciertas diferencias entre la ciudad de Avila y Sancho Renguifo se celebre la feria de esta ciudad, un año en el mercado chico y otro en el grande.

Archivo municipal de Avila.

Cédula del Concejo de Avila, dada en el pleito sostenido por los Concejos de la Tierra de Avila contra la sentencia dictada por el bachiller Gonzalo Fernández, por haber arado y sembrado aquéllos en los Alijares de Avila.

Archivo municipal de Avila.

Escritura otorgada por Doña Isabel I confirmando los privilegios concedidos a la ciudad de Avila restituyendo los lugares y vasallos ocupados por el Conde de Alba por mandato de D. Enrique, 1468.

Archivo municipal de Avila.

Provisión del Consejo mandando se guarde a los hijosdalgo los privilegios que poseen, 1495.

Archivo municipal de Avila.

Provisión del Consejo mandando a la ciudad de Avila que abra las puertas y postigo de la muralla de la misma que estaba cerrada y se la ponga buena puerta y cerradura como a las demás, 1505.

Archivo municipal de Avila.

Provisión del Consejo mandando hacer información acerca de los propios que la ciudad de Avila posee y la necesidad de que los acrecienten. 1506.

Archivo municipal de Avila.

Provisión del Consejo mandando que los edificios que se construyan en las calles públicas de esta ciudad no tengan pasadizos ni voladizos, quitando los que en la actualidad estén construidos. 1512.

Archivo municipal de Avila.

Cédula de Doña Juana encareciendo la necesidad de plantar montes, pinares, arboleda. 1513.

Archivo municipal de Avila.

Cédula del Consejo mandando al Corregidor de Avila, que vea las sentencias que dio el licenciado Canizal, como Juez de términos, restituyendo a esta ciudad los términos de Valdecarros y Berrocalejo. 1525.

Archivo municipal de Avila.

Cédula Real autorizando al Juez de Comisión, D. Baltasar de Mediano, para vender unas tierras y prados, en la dehesa del Caballo, perteneciente a esta ciudad. 1587.

Archivo municipal de Avila.

Cédula Real aprobando la concordia entre la ciudad y Universidad y Tierra y Sexmos de su tierra sobre gastos de reparación y conservación del Cuartel Alcázar. 1769.

Archivo municipal de Avila.

Documento de 1774 sobre la fábrica de lana.

Archivo municipal de Avila.

Documento de 1786 en el que figuran tasación de todos los géneros de paños.

Archivo municipal de Avila.

Historias.

Henrique Florez.—Theatro Geographico-historico de la Iglesia de España. T. XIV. "España Sagrada."
Enrique Ballesteros.—Estudio histórico de Avila, 1896.
"Los judíos de Avila y su cementerio. (B. A. H.) 1896.
Avila arqueológica. (Archivo General de Instrucción Pública, 1894.)
Blázquez (Antonio).—Guía de Avila, 1896.
Los moriscos de Avila. (Art. en Eco de la Verdad, 1896.)
Vías romanas en los alrededores de Avila.
En Boletín de la Academia de la Historia.
Antigüedades halladas en las Cogotas (Cardeñosa).
Fita y Colomer.—Judíos de Avila.
Fulgosio (Enrique).—Crónica de Avila, 1780.
García Arias (Benito).—Recuerdos históricos de Avila. M. 1877.
Guía de Avila.
García y García Málaga (Manuel).—Estracto de la Historia de Avila. 1812-M. S.
Borja y Tarrius (Bernardo).—Estadística de Avila. 1804.

Carramolino Juan Martín.—Historia de Avila (3 V.).
Cianca (Antonio).—Historia de la ciudad de Avila (M. S., citado por Nicolás, Antonio y Muñoz Romero.)
Bernal de Mata.—"Crónica de la población de Avila y de las fechas que los caballeros de ella ficieron a servicio de los Reyes de Castilla en 1517. (M. S. B. N.)
Picatoste (Valentín).—Descripción e Historia política de Avila.
Tradiciones de Avila, 1888.
Quadrado (José M.ª).—Historia de Avila. Recuerdos y bellezas de España. Barcelona, 1865.
Vergara (Gabriel M.ª).—Estudio histórico de Avila y su territorio desde su repoblación hasta la muerte de Santa Teresa de Jesús, 1986.

Guías de Avila.

Abreu y Melgar.—Guía de Avila, 1927.
Alcolea (Santiago).—Avila Monumental, M. 1952.
Cela (Camilo José).—Avila. Ed. Noguer, 1960.
Belmonte Díaz (Luis).—Guía de Avila.
Benito Revuelta.—Avila. (Temas españoles.)
Rodríguez Almeida.—Guía de Avila.

Obras varias.

Demerson Georges.—Reunion des Hopitaux d'Avila. Bordeaux, 1964.
Merino Abelardo.—La Sociedad abulense durante el siglo XVI. La nobleza. M. 1926.
Mayoral (José).—El Municipio de Avila.
Veredas (Antonio).—Cuadros Abulenses, 1939.
Perspectivas de desarrollo económico de la provincia de Avila. Marzo 1962.
León Tello (Pilar).—Judíos de Avila. (Avila, 1963.)
Madoz (Pascual).—Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico. 1850.
Aznar (Severino).—Despoblación y colonización (año 1930).
Análisis de Avila (Instituto de Administración local. Seminario de urbanismo, 1951).

Documentos del siglo XIX para el urbanismo de Avila en el Archivo Municipal.

1846 (10). Reedificación de parte de muralla al Rastro.
1866. Reconstrucción del torreón del arco de Santa Ana.
1870. Construcción edificio para Inclusa.
1874. Reparación de la muralla frente al convento de la Concepción.
1876. Reparación de la muralla, puerta de San Vicente.
1876. Reparación parte de la muralla.
1877. Recalzo de la muralla.
1877. Reparación del almenado de la muralla.
1880. Reparación de la muralla en la parte Sur.
1880. Declaración de la muralla, monumento nacional.
1888. Reparación de varios lienzos de muralla.
1841. Demolición de fortificaciones de las puertas Poniente y Norte de la Catedral.
1885. Deslinde de terrenos inmediatos a Santa Ana.
1849. Construcción de casas en el Mercado Chico.
1857. Demolición del murallón del Cuartel.
1860. Construcción de Casas Consistoriales.
1880. Reparación del Hospital de Peregrinos.
1896. Demolición de casas.
1836. Construcción de alcantarillas.
1842. Reparación pretil Paseo del Rostro.
1848. Reparación de la plaza de los Cepeda y calle de la Santa.
1848. Reparación aceras, calle Andrim, Carcabo y Damas.
1851. Reforma del Mercado Chico.
1852. Alcantarillado general de la ciudad.
1853. Alineación de la calle Juego de Pelota.
1853. Construcción pretil calle de la Empedrada.
1855. Enlosado de soportales de la Plaza del Alcázar.
1859. Encodonado y acerado, calle de Caballeros o Santo Tomás.
1861. Nomenclátor de calles.
1861. Formación del paseo público, Campo de Recreo.

1861. Reparación pavimento M.ª Magena, San Esteban.
1861. Cerramiento de callejas, desde San Benito a Berrocales.
1862. Apertura vía comunicación desde la Plaza del Alcázar a la Estación.
1863. Alineación de calles Maldegollada y Pescadería.
1863. Reforma del paseo de San Antonio.
1864. Alineación de calles, San Millán, Colegio San Roque, las Madres, y su travesía, Circuito y plaza de San Pedro Barruecos, Feria, Sancho Dávila, Circuito de San Juan.
1865. Alineación de la calle de San Segundo y Leales.
1865. Alineación del Mercado Grande.
1865. Alineación de la Travesía de los Tallistas.
1866. Alineación de la calle de Blasco Jimeno.
1868. Cerramiento que del callejón de la calle de Madrid conduce a Valladolid.
1871. Construcción de una plaza de recreo en la del Alcázar.
1868. Alineación calle de San Millán, Travesía del Colegio circuito San Pedro y Plaza del Alcázar.
1871. Alineación de la plazuela de la Catedral.
1875. Alineación calle del Colegio.
1877. Alineación calle de Don Ramón.
1878. Alineación calle Tallistas.
1879. Alineación calle Carmen.
1880. Arreglo del Paseo del Rastro.
1880. Alineación calle de la Pescadería.
1881. Desmonte de tierras, arco del Carmen.
1890. Alineación calle Cruz Vieja.
1893. Alineación calle Tostado.
1893. Variación de calle de la Rua por Vallespín.
1896. Alineaciones calles de Brieva, Bracamonte y Fuente el Sol.
1899. Alineación calle Isaac Peral.
1850. Concesión de terreno calle de la Toledana.
1870. Concesión de terreno al Cerrillo.
1873. Concesión de terreno al Arco del Puente.
1873. Concesión de terreno, Paseo de Santo Tomás.
1876. Concesión de terreno, Plazuela de Santa Ana.
1878-1879. Concesión de terreno de Bajada de Santiago, Losillas y

Conde Don Ramón, San Roque, San Segundo, Plazuela del Alcázar, Pescadería, Covachuelas.

1882. Concesión de terreno de Santo Tomás y calle de Telares.

1883. Cesión de terreno al cerrillo de Trinidad.

1883. Cesión de terreno en la plazuela de San Andrés, Santiago, San Segundo, Barruecos, Cuesta de los gitanos.

Problemas físicos y geofísicos de la Antártida

POR EL

Prof. HUMBERTO BARRERA V. (*)

De la Academia Chilena de Ciencias Naturales

I. Introducción.

1) *La gran cantidad de fenómenos físicos y biológicos* que ocurren en el continente Antártico no sólo interesan a los investigadores polares y exploradores, sino también a diversos estudios de las ciencias naturales y geográficas de toda la tierra, por la influencia que tiene en el planeta todo lo que sucede en la atmósfera, hielos y mares de esas regiones, ya sea en cada minuto o en cada milenio.

Se emplea ahora una nueva técnica en las investigaciones polares que se puso en evidencia durante las actividades del Año Geofísico Internacional, magna empresa que actuó oficialmente desde julio de 1957 a diciembre de 1958, pero que aún continúa con el intercambio de constantes observaciones. Las 72 naciones participantes escudriñaron nuestro planeta en relación con 13 grupos de ciencias geofísicas, incluyendo el espacio extraterrestre, con satélites artificiales; la Antártida mereció, por lo tanto, una preocupación especial que logró obtener notables revelaciones en su conocimiento general.

Posteriormente, con *la firma del tratado de Washington* en diciembre de 1959, el sexto continente tiene como núcleo imperativo la investigación científica coordinada por los 12 países que lo suscribieron: Ar-

(*) Nota de la redacción: El profesor Humberto Barrera V. fue designado por el Gobierno de Chile para estudios de física y glaciología en la Antártida durante las expediciones de 1947, 1955-56 y 1957-58; también fue jefe de trabajos sobre hielos en el Año Geofísico Internacional. Presidente de la Sociedad Científica de Chile; durante doce años está vinculado a varias instituciones geográficas internacionales.

gentina, Australia, Bélgica, Chile, Francia, Estados Unidos, Japón, Noruega, Nueva Zelandia, Reino Unido de Gran Bretaña, Sudáfrica y Unión Soviética; pueden adherirse también otros países que se interesen por los mismos problemas. Además se acordó no realizar ninguna acción militar de carácter bélico ni desarrollar ensayos con explosiones nucleares; igualmente quedaron congeladas todas las reclamaciones territoriales y declaración de soberanías hasta el año 1990.

Por eso estas naciones envían anualmente misiones técnicas de civiles y militares para una prospección exclusivamente científica y pacífica, empleando los más modernos métodos en los reconocimientos oceanográficos, aéreos y geológicos del continente.

2) La Antártida dejó de ser solamente una lejana región inhóspita, cuyo conocimiento fue revelado por audaces exploradores desde fines del siglo XVI, empujados por una gran pasión para descifrar los secretos de la tierra, así como ahora los astronautas se pasean fuera de la atmósfera, y las naves espaciales rodean la luna, descienden en su suelo y caminan entre los planetas del sistema solar.

Una época heroica de más de tres siglos acumuló conocimientos del continente y mares antárticos, facilitando su dominio por los modernos investigadores de esta segunda mitad del siglo XX. Se realizaron hazañas inverosímiles en esos tiempos en que los medios técnicos sólo consistían en frágiles embarcaciones y trineos arrastrados por perros; ahora las tareas se facilitan con las radiocomunicaciones, rompehielos marinos, aviones, helicópteros y tractores de nieve.

El amor propio de los navegantes europeos hizo que sus exploradores superaran los instintos humanos para vencer los terribles mares y hielos australes, y muchos sucumbieron en las más dramáticas odiseas. Solamente el 14 de diciembre de 1911 el grupo de cinco noruegos dirigidos por Roald Amundsen *logra conquistar por primera vez el polo sur geográfico,* y el 18 de enero de 1912 lo hacen también —retrasados en la competencia— los cinco ingleses con Roberto Scott y quienes sucumben en el regreso, soportando las más terribles penurias.

Posteriormente este vértice de la tierra en el polo sur, que no es una cumbre sino una amplia meseta helada a 2.800 metros de altitud, fue visitado por el gran explorador norteamericano Richard Byrd el 28 de noviembre de 1929 en un vuelo sin aterrizar de quince horas desde la base Little América, haciendo el mismo trayecto de Amundsen

que demoró tres meses por tierra. El primer aterrizaje en el polo se hizo el 31 de octubre de 1956 por el comandante de la operación Deep Freeze, el norteamericano George Dufek; finalmente Estados Unidos instaló en octubre de 1956 su *base científica "Amundsen-Scott"* en el mismo polo, abastecida por el aire y que ha funcionado normalmente sin interrupción, albergando las misiones anuales de observadores que deben inmovilizarse durante la noche antártica, de seis meses de oscuridad invernal.

En esta forma el continente antártico está virtualmente dominado para el conocimiento geográfico, aunque aún queda sin explorar la mayor parte de *su territorio, de 14 millones de kilómetros cuadrados* de extensión. La exploración e interés científico por el Artico ha sido muy diferente, pues las regiones del polo norte están constituidas solamente por hielos flotantes sobre el mar que fueron cruzados por primera vez con el submarino atómico "Nautilus" en agosto de 1958. La diferencia entre ambas regiones antípodas es fundamental: el Antártico es un continente rodeado de mares y el Artico es un mar rodeado de continentes.

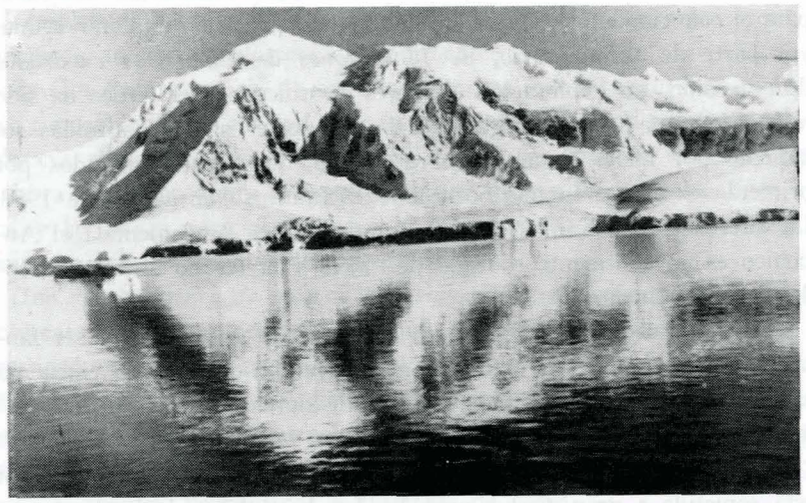
Es por eso que la actividad en la Antártida ha llegado a ser fantástica, tanto durante las exploraciones de verano como en las cincuenta estaciones permanentes, donde los investigadores permanecen un mínimo de doce meses.

Sin embargo, la moderna exploración de los hielos antárticos aún está sometida a gran riesgo, pues los hombres deben luchar constantemente contra la hostilidad del clima y los accidentes del terreno. La seguridad y calma invernal de seis meses en las estaciones o bases de estudio de los diversos países, se ve interrumpida de octubre a mayo por las tareas en el terreno y las expediciones de gran aliento.

Basta recordar la épica *travesía transcontinental del inglés Vivian Fuchs*, desde el mar de Weddell, frente al Atlántico, hasta el mar de Ross, frente a Australia, pasando por el polo sur el 20 de enero de 1958. Aquí encontró a Edmundo Hillary, el neozelandés vencedor del Everest, quien había partido en sentido inverso, continuando los dos grupos por el mismo derrotero hasta completar casi 3.000 kilómetros. Importante fue también la expedición militar argentina realizada en 1965 desde el Weddell hasta el polo completando 2.890 kilómetros en ida y regreso.

II. Descripción general.

1) Así como los asuntos históricos merecen en muchas ocasiones importantes rectificaciones que se fundamentan en el hallazgo de documentos, la interpretación de los fenómenos físicos y de geografía física resultante, que están sometidos a constante discusión, ha hecho



Panorama de la costa antártica con la barrera frontal de hielo y un cordón de de la cordillera Antartandes.

variar últimamente muchas apreciaciones sobre el territorio en relación con su actual naturaleza, su origen y su evolución. La Antártida es actualmente el continente más investigado con los medios técnicos más perfeccionados, por tierra, mar y aire, y aun desde fuera de la atmósfera con satélites artificiales.

Los problemas más importantes a discutir son los siguientes:

a) El territorio es un continente cubierto de hielos, pero dividido en dos secciones por un canal marino congelado.

b) No existe un océano glacial antártico propiamente tal.

c) La cordillera antártica o Antartandes es la misma cordillera

de los Andes, que forma un arco sumergido al sur del cabo de Hornos, para reaparecer en la Tierra de Graham o península antártica hacia el sur.

d) Ya no puede hablarse con propiedad del concepto de nivel del mar antártico, pues el continente tiene su base bajo el mar en alturas negativas.

e) El territorio de Chile es de constitución polar desde el paralelo 47° en la Patagonia al sur, latitud que en el hemisferio norte corresponde a la de Budapest. Las condiciones de clima y geofísicas en ambos hemisferios no corresponden en las latitudes homólogas.

f) Es evidente que el continente polar estuvo unido con el de Sudamérica.

g) Los movimientos tectónicos continúan manifestándose en Chile Sudamericano y en la Antártida con mucha similitud en los hundimientos de costas, islas y bosques y en solevantamientos.

h) La cantidad de hielo antártico es mucho mayor de lo que se cree, pero tanto el sexto continente como las montañas de toda la tierra viven un período de regresión glacial, exceptuando regiones en que se registran aumentos escasos.

2) Estos problemas fundamentales y muchos otros de orden físico que suceden en la atmósfera y fuera de la atmósfera apasionan a los investigadores de 12 países, que en todo instante registran miles de informaciones, que después son intercambiadas por departamentos coordinadores internacionales.

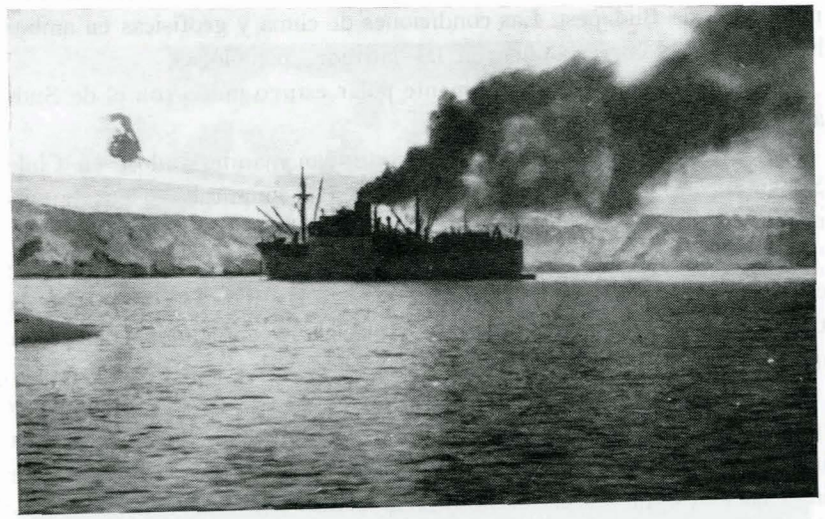
No es el caso de comparar la cantidad y calidad de los estudios; naturalmente Estados Unidos y la Unión Soviética han podido disponer de mayores y mejores materiales técnicos muy perfeccionados, que han culminado hasta en el empleo de reactores atómicos y registros automáticos por medio de sus satélites artificiales.

La exposición antártica internacional que se realizó en Santiago de Chile en noviembre de 1966 demostró el acelerado avance de la investigación polar en los últimos años, en que ninguno de los 12 países representados pudo sentirse menoscabado en la seriedad de su acción en el sexto continente en relación con sus medios económicos.

Discutamos entonces algunos de estos problemas.

III. Morfología glacial.

1) *La medición de superficies, altitudes, profundidad y volumen* del hielo continúa dando datos aproximados, con errores que se aprecian según los métodos empleados y la magnitud de los registros. La superficie del territorio que hace algunos años se estimaba en más de



Un buque chileno se estaciona frente al litoral escarpado que supera los cuarenta metros verticales buscando alguna bahía para desembarco.

14 millones de kilómetros cuadrados, se considera últimamente en 13,2 millones a 13,5. Esta magnitud de 13.500.000 kilómetros cuadrados, tan grandes como Sudamérica, se integra con 11,5 millones de hielo cubriendo tierras y dos millones formando hielo flotante en el rebalse de las costas, como la gran barrera de Ross.

El cálculo del volumen tiene gran imprecisión del 15 al 20 por 100, pudiendo apreciarse en 30 millones de kilómetros cúbicos, lo que equivale entre el 90 y 95 por 100 del hielo de toda la tierra.

Es también el continente de mayor altitud media, la que se estimaba en 2.500 metros, pero actualmente la computación de los soviéticos indica 1.880 metros sobre el nivel del mar; la altitud media de Asia es

sólo de 970 metros. La máxima altura en la Antártida corresponde al monte Fritjof Nansen, de 5.790 metros, y que viene a ser antípoda de la mayor profundidad del oéano Artico de 5.335 metros.

2) *Variedad de polos.—El polo sur geográfico* en su latitud 90°, se encuentra en una meseta de 2.800 metros sobre el nivel del mar, pero en una calota glacial de 3.100 metros de profundidad. A 150 metros bajo la superficie está instalada la base norteamericana Amundsen-Scott y que es atendida logísticamente por enormes aviones a reacción.

El polo magnético, donde la aguja de inclinación se coloca vertical, está en tierra de Victoria, a 2.440 kilómetros del polo geográfico y en las coordenadas 72° 25' latitud S. y 155° 16' longitud E., o sea frente al sector australiano; ya se sabe que su posición varía levemente con los años.

El polo geomagnético, que es el punto austral que marca el eje del campo magnético terrestre, se encuentra en distinta posición, a 1.345 kilómetros del polo geográfico, en 78° latitud y 110° longitud E. cerca de la base Vostok II de Rusia. Sin embargo, el antípoda del polo magnético del hemisferio Norte está más distante, en latitud 74° y longitud 79° E.

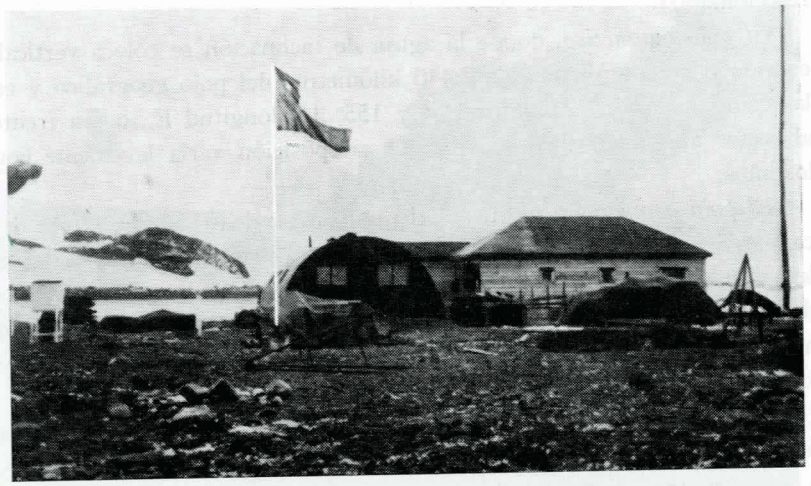
Además hay que mencionar el *polo de inaccesibilidad,* que es la mayor elevación del campo de hielo continental sobre su base terrestre, a 3.962 metros de profundidad y marcando sólo 3.750 metros sobre el nivel del mar; se encuentra a unos 650 kilómetros del polo geográfico sobre el meridiano 56° E.

Finalmente se llama *polo del frío* el lugar donde se registran las más bajas temperaturas en la tierra, y corresponde a la zona de la estación soviética Vostok II, de 3.420 metros de altitud, en el paralelo 78° 28' y 106° 48' de longitud E. El 24 de agosto de 1960 registraron 88,3 grados centígrados bajo cero, siendo la media anual de 55 grados bajo cero. En el polo sur geográfico, que está a unos 700 metros más bajo, se registró 78,8° en septiembre de 1959.

En consecuencia, las magnitudes anotadas presentan al continente antártico como una gran protuberancia de la tierra en simétrica oposición al Artico, que es una depresión que contiene el océano de superficie muy semejante a su antípoda y que podría contener su volumen.

3) Entonces, ¿cuál es la profundidad verdadera del hielo antártico acumulado durante millones de años y qué profundidad presenta el bloque terrestre? Desde 1957, con motivo del Año Geofísico Internacional, se hacen mediciones usando los métodos sísmicos, gravimétricos y geomagnéticos en muchas estaciones; se acumulan las correcciones, y los cómputos determinan resultados verdaderamente paradójicos.

Así se determinó una profundidad de 3.500 metros de hielo en la



Una estación naval chilena para observaciones oceanográficas.

estación rusa Pionerskaya, situada a 400 kilómetros de la costa, en el meridiano 95° E., mientras que en el margen litoral desciende violentamente a 165 metros. Análogamente, en la región del polo de inaccesibilidad, la profundidad del hielo es mayor que la altitud absoluta sobre el nivel del mar y el mismo fenómeno se ha registrado en otras ocasiones, por ejemplo en la tierra de María Byrd.

En tales condiciones, este índice de profundidades negativas está indicando que gran *parte del continente antártico se encuentra bajo el nivel del mar*. Es decir, el hielo toca el fondo rocoso sin tener un intermedio líquido y además la gran masa de hielo que desborda en las costas cubre el fondo marino, pero flotando en las grandes barreras.

Así se confunden los tradicionales conceptos de nivel del mar y los de fondo marino y terrestre, existiendo altitudes negativas.

4) *Consecuencia:* visto así el gran bloque continental con terrenos sumergidos bajo el nivel del mar por el peso del hielo y otras zonas rocosas sobresaliendo hasta grandes altitudes sobre el nivel del mar, habría que concluir que la Antártida es un archipiélago formado por un conjunto de extensas islas interiores y otra serie de islas marginales separadas por canales marinos. Además se ha considerado que existiría una comunicación marina entre el mar de Weddell y el mar de Ross, situados en posiciones opuestas, lo que aún no ha sido fácil comprobar.

5) *La Antártida es un continente:* hay que admitirlo así, aunque variemos un poco los conceptos tradicionales. La circunstancia de existir terrenos rocosos bajo el nivel del mar en el interior del hielo continental no debe inducir a llamar archipiélago una inmensa extensión terrestre de 12 millones de kilómetros cuadrados aproximadamente, aunque estuviera cruzado por un canal marino congelado. Oceanía ha sido también considerado como continente, a pesar de ser un verdadero mundo insular de superficie total inferior a la de la Antártida, pues ésta con sus islas casi duplica a la superficie de Australia.

Las diferencias de nivel marino y terrestre tienen que seguir midiéndose en diversas latitudes y longitudes del sexto continente, pues a pesar del gran progreso de la explotación, queda todavía la mayor parte del territorio por investigar.

6) *Las cadenas de montañas* son de enormes proporciones, lo que acentúa el aspecto continental del territorio antártico. La más importante es la cadena Antartandes, que es una prolongación comprobada de los Andes sudamericanos, cordillera que se sumerge en el mar al sur de Tierra del Fuego, formando un arco hacia el oriente, para penetrar en la península antártica o península de Palmer. Las características glaciológicas y petrográficas de estos dos sistemas montañosos son admirablemente semejantes; el sur de Tierra del Fuego y el norte antártico distan apenas 760 kilómetros, mostrando una similitud geográfica y geofísica indiscutible.

Los Antartandes continúan su prolongación hacia el sur con cumbres de altura ascendente de 2.000 a 4.000 metros, desviándose hacia el oeste para formar la sierra Centinela y las montañas Ellsworth, en las

tierras de María Byrd, donde existen numerosos picos superiores a 6.000 metros; esta región, casi inexplorada aún, comienza a mostrar notables sorpresas.

Otras cadenas importantes son las de Reina Maud, de 2.500 kilómetros de longitud, en los alrededores del meridiano cero, con alturas que llegan a 5.800 metros, para continuar por la costa con las montañas Enderby.



Una base norteamericana abandonada por hundimiento del terreno.

Otra cadena importante es la del Príncipe Alberto, situada desde tierra de Victoria hacia el sur en el cuadrante australiano, donde se ha determinado la altitud de gran cantidad de montes. En esta región se encuentra el único volcán antártico en completa actividad: el Eebus, de 4.030 metros, situado cerca de la base naval norteamericana McMurdo; muy cercano está también el Terror, de 3.100 metros, con manifestaciones volcánicas esporádicas.

El área volcánica de mayor extensión se encuentra en la región del archipiélago Shetlands del Sur del cuadrante sudamericano y que debe considerarse formando parte del gran arco de fuego del Pacífico. Numerosas islas presentan caracteres extintos, pero la curiosa isla De-

cepción se encuentra aún en actividad, con manifestaciones de agua caliente y fumarolas, de lo que hablaremos en párrafo más adelante.

Todas estas manifestaciones tectónicas revelan ostensiblemente el carácter continental de la Antártida, cubierta casi totalmente por el "inlandsis" semejante al de Groenlandia o "hielo continental".

IV. Diversas teorías.

1) Antes del Año Geofísico Internacional, los investigadores estuvieron siempre tentados a explicar los fenómenos físicos y la naturaleza geofísica de la Antártida, formulando diversas teorías. Desde 1957 ha sido más importante acumular el mayor número de observaciones y registros exactos por nuevos métodos antes que lucubrar sobre posibilidades pasadas y futuras, que tanto interesan a los periodistas.

De todas maneras es importante recordar algunas teorías para confrontarlas con la realidad de los últimos descubrimientos.

2) *La tierra se hunde:* muchos creen que una mayor cantidad de hielo converge hacia el centro polar, dejando un escudo marginal que desciende hacia la costa. El gigantesco peso de este hielo hizo que la corteza terrestre, flexible y plástica, se fuera hundiendo a niveles más bajos que el nivel del mar, como se ha comprobado en muchos puntos.

Se comprende que este peso de hielo, en aumento hacia el centro, dio a la Antártida la forma de una copa rocosa, igual que una copa de helados que desborda en la periferia. Las rocas son visibles en las regiones de la costa, en las cadenas de montañas y "nunatacks" (conjuntos rocosos aislados en el hielo), y son invisibles en el centro polar por encontrarse a más de 3.000 metros de profundidad; el cálculo de una probabilidad de hundimiento de 490 a 1.000 metros en profundidad vertical.

3) *La "isostasia":* según esta teoría, el continente rocoso flotaría sobre la materia viscosa o "sima", lo mismo que los icebergs o témpanos flotan en el agua por diferencias de densidad; el peso del hielo tuvo que sumergir el fondo rocoso sobre el sima. Según esto no habría necesidad de creer que el hundimiento se debió por simple compresión de cosas elásticas.

4) *¿Cómo se formó la Antártida?* Además de pensar en la forma

del sexto continente hay que explicar la acumulación de tan gigantesca cantidad de hielo, siete veces mayor que la del Artico. Naturalmente, la actual fisonomía glacial y configuración geomorfológica de la Antártida tuvo su génesis lejana hace muchos millones de años, y una evolución que acaso sea uno de los capítulos más interesantes de la historia de la tierra.



Una abrigada bahía con terrenos descubiertos de hielo y una estación inglesa de observaciones.

Algunos pensaron que hubo un cambio en la posición de los polos del planeta debido al movimiento giroscópico del eje terrestre, con bamboleo igual que un trompo. Otros explican que los continentes cambiaron ubicación porque flotaban sobre un fondo plástico, derivando desde las regiones polares; según esto, los océanos también se trasladaron y lo que ahora llamamos Antártida se deslizó desde regiones de climas cálidos.

La curiosa teoría de Wegener sobre la deriva de los bloques terrestres, que algunos ridiculizan y otros la actualizan con énfasis, serviría entonces para interpretar muchas circunstancias.

Existía un enorme continente austral que equilibraba las condiciones

físicas del globo con las tierras del norte, y debido a la mayor fuerza centrífuga ecuatorial y grandes fuerzas orogénicas, se produjo la dislocación de la calota aún poco soldada que se unía a las tierras del Africa y América, teniendo como consecuencia la deriva que aún persiste. Los partidarios de esta teoría de cambios fundamentales, presentan satisfechos nuevas comprobaciones registradas en diversos puntos que hacen admitir un constante traslado de bloques; así por ejemplo, Gran Bretaña avanza hacia el norte seis metros por siglo; entonces Europa tendrá que llegar al Ecuador en 150 millones de años, en camino hacia el norte.

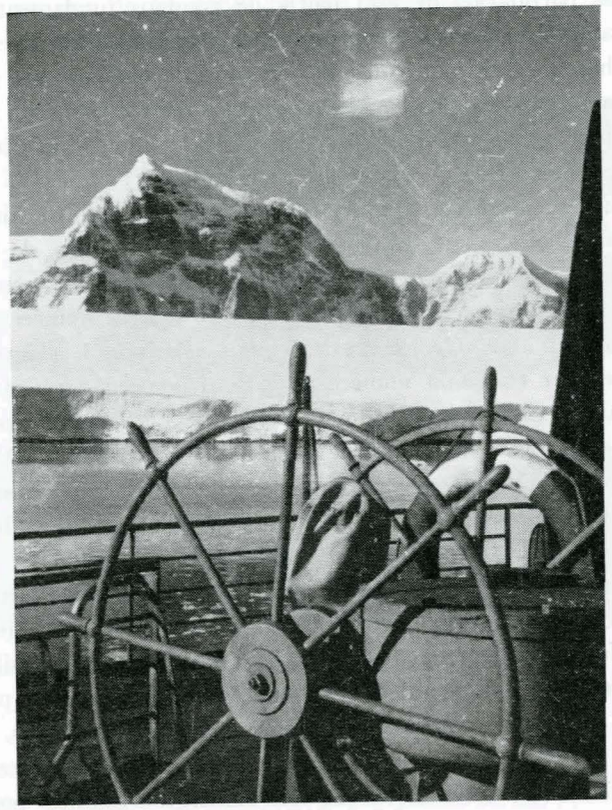
5) *Evidencia de las tierras sumergidas.*—Se hundió el puente que unía el continente austral con la actual Tierra del Fuego, de Chile, sumergiéndose en una longitud de 1.000 kilómetros; esto ocurrió hace muchos millones de años, sin poder precisar valores numéricos porque no tienen sentido y sólo expresan tiempos relativos. Los sondeos marinos que han realizado numerosas campañas oceanográficas de Estados Unidos, Chile y Argentina en el mar de Drake han revelado claramente el relieve del fondo, que llega a un máximo de 4.200 metros de profundidad; además se han determinado bruscas elevaciones, como la que existe en 59° latitud y 64° longitud W., que alcanza un desnivel de 2.200 metros.

6) *Continúan los servicios.*—En la Patagonia chilena y en la costa de Chile continúan estos movimientos hasta la latitud 37° y son violentos cuando ocurren terremotos o son lentos pero bastante visibles para una generación. Esto no debe confundirse con las mareas periódicas de tierra, que tienen oscilaciones de cinco centímetros diarios.

Entre los 42° y 47° de latitud S., en Chile, se pueden apreciar muchos hundimientos en la costa que han sumergido grandes bosques en el mar. Esto se puede apreciar especialmente en la isla de Chiloé y en la lengua de los glaciares San Rafael y San Tadeo, que provienen del hielo patagónico, internándose en el mar; se observa la parte superior de altos cipreses apenas sobresaliendo del nivel del mar.

Los violentos solevantamientos o hundimientos ocurren siempre en Chile durante los terremotos, pero tienen causas diferentes. La manifestación más impresionante se observa en la provincia de Valdivia, donde se hundió el lecho del río, haciéndolo ahora navegable por buques de gran calado; esto ocurrió durante el terremoto del 21 de

mayo de 1960, el que fue seguido de un maremoto que produjo una gran invasión de agua al interior del continente, dejando muchas lagunas de agua salobre con bosques sumergidos.



Hielos estratificados junto a la costa.

7) En el continente antártico continúan también los movimientos de origen tectónico en forma lenta a través de las edades geológicas, pero bastante evidentes a la observación actual. Se considera una división del gran bloque continental en dos secciones: oriental, de carácter más estable, y occidental, inestable, donde se producen los mayores cambios; esta sección occidental contiene la península antártica y las cadenas de montañas más importantes, desde las Shetlands hasta la tierra de Victoria.

El conjunto de islas del archipiélago Shetlands, que acostumbran llamar "arco antillano del sur", presenta muchos cambios de nivel en la costa y evidencias de solevantamientos y zonas de inmersión. Por ejemplo, la hermosa isla Robert puede configurarse como un remanente de antiguas tierras emergidas, pero que actualmente están cubiertas por las aguas. Testigos de estos cambios, producidos posiblemente en el Terciario, son los hermosos conjuntos de columnas de basalto, como la catedral de Neptuno, de cuarenta metros de altura.

V. La isla Decepción.

1) Párrafo especial merece este fenómeno paradojal de la naturaleza: la isla Decepción. Es uno de los hechos más impresionantes de la geología antártica pasada y presente en el archipiélago de las Shetlands.

Situada en 62º 58' S., y 60º 39' W., la isla es un volcán en medio del mar, con su cráter en forma de anillo cortado, por cuya entrada las aguas inundaron el interior. Sus características indican que la estructura actual fue la consecuencia de un proceso de "hundimiento de caldera" y no una invasión del mar hacia el interior, como cree la mayoría.

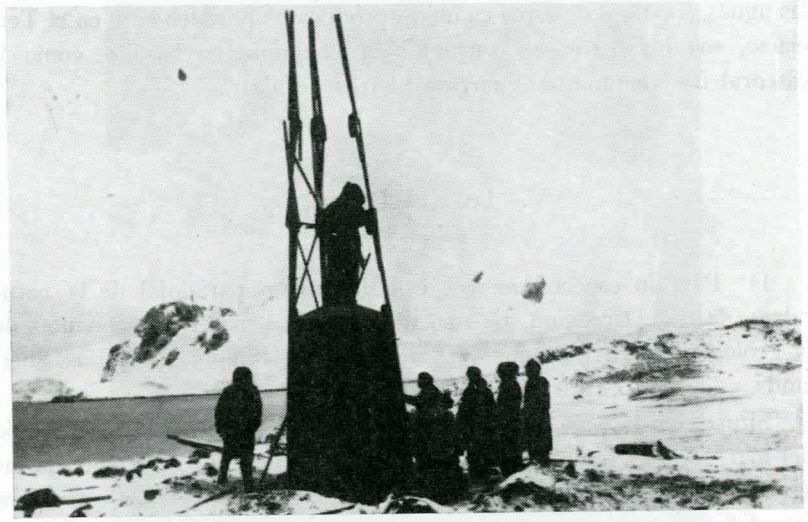
La puerta de entrada es un corte de acantilados verticales de cien metros por donde los buques deben navegar con precauciones por el medio de la boca, de 200 metros de ancho. El cráter interior contiene grandes bahías, que podrían refugiar las escuadras más grandes del mundo.

La altura media del anillo es alrededor de 250 metros y tiene varios montes, siendo el Pond la cumbre principal, de 576 metros. La parte emergida ocupa una superficie de 140 kilómetros cuadrados, aproximadamente; por tanto, puede estimarse en 30 millones de metros cúbicos el material transportado por la erupción.

2) Realmente su aspecto es sobrecogedor y no hay visitante que no haya notado en su diario "parece que nos hemos trasladado a otro planeta". Sin embargo, a pesar de su nombre Decepción, es el lugar

más acogedor de la Antártida sudamericana para hombres y animales de mar y tierra, por su benigno clima.

Por eso siempre es el lugar más visitado por los antiguos y modernos exploradores, especialmente balleneros. Desde el año 1906 se instalaron construcciones y muelles en el interior del cráter por balleneros chilenos para las faenas de caza de cetáceos. Viejos edificios y



Instalando un faro auxiliar.

un cementerio con más de cincuenta tumbas de náufragos noruegos son un recuerdo de esa actividad; actualmente funcionan tres modernas estaciones de investigación científica ocupadas por chilenos, ingleses y argentinos. En 1928 el australiano Hubert Wilkins hizo los primeros vuelos antárticos construyendo su aeródromo en esta isla; ahora continuamente los hidroaviones chilenos que parten desde Santiago aprovechan el abrigado lago marino de Decepción para tareas de exploración.

3) La actividad volcánica de la isla se inició probablemente en el Terciario, notándose un ciclo efusivo antiguo y otro moderno. Son características las tobas macizas y estratificadas, las andesitas y los basaltos. En Decepción tiene que haberse producido una grandiosa evo-

lución, que comenzó con la formación emergente y explosiva de su volcán, cuyas condiciones fueron interferidas por una intensa glaciación que ocultó las rocas primarias y formó depósitos fluvioglaciales que rellenan las depresiones del relieve.

Después se produjo el hundimiento de la caldera volcánica, rompiéndose el anillo en el punto sureste, y el mar inundó el interior. Las bocas parásitas se establecieron fácilmente en el interior, formando las actuales caletas y bahías. Los sondeos a la entrada de la puerta dan 25 metros, y la depresión interior del cráter alcanza 180 metros.

4) *Actividad volcánica:* (1) aunque el conjunto del anillo montañoso y su cráter sumergido corresponden a un volcán en extinción, hay una evidente manifestación ígnea por medio de fumarolas, manantiales de aguas calientes, solfataras y vapores calientes en las playas.

Las fumarolas son más visibles en la bajamar; en la pleamar calientan el agua que las oculta hasta 10° C. Pero en las fuentes termales con material salino de color amarillo anaranjado, el agua llega a 60° y en algunos casos hasta la temperatura de ebullición.

Los vapores de ácido sulfídrico forman columnas hasta de 100 metros de alto, pero también hay fumarolas sin gases sulfídricos.

5) *El clima:* es más bien un microclima totalmente diferente al de las islas y regiones vecinas debido a la poderosa influencia del calor interior de la tierra. Las temperaturas máximas absolutas son siempre superiores al cero grados centígrado y la media de humedad oscila cerca de 90 por 100; en tales condiciones es muy común en el verano el fenómeno de la lluvia, como una excepción en la Antártida; la fusión de los hielos es también muy poderosa.

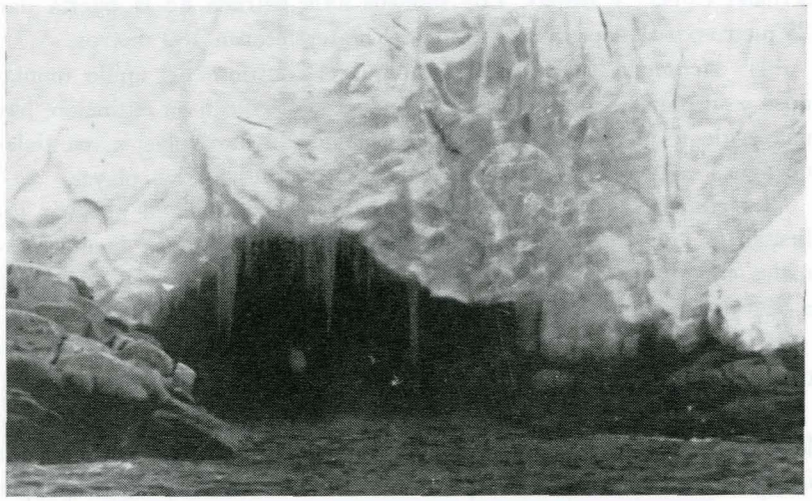
Como consecuencia, esta isla es la más descubierta de hielo, y el derretimiento produce numerosos arroyos en el verano. La flora de

---

(1) La Redacción que inserto a la izquierda, junto al trabajo párrafo V, "La Isla Decepción", en pág. 345, párrafo 4.º, "actividad volcánica" ... esta actividad volcánica que menciona el autor se manifestó violentamente en la tarde del 4 de diciembre de 1967, con una intensa erupción que levantó un hongo de cenizas y vapor caliente a diez mil metros de altura, mientras una lluvia de rocas ígneas y agua hirviendo arrasó con la Isla Decepción. Las dotaciones instaladas en las bases de Chile, Inglaterra y Argentina fueron difícilmente rescatadas en helicópteros después de recorrer cinco kilómetros en su huída entre hielos derretidos.

líquenes, musgos y algas amarillas es bastante grande, y aquí se encuentra la mayor variedad de aves antárticas, como gaviotas, palomas del Cabo, tableros, pequeños petreles y los pingüinos, que viven en colonias gigantescas.

6) *El extraño fenómeno de la "nieve penitente"*.—En mis visitas a la isla Decepción, he quedado sorprendido por la manifestación de



Una gruta producida por la erosión marina.

este curioso fenómeno glaciológico que es característico de los Andes centrales de Chile y Argentina y que por excepción se han encontrado también en otras montañas, no así en los Alpes.

Los penitentes se presentan en los Andes como verdaderos ejércitos de estatuas heladas y dando la impresión de una procesión de monjes encapuchados de ropajes blancos en simétrica formación. La nieve penitente o penitentes de hielo se produce arriba del límite inferior de las nieves persistentes y no influye la naturaleza, dirección ni inclinación del suelo; la característica es su perfecta regularidad y la orientación de las filas en dirección este-oeste. Sus tamaños varían desde las pequeñas formaciones de micropenitentes hasta los gigantescos de diez metros del glaciar próximo al monte Aconcagua.

En la formación de este fenómeno de la nieve intervienen varios factores, siendo los más importantes la ablación producida por la radiación solar y las características meteorológicas del lugar. La circunstancia de encontrarse en los Andes centrales de Chile más arriba de 3.500 metros y especialmente entre las latitudes 32° a 35° S., indica las influencias ambientales.

Con menor desarrollo he encontado los penitentes en volcanes chilenos hasta los 39° S., y su existencia en la isla Decepción, en 63° S., constituye un hecho extraordinario, porque ahí la radiación solar es tan escasa y se encuentran casi a nivel del mar; naturalmente la causa principal es el microclima de Decepción determinado por sus fuentes de calor.

Debo sí recalcar que los campos de penitentes de la isla Decepción son pequeños y la altura de los elementos varía sólo de 20 a 30 centímetros encontrándose recubiertos de tierra volcánica. Lo interesante es la manifestación de este fenómeno en ese lugar.

7) *Movimientos del suelo*. Es otra característica muy evidente, observándose hundimientos, ruptura de bloques y dispersión del material. Tiene que influir el intercambio térmico y el congelamiento. En 1930 se hundió una parte de la costa, arrasando con un muelle de una base ballenera noruega.

También se registran temblores, aunque no de mucha intensidad, y los microsismos son constantes, debiendo considerarse de carácter local debido a la estructura de la isla.

* * *

Nota de la redacción.—El 4 de diciembre de 1967, a las dieciocho horas, se produjo una violenta erupción volcánica en la isla Decepción, amagando peligrosamente a las bases de Chile, Argentina e Inglaterra; el personal fue rescatado al día siguiente en helicópteros, después de una dramática odisea. El agua de la bahía interior se calentó fuertemente; en tierra brotaron fuentes de agua hirviente y vapores sulfurosos, mientras las piedras candentes volaban hasta 600 metros de altura. Frente a la base Chilena en Caleta "Péndulo" se formó una nueva isla de 950 metros de longitud y 150 metros de ancho con cuatro cráteres hasta 70 metros de altura; además se hundió gran parte de la costa.

VI. La Antártida fue una región tropical.

1) La explicación del origen geológico de la Antártida que considera la mayoría de las rocas pertenecientes al Terciario, ha tenido cambios de interpretación ante muchas evidencias que atestiguan naturaleza tropical a dicho continente, lo que debería haber ocurrido en el Secundario.

Se han descubierto más de 60 especies vegetales fósiles y se investiga la existencia de algunas especies que aún se mantienen en Chile y Argentina del Sur y que podrían haber tenido su origen en el sexto continente.

A este respecto, algunos investigadores chilenos y argentinos tratan de obtener comprobaciones fósiles de flora y fauna en el cuadrante antártico sudamericano. El trabajo es difícil porque sólo durante el verano es posible penetrar los terrenos que se han liberado del hielo y que no ocupan más del 5 por 100 del territorio.

2) *Problemas a investigar.*—Resumimos lo más importante en relación con el origen de la flora y fauna y el pasado geológico.

a) Interesan las rocas sedimentarias, porque son las que contienen fósiles, aunque hay predominio de rocas volcánicas y metamórficas.

b) Se han encontrado fósiles muy primitivos, posiblemente de la Era paleozoica, o sea correspondientes a las primeras manifestaciones de la vida, cuando los mares invadieron los continentes.

c) En las islas del sur de Chile se han encontrado los mismos sedimentos de origen marino con fósiles paleozoicos.

d) Al final de esta Era, el continente quedó libre de las aguas, apareciendo la primera flora de helechos y coníferas y que lograron propagarse a Sudamérica, Africa y Australia.

e Un hecho de tal magnitud necesita una explicación adecuada, y naturalmente los teóricos se aferran a hipótesis acomodaticias que a veces interfieren con los antecedentes. Unos creen en la existencia de una inmensa masa continental austral para todo el hemisferio; otros son partidarios de los puentes antárticos, y otros niegan las dos posibilidades. La mayoría acepta así una conexión interoceánica entre Sudamérica y la Península Antártica actual, que aún existia en el Terciario, sirviendo a la difusión de flora y fauna hacia el norte la actual cordillera sumergida al sur de Tierra del Fuego en el mar de Drake, formando el llamado Arco de Escocia, constituye la evidencia de ese puente antártico entre los Andes y los Antártandes.

f) Estas explicaciones deben condicionarse a la actual existencia de las extrañas especies de pingüinos en que el llamado Emperador y el Rey alcanzan hasta más de un metro de alto; no se encuentran conexiones genéticas entre los pingüinos y otras doce especies de aves antárticas en otros continentes, y por lo tanto, su origen fue completamente autóctono durante las Eras secundaria y terciaria.

g) El hallazgo de unas 35 especies de fósiles de pingüinos en Patagonia y Nueva Zelanda interfiere entonces las explicaciones; en la Antártida también se encuentran restos fósiles de pingüinos que tuvieron hasta 1,5 metros de alto.

h) Era la época de un idílico paraíso antártico con abundancia de flores y bosques de los mismos Nothofagus y helechos de Tierra del Fuego y araucarias patagónicas contemporáneas; así ya se han ubicado muchos yacimientos de carbón fósil y de petróleo como restos de esa rica flora terciaria en que el clima y las condiciones ambientales eran excelentes para la vida vegetal y animal.

i) Pero esa rica manifestación viviente comenzó a desaparecer con la invasión del frío y la glaciación progresiva que invade las tierras en la misma Era terciaria para poner fin con la última glaciación pleistocénica y que aún persiste. Algunas especies vegetales y animales lucharon contra el nuevo ambiente hostil y lograron adaptarse al frío: los líquenes, musgos y fanerógamas que dan color y armonía al paisaje; los pingüinos, petreles gigantes, skuas, cormoranes y otra gran variedad de aves; las ballenas, elefantes marinos, focas, leopardos, orcas, todos de dimensiones gigantescas; la fauna ictiológica, las algas, etc. Todos los animales obtienen su alimento del mar, en el rico plankton, camarones, peces, jibias, etc. Es una gigantesca manifestación de energía viviente, tal vez pobre en cantidad de especies pero enorme en cantidad de individuos; hay colonias de pingüinos que reúnen a más de 50.000 ejemplares.

j) Desgraciadamente el progreso científico de la investigación antártica está rebajando los niveles de vida de animales y plantas ante

la presencia del hombre, que va a disputarles su paraíso blanco con bulliciosos tractores, aviones, helicópteros y petróleo que botan los buques. Los perros polares son también un peligro para todos los animales que pernoctan en el hielo.

Pero en las últimas reuniones internacionales se han acordado extrictas normas para luchar por la conservación de las especies animales y vegetales, permitiéndose sólo la caza controlada de la ballena, la que estaba amenazada de extinción debido a que más de 50.000 ejemplares eran faenados anualmente.

VII. Aspectos glaciológicos.

1) El estudio de la glaciología antártica no puede ser una ciencia unilateral, porque casi todas las características físicas y geofísicas del presente y el pasado están relacionadas con las condiciones del hielo.

En párrafos anteriores nos hemos referido a magnitudes y a algunas características, como también a diversas teorías que tratan de explicar la evolución de los hielos australes. Faltan ahora otras informaciones sobre el hielo continental, las barreras flotantes de la costa y el hielo marino.

En los últimos años se ha avanzado mucho en este conocimiento porque se aplican métodos perfeccionados; por ejemplo: control de ondas sísmicas artificiales, variaciones gravimétricas y geomagnéticas, análisis cristológráfico y con isótopos radioactivos de las muestras, etc.

2) *El hielo continental* que cubre todo el continente, con excepción de un 5 por 100 en la costa y nunatakrs interiores, equivale al 99 por 100 del hielo de toda la tierra y sus condiciones equivalen a las del Inlandsis de Groenlandia, con sólo la octava parte en dimensiones: 1,7 millones en relación con los 13,5 millones de kilómetros cuadrados de la Antártida.

Este tipo de hielo presenta características muy diversas a los glaciares de las demás montañas de la tierra, como los Alpes, Himalaya y los Andes en general, pero su morfología tiene gran semejanza con los hielos de la Patagonia chilena y Tierra del Fuego.

Se ha estado llamando "hielo continental" a los 30.000 kilómetros

cuadrados que cubren la Patagonia, porque rellenan el relieve, las montañas y los valles interiores, eliminando las desigualdades del terreno con enormes antiplanicies; este hielo desborda hasta el nivel del mar en el Pacífico y en lagos interiores, formando glaciares y témpanos (icebergs).

Sin embargo, es más correcto simplemente "*hielo patagónico*", se-



Pingüinos de la especie "papúa". Hay diez especies diferentes. El pingüino emperador alcanza 120 centímeros de alto.

gún algunos investigadores, porque no rellenan totalmente el relieve y emergen cadenas de montañas y cerros aislados; además no rellenan un continente ni forman una banquiza uniforme como en la Antártida. Tampoco hay uniformidad en las zonas de alimentación, pero creo que no son muy grandes las diferencias para admitir que Chile es un país de características antárticas desde la Patagonia austral hacia el sur. La continuidad continental de estos hielos patagónicos alcanza cerca de 600 kilómetros desde el paralelo 46º.

3) *Equilibrio e intercambio de energías.*—Todavía no hay acuerdo para determinar con exactitud si hay equilibrio entre la acumulación de nieve por precipitaciones y la eliminación por fusión y evaporación. Algunos opinan que la cantidad de hielo antártico aumenta y otros que disminuye, porque debe agregarse la pérdida por ablación en las barreras flotantes en contacto con el agua marina. Esto último es casi imposible medir exactamente y, por lo tanto, el problema queda en apreciaciones relativas. La mayor pérdida parece ser por la formación de témpanos.

Yo creo que lo más probable es que la Antártida también participa de la desglaciación actual de toda la tierra, como se comprueba especialmente en el inlandsis de Groenlandia y en los hielos de Patagonia y Tierra de Fuego, tan cercanos al sexto continente. Algunos de estos glaciares que flotaban en el Pacífico han retrocedido hasta 200 metros por año.

Estas informaciones son acogidas con carácter alarmista sin razón alguna, porque el aumento del nivel del mar por la eliminación del hielo es realmente despreciable, del orden de medio milímetro por año. Pero muchos periodistas especulan con el cálculo de que la pérdida total del hielo de la Antártida haría subir el mar en 60 metros, cubriendo todos los puertos, olvidando que estas oscilaciones se producen en miles o millones de años.

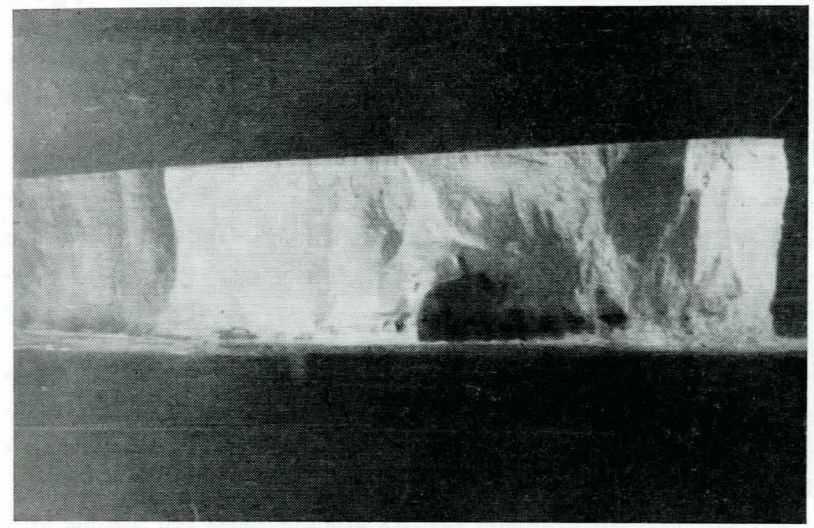
No se puede indicar un retroceso medio anual de los glaciares porque el valor depende de la latitud, radiación solar y condiciones del clima. Dentro de un conjunto en retroceso hay glaciares que avanzan por excepción, lo que se debe a un microclima propio y condiciones especiales del terreno.

En algunos lugares de la Antártida se ha determinado un aumento de los hielos, pero en general es encontrar claras evidencias de una regresión general.

En las zonas de investigación de norteamericanos, soviéticos y franceses se ha comprobado la disminución del nivel glacial, cambios en la posición relativa de los depósitos glaciales y un ostensible retroceso en las barreras. Los chilenos que hemos visitado varias veces el sector de nuestro territorio polar hemos comprobado también, hasta el paralelo 72°, cómo aumenta en cada verano la superficie descubierta de hielos en la costa, el avance de las praderas de líquenes hacia el interior y la

aparición de nuevos nunatakrs, como islas de rocas en el interior del glaciar continental.

Naturalmente, de toda esta discusión lo que más interesa es la relación del balance de los hielos en la Antártida con las variaciones del clima en toda la tierra, especialmente en Sudamérica, ya que el continente polar es el mejor regulador. Un enorme progreso basado en la cooperación internacional se ha obtenido en el control meteorológico an-



Un gigantesco témpano de tipo "tabular".

tártico, ya que más de 40 estaciones informan diariamente en las horas sinópticas.

Además del control constante de temperatura, presión, vientos, humedad y precipitaciones, se considera especialmente en la investigación la circulación atmosférica, los efectos de la radiación, la influencia del mar, etc.

En tan enorme continente, las diversas estaciones meteorológicas obtienen informaciones verdaderamente paradojales, con climas y microclimas muy diferenciados: en algunas los vientos no son muy fuertes y en otras los "blizzards" alcanzan más de 200 kilómetros por hora; en la península antártica las temperaturas no son muy bajas, mientras en

la base Vostok se han registrado hasta 88° C bajo cero; en algunas zonas el mar ha permanecido descongelado en el invierno y en otras los buques no han podido penetrar en el verano a relevar el personal de científicos.

Pero lo más sorprendente es la existencia de oasis interiores en medio del hielo, como el "Oasis de Bunger", descubierto por los rusos a 375 kilómetros al interior de su base Mirny, la que se encuentra al nivel del mar en 66° 33' S. y 93° E. Durante el verano no hay hielos ni nieve en esta tierra firme cubierta de líquenes y algas y sólo se encuentra un gran número de lagos con agua a 10° C.; la temperatura del aire llega hasta 25° C. sobre cero y el oasis es visitado por aves migratorias.

No es necesario pensar en causas de radiactividad o de origen volcánico para explicar este extraño fenómeno: se trata simplemente de un microclima exclusivo debido a la configuración topográfica en que una cadena de colinas en círculo que atajan los vientos y eliminan los hielos del invierno por fuerte radiación al reflejar los rayos solares desde todas direcciones.

4) *Zonas de estructuras.*—El paisaje antártico no es tan uniforme para llegar a producir monotomía, ya sea por aire, mar o hielos. Si hay variedad de climas también hay diversas zonas de hielo con estructuras diferentes.

Comenzamos por distinguir las tres grandes zonas con distinta evolución y origen, o sea: el *hielo continental,* desde la costa al interior; el *hielo flotante del "shelf"* o barreras en la costa, donde se forman los témpanos y el *hielo del mar.*

A) El hielo continental lo podemos dividir a la vez en cuatro zonas, según su ubicación y naturaleza de su cristalización; estas son:

a) Una banda angosta de unos 500 metros de ancho que se extiende sobre todo el litoral hasta 50 metros de altitud. Es una zona de infiltración donde la nieve se transforma en hielo en cada verano.

b) Continúa una zona fría de infiltración que podemos situar entre los 500 metros y 10 kilómetros al interior de la costa, ascendente desde 50 a 450 metros. La nieve caída en invierno se congela sobre la superficie todos los años, transformándose en la condición llamada "neviza" o "nevé", o sea una especie de envejecimiento de la nieve. Esta calidad

se produce también hacia el interior por compresión de las capas superiores.

c) Entre los diez y cien kilómetros hacia adentro, con alturas de 450 a 1.350 metros, hay una zona de infiltración y recristalización, formada por láminas alternadas de nieve de verano e invierno.

d) Por último, todo lo que queda al interior del continente es una



Leopardo marino de 3,5 metros de largo.

zona de recristalización sin efectos de fusión, formándose el nevé y el hielo por la presión superior.

B) El movimiento del hielo continental es muy variado y llega hasta la costa; en los glaciares podría llegar hasta un kilómetro por año y en la superficie libre es mucho menor. Es muy difícil fijar un promedio y por ahora se estima en unos 17 metros por año; pero este avance no debe confundirse con el cálculo del balance final entre acumulación y eliminación.

Debemos distinguir entre el gran glaciar continental común a todo el continente y los glaciares dependientes de mayor perturbación; en las islas podríamos hablar de glaciares de escudo con su propia zona de alimentación.

En el interior es difícil encontrar morrenas superficiales, pero es posible que se encuentren dentro de las masas heladas o en la base rocosa; lo está probando la existencia de algunas morrenas frontales que han sido transportadas a los bajos fondos marinos.

En la región de la Península Antártica no encontramos en forma característica los glaciares típicamente encajonados en estrechos y largos valles independientes; los glaciares de valle se ven mejor en los cordones de montaña; son muy anchos y no tienen nevados propios. Mawson los llamó "glaciares de depresión" porque llenan siempre las grandes depresiones y son una forma intermedia entre el alpino típico y el continental.

Estos glaciares se unen a veces para formar una gran meseta casi plana que se abre como abanico, o sea el tipo "piedmont", siendo impresionante el que encontramos en la gran isla Adelaida, del mar Bellingshausen, alrededor de los 70° S.

La línea de las nieves persistentes llega casi siempre al nivel mar y a veces desciende bajo este nivel, ya sea empujados directamente o por medio del "shelf" flotante. Sólo en la Tierra de Victoria y otros pocos lugares los glaciares se detienen antes del nivel del mar, lo que naturalmente se debe a la desglaciación.

En las regiones que visitan los chilenos encontramos glaciares de tipo "escandinavo" que desbordan abruptamente entre los acantilados, tal como sucede en Patagonia Occidental y Tierra del Fuego.

A veces los glaciares avanzan hasta las islas cercanas, cerrando los canales marinos, produciendo confusión para apreciar los límites de la base rocosa.

Las huellas de la erosión son muy visibles, especialmente en los cordones de montaña y en la costa.

Los accidentes dinámicos adquieren proporciones gigantescas, formándose "seracs", pináculos, molinos, arroyos interiores durante el verano, arcos, puentes, cavernas marinas y toda clase de grietas. Estas grietas alcanzan profundidades a veces superiores a los cien metros y constituyen el mayor peligro para la exploración cuando se ocultan bajo la nieve; muchas son las víctimas en hombres y perros de trineo que han desaparecido en su interior.

Finalmente debemos mencionar entre las extrañas características que pueden producirse en el hielo continental a la "nieve penitente" que

encontramos en las islas volcánicas de las Shetland y que ya describimos brevemente al hablar de la isla Decepción.

C) El hielo de la costa.—La característica general es una muralla vertical o frente abrupto, erosionado y con grietas frontales y que alcanza desde pocos metros hasta 60 metros de alto; podríamos tomar 30 metros como término medio; su origen puede ser el glaciar continental empujado desde el interior o acumulación de nieve por el viento, o las dos cosas mixtas.



Un perro polar de origen esquimal. Se reproducen muy bien en la Antártida.

Este frente de escarpas congeladas, que los ingleses llaman "shelf ice" y la mayoría de los autores "barreras de hielo", avanza hacia el mar flotando por su menor densidad o varándose por su peso en el zócalo rocoso. Es mejor llamar barreras a las de mayor proporción, como la gran Barrera de Ross, de más de medio millón de kilómetros cuadrados y 300 metros de alto en su borde flotante, y la Barrera de Filchner, en el mar de Wedell, la segunda del mundo, con sus 330.000 kilómetros cuadrados.

El "shelf" o hielo de barrera es la fuente de producción de los témpanos.

D) Hielo en el mar.—Corresponde a tres clases distintas según su origen, que puede ser el agua de mar, el hielo continental flotante o la mezcla de ambos, pero tomando en cuenta su desarrollo, magnitudes y movilidad; la clasificación es muy variada.

El hielo propiamente marino se produce con temperaturas de 1,8 C bajo cero, término medio, lo que depende de su salinidad, y no siempre ocurre en la misma época en el mismo lugar. Comienza con la cristalización del agua, que va formando un aspecto pastoso para convertirse en una gran variedad de trozos soldados sometidos a la presión del oleaje y las corrientes. El espesor es variado, desde pocos centímetros cuando se forma la costra superficial hasta dos metros en los "hielos de presión", pero en el invierno los bloques compactos alcanzan hasta quince metros.

El mar así congelado en gran extensión forma el llamado "pack ice" o "banquiza" que impide la navegación. Siempre se creyó que el hielo de origen marino carece de sal, lo que no es efectivo, y el remanente depende del grado de concentración y el escurrimiento entre los intersticios verticales.

Pero la denominación de "hielo pack" puede corresponder a cualquier conjunto de bloques flotantes que se sueldan en el mar, pudiendo ser de origen glaciar, marino o mixto.

E) Los témpanos o icebergs.—Son las masas de hielo flotante de variadas formas y magnitudes y que constantemente se forman en el verano, en el frente glacial, por la acción dinámica interior y los efectos de mayor temperatura, vientos y precipitaciones. Efectos semejantes se producen en los glaciares de Patagonia y Tierra del Fuego al desembocar al mar o lagos interiores, pero en la Antártida se produce el "témpano tabular", que no existe en otros continentes.

Hemos visto témpanos sobresaliendo cuarenta metros fuera del agua, pero pueden llegar hasta cien metros. La parte sumergida puede alcanzar hasta ocho veces la masa y hasta cinco veces la altura en relación con la parte sumergida. Los valores dependen de la densidad del hielo según el aire acumulado interior y del empuje del agua por mar, cuya fuerza ascensional es función de la salinidad y temperatura.

Un témpano se encuentra en equilibrio estable y por lo tanto su peso es igual al empuje del mar sobre la parte sumergida y por lo tanto puede navegar como cualquiera embarcación a la deriva por efecto de

las corrientes y el viento. Témpanos que duran años sin destruirse han llegado en el Atlántico hasta la latitud de Buenos Aires. En otros casos las dimensiones del témpano impide su movilidad y se varan en los fondos, siendo muy peligrosos para la navegación.

La clasificación es demasiado extensa y no es necesaria en este trabajo de información general. En los de tipo pequeño o mediano existe



Un helicóptero anfibio es puesto en funciones.

una gran variedad de hermosos aspectos, como los que semejan cisnes, bandejones, panqueques, etc.

Entre los témpanos gigantes vale la pena mencionar los de tipo "glaciar", "tabular" y las "islas del hielo".

El "témpano de glaciar" presenta caprichosas dimensiones, semejando objetos conocidos, como animales, embarcaciones o cuerpos geométricos, y se forman en los desprendimientos irregulares y en las llanuras bajas con frentes de piedmont. Ofrecen franjas estratificadas azules y verdes y son muy claras las muestras de erosión marina con grutas socavadas, pináculos y trozos colgantes. Cuando son de tamaño

mediano esta erosión los hace perder su estabilidad y pueden darse vuelta de campana como lo observamos en una ocasión.

Los "témpanos tabulares" son los de mayor dimensión, alcanzando a veces varios kilómetros de longitud, y se presentan como enormes paralelepípedos o semejando cofres de superficies rectangulares cubiertos con hermosas planchas de mármol. Contienen nieve con mucho aire



Un "nunatack" o islote de roca aflora en el campo de hielo.

y se forman en el hielo marginal de la costa o en las lenguas glaciales flotantes con cortes estratificados. Pueden durar de uno a cuarenta años.

Por último, el témpano llamado "isla de hielo" por su forma característica, podría corresponder a una evolución de grandes témpanos encallados; se presentan como cúpulas bajas convexas. A veces han sido confundidos con islas verdaderas que se localizaron en mapas, pero en años posteriores nunca fueron encontradas.

Estas clasificaciones tienen carácter relativo y se refieren sólo a la

parte visible, pues la parte sumergida puede tener otras formas debido a la erosión.

5) *Colores glaciales.*—Las nieves antárticas no siempre son blancas, pues se encuentran algunas extensiones con colores verdes, rojos, ocre o café, presentando varias tonalidades en los campos de nevé. En las grietas, barreras y témpanos se observan hielos azules. Estos fenómenos dan armonía y disminuyen la monotonía del paisaje glacial.

Los colores verde y rojo se deben a la impregnación del nevé con algas microscópicas, y las franjas azules y verdes de los témpanos se deben a las burbujas de aire interior en cantidad variable. Además la reflexión de la luz y la refracción a través de los cristales de hielo producen cambios de tonalidad.

Las nieves negran de la isla Decepción deben su color a la impregnación de tierras de origen volcánico y cubren todas las paredes de su gran anillo.

Los fenómenos luminosos en la atmósfera son extraños y de hermoso aspecto. En las zonas de islas de hielo como Snow Hill y junto a los témpanos gigantes se observan resplandores difusos de color amarillo claro. Los amaneceres y crepúsculos tienen una belleza extraordinaria con la más potente manifestación de colores en toda la gama del espectro de luz solar. A veces hay extrañas combinaciones de luz refractada en las nubes de hielo y reflejada por los campos de nevé formándose grandes haces en el cielo.

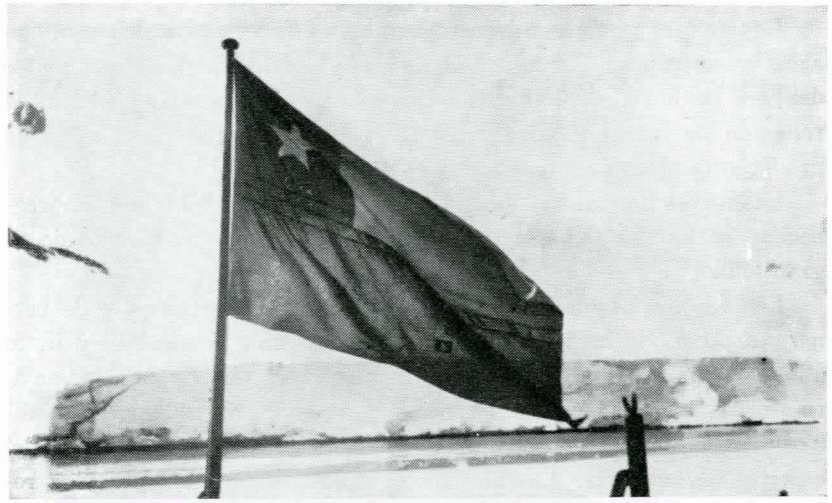
Los halos, coronas de luz, los espejismos y las imágenes repetidas del sol y la luna se observan siempre durante el verano antártico. En una ocasión se me presentó el extraño fenómeno del "fantasma glacial", que consiste en ver la sombra del cuerpo proyectada a lo lejos, de enorme tamaño, con anillos luminosos rodeando la cabeza; estaba envuelto por una nube stratus de cristales de hielo y la luz solar penetraba en haces difusos muy oblicuamente.

Fenómenos diferentes son los colores que se observan en la alta atmósfera debido a las *auroras polares* y que consisten en el intercambio de energía electromagnética entre los átomos y moléculas de la ionosfera con el espacio exterior, el sol y la tierra.

Antiguamente creían muchos que las auroras eran características del Artico, pero se ha comprobado una sincronización en las dos regiones polares con campos de acción variable que las han hecho visibles a le-

janas latitudes de los polos magnéticos. Las auroras se detectan con apariciones esporádicas y algunas sólo son ubicables con el radar, pero las luminiscencias nocturnas y crepusculares son más permanentes.

La investigación de las auroras australes ha progresado enormemente durante los últimos años al perfeccionarse los métodos de obser-



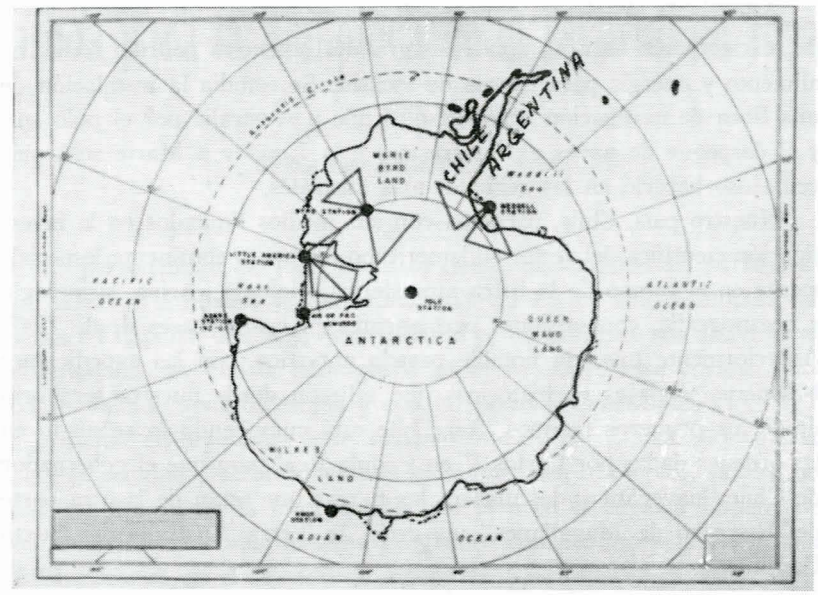
La bandera de Chile emerge sobre un campamento cubierta de nieve.

vación; sin embargo aún no se admite una conclusión definitiva sobre el mecanismo de la acción de partículas extraterrestres sobre los átomos de la ionosfera, que son excitados para producir radiación electromagnética. El descubrimiento del cinturón de radiación de Van Allen en torno de la tierra hizo cambiar algunas hipótesis que serán mejor explicadas al perfeccionar el registro de los espectros por medio de satélites artificiales y en estaciones terrestres.

VIII. El futuro de la Antártida.

Después de esta sumaria relación de algunos problemas de la física antártica, cabe pensar en lo que espera en años próximos y más lejanos del futuro a este continente cubierto de hielo. Algunos consideran

que no valdría la pena gastar tanto dinero y energías en la conquista de la luna y en la prospección de la Antártida, existiendo tantas poblaciones subdesarrolladas en el mundo y tantos territorios más promisorios sin explorar. Lo mismo se decía hace algunos años sobre el porvenir de la Patagonia, Siberia o Alaska, que ahora son fuente de riquezas.



Croquis del continente antártico.

La preocupación acelerada sobre el continente de los hielos obedece a una realidad y a un destino: la realidad de constituir la Antártida el mejor laboratorio para la investigación de los fenómenos naturales de la tierra; el destino marcado a la especie humana desde los primeros tiempos de su existencia en el planeta, que ha de llevarla a una constante superación en la conquista del conocimiento universal.

Pero además, la actividad de los doce países signatarios del tratado de Washington constituye una plausible intención pacífica de los más encontrados intereses que se han unido para una meta común de investigación científica e intercambio.

Y además no es lo más primordial solamente el conocimiento más exacto del pasado y el presente del sexto continente. Hay fines de carácter económico que constituyen una riqueza de reservas para el futuro: actualmente se explota la caza de la ballena, y el servicio meteorológico antártico ayuda a la economía de los países australes especialmente. Pero hay reservas de más de cien minerales diferentes, incluidos el petróleo, cobre y fierro, que algún día serán necesario aprovechar.

Además la Antártida contiene la mayor reserva de agua dulce y de refrigeración natural, donde las grandes potencias podrían acumular alimento y energía para épocas de escasez. Se estudia la instalación de una línea de navegación aérea desde Chile a Australia por el polo sur, y el despegue de naves extraterrestres a la Luna y a Marte será más ventajoso hacerlo en las regiones más australes.

Nuestro país, Chile, participa con sus medios limitados en la investigación científica del sector sudamericano del sexto continente, especialmente en el campo de la física atmosférica, biología marina, sismología y oceanografía, con misiones permanentes en cuatro bases desde 1947. Anteriormente tuvo un notable pasado antártico, con las expediciones balleneras y viajes ya históricos que salieron desde nuestro territorio desde los primeros tiempos. Así Chile está cumpliendo lo señalado en las órdenes dadas por Carlos V en Cédula Real para que el gobernador de Chile "navegara y descubriera las tierras que están de la otra parte del Estrecho de Magallanes", es decir, la Terra Australis del Sexto Continente.

Juan Bautista Gesio, cosmógrafo de Felipe II y portador de documentos geográficos desde Lisboa para la Biblioteca de El Escorial en 1573

POR

GREGORIO ANDRES, O. S. A.

La personalidad de Juan Bautista Gesio, matemático de Su Majestad, como a sí mismo se denomina, todavía no ha sido estudiada, al menos en España, donde se desarrollaron principalmente sus actividades profesionales, ya que la bibliografía española sobre este curioso personaje italiano aparece escasa y con no pocas inexactitudes (1).

Aunque el objeto de este artículo no es hacer una monografía sobre la persona y actuaciones de Gesio, que bien lo merece, vamos, no obstante, a exponer la intervención que tuvo en el envío a España de una colección de obras de tema geográfico con destino a la Biblioteca de El Escorial en el reinado de Felipe II.

Gesio, nacido en Nápoles, vino a la corte de Madrid hacia 1565, apareciendo en 1567 como encargado del abastecimiento de la armada real de Santander.

En 1569 acompaña al nuevo embajador en Lisboa D. Juan de Borja,

(1) Sobre Gesio son de notar las siguientes obras: M. Fernández de Navarrete, *Biblioteca marítima española,* II, Madrid, 1851, págs. 234-235; F. Picatoste y Rodríguez, *Apuntes para una biblioteca científica española del siglo XVI,* Madrid, 1891, págs. 129-130; M. Fraile Miguélez, *Catálogo de los códices españoles de la Biblioteca del Escorial (Relaciones Históricas),* II, Madrid, 1925, págs. 83-85, 221-222; P. Longás y Bartibás, *Carta del astrólogo italiano Juan Bautista Gesio al Rey Felipe II,* en "Congreso do Mundo Português", vol. VI (Lisboa, 1940), págs. 169-172.

hijo de San Francisco de Borja, residiendo en Portugal hasta 1573, sirviéndose el embajador de sus profundos conocimientos en cosmografía y matemáticas para sus relaciones con los portugueses, llegando a ocupar un puesto en la junta de demarcación de límites de las tierras de América y Oceanía discutidas entre ambas naciones.

En 1573, Gesio retorna a España por orden del embajador de Felipe II en Lisboa, aportando una interesante colección de mapas, relaciones, roteros y descripciones geográficas e históricas para enriquecer la Biblioteca de El Escorial. Al enterarse el embajador del contento del monarca por tal envío de documentación se lo notifica al secretario real Zayas con estas palabras: "Mucho he holgado que parezca bien a su Majestad los escritorios y otras bujerías que con ellos van y los demás papeles y cartas que tocan a las cosas de Maluco; quería mucho que su Majestad los viese antes de enviarlos al Presidente de las Indias; no deje vuestra merced de acordárselo" (2).

Gesio volvió, al parecer, a Lisboa donde estuvo hasta la muerte del rey Sebastián; al iniciarse las gestiones de Felipe II a la corona portuguesa, ordenóle el monarca volver a España en 1579, no sabemos por qué razones; sintiólo mucho nuestro italiano, ya que, como aseguraba en una carta, podría ser de mucha utilidad en Lisboa a las pretensiones del rey al trono portugués.

Existen en la Biblioteca escurialense dos códices que contienen diversos documentos de Gesio (3), como cartas, discursos, proposiciones a Felipe II, planes excogitados por Gesio para mejorar el gobierno y defensa de las costas de Africa, Flandes, Italia, y en especial sobre Portugal, en que defiende los derechos de Felipe II, medios para conquistarlo, cartas de recomendación, como sobre un hermano suyo, de nombre Pompeyo, que había luchado en Lepanto, donde perdió un ojo, y solicita una plaza en Nápoles, o la de ayuda al célebre cosmógrafo portugués Luis Jorge de Barbuda (4).

---

(2) Archivo General de Simancas, Estado Portugal, legajo 391, f. 4.

(3) Mss. escurialenses L. I. 12 y P. I. 20, descritos en Miguélez, *op. cit.*; en J. Zarco, *Catálogo de los mss. castellanos de la R. Biblioteca de El Escorial*, II, Madrid, 1926, págs. 222-229 y 332-333; en Jole Ruggieri, *Manoscritti italiani nella Biblioteca dell'Escoriale*, en "La Bibliofilia", 33 (1931), págs. 308-309.

(4) Cfr. Picatoste y Rodríguez, *op. cit.*, pág. 159; Longás y Bartibás, *op. cit.*

Para una documentada biografía sobre Gesio, estos dos códices escurialenses, escritos la mayor parte en italiano, son imprescindibles para trazar la vida y andanzas de este habilidoso y desenvuelto napolitano, que ejerció los más diversos oficios, como matemático, cosmógrafo, cartógrafo, astrólogo, filósofo, consejero e informador secreto de los asuntos de Portugal; solicitó sin resultado hacia 1578 la plaza de preceptor de matemáticas del príncipe Wenceslao, como también se opuso, por medio de un curioso discurso, a que se enseñara en el Colegio del Monasterio de El Escorial "el arte y ciencia de Lulio como llaman, la cual ni es ciencia, ni arte, ni sofística" (5)

Desde 1581 en adelante no conocemos las actividades de Gesio, aunque es probable, dado sus notables conocimientos en cartografía, cosmografía y geodesia que formara parte del profesorado, juntamente con Juan Bautista Labaña, Luis Jorge de Barbuda, Pedro Ambrosio de Ondériz, en la Academia de Matemáticas fundada en Madrid por Felipe II en 1582 y dirigida por Juan de Herrera.

El objeto de nuestro artículo es relatar la intervención que tuvo Juan Bautista Gesio en este asunto de los planos, mayas, roteros y relaciones que se destinaban a El Escorial en 1573, publicando su inventario; todo lo cual constituye un capítulo de la historia de la Biblioteca Laurentina.

Como dijimos, era en este tiempo, 1573, embajador en Portugal D. Juan de Borja, que ocupó este cargo desde 1569 a 1576. A través del célebre cosmógrafo portugués, Luis Jorge de Barbuda había adquirido "muchos papeles, relaciones y mapas y roteros antiguos", útiles al rey de España para las demarcaciones de límites de las tierras conquistadas en las Indias Occidentales y Oriente, disputadas entre ambas naciones. Esta colección de documentos fue llevada a Madrid por Gesio para que, como perito, explicara y diera razón de cada documento.

En una interesante carta de Borja a Felipe II, de 26 de noviembre de 1572, explica esta misión de Gesio, que retorna a Madrid acompañando al Marqués de Denia, portador de dos escritorios y dos baúles, uno de libros chinos donados por el clérigo portugués a El Escorial, Gregorio González, y el otro contiene "todos los papeles y libros,

---

(5) Cf. ms. esc. P. I. 20, f. 73.

así de marear como impresos que yo he podido juntar tocantes a la repartición y demarcación de la conquista de vuestra Majestad y juntamente todas las cartas de marear que se han podido hallar de los viajes hechos en este reino como en las Indias

Todo lo cual es de importancia para que claramente se vea la falsedad que hay en las cartas que en este reino se hacen y se entienda entrar las islas del Maluco con muchos grados en la conquista de vuestra Majestad y por haber yo tenido ocupado en estos negocios más de tres años a Juan Bautista Gesio, italiano astrólogo (como antes de ahora tengo dicho a vuestra Majestad); por lo cual está ya muy práctico y muy resoluto en esta materia, le envío para que dé a entender cada cosa de la utilidad y provecho que es; y así por lo que entiendo que será él útil al servicio de vuestra Majestad como por lo que aquí conmigo ha trabajado, suplico a vuestra Majestad sea servido el mandarle entretener cerca del Presidente de las Indias" (6).

Felipe II, en 23 de diciembre de 1573, ordenó que D. Diego Fernández de Cabrera, Conde de Chinchón, y Juan de Herrera, atendieran las explicaciones del cosmógrafo napolitano; pero el Presidente del Consejo de Indias, Juan de Ovando, aconsejó a Felipe II ser más conveniente que se vieran y examinaran en Consejo; mas el monarca, disentiendo de su opinión, mandó que el mismo Ovando, con Juan López de Velasco y el portador, Juan Bautista Gesio, "viesen lo que era y atendiesen del dicho Juan Bautista lo que refiera acerca de cada cosa y después podría v. s. acordar a su Majestad si se hubiese de ver en Consejo, para que se hiciese con su voluntad y sabiduría" (7).

Antonio Gracián, secretario real, ordena a Juan de Ovando, en nombre del monarca, que los libros que no sean necesarios para el Consejo de Indias se los entregue a él mismo para llevarlos a El Escorial y ser conservados en su Biblioteca, principalmente los impresos. De los escritos de mano en portugués aconseja el monarca que se traduzcan al castellano, quedándose con las traducciones el Consejo de Indias, mas los originales sean llevados a la real librería de San Lorenzo.

(6) Archivo del Ministerio de Marina. Colección F. de Navarrete, volumen XVII, f. 35-36.

(7) Pascual de Gayangos se equivoca al identificar con duda a Juan Bautista portador de los documentos desde Lisboa con Juan Bautista Labaña, célebre matemático y geógrafo portugués, contemporáneo de Gesio, que fue profesor de matemáticas y teoría de la navegación en la Academia de Ciencias de Madrid (cfr. P. de Gayangos, *Catalogue of the mss. in the spanish language in the British Museum,* III, London 1881, pág. 113).

En cuanto a la persona de Gesio sugiere prudentemente Felipe II a Ovando "que por estar ya instructo en este negocio, como porque no puede irse a otra parte que sea de algún inconveniente, sería bien dársele algún entretenimiento y ocuparle en algo" (8).

El 3 de mayo de 1574 envía Juan López de Velasco al secretario Gracián, al parecer, un informe sobre los libros traídos por Juan Bautista de Portugal.

López de Velasco declaró en este informe que para conocer la importancia de estos libros era necesario estudiarlos muy particularmente o que Gesio los explicara muy detalladamente, pero que de la revisión general de ellos ha encontrado, como de interés, doce manuscritos que expone a continuación: Los números 1, 2 y 12 son roteros o, como diríamos hoy, derroteros de la India, que se deben traducir al castellano para el Consejo de Indias y los originales enviarse a El Escorial; lo mismo se debía hacer con los números 3, un tratado de la tierra del Brasil; el número 5, tratado de puntas y anglas (cabos y golfos) desde el cabo de Buena Esperanza hasta la India; el número 6 es un rotero del mar Rojo hasta Suez; el número 7 es una crónica del reino de Narsinga (La India); el número 11 relata las protestas de los castellanos y portugueses en la demarcación del Maluco; el número 15 contiene los roteros universales de Europa, con los roteros de Juan Ponce de León en la Florida y los de Juan de Solís en el Río de la Plata; el número 17 es un libro grande y muy interesante por encerrar un tratado *De Situ Orbis* por el cual se demuestra, según Gesio, que el Cabo de Buena Esperanza está cuatro grados más oriental de donde le ponen los portugueses. Los números 18 y 19 son roteros y diarios de Fernando de Magallanes en su viaje por América del Sur y Oceanía, con ciertas observaciones sobre la longitud del Río de la Plata, con la descripción de las entradas y salidas del Estrecho de Magallanes; aconseja López de Velasco que el nú-

(8) Ms. Egerton 2.047, f. 325 (cf. Gayangos, *op. cit.,* III, pág. 113).

mero 18 no se envíe a El Escorial, por la importancia que tiene, ya que podrían hurtarlo o copiarlo.

De los demás libros manuscritos e impresos se pueden enviar a San Lorenzo sin traducir ni revisar, a no ser que Gesio quiera probar por ellos algunos puntos en favor de la demarcación de su Majestad, y si fueran algunos de importancia se guarden en el Consejo de Indias; finalmente aconseja al rey que gratifique a Gesio por todo esto.

Tales fueron los libros, relaciones y roteros traídos por Gesio a Felipe II desde Portugal. Queda ahora la segunda cuestión, si tales libros entraron realmente en El Escorial. No se puede afirmar claramente si estos libros ingresaron, ya que los impresos, al no darse inventario, se confunden con las listas de la entrega real de 1576; pero los manuscritos tampoco hemos podido identificarlos (excepto uno) por no aparecer reseñados en las entregas de 1576, donde se contendrían estos derroteros, ni menos aparece el diario de Magallanes en los catálogos primitivos; por tanto, creo que no ingresó tal colección geográfica; tal vez se envió al Consejo de Indias y hoy haya que buscarla en el Archivo de Indias en Sevilla. Prueba de que entraron probablemente aquí, es que el Diario de Magallanes se conservaba en esta institución, pues aparece, según Fernández Navarrete, en poder del cosmógrafo de la casa de la Contratación de Sevilla, Antonio Moreno.

Para concluir, como complemento a estas aficiones cosmográficas de Gesio, se contienen en el ms. esc., L. I. 12, dos cartas de Gesio a Felipe II, que fueron publicadas por M. F. Miguélez; en una, de 1575, le pide al rey un mapa grande, en pergamino iluminado, hecho por Sebastián Cabot; en la otra carta de 1576 pide al monarca una descripción del Perú que había hecho el virrey Francisco de Toledo; no sabemos si Felipe II accedió a sus demandas (9).

(9) Cfr. Miguélez, *op. cit.*, pág. 84. Existen otros documentos de Gesio en el British Museum, mss. Add. 28. 341, f. 148, f. 379; Add. 28,359, f. 302; Archivo de Protocolos de Madrid, escribano Gastón Gálvez, 1578 (cf. Memorias de la Real Academia española, vol. X, pág. 140).

DOCUMENTOS

1. Carta de Antonio Gracián a Juan de Ovando, presidente del Consejo de Indias, sobre los libros y cartas de marear enviados por Juan de Borja desde Portugal.

Al Presidente de Indias Ilmo. Señor: Su Majestad envió a v. s. los días pasados con Bartolomé Santoyo los libros y cartas de marear que don Juan de Borja ha enviado de Portugal; los cuales mandó su Majestad en el Pardo que viésemos el señor Conde de Chinchón y Juan de Herrera en presencia y dándonos razón de cada cosa Juan Bautista que es la persona que don Juan de Borja envía con ellos y que ha hecho por su orden las diligencias que v. s. de él entenderá. Ahora, habiendo su Majestad visto lo que v. s. misma le escribió en el billete que recibió, esta mañana me mandó que yo escribiese a v. s. de su parte que por ahora no sería necesario verse en Consejo como v. s. apunta, sino que sólo v. s. con Juan López de Velasco y el Juan Bautista viesen lo que eran y entendiesen del dicho Juan Bautista lo que refiera acerca de cada cosa y después podría v. s. acordar a su Majestad si se hubiese de ver en Consejo para que se hiciere con su voluntad y sabiduría.

Y porque algunos de estos libros cree su Majestad se podrán traer luego a esta librería, por no ser allá necesarios para el efecto que se ha traído los demás me ha mandado su Majestad que cuando tornemos a esta villa, vea los que se me podrán entregar para traer aquí y que ahora lo escriba a v. s., para que, al tiempo de verlos, los pueda ir apartando; éstos creo que serán algunos de los impresos.

De los escritos de mano en Portugal le ha parecido bien a su Majestad sería bien traducirse en castellano o la mayor parte de ellos y quedando estos traslados para lo que fuese necesario se trajesen los originales a esta real librería; para que estando en ella, guardarles y a recaudo. Y así me ha mandado su Majestad lo escriba a v. s. Ilma. para que lo tenga entendido y pueda en conformidad de esto dar orden, en lo que se hubiere de hacer o avisar a su Majestad de lo que le pareciere.

En cuanto a la persona de Juan Bautista dice su Majestad, que así por estar ya instructo en este negocio como porque no pueda irse

a otra parte que sea de algún inconveniente, será bien dársele algún entretenimiento y ocuparle en algo; que v. s. diga lo que se podrá hacer con él. Nuestro Señor, etc. De San Lorenzo a 23 de diciembre de 1573.

(British Museum, ms. Egerton 2.047, f. 325).

2. Don Juan López de Velasco en los libros y papeles de Juan Bautista Gesio. Ilmo. Señor: Yo he visto los libros que trajo Juan Bautista Gesio de Portugal y aunque de la importancia de ellos para las cosas de la demarcación no puede constar hasta haberlos visto particularmente y que el dicho Juan Bautista haya declarado abiertamente lo que entiende de probar por ellos, parece por lo que contienen algunos y por la relación del dicho Juan Bautista, que dice que los tiene leídos, que ellos podrían ser de importancia los que siguen o algo de ellos:

1.º Un libro de mano cartapacio número 1, en portugués, por unos roteros que tiene que, según dice Juan Bautista, vienen conforme con las cartas de marear antiguas de la India. Las cuales son más en favor de la demarcación de su Majestad que las que hacen ahora. Podríanse los roteros trasladar, constando de su importancia para que quedasen en el archivo del Consejo y el original llevarle a la librería por algunas otras cosas que hay en él.

2.º Otro cartapacio como el precedente número 2 con otro rotero que tiene, conforme a las dichas cartas antiguas, que también, siendo importante, se podría trasladar como el precedente y llevar el libro a la librería por alguna curiosidad que tiene.

3.º Un tratadillo de la tierra de Brasil en portugués, número 3, que puede servir para la librería, porque se ha sacado de él lo que puede hacer al caso para la historia de las Indias de su Majestad (10).

4.º Un libro de mano número 5, de puntas y anglas, desde el cabo de Buena esperanza hasta la India; podría ser de importancia un rotero que tienen unido, desde el cabo de Buena Esperanza hasta Calinda, conforme a las dichas cartas antiguas; que siendo así, también se podría trasladar el dicho rotero y el libro darle a la librería.

(10) Creo que este tratadillo se identifica con el ms. escurialense b. IV. 28 de 81 folios (cfr. J. Zarco, *Catálogo de los mss. portugueses de la R. Biblioteca de El Escorial*, Madrid, 1932, págs. 114-115).

5.º Un libro en portugués, número 6, podría también importar por un rotero que hay en él, desde la boca del estrecho del mar Rojo hasta Suez, que también se podría trasladar para el archivo y otro para la librería.

6.º Una crónica del reino de Narsinga número 7 del que, según dice Juan Bautista, se colige la travesía que hay al este-oeste desde Batticala hasta el golfo de Bengala, del cual se podría sacar lo que hiciese al caso, entendido primero lo que importa y el libro llevarlo a la librería.

7.º Una historia de mano número 11 en que están las protestas que se hicieron sobre la demarcación en el Maluco por los castellanos y portugueses; del cual se podría sacar lo que hiciese al caso y el libro llevarle a la librería.

8.º Otro libro número 12 de derroteros de la India conforme a las cartas de marear antiguas, de los cuales se podrían también sacar los que hiciesen al caso y poner el libro en la librería por algunas otras advertencias que tiene, pertenecientes a la navegación.

9.º Un libro número 15, de roteros universal de Europa, en el cual está el viaje que hizo Juan Ponce de León, cuando fue a descubrir la Florida y el que hizo Juan de Solís al Río de la Plata, que será bien trasladarlos por ser pertenecientes a la historia y descripción de las Indias.

10.º Un libro en portugués, número 17, entitulado Esmealdo (?) de *Situ Orbis*, por el cual se concluye según dice Juan Bautista, estar el Cabo de Buena Esperanza cuatro grados más oriental que ahora lo ponen los portugueses, del cual no hay que sacar más de tomar razón de ello, porque el libro es muy grande y muy bueno para la librería.

11.º Un libro de mano en castellano, número 18, que es el rotero y diario que Magallanes hizo en el estrecho e islas de Maluco, con ciertas observaciones pertenecientes a la longitud del río de la Plata, que todo él es a propósito para la historia y descripción de las Indias y no convendría que estuviese en la librería donde se pudiese hurtar o trasladar, por estar en él particularmente la descripción, entradas y salidas del Estrecho de Magallanes (11).

(11) Esta efemérides o Diario de la navegación de Magallanes no entró

12.º Otro libro como el precedente de la historia del dicho viaje de Magallanes que, aunque es a propósito para la historia de las Indias trasladándole o mejor sacando una resmita de él se puede llevar a la librería (12).

Todos los demás libros que son hasta doce historietas y descripciones son buenos para la librería y no hay para qué trasladarlos en todo ni en parte, porque no pueden servir según la relación del dicho Juan Bautista para las cosas de la demarcación.

Los libros impresos que vinieren con éstos, aunque de ellos dice Juan Bautista que se entienden valer para probar el intento que trae de demarcación, también se pueden enviar luego a la librería, pues lo que en ellos hubiere a propósito del intento susodicho se puede ver en otras que habrá de misma impresión, si con brevedad el dicho Juan Bautista no hubiese de declarar lo que dice que tiene de probar y concluir en favor de la demarcación de su Majestad, lo cual v. s. debía mandar que se viese porque se entienda lo que es y si fuere cosa de importancia se guarde en el Consejo, porque no se pierda su trabajo y v. s. se lo gratifique en nombre de su Majestad.

En Madrid, 3 de mayo de 1574.

Juan López de Velasco.

(British Museum, ms. Egerton 2.047, f. 326.)

---

en El Escorial, ya que aparece en el siglo XVII en poder de Antonio Moreno, cosmógrafo mayor de la Casa de la Contratación de Sevilla.

(12) Tal vez se identifique esta historia del viaje de Magallanes con el Derrotero de Andrés de S. Martín, piloto de la nao San Antonio, una de las naos de la armada de Magallanes, en cuya expedición murió S. Martín; sus papeles pasaron a manos de los portugueses, que los entregaron al historiador lusitano Juan de Barros.

Campanas de Hispanoamérica

POR

DIEGO ANTONIO CASANOVA DE PÁRRAGA

De la Real Sociedad Geográfica
Prof. del Liceo Francés de Madrid
y del Centro de Estudios Universitarios

Cuando les nacía un hijo a nuestros Reyes, repicaban las campanas de América. Cuando nacía una ciudad en América, repicaban jubilosas las de España

A la memoria del Doctor Marañón (*), que recordó la fundación de Lima escuchando los bronces centenarios de Toledo (1), dedico esta evocación de los de Hispanoamérica.

Arturo Capdevila, cicerone de las campanas de su argentina Córdoba —campanas de las Catalinas, de Santa Teresa y de Santo Domingo, del Huerto y del Niño Dios, de San Francisco y de la Merced, de la catedral y de la Compañía—, ha escrito también, refiriéndose a Salta: "Ciudades como ésta ... son las que trazan una semejanza continental entre los pueblos de América. ... Iguales campanarios esbeltos. Iguales ángelus a la tarde ..." (2).

Campanas y campanarios ...: de aldea en aldea, de ciudad en

(*) Por los años 50, el Dr. Marañón, Presidente de la "Agrupación Española de Amigos de las Campanas" —de la que fui su Secretario General— me brindó su amistad incanjeable.

(1) Gregorio Marañón, "Elogio y nostalgia de Toledo". Madrid, 1941, págs. 27-28: recuerda la fundación de Lima en su cuarto centenario (1935).

(2) Arturo Capdevila, "Primera antología de mis versos". Buenos Aires, 1943, págs. 223-224, y "Tierra mía". Buenos Aires, 1945, págs. 159-160.

ciudad, de nación en nación recorreríamos toda Hispanoamérica siempre acompañados por la voz de sus campanas.

Sólo de algunas de ellas, diseminadas por tan vastos territorios, hemos de hacer mención (3); pero acaso convenga una ojeada previa al mundo indígena de los siglos prehispánicos.

No es preciso recurrir a obras de modernos musicólogos. Basta con asomarse a lo escrito por nuestros cronistas de Indias para reparar en la importancia que, desde antiguo, tuvieron entre los pueblos de América algunos instrumentos de percusión vinculados a usos religiosos o profanos. La materia de que estuvieran hechos poco importa: igual podía ser cuero, piedra, madera y hasta huesos de caimanes, los cuales tañían "en lugar de campanas", doblando por la muerte de sus reyes, los Tarascos de Méjico (4).

De esta familia de instrumentos de percusión no estuvo ausente el metal. Gustaba el indio tanto de su sonido, que los "chibchas" de Bogotá colgaban en las puertas de sus casas placas de oro (5) que, al moverse, producirían una agradable música.

Más afines a nuestras campanas son ya los cascabeles y campanillas que conocieron los pueblos prehispánicos.

Giovanni Guareschi, en su "Don Camilo", hace decir al Cristo lugareño las siguientes palabras de consuelo para el párroco que se aflige por la campana "Gertrudis" que le habían quitado los alemanes: "Una parroquia no sufre menoscabo aunque en la torre de su iglesia haya una campana de menos. Dios tiene un oído muy fino y oye perfectamente aun cuando lo llamen con una campanillita del tamaño de una avellana."

Igual que este Cristo sencillo de "Don Camilo" debieron entenderlo los antiguos pobladores de América al usar de cascabeles y campanillas en ceremonias más o menos asociables a sus dioses. Así,

(3) Nos apena que en esta evocación, por lo breve y atropellada, ni se citen quizá algunos países. No desesperamos de ampliar más adelante este trabajo, y ya preparamos otros sobre "La Campana en la Poesía de Hispanoamérica", "Campanas de Brasil", "Campanas y misiones: Fray Junípero Serra" y "Norteamérica y sus Torres Cantantes".

(4) León Altamirano, citando al P. Torquemada, en "México. Leyendas y Costumbres, Trajes y Danzas", Méjico, 1945, págs. 319-320.

(5) Moritz Hoernes, "Prehistoria". Barcelona, 1934, vol. II, pág. 162.

era costumbre, entre los indios de Michoacán, atarle a su rey, cuando moría, "cascabeles de oro a los tobillos" —dice Gómara— y lo mismo a la muñeca que con él sepultaban (6).

Cascabeles de oro figuran en la larga relación de cuanto Juan de Grijalva rescató en sus viajes (7).

Pero a pesar de conocerlos, el indio recibió los cascabeles como el mejor presente de manos de los conquistadores.

No es, pues, casualidad que en la quincalla numerosa y diversa que Cortés llevaba entre sus provisiones figuraran como cosa imprescindible (8). Y antes que Cortés, el propio Colón había recibido, a cambio de ellos, el oro, la fruta y las aves (9) con que los aborígenes daban al Almirante —en lo que pudo parecer un simple trueque— la venturosa primicia de cuanto prometían el subsuelo, el suelo y el cielo de América.

Era, pues, el cascabel mercancía obligada en dichos cambios. Esto bien lo sabían los españoles, a quienes no causaba extrañeza recibir por unos cuantos varias piezas de oro o unas onzas de perlas (10).

Aunque algo todavía mejor que el oro y las perlas recibió el conquistador, en ocasiones, de aquella gente. Sobre el particular nos ilustra Núñez Cabeza de Vaca, quien dice, refiriéndose a unos indios flecheros que encontró: "ellos se llegaron a nosotros; y lo mejor que podimos procuramos de asegurarlos y asegurarnos, y dímosles cuentas y cascabeles, y cada uno de ellos me dio una flecha, que es señal de amistad..." (11).

Tan convencidos estaban los españoles de lo mucho que el indio estimaba aquellas cosas, que Gómara nos cuenta cómo en el instante mismo de arribar a la costa americana los de Vicente Yáñez Pinzón

(6) Francisco López de Gómara, "Segunda Parte de la Crónica General de las Indias", B. A. E., Madrid, 1946, pág. 437.

(7) Francisco López de Gómara, ob. cit., pág. 299, col. 1.ª.

(8) Francisco López de Gómara, ob. cit. pág. 301, col. 1.ª.

(9) Francisco López de Gómara, "Historia General de las Indias", página 167, col. 1.ª.

(10) Francisco López de Gómara, "Historia...", pág. 203, col. 2.ª.

(11) Alvar Núñez Cabeza de Vaca, "Naufragios y relación de la jornada que hizo a la Florida", B. A. E., Madrid, 1946, pág. 526, col. 1.ª

—por enero del año 1500—, se adelantó uno de ellos arrojándole un cascabel a los indios "para cebarlos" (12).

Conocían, pues, de sobra, esta debilidad del indio y, viceversa, el indio sabía de la irreprimible inclinación de muchos españoles a las riquezas que prodigaba el Nuevo Mundo, y, "conosciendo su codicia", le arrojaban el oro "por sobre los adarves" para mejor flecharlos cuando lo recogían (13).

Pero es el caso que América ya poseía al llegar los españoles, además del cascabel, que puede parecer algo puramente anecdótico y, en cierto modo, ajeno a nuestro tema, la campana y la campanilla.

Sabemos de campanas de plata de procedencia peruana y se hallaron campanas de bronce en algunos valles de la vertiente argentina de los Andes (14).

Mucho más precisas y abundantes son las noticias sobre las campanillas, que, en ocasiones, aparecen totalmente adscritas a prácticas religiosas, cual es el caso de las que —según Cieza de León— sonaban acompañando a los sacrificios humanos que se hacían entre las gentes del Perú para aplacar la ira de sus dioses (15).

Salidas de manos del orfebre, las campanillas eran, frecuentemente, joyas valiosísimas. Así, en la relación de cosas que Cortés envía al Emperador, entre las perlas, rubíes y esmeraldas —que se cuentan por cientos— y alternando con ellos, figuran hasta cerca de ochenta campanillas de oro —sin contar las de otros metales (16)—. Campanillas que hacen de bebedero para un ave preciosa o ciñen de músicas la imagen de un dios de las batallas.

Otra campanilla "guarnecida de oro" y "con una rica perla por badajo" —así nos la describe Gómara— trajo Cortés a España para regalar a doña Juana de Zúñiga, que iba a ser su esposa, junto con otras joyas que, según el cronista, "fueron las mejores que nunca en España tuvo mujer"; por lo que no ha de extrañarnos lo mucho

(12) Francisco López de Gómara, "Historia...", pág. 210, col. 1.ª.
(13) Francisco López de Gómara, "Historia...", pág. 189, col. 2.ª.
(14) Moritz Hoernes, ob. cit., vol. II, pág. 165.
(15) Pedro Cieza de León, "La Crónica del Perú", B. A. E., Madrid, 1947, pág. 409, col. 2.ª
(16) Francisco López de Gómara, "Segunda Parte...", pág. 322.

que enojó a la Emperatriz —que había mostrado, al parecer, el deseo de adquirirlas— no hacerse con ellas.

Aunque en esta campanilla, grabada quizá por el mismo nativo, aparecía la leyenda: "Bendito quien te crió", en castellano (17).

Pero lo verdaderamente inédito para el indio era el sonido de nuestras campanas, la voz de los bronces de la cristiandad. Y si, como dicen las crónicas, maravillábanse y temían los súbditos de Moctezuma con la carrera de los caballos, el resplandor de las espadas y el estruendo de la artillería (18), es dable suponer que el tañido de nuestras campanas, nunca oído por ellos, les sorprendiera por igual y, sin duda, gratamente.

Quizá las primeras campanas de América se remontan a época anterior, la del segundo viaje de Colón con los misioneros de fray Bernardo Boyl que en tierras antillanas celebran las primeras misas que se dijeron en las Indias (valga, por lo curioso, ¿no bautiza el Almirante un saliente costero con el nombre de Cabo de Campana? América prodigó estos topónimos: en Cuba, Argentina, Chile, Perú y Bolivia, por "Campana" y "Campanario" son conocidos muchos pueblos, caseríos, montañas, cerros, islas...), pero son ya seguras en las fases iniciales de nuestra expansión por aquel mundo recién descubierto. Perú las tuvo temprano, como Nueva España, pues los conquistadores, sin descuidar su oficio de las armas, atienden a la cristiana milicia, y si Cortés cede un cañón para fundir con él la primera campana de la antigua catedral de Méjico, Pizarro, interrumpido una tarde en su partida de bolos por tambores y cornetas llamando a oración, manda cambiar sus toques castrenses por los de la campana que se funde y estrena pocos meses después de fundarse Lima a orillas del Rímac. Amplía dicha noticia, que debemos a Palma (19), lo que Cieza de León refiere (20) de la campana que el Marqués puso para atender al cultivo divino, y en cuya forja, "con mucha alegría él mismo sonaba los fuelles". Con esta campana —la "Mar-

(17) Francisco López de Gómara, "Segunda Parte...", pág. 425, col. 1.ª.
(18) Francisco López de Gómara, "Segunda Parte...", pág. 313, col. 1.ª.
(19) Ricardo Palma, "Tradiciones peruanas", Madrid, 1946, t. III.
(20) Pedro Cieza de León, "Tercero Libro de las Guerras Civiles del Perú el cual se llama la Guerra de Quito", Nueva B. A. E., Madrid, 1909, pág. 41, col. 2.ª; 42, col. 1.ª.

quesita"—, salida de las manos legas, aunque voluntariosas, de un capitán de arcabuceros, Lima supo en sus albores de los toques del "ángelus".

Y no menos se aplica Cortés en dotar de campanas a los templos de Méjico. Malos tiempos corrían allí para ellas: en lo alto de la iglesia de Ayacapisthla —a la que el mismo Hernando alude en sus "Cartas"— se había instalado la artillería (21), por lo que campanas y cañones quizá compartieran un refugio común erizado de almenas.

Existía una campana en el real de Cortés con la cual convocaban a la tropa para el "Ave María". Y había otra —quizá la misma— que avisaba a los fieles desde la iglesia que Cortés edificó con la ayuda del indio y la licencia de Moctezuma. Prueba la abundancia que de ellas había en Nueva España el hecho de enseñar al infiel a obedecer a los religiosos y a recibirles en sus pueblos con repiques de campanas. (Sabida por Cortés la llegada a aquellas tierras de Fray Martín de Valencia con sus franciscanos, mandó que repicaran a su paso las de todos los pueblos de españoles y de indios que había hasta Méjico desde el puerto de Veracruz). Y al referirse Bernal Díaz del Castillo —que nos sirve de guía— a la riqueza de los templos del país, dice —en lo tocante a campanas— que tenían "las que han menester según la calidad que es cada pueblo" (22).

Así, pues, en América hubo pronto campanas, y si al principio son obra de los conquistadores, más tarde son los mismos religiosos los encargados de fundir las necesarias para sus parroquias, reducciones y doctrinas.

¿No fundió para Chile muchas de sus campanas "un fraile que sabía el secreto de darles sonoridad"? Así nos lo recuerda Oreste Fath (22*) al referirse a los bronces de la iglesia catedral de Santiago,

(21) Fernando Cortés, "Cartas de Relación sobre el descubrimiento y conquista de la Nueva España", B. A. E., Madrid, 1946, pág. 63, col. 2.ª, y Vicente Riva Palacio, "México a través de los siglos", dirigida por él mismo, t. 2.º, página 101, col. 2.ª

(22) Bernal Díaz del Castillo, "Verdadera Historia de los sucesos de la Nueva España", B. A. E., Madrid, 1947, págs. 35, col. 2.ª; 92, col. 2.ª; 241, col. 2.ª; 310, cols. 1.ª y 2.ª.

(22*) Oreste Fath, "Arte popular chileno. Primacía y estirpe de los metales en Chile", publ. en Rev. *Tradición,* Cuzco, 1955-57, núms. 19-20, pág. 41.

uno de los cuales, andando el tiempo, señalaría a la ciudad, mediante dobles o repiques, muertes de Presidentes y de Obispos, la Independencia y otros momentos grandes de la historia nacional. (Y, pues de Chile hablamos, oportuno es consignar que allí las campanadas disfrutan de poderes extraordinarios en determinadas fechas del año: ¿No es dogma de fe para muchos chilenos que "el que en la noche de San Juan oye sonar las doce, colocado delante de un espejo, teniendo ambas manos sumergidas en un lavatorio, podrá saber lo que va a ocurrirle en el espacio de un año con sólo observar en el espejo lo que atraviesa detrás de él"? o —lo que para mozas y mozos es todavía mejor— ver reflejarse en dicho espejo, al dar las campanadas, la imagen del novio o de la novia ... ¡Singular, dulce magia de los bronces chilenos!) (22**).

¿Quién duda que pudo darse un fundidor de campanas en el hermano Carlos Franck, jesuita en las misiones guaraníes, que era "curioso mecánico" y "hábil herrero"? (23).

Y quizá fuera obra de alguno de estos misioneros llegados de Francia o de Flandes aquel reloj de Itapúa en el que, sonando las campanas del mediodía, desfilaban, uno a uno, los doce apóstoles (24). Procesión de figuras, tal vez ceremoniosas como las que aún lucen para Europa en Munich y Estrasburgo, o campaneros autómatas que rigen la marcha del tiempo en Nivelles y en Venecia, en Elche y en Astorga.

Hemos de dar por seguro que en la fundición y ornato de campanas, como en tantos otros artes y oficios, debió de ser muy útil la intervención del indio.

Existía desde tiempo atrás una gran tradición de artífices en tierras del Perú, y si sobre las sepulturas del Cuzco ponían una alabarda cuando el difunto era soldado, y el arco y las flechas si era cazador, sobre la del platero dejaban el martillo emblemático (25); el martillo que, cuando vivo, exhibiría orgulloso, como ayer también

(22**) Félix Coluccio, "La milagrosa Noche de San Juan en América", publ. en Rev. *Tradición,* Cuzco, 1951, núms. 7-10, págs. 76-77.

(23) Pablo Hernández, "Organización social de las doctrinas guaraníes de la Compañía de Jesús", Barcelona, 1913, pág. 360.

(24) Pablo Hernández, ob. cit., págs. 221-222.

(25) Francisco López de Gómara, "Historia...", pág. 234, col. 1.ª.

Europa sus insignias gremiales, que todavía ostentan las antiguas Casas de las Corporaciones en la Plaza Mayor de Bruselas.

Y, por último, campanas se mandaron corrientemente a América desde la Metrópoli. Así, por ejemplo, en el inventario de cuanto Pero Menéndez de Avilés lleva en su armada, que zarpó de Cádiz en 1565 para conquistar y poblar la Florida, figuran ocho campanas de iglesia (*26*); y tenemos noticia de otra que Carlos V envió para algún reloj de Méjico (*27*), ideado por un relojero de Cremona, por el famoso Juanelo, inventor de aquella máquina portentosa con que subían las aguas del profundo Tajo a la enriscada Toledo.

No obstante lo expuesto, la orfandad o escasez de campanas afectó —y afecta— a muchas y muy amplias zonas de América, comúnmente enclavadas en selvas y desiertos o en tierras de misiones. La pobreza de estas últimas tenía que reflejarse por fuerza en todos aquellos objetos relacionados con el culto. Como anillo al dedo convienen aquí las palabras de Fray Francisco Ximénez —quien escribió sobre los religiosos de Chiapa y las tierras guatemaltecas: "Tres años pasaron que no tuvimos otro frontal sino uno de manta de la tierra... Por gran cosa tuvimos haber una casulla... prestada para el día de Santo Domingo y húbola porque de la Merced nos la enviaron..., tan paupérrimos estábamos; de estera fue mucho tiempo la almohadilla del altar..." (28).

Y aun en territoros con fama de prósperos ocurría otro tanto, y Perú no cuenta con un cáliz decoroso hasta que Fray Cristóbal de Castro, luego de rechazar el navío cargado de oro y plata que le ofrecían los curacas del valle de Chincha, aceptó de ellos un cáliz de oro para su iglesia —según Lizárraga, "el primer cáliz que se hizo en el Perú" (29).

Pobreza de ornamentos sagrados y pobreza o insuficiencia de los

(26) E. Ruidíaz y Caravia, "La Florida", Madrid, 1893, pág. 562, col. 1.ª.

(27) Manuel Romero de Terreros y Vinent, "Las artes industriales en la Nueva España", Barcelona, 1923, págs. 59-63.

(28) Fray Francisco Ximénez, "Historia de la Provincia de San Vicente de Chiapa y Guatemala", Guatemala, 1929, pág. 368.

(29) Fr. Reginaldo de Lizárraga, "Descripción breve de toda la tierra del Perú, Tucumán, Río de la Plata y Chile", Nueva B. A. E., Madrid, 1909, pág. 506, col. 2.ª.

primeros templos, como aquellas capillas donde, en las grandes fiestas, no cabiendo en ellas todos los fieles, seguían muchos la Misa desde las plazas cubiertas con velas de navíos (30).

Así las cosas, no es prudente pensar que corrieran mejor suerte las campanas, las cuales, cuando existen, tienen a veces un corral por campanario y por compañía una miserable arquitectura. Tal nos lo pinta Ximénez al decir que la casa de su Orden en Ciudad Real de Chiapas "era ... de horcones y varas, cubiertas con lodo, y encima paja; estaba ... muy mal parada ... [y] tenía un corral a la puerta donde nosotros —dice— colgábamos las campanas ..." (31) (Por costumbre o atavismo, muchas campanas de las dos Américas, como las aves —¿y no lo son un poco?— aún permanecen libres, en la naturaleza —figs. 1-4).

Aunque aún podía ocurrir —y ocurría— cosa peor: la ausencia de campanas; llegando entonces hasta a olvidar el significado de sus toques los propios españoles, cual es el caso de algunos de los avecindados en dicha Ciudad Real, de los que cuenta el mismo autor que "holgábanse mucho con el concierto que nuestra campana les hacía tener de noche y de día, y nosotros les declaramos en un sermón a qué se tañía la campana tantas veces porque a ellos se les había olvidado y muchos de ellos eran de donde no había monasterio" (32).

Las campanas terminan regulando la vida de los pueblos y ciudades de América, bien desde las torres de sus templos o desde la casa de la Audiencia, en la que manda haya reloj una antigua ordenanza (33).

También en las misiones tiene su importancia el reloj, el que además de ordenar y consolar a todos —según cuenta el cronista— convida al español que oye el de la casa de los Padres a evocar sus remotos monasterios de Castilla.

Si bien son las campanas de los toques canónicos las que gobiernan la vida en las misiones; la vida del rezo y la vida del trabajo.

(30) Fr. Reginaldo de Lizárraga, ob. cit., pág. 512, col. 1.ª.

(31) Fray Francisco Ximénez, ob. cit., pág. 429.

(32) Fray Francisco Ximénez, ob. cit., pág. 432.

(33) "Cedulario indiano", recopilado por Diego de Encinas, Madrid, 1945, Libro 2.º, pág. 7.

Sobre este particular nos ilustra suficientemente el Padre Cardiel, quien detalla así los horarios entre los religiosos de las reducciones y doctrinas guaraníes: "A las cuatro de la madrugada nos levantamos al toque de la campana. Pasado un cuarto de hora, se da la señal del Angelus para el pueblo ... A las cinco y media se da la señal al pueblo con la campana de la torre; y con nuestra campana de casa se toca a fin de oración ... A las diez y cuarto nos tocan a examen de conciencia ... A las dos de la tarde toca la campana de la torre a vísperas ... En invierno se sigue el mismo orden, empezando poco más o menos a la misma hora, y llamándonos once veces al día siempre la campana regular lo mismo que en los colegios" (34).

En oyéndose por la mañana el toque del Angelus "resuenan en la plaza —dice el mismo autor— los tamboriles de los niños, cuyos alcaldes o directores, esparciéndose por las calles, claman: "Hermanos, ya es la hora. Enviad vuestros hijos e hijas a orar. Enviadlos presto al templo a la Misa, para que Dios bendiga las obras de este día" (35). Desde dicho primer toque del Angelus hasta el de queda del atardecer o el nocturno de las Animas, ¡cuánto tañer de campanas alegraba el cielo de las reducciones!

La torre de las Doctrinas, normalmente enclavada en el patio o cementerio parroquiales, contiguos a la iglesia, albergaba, en ocasiones, muchas y muy ricas campanas. Así, por ejemplo, la del pueblo de San Luis poseía en 1768 —según el inventario de Brabo— hasta trece campanas, debiendo de pesar algunas quinientos o más kilos. Con ellas se daban desde la señal que invita a pedir por las almas de los muertos, hasta el toque festivo de los días del Corpus, fiestas de los Santos Patronos y visita del Obispo, en los que a los repiques unían su música, su luz o su estampido, chirimías, clarines, fuegos de artificio y salvas artilleras.

Eran las reducciones —como todos saben— grupos de indígenas que se asociaban por vez primera en poblado para recibir la fe cristiana.

Sobre la importancia que en su ámbito tenía la campana, a la que

(34) P. Cardiel, "De moribus guaraniorum", cap. V, en Hernández, obra citada, pág. 350.

(35) P. Cardiel, en Hernández, ob. cit., pág. 285.



Fig. 1.—Campanas de Tzintzuntzan, Méjico.

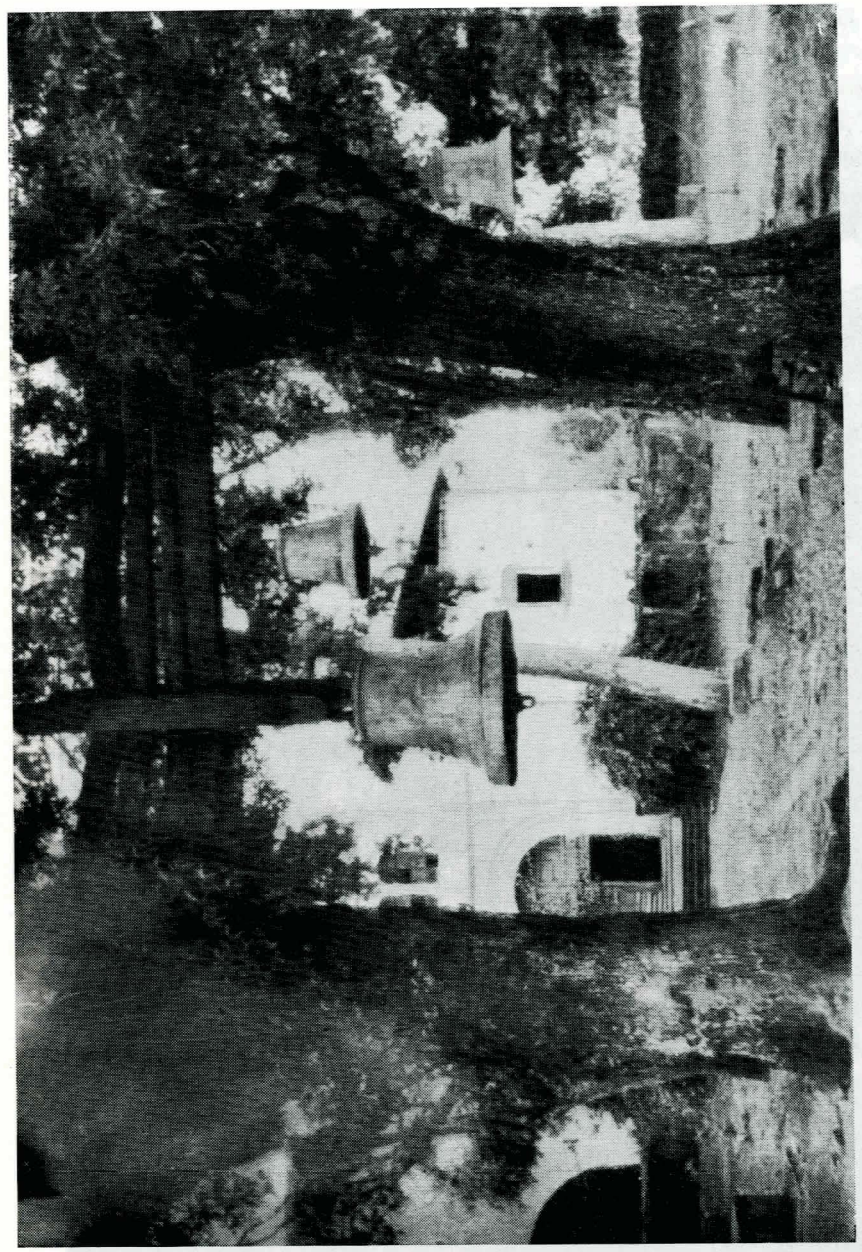


Fig. 2.—Campanas de Tzintzuntzan, Méjico.



Fig. 3.—Campana de Tzintzuntzan, Méjico.

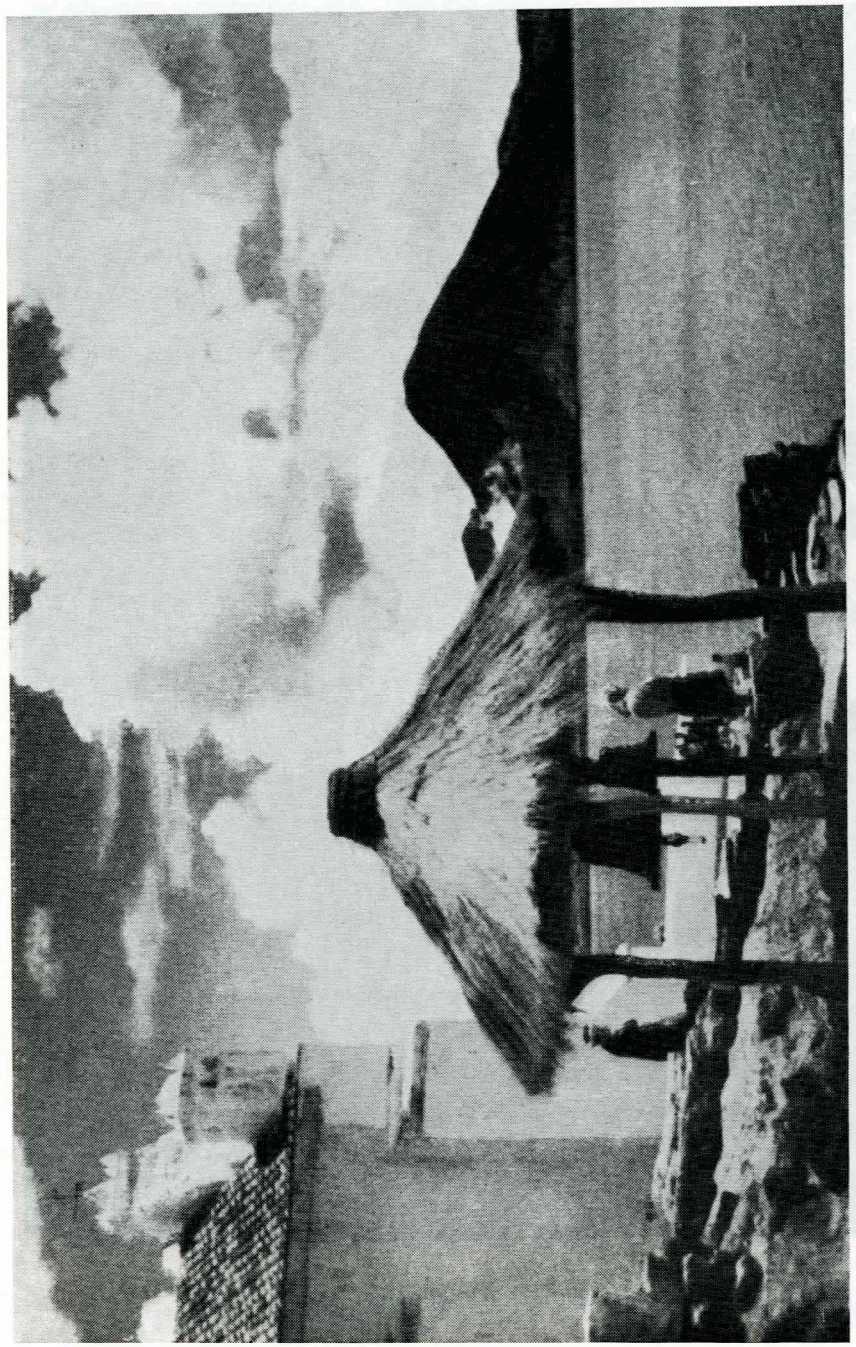


Fig. 4.—Campanas junto al Lago de Atitlán, Guatemala.

el indio llamaba "tain tain" (36), bastará saber que —como dice Hernández—, mientras los portugueses entendían por reducción "aldearse o juntarse en aldea", expresaba el español, al hablar de aquellos indios, que "se reducían a cruz y campana" (37).

Claro está que la campana no quedó limitada a estas o aquellas regiones o ciudades de América, y si resuenan en toda su extensión continental, desde las riberas del Yukon en Alaska, hasta su avanzada más austral de la Tierra de Fuego, abarcan también, en detalle, cada una de las naciones de Hispanoamérica, donde tienen y tuvieron, por otra parte, una indudable variedad de cometidos: suenan, presurosas, en Santiago de Chile al advertirse fuego en su catedral (38), o, habiéndose anunciado que un temblor de tierra hundiría la ciudad de Quito, mezclan sus clamores a las preces con que los penitentes impetran del cielo la divina clemencia (39). Aunque igual pueden olvidarse de alarmas para replicar jubilosas cuando cesa una epidemia o al vencer España al corsario inglés a la vista de las costas panameñas (40). Al júbilo se sumarían ahora sentimientos de solidaridad y desquite: ¿ocho años antes —en 1586— no se había llevado Francisco Drake —fruto de su asalto y saqueo— las campanas de la Catedral de Santo Domingo? (41).

La campana estuvo y sigue estando muy diversamente representada en los países hispanoamericanos.

Atendiendo a lo numérico y a otros muchos aspectos, quizá quepa dar la preferencia a Méjico, en donde hace más de un siglo se contaban por miles (42).

Nación con prioridad en los anales de la conquista, Méjico conoce muy pronto el lenguaje de las campanas, para las que levanta, con aliento universal, torres y campanarios.

---

(36) P. Cadiel, en Hernández, ob. cit., pág. 286.

(37) Pablo Hernández, ob. cit., pág. 280.

(38) José Ignacio Víctor Eyzaguirre, "Historia eclesiástica, política y literaria de Chile", Valparaíso, 1850, t. 2.º, pág. 353.

(39) Toribio de Ortiguera, "Jornada del río Marañón y otras cosas... acaecidas en las Indias Occidentales", Nueva B. A. E., Madrid, 1909, pág. 420, col. 2.ª

(40) Fr. Reginaldo de Lizárraga, ob. cit., pág. 627, col. 2.ª.

(41) Manuel Giménez Fernández, "Sevilla y los restos de Cristóbal Colón", en Anales de la Universidad Hispalense, 1951, núm. 1, pág 87.

(42) Manuel Romero de Terreros y Vinent, ob. cit., págs. 59-63.

No hay que decir que, igual que todas las iglesias de la cristiandad, cumplían las mejicanas con los toques de precepto, los extraordinarios de rogativas y otros tan memorables como el llevado a cabo al proclamarse el dogma de la Inmaculada, corriendo el año de 1885.

Pero hay días, fiestas religiosas, en que nunca faltaron los repiques de campanas, llenando de músicas las ciudades de Méjico: Corpus, Ascensión, San Pedro, la Asunción, Viernes de Dolores, Nuestra Señora de Guadalupe y, en cada lugar, las de sus Santos titulares. Se confunden entonces, atronadores, repiques a "vuelo" y repiquetes, entre los que distingue muy bien el buen mejicano.

Campanas que sobre pregonar y honrar estas fiestas, invaden el folklore. Campanas que dispersan con sus toques a las gentes del pueblo después de expirar el Apóstol Santiago, al que vencen y dan muerte, en vistoso simulacro, los danzantes tastoanes (43); que suenan a rebato en Huitzuco mientras dura la "danza del tigre" (44) y los mozos acosan al hombre disfrazado de tal; o se echan a vuelo en Tuxpan al recortar San Sebastián —que corona el castillo de pólvora— su silueta entre el fulgor de las bengalas, bajo el cielo de las tierras de Jalisco (45).

Aunque poseyéndolas todas las ciudades, es preciso señalar —atendiendo a las limitaciones propias de un trabajo de esta índole— las de Méjico, deteniéndonos antes, brevemente, en las torres gemelas de Puebla. La Catedral de Puebla poseía ya campanas magníficas en el siglo XVII. En ellas grabaría tal vez el fundidor sus nombres españoles: Francisco Márquez, Diego Márquez Bello, Antonio de Herrera, Mateo Peregrina...

Descuellan la "Doña María", que es la primera por su edad y por su peso —entró en servicio el año 1637 y alcanza casi las nueve toneladas—; la "San José", consagrada al siguiente año por el obispo don Gutierre Bernaldo de Quirós; la "Jesús Nazareno", de muy buena

(43) Según Alberto Santoscoy, recogido por León Altamirano en "México. Leyendas y Costumbres...", pág. 375.

(44) Raúl G. Guerrero, "Danza del tigre", en "México. Leyendas y Costumbres...", pág. 394, col. 1.ª

(45) León Altamirano, "Danza de los sonajeros", en "México. Leyendas y Costumbres...", págs. 403-405.

voz, y la "Flotista", así apodada por tener la misión de anunciar a la ciudad la llegada de las flotas al puerto de Veracruz.

Pero todavía mejoran a éstas las del templo metropolitano de la ciudad de Méjico, cuyas torres de oriente y de poniente tienen vanos bastantes en su primer cuerpo para alojar cada una al exterior, holgadamente, hasta veinte campanas.

Las principales se fundieron o estrenaron a lo largo de los siglos XVII y XVIII, a excepción de la "Doña María", que aventaja a todas en antigüedad, mostrando, junto al nombre de su autor, la fecha de 1578. Alcanza su metal los 150 quintales, peso que iguala otra de finales del siglo XVIII, la llamada "Santo Angel de la Guarda". Son de esta misma centuria la "San Salvador" y, la más extraordinaria de todas, la "Santa María de Guadalupe". Esta campana, que lleva en relieve la imagen de la Patrona de Méjico y cuya fundición y vaciado realizó en Tacubaya el español Salvador de la Vega, podría figurar, con sus doce toneladas y media, ya que no entre las mayores del mundo, sí entre las principales de la hispanidad.

Rara fortuna la de estos bronces que consagran obispos de Oaxaca y Monterrey y alzan hasta lo alto de sus torres frailes de la Merced con su punta de "astrólogos", mientras los contempla desde la plaza el pueblo, desde el Consistorio la nobleza, y desde Palacio el Virrey. Es justo que se ufane una de estas campanas con su inscripción cantante: "Laudate Dominum in cymbalis bene sonantibus", las palabras del salmista impresas en su metal por manos de maestros de Castilla.

A estas y otras muchas campanas de las torres de la Catedral tendríamos que añadir las de todas las iglesias de Méjico y alguna —ya de distinto empleo— como aquella de la prisión de la Acordada, que sonaba sin descanso —dice Rivera Cambas (46)— entre los silbidos de los pitos y el "alerta" de los centinelas.

Todo, pues, pareció confabularse para que la ciudad de Méjico padeciera esta endémica campanomanía.

De los toques de campana en Méjico nos habla Marroquí. A los tres clásicos de alba, mediodía y anochecer, instituidos por Gregorio IX y otros Pontífices, se añadieron después, el de tres cam-

(46) M. Rivera Cambas, "El Tribunal de la Acordada", en "México. Leyendas y Costumbres...", pág. 48, col. 2.ª

panadas a las tres de la tarde para recordar la Pasión del Señor, y el toque de queda —toques que fueron muy discutidos por las autoridades civiles y eclesiásticas.

Existían además los de rogativa, dados al invocar o sacar en procesión a San José contra los terremotos, y a la Virgen de los Remedios contra guerras y sequías.

Doblaban las campanas de todos los templos de las ciudades de Méjico al morir las dignidades eclesiásticas, tocándose primero la campana mayor con noventa golpes, si el muerto era prelado, cuarenta si dignidades, treinta si canónigos y veinte si racioneros.

Por el hecho de vacar una plaza al faltar cualquiera de estas jerarquías, se dio a dichos toques el nombre de "vacante".

Doblaban también insistentes por cuantas personas morían, y a veces las de varias parroquias si el difunto había sido persona de relieve o hermano de diversas cofradías.

Tales toques, que —como dice Marroquí (47)— "apenas podían soportarse en los tiempos comunes... eran intolerables en los de epidemia". Se multiplicaban entonces hasta el extremo de tener que pedirle el pueblo al virrey o autoridad competente que lo aliviara de ellos; lo que ocurrió los años 1833 y 1779 en que Méjico sufrió, respectivamente, el cólera asiático y azote de viruelas.

Para corregir este abuso de dobles y repiques no bastaron ni las leyes de un Papa, restringiendo el número de campanas de las torres, ni las suavísimas disposiciones del Arzobispo Lorenzana, encaminadas a disminuir sus toques. La ciudad de Méjico incumplió una y mil veces la ordenanza, provocando sus bronces vocingleros, todavía en los últimos años del siglo XVIII, la aparición de un edicto sobre el uso de campanas, debido al Obispo Don Alonso Núñez de Haro.

Con muy poco de lo mandado en él fueron obedientes las campanas de Méjico, que siguieron tañéndose de forma despiadada.

Una de las cosas prohibidas era que subiera a voltear campanas a las torres otra persona que no fuera el campanero... El propio autor del edicto alcanzó a ver más tarde con pena —dice Marroquí (48)—, cómo hallaba la muerte un muchacho en uno de aquellos volteos.

(47) José M. Marroquí, "Los toques de campana", en "México. Leyendas y Costumbres...", págs. 51-56.

Aun siendo tan clara su relación con las fiestas religiosas, con el folklore y con tantos y tantos aspectos locales, la campana todavía acusa más su presencia en la historia del país.

En torno a rebatos y repiques de campanas se podría escribir la historia de Méjico: la grande y la pequeña historia, alguna vez sesgada de leyendas.

Si aparecen con Cortés en la conquista y dan luego noticia —contraria o favorable— de la Corte de España, es a lo largo del siglo XIX cuando la campana convierte cada uno de sus toques en otra fecha para la historia del pueblo mejicano, de la que vienen a ser verdaderas protagonistas aquellas que —en frase de González Obregón (49)— "saludaron a la más espléndida de las auroras mejicanas"; las campanas que el Cura Hidalgo mandó tocar una noche en el pueblo de Dolores (50), dando el primer grito de independencia, al que responden —haciendo rogativas para que el ejemplo no prospere— las de la Catedral de Méjico, que repican dos meses después por la victoria sobre los rebeldes en Aculco.

Campanas de la independencia que confortan a Morelos y proclaman aquella en Zacatula, cuyos moradores, además de con repiques, la celebran —como cuenta Altamirano (51)— con la serenata de sus arpas de la costa sobre un paisaje de mar y bosques y cabañas.

Campanas que reciben en Méjico al libertador Iturbide (52) o mezclan en el aire sus notas —cuando se consagra emperador— al tintineo de las monedas que arrojan al pueblo, sonando un mes más tarde —en octubre de 1821— al jurar su Independencia la nación mejicana.

(48) José M. Marroquí, trabajo y ob. cits., pág. 56.

(49) Luis González Obregón, "Heroínas de la independencia", en "México. Leyendas y Costumbres...", pág. 129, col. 2.ª.

(50) Manuel Payno, "La noche del 15 de septiembre en Dolores", en "México. Leyendas y Costumbres...", pág. 65, col. 1.ª

(51) Ignacio M. Altamirano, "Morelos en Zacatula", en "México. Leyendas y Costumbres...", pág. 74.

(52) Vicente Riva Palacio, "El libertador de México", en "México. Leyendas y Costumbres...", pág. 126.

Campanas que repican sin descanso diecisiete o más horas, por un triunfo de los liberales sobre los conservadores; campanas cuyos toques de alarma se anuncian en alguna proclama cuando el mariscal francés se despide de Méjico antes de retirarse del país con sus tropas, o pregonan la muerte de Maximiliano al caer el emperador bajo el fuego de un piquete.

. . . . . .

Pudimos mentar otras campanas, otras torres —fig. 5—, amigas del bosque y del desierto, del nevero y del volcán —fig. 6—; vigías de un paisaje que casa, multiforme, al cedro y al abeto con el cacto y el magüey; torres asomadas a la calma de sus lagos y al azul de sus mares; loca teoría de hitos que Méjico levanta como índices de espiritualidad: extraña, blanca torre almenada de Actopan; macizos campanarios de Méjico y Morelia; sobrias, esbeltas torres pueblanas; torres barrocas de Tlaxcala y Cholula, Zacatecas y Tepotzotlán. Torres de Taxco —fig. 7— a cuyos pies, por gracia de la teja, como un campo de amapolas revienta el caserío... Pudimos, digo, evocar otros campanarios, desde la vieja espadaña de capillas y misiones —fig. 8—, con frecuencia viciosa de cegadoras cales —figs. 9 y 10— (campanas y espadañas que prohijan, amorosos, tallistas y plateros —figs. 11 y 12—) hasta el flamante campanil en el que aún resuenan voces inaugurales. Campanarios como el que, tan sólo hace unos años, quedó de único vestigio visible de Zamalpa, sobresaliendo de las aguas que borraron del mapa una veintena de pueblos en tierras de Colima, Jalisco y Michoacán. Ya quizá haya renacido la vida en esos pueblos y la voz en sus bronces... Una vez más su música, con renovado aliento, prestará su armonía y su gracia a la gracia inmudable del cielo mejicano.

Y ya que hemos hablado de las torres y del agua, diremos que tal vez no falte en Méjico la leyenda evocadora de campanas sumergidas en parajes como el Lago Tequesquitengo, donde hoy trazan los patines acuáticos sus efímeros surcos de espuma y cuyo fondo aseguran deja ver, en días claros, el campanario de la ciudad que, desde hace tiempo, duerme bajo sus aguas.

No se priva Méjico de leyendas de campanas tan peregrinas como la de aquella que llegó expulsada de España y condenada a no tocarse jamás con badajo —según la sentencia de algún tribunal de

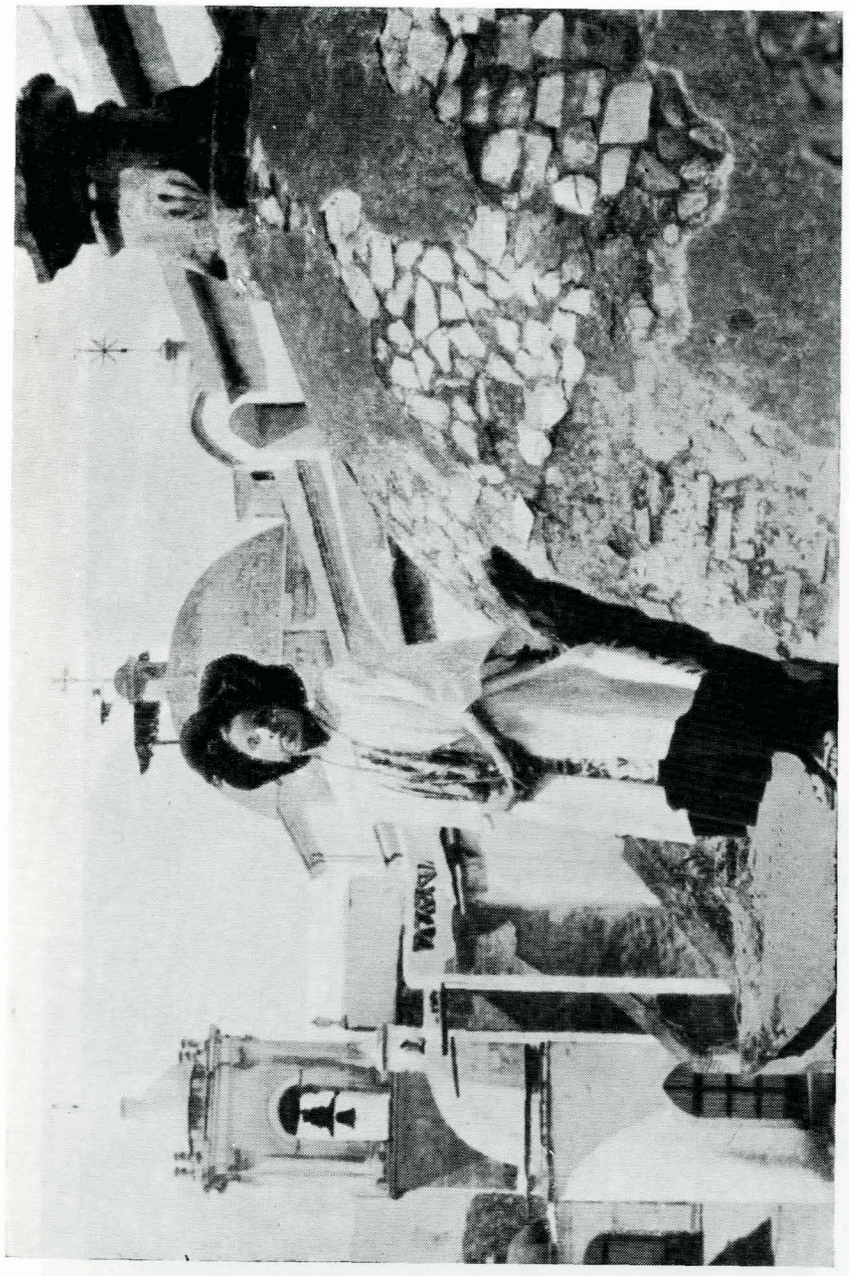


Fig. 5.—Yalalag, Méjico.

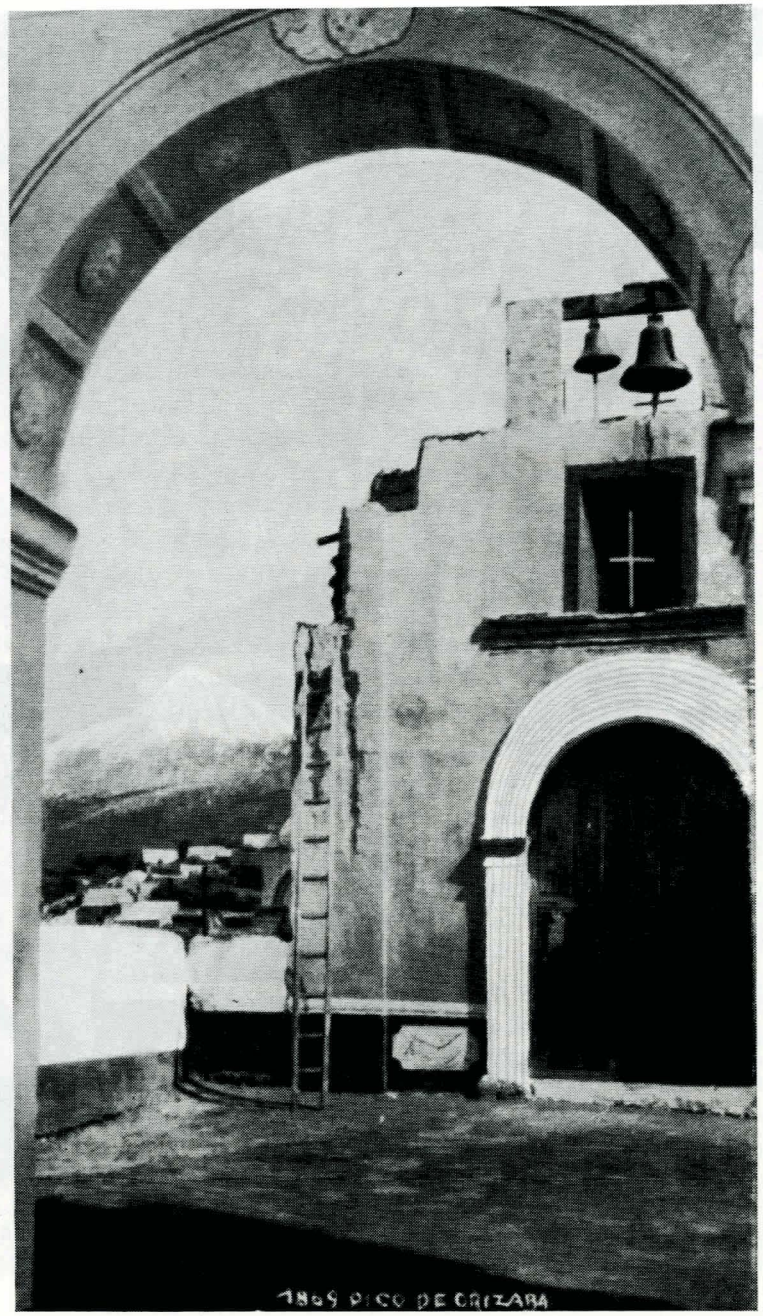


Fig. 6.—Pico de Orizaba, Méjico.

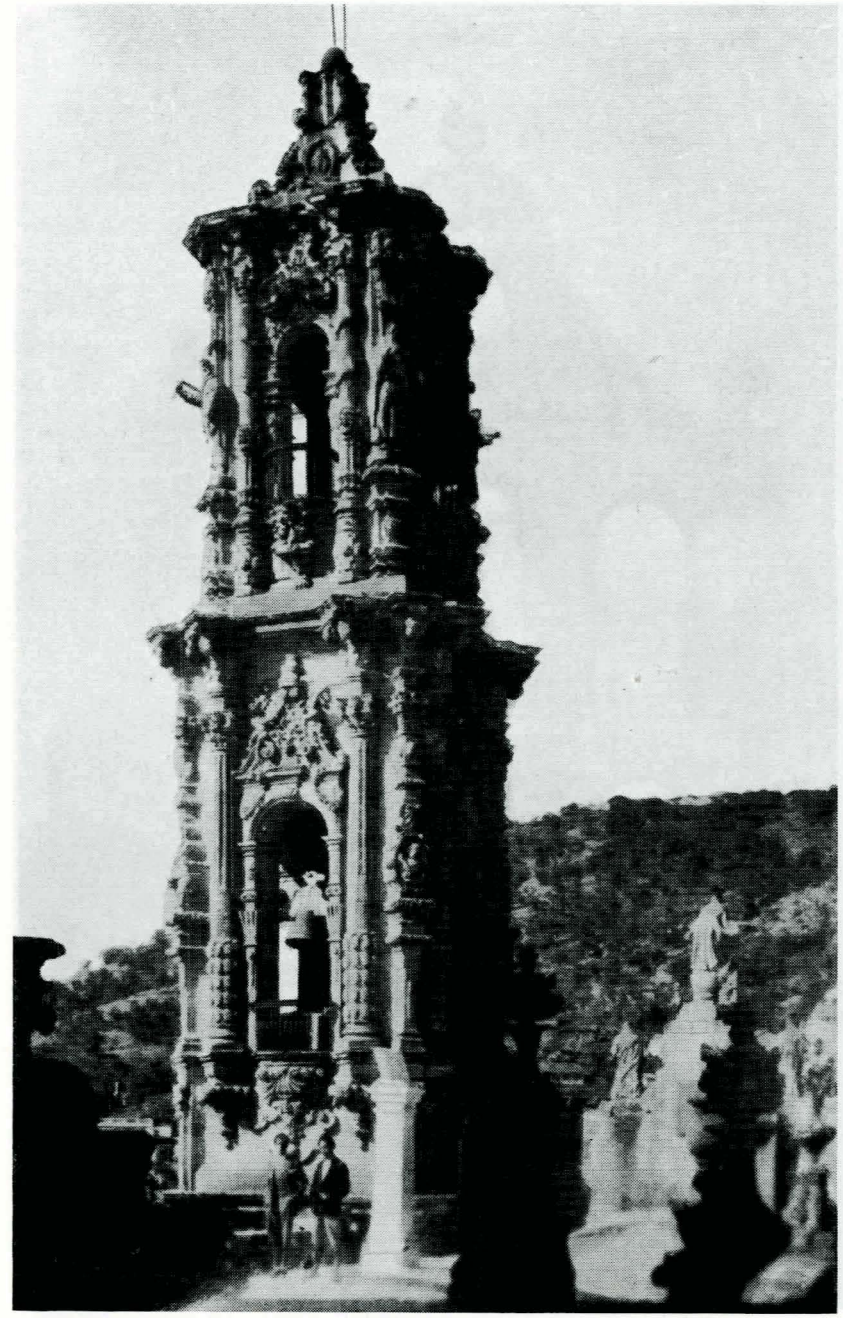


Fig. 7.—Una torre de Taxco, Méjico.

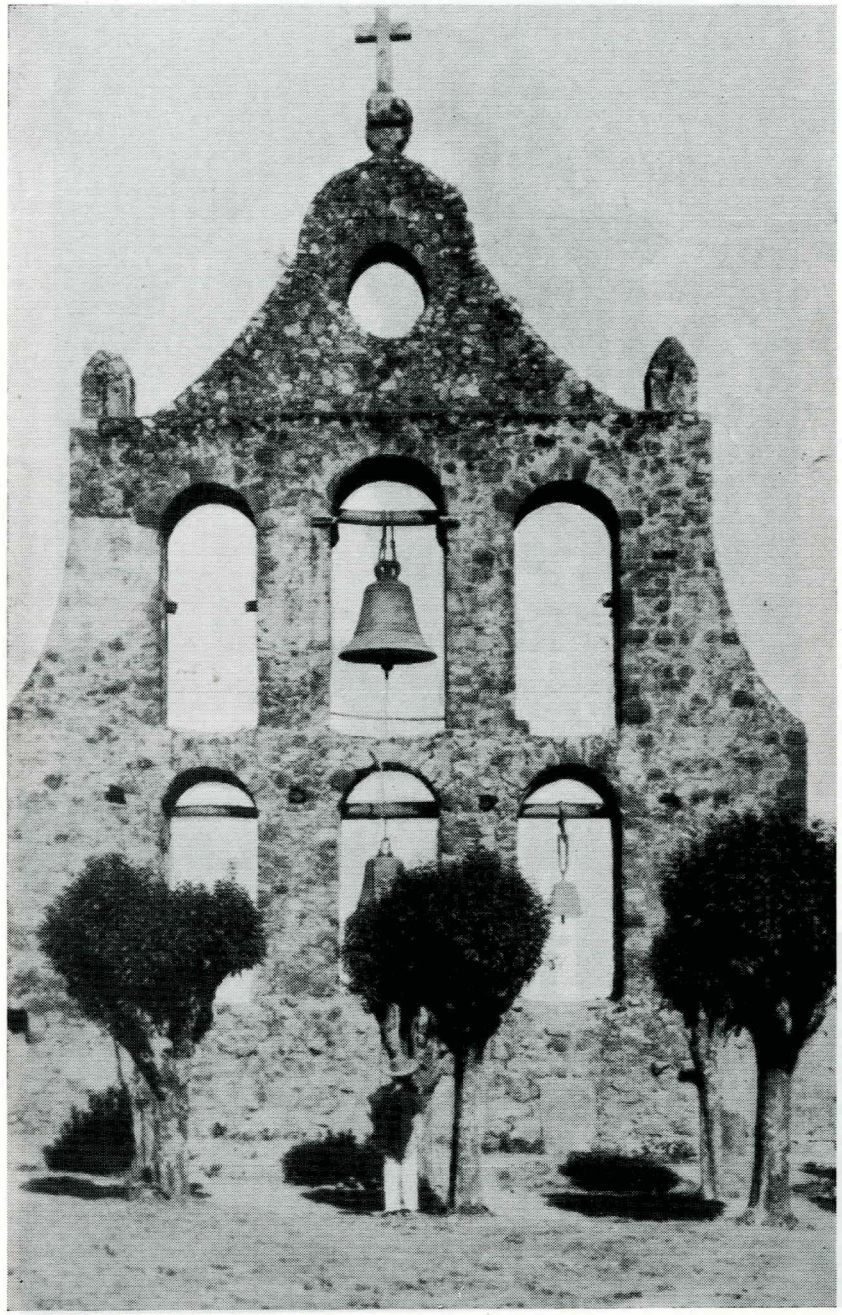


Fig. 8.—Espadaña de Molango, Méjico.



Fig. 9.—Espadaña de Zacualtipán, Méjico.

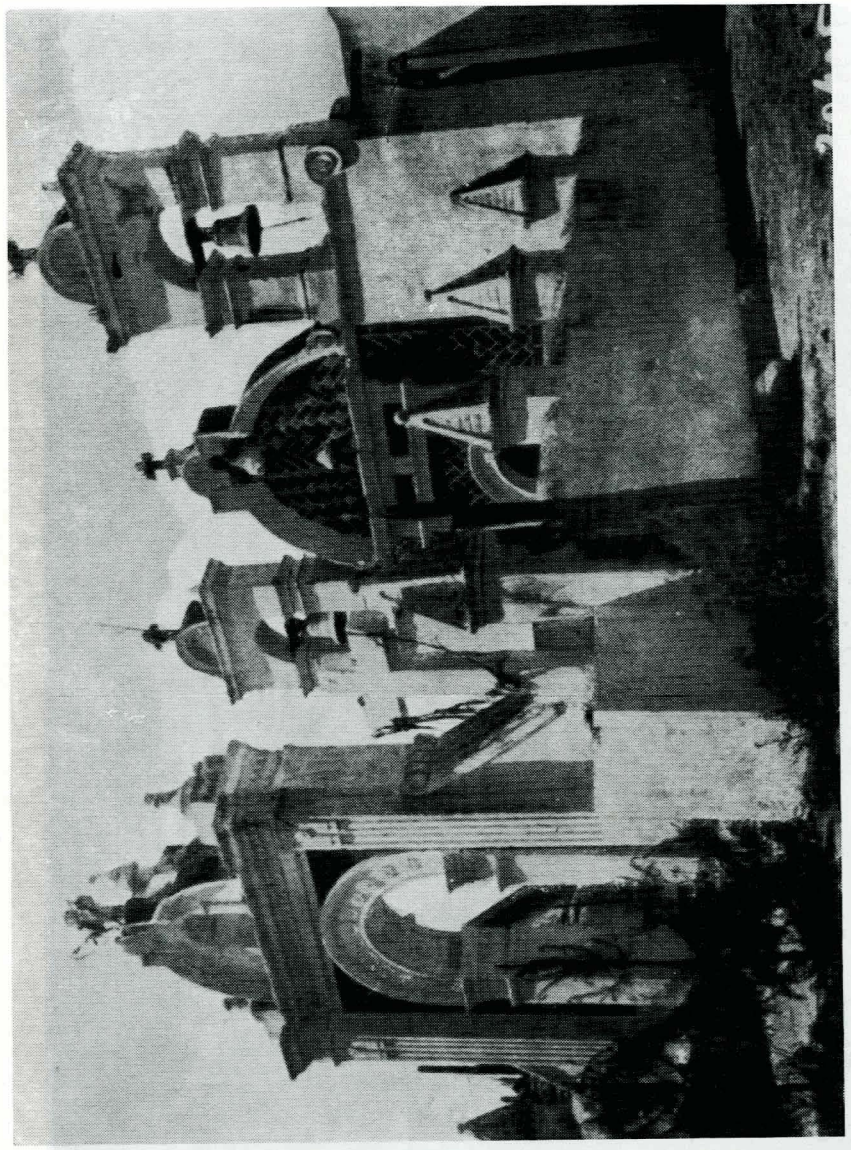


Fig. 10.—Espadañas de Tlaxcala, Méjico.

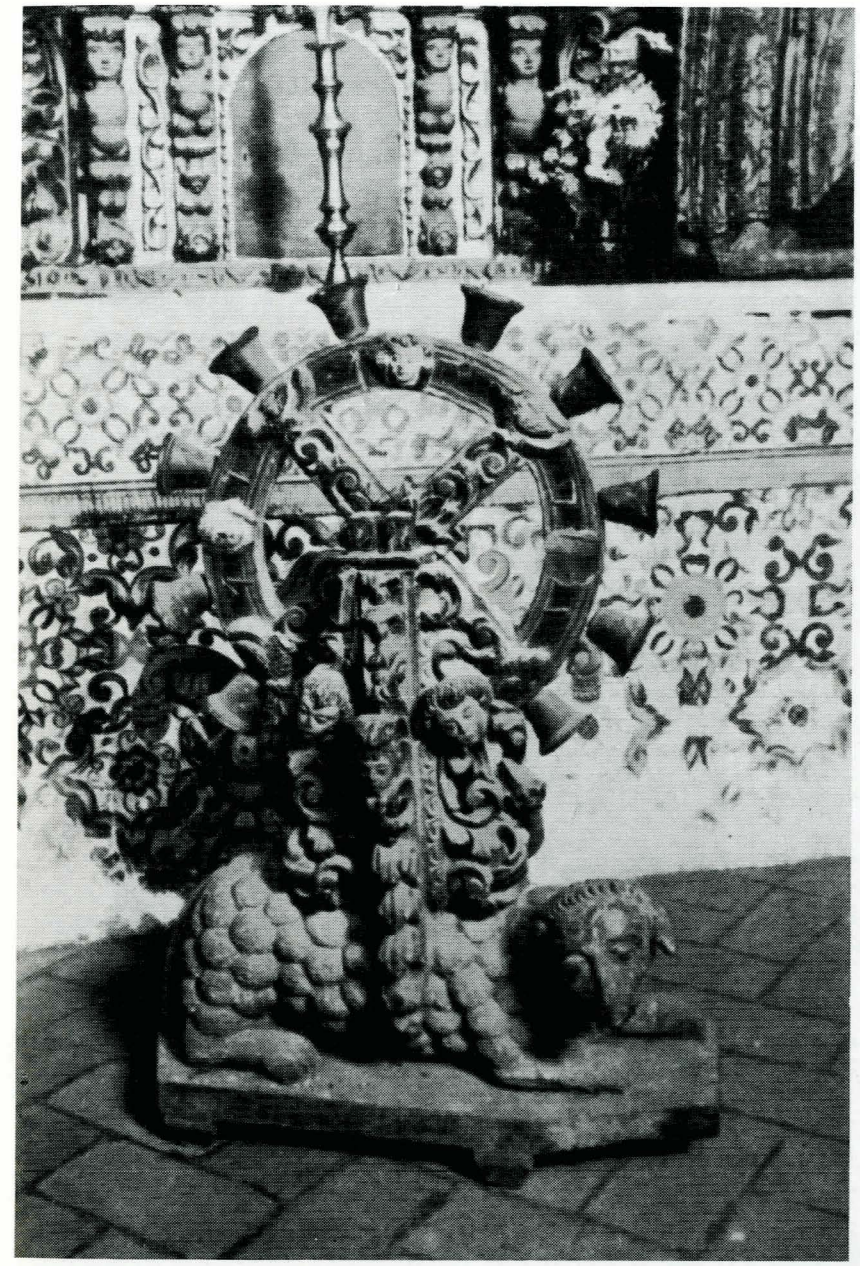


Fig. 11.—Noria de campanas.



Fig. 12.—Sagrario de Santa María del Rosario, pueblo próximo a la Habana.

Castilla— por el delito de haber sonado sin que nadie la tañera, lo que tuvieron por obra del diablo (53).

Pero en leyendas de campanas se lleva la palma Perú.

Naturalmente, las campanas tienen que ver también con la historia del Perú: desde las que repican alborotadas por todo el país al conocerse las famosas Ordenanzas, y muy especialmente en Los Reyes, donde la campana tocó —dice el cronista— "como si fuera pregón de guerra" (54), hasta las que doblan al saberse la muerte de Bolívar (55).

De estas campanas, ya para siempre ligadas a los anales del Perú, supo bien Gonzalo Pizarro, quien si un día las oye, esperanzado, repicar "con muy gentil son" por su entrada en los Reyes, corta otro las cuerdas de las de su prisión de Cuzco, impidiendo que un rebato denunciara su huida del poder de Almagro, o ve cómo el Virrey convierte en arcabuces con los que combatirlo, aquella primera campana del Perú que para la iglesia mayor de Lima mandara fundir el viejo Pizarro (56).

De estas metamorfosis campanarias da fe también aquel romance histórico que narra el alzamiento de Hernández Girón (57):

---

(53) M. Rivera Cambas, "El Palacio Nacional", en "México. Leyendas y Costumbres...", págs. 30-31.

(54) Pedro Cieza de León, "Tercero Libro de las Guerras Civiles del Perú...", pág. 11, col. 2.ª

(55) Horacio Villanueva Urteaga, "Honras fúnebres al Libertador", en Rev. *Tradición,* Cuzco, 1955-57, núms. 19-20, pág. 177 (se alude al bando del Prefecto del Cuzco mandando se celebraran exequias "en todas las parroquias, conventos y monasterios con el tañido general de campanas que debe observarse").

(56) Pedro Gutiérrez de Santa Clara, "Historia de las Guerras Civiles del Perú", Col. de Libs. y Docs. referentes a la Historia de América, t. 2.º, página 468, y Pedro Cieza de León, "Tercero Libro de las Guerras Civiles del Perú...", págs. 41, col. 2.ª, y 42, col. 1.ª

(57) El Marqués de la Fuensanta del Valle y José Sancho Rayón lo publicaron en "Col. de libros españoles raros o curiosos", Madrid, 1879, t. XIII, páginas 225-228. Guillermo Lohmann Villena, lo recoge en "Romances, coplas y cantares en la conquista del Perú", dentro de los "Estudios dedicados a Menéndez Pidal", C. S. I. C., Madrid, 1950, t. I, pág. 310.

" . . . . . .
Este Girón, en Chiquinga
Al Mariscal resistió:
Con trescientos que tenía,
Más de mil desbarató.
Saqueado ha todo el campo,
Quinientos y más rindió.
Tiros (58) hace de campanas,
De sagrado las quitó;
Vencer piensa al Rey con ellos,
Mas Dios no lo permitió.
. . . . . "

(¡Suerte alterna la de estos instrumentos, como los tiempos, mudable! "Este hacer y deshacer de campanas es toda la historia de la humanidad", como dijo, años atrás, nuestro amigo Vidal Erice, un estupendo fundidor navarro) (59).

Mas no siempre iban a intervenir en sucesos nefastos, y si la "Flotista" en Puebla y otra campana en Méjico anunciaban la llegada a Veracruz del Galeón de China o del correo de España, "se echaban al vuelo por tres días lo menos [las de Lima] —dice el historiador— siempre que llegaba "El Cajón" con plausibles noticias acerca de la familia real". Noticias que a su vez pueden ocasionar nuevos y más sonados repiques. De uno de estos sabemos por las silvas que Rodrigo de Carvajal y Robles dedicó a las "Fiestas de Lima por el nacimiento del Príncipe Baltasar Carlos" (60). Describiendo el poeta la entrada del virrey en la Catedral, el primer día de las fiestas, canta así:

"Mas luego que el Virrey del Rey de España
a la plaza salió, las culebrinas

(58) Piezas o cañones de artillería.

(59) Claudio de la Torre, "La tierra sin campanas", artículo publicado en *La Vanguardia Española,* de Barcelona, el 23 de octubre de 1948.

(60) En "Publicaciones de la Escuela de Estudios Hispano-Americanos de Sevilla", Sevilla, 1950.

silbaron de las piezas de campaña,
cuyo tronido alborotó en las minas,
de su escondido Centro,
las postemas de plata que están dentro.
Y la mosquetería,
que a un punto disparó la infantería
del escuadrón que estaba prevenido,
fue un agradable asombro del oído,
y por hacerle salva, las banderas
extendieron las alas
con las vivas colores de sus galas,
rindiendo a la grandeza
de su persona, toda la belleza.

Luego, pues, que la planta
selló en las losas de la Iglesia santa,
la primera campana de las torres
reclamó las demás con el sonido,
del bailador repique alborotado,
y con alegre ruido
le responden llenando de armonía
el aire, que también regocijado,
con un rumor alegre se reía".

Las campanas del Perú tuvieron en todo tiempo y lugar un enemigo implacable: los terremotos.

Cuentan que Santa Rosa de Lima pidió un día al Señor diera a su tierra clima tan dulce, temple tan moderado que la hicieran famosa.

—"Concedido —respondió Aquél—; no habrá en Lima exceso de calor ni de frío, lluvia ni tempestades."

Sin embargo, el librarla de los terremotos no debió entrar en las concesiones hechas por Dios a la Santa limeña, pues Lima y todo el Perú padecieron al correr de los siglos su reiterado azote. Se cebaron en las catedrales peruanas, tan entrañablemente unidas en su espíritu y su fábrica al quehacer español sobre la geografía fabulosa de las Indias. (Es curioso observar a este respecto, valién-

donos de un parangón al que propende mi, hace años, maestro de Historia del Arte y tratadista impar del hispanoamericano, Diego Angulo, cómo los templos peruanos se achatan en su alzado por razón de los frecuentes temblores de tierra, mientras Méjico, aunque también los sufre, ya lanza al aire sus espigadas torres, que aún se quedan raquíticas junto a los rascacielos neoyorquinos con raíces inmersas en las rocas de Manhatan).

Uno de esos terremotos arruinó hace siglos la catedral de Lima. En 1604 son destruidas por otro las ciudades de Camaná y Arequipa. Como Perú y por los mismos años, la ecuatoriana Quito "era combatida —dice el cronista— de frecuentes temblores y muy recios, de tal manera que pensaban [sus moradores] ser las señales últimas del día del juicio" (61).

Es oportuno aquí hacer memoria de otra catedral peruana, la catedral de Cuzco, de angustiosa existencia por estar sujeta a las convulsiones periódicas de su asentamiento andino.

La ciudad de Cuzco, alta por su situación —¡cabalga a los tres mil quinientos metros sobre la Cordillera!— y alta por su pasado —la suntuosa metrópoli del Inca—, comenzó a construir su catedral en la segunda mitad del XVI. No había transcurrido un siglo cuando cierto día de marzo de 1650, un movimiento continuo de la tierra llevó el pánico a los habitantes de Cuzco, que acudieron, todos a una, a implorar piedad del Salvador. Miles de indios sacaron por las calles su imagen que, al ceder el terremoto, se ganó la devoción de los cuzqueños, quienes la bautizaron cos los nombres de "Cristo de los Temblores" y "Cristo Negro", por el color que tomó después de ahumarlo noche y día la llama de los velones que dejaba a sus plantas la gratitud del indio creyente y maravillado.

Justamente a los trescientos años —mayo del reciente 1950— se reprodujo la tragedia en Cuzco, que sacó en procesión a su Cristo como antaño. La catedral, dañadísima, fue reconstruida por España, que hizo entrega de ella tres años más tarde. Uno antes de acabarse sus obras se había dado remate a las de la torre del Evangelio, sede de "María Angola". Esta célebre campana lleva el nombre de su donadora, una dama de los días del Virreinato que, en el momento de

(61) Fr. Reginaldo de Lizárraga, ob. cit., pág. 527, col. 1.ª

ser fundida aquélla, arrojó al bronce dos arrobas de oro, pidiendo perdón por su vida pecadora. (No falta quien diga que oro y bronce entraron en partes casi iguales, lo cual valdría tanto como conceder a esta campana la increíble cantidad de tres mil kilogramos del precioso metal, lo que aunque no sea cierto, mereció serlo allí donde —según el testimonio de Cieza de León, Jerez, Zárate y Lizárraga— podía el indio ir armado de oro, de oro hacer sus casas, representar, a tamaño natural, pastores y rebaños, aves, maizales, fuentes, vestir con él las literas reales y guarnecer techumbres y paredes de su templo del Sol). Desde entonces, sobre el "Valle Sagrado" de los incas, la "María Angola" vierte sus imponentes sones, que aseguran se oyen a más de cuatro leguas.

Y de la mano de esta campana voladora —pues esta campana vuela como aquellas francesas que la poesía hace descender el Jueves Santo de sus torres y peregrinar a Roma para postrarse a los pies del Santo Padre— nos dejaremos conducir a ese mundo de leyendas que son las tierras del Perú.

Porque "María Angola" surgió en su torre de manera muy distinta según una preciosa narración popular: ella tenía un hermano, "Mariano". Portadores ambos de rica cadena de oro, aparecieron un buen día, volando, en la región del Cuzco. Habían acordado que el primero que llegara al campanario de la catedral tocaría en él para siempre.

Tras reñido vuelo, triunfó "María Angola", lanzando su poderosa voz desde la torre cuzqueña.

Avergonzado, su contrincante se arrojó a las aguas de la laguna de Huaypo.

Cuentan que cada novilunio, "Mariano", la campana de radiantes reflejos, acude a la senda que bordea la laguna y que cuando alguien llega se sumerge de nuevo en sus aguas.

Campanas y lagunas —que aparecen también hermanadas en nuestro Continente—, están presentes en otras leyendas peruanas.

Con la de "La Laguna de las Campanas encantadas" se relacionan aquellas campanas de plata que el chileno invasor encontró entre las ruinas de Cantamarca, decidiendo llevárselas. Y así lo hicieron; pero sin contar con su peso, que les obligó, al poco, a abandonarlas, arrojándolas a una laguna, en la que, al caer, quedaron en-

cantadas... Dicen que desde entonces suenan en Nochebuena para anunciar un año de bienes, teniéndose por funesto aquel en que callan por tan amable fecha.

Otra leyenda alude a "El encanto de Campana-Urco", lugar próximo al pueblo de Pomocochas, donde refieren existió una pequeña ciudad cuyos pobladores eran de suyo muy negligentes.

Cierto día se desprendió la campana de la torre, yendo a parar a la calle, donde estuvo abandonada mucho tiempo. Cuando cayeron en su error, ya era tarde: la campana amenazaba hundirse en un pantano y, al ir a sacarla, el terreno cedió tan alarmantemente que hubieron de desistir de la empresa.

Día a día el charco fue creciendo, hasta convertirse en una verdadera laguna que obligó a aquellas gentes a huir y dispersarse por los pueblos vecinos.

Dicen que en las noches de "luna mala" (llaman así al cuarto menguante por creer que su luz mortecina es de mal agüero), se oyen las quejas de esta campana.

La campana alimenta, como principal personaje, otras narraciones del Perú. En la de "El cerro de la Campana" se cuenta cómo apareció la Virgen en una loma de la Caleta de Huanchaco, por cuyo motivo los naturales construyeron en su honor una capilla.

No hacía mucho de esto cuando un día se halló cerca de ella una inmensa campana, fundida en oro y de insuperable belleza, con una inscripción que decía: "Para la iglesia de Huanchaco".

Corrió la noticia por la comarca, llegando pronto a los de Trujillo. Fueron inútiles las gestiones hechas para dar con la procedencia de la campana, y al tratar de su destino, unos sugirieron dedicarla a la capilla de Huanchaco, argumentando los otros que era joya demasiado valiosa para dejarla en tan pobre lugar, y que Trujillo hermosearía muy mucho su catedral instalando en ella a la campana, que, por otra parte, tanto daba estuviera en una u otra iglesia.

Prevaleció este parecer y, a costa de mucho trabajo, consiguieron ponerla a los pies de la catedral, resultando más penoso todavía subirla al campanario...

Por fin lucía la campana en la torre de Trujillo, aunque por poco tiempo, pues, a la siguiente mañana, cuantos se encaminaron a la catedral para conocer la magnífica pieza, encontraron el campanario

vacío, aumentando el desconcierto al saberse, por un recadero de Huanchaco, que la campana se hallaba en el lugar de su milagrosa aparición.

Firmes en su propósito, los de Trujillo transportaron, por segunda vez la campana a su ciudad, redoblando el esfuerzo de la primera y rodeándola de guardianes que de nada sirvieron, pues la campana emigró de nuevo para quedarse definitivamente en el cerro de Huanchaco.

Refieren que en la víspera de una fiesta que hacen a la Virgen de la Capilla cada cinco años, se oye el tañer de la campana; y añaden otros, que a la misma hora, pero diariamente, puede escucharse —como llamando a misa—, un singular e impresionante requique. (Este capítulo de las campanas que se niegan a ser trasladadas no es cosa privativa del Perú, país al que tampoco le faltan santos tenaces en eso de escoger su morada: valiéndose de muy copiosas y persistentes lluvias y haciendo intransportables, por el imprevisto aumento de su peso, las andas, la imagen de San Mateo, que los indios trasladaban a su ciudad de Cajamarca, no llegaría nunca a su destino por la obstinación del Santo en quedarse en Contumazá, y en Contumazá se quedó para siempre el milagroso Apóstol como Santo Patrón) (62).

A estas leyendas, espigadas de una curiosa selección de Arguedas e Izquierdo, hemos de añadir otras cuantas noticias que nos ofrece Palma.

Por una de ellas sabemos que allá hacia los últimos años del siglo XVI habitaba en Trujillo un herrero y fundidor francés: Juan Corne. No obstante su origen, era tan querido de los trujillanos como si hubiera llegado a aquellas tierras del propio "riñón de España" —así lo expresa el inimitable escritor y costumbrista.

Cuentan de él que al fundir sus campanas para la catedral o los numerosos conventos de Trujillo, se hacía acompañar de su hijo Carlos Marcelo, al que siempre repetía estos versos, conservados entre el pueblo:

(62) Angel Uriol Castillo, "La Fiesta principal de la Ciudad de Contumazá ... El milagroso Apóstol San Mateo, Patrón de Contumazá", en "Bol. para la elaboración del Calendario Gral. de Fiestas Populares del Perú", Cuzco, 1957-58, núms. 18-25, págs. 103 y sigs.

"Estudia, estudia, Carlete,
que, pues obispo has de ser,
mis campanas te han de hacer
sonsonete y repiquete".

Transcurrieron los años, y llegado el de 1622, las campanas de Trujillo juntaron sus voces en un repique ensordecedor para festejar la entrada en la ciudad del nuevo obispo, el cual, reconociendo la voz de una de las campanas de la catedral, dijo, alborozado, a los canónigos y dignidades de su acompañamiento: "Esa que repica más alegremente me conoce desde chiquito; como que la fundió mi padre. Gracias, hermana."

Mucho debió emocionarse con la bienvenida de su hermana torrera el encumbrado obispo ... A Carlos Marcelo ya le habían hecho las campanas de su diócesis "sonsonete y repiquete", como en la profecía de su padre, el herrero y fundidor de Trujillo.

Palma nos habla también de "Las Campanas de Eten". Fue a mediados del siglo XVII cuando ocurrió lo siguiente en Magdalena de Eten, pequeño poblado de pescadores y artesanos en las costas del Perú: Sus quinientos vecinos se disponían a solemnizar la fiesta del Corpus cuando apareció, efigiada en la Sagrada Forma, la imagen de un rubio zagal envuelto en túnica morada.

El acontecimiento fue muy celebrado por todos los presentes. Y es el caso que los actuales etenanos —a los que enorgullece por igual el milagro— refuerzan éste con la intervención, no menos milagrosa, de las campanas de Eten, que no son tales, sino dos enormes piedras descansando en montículos de arena, capaces de emitir, si se les golpea, sonido y vibraciones de campana. Dicen los de Eten que al obrarse el prodigio descendieron los ángeles a repicar en ellas, comunicándoles para siempre su precioso timbre.

De todo ese mundo poético suscitado por la Eucaristía nos costaría mucho entresacar motivo más bello que el de estas campanas que un día repicaron, movidas por ángeles, en las playas del Perú.

Las campanas han dado lugar en el país a un proverbio ya famoso: "¡que repiquen en Yaulí!"; con el que suele expresarse lo

irrealizable de una cosa. Dicho proverbio nació así: por el año 1834, la revolución era plato obligado de cada día en el Perú. Don Agustín de Gamarra, que acaudillaba uno de los partidos, decidió retirarse a la sierra con sus tropas, pues era para éstas la ciudad de Lima —viene a decir Palma— una nueva Capua por sus peligrosos deleites.

Ya se disponían los gamarristas a abandonarla, cuando un general apodado Camote —mulato de raza y de vocación la de empinar el codo— convocó a gritos a escuadrones y batallones imaginarios. Las voces de tan peregrino sujeto, más que hinchado de ron de Jamaica, hicieron el milagro: los gamarristas se desbandaron. Y el general Miller —inglés—, habiendo recibido orden de perseguirlos, dirigió el siguiente oficio al Gobernador de Yauli: "... Los enemigos han sido rechazados completamente. Que corra esta noticia... y que repiquen en Yauli".

El Gobernador, que trasladó sin demora la noticia a Lima, respondió así al general: "... He cumplido su orden menos en lo del repique. Aunque usía me fusile, en Yauli no se repica..."

Irritado el inglés por la negativa a echar a vuelo las campanas en homenaje al triunfo de las fuerzas leales, envió en busca del gobernador a un oficial con cuatro lanceros.

Llegado el de Yauli —y mientras remachaban para él una barra de grillos—, Miller le llamó traidor y mal peruano.

El insultado, que escuchaba impasible, dijo al general —después de un rodeo— entre cachazudo y burlón: "para repicar lo primero que se necesita son campanas, y en Yauli no hay campanario, campana ni campanero".

—¡Es muy cierto!, exclamó el inglés, golpeándose la frente. Sacó su cantimplora el general y así acabó la cosa con un trago de "Brandy".

Cualquier motivo era bueno para incorporar la voz de los bronces a la vida urbana: redoblaron advirtiendo al pueblo sobre el peligro de inundación por un río salido de madre; otras veces, por causa bien distinta; así, cierto día del siglo pasado un atronador repique del campanario de Zurite —a diez leguas escasas de Cuzco— se mezcla con el griterío humano y el estampido de los cohetes para celebrar la desaparición de una epidemia de peste que había castigado, durante todo un año, la comarca.

Sabemos por algún historiador que el cargo de "campanero de

la queda", creado en los tiempos del Virrey conde de Chinchón, era la más alta categoría del gremio; un puesto honroso y muy solicitado. Cuesta poco creer que fuera así, pues sólo obligaba a tocar a las nueve de la noche y estaba retribuido con un peso diario de sueldo.

Pero ya se ha visto, por cuanto precede, que esto no era lo corriente. Los campaneros estaban sujetos a contínuos toques y repiques y arriesgaban a veces su propia vida; de lo que todavía hace unos años daba fe la cruz hecha en un muro contiguo a la iglesia limeña de San Agustín, señalando el lugar donde halló la muerte uno de ellos —por los últimos años del siglo XVIII— al ser despedido por la campana "Mónica" que estaba volteando.

Y, sobre todo, hemos de dar también crédito a Palma cuando nos dice que: "Mal empleo, desde los tiempos del rey hasta 1845, era el de campanero; pues la noticia más insignificante, así en Lima como en el resto del país, se anunciaba echando a vuelo los esquilones. Vivíamos —añade— con el oído alerta y listos para salir a la calle, aun a media noche, a averiguar novedades".

Con serlo para todo el Perú, estas palabras son enteramente referibles a la ciudad de Lima.

Lima —que incluyó en el nomenclátor de sus calles la "Esquina de las Campanas"—, era un eterno campaneo, un contínuo repique.

Cierto día van a beatificar a Santo Toribio, aquel arzobispo de Lima que recorrió la Sierra y los desiertos, remontando la desolada "puna" y salvando el abismo de los despeñaderos para confirmar a un millón de indios...

Lima recibirá la noticia —según alguien ha escrito— con "hogueras de alborozo en la noche [y] alborada con todas las campanas al vuelo..."

Al anunciarse la entrada de un nuevo virrey, la ciudad se iluminaba por tres noches; lidiábanse toros, y caía sobre el hervidero de las calles una lluvia de cohetes, disparados al cielo limeño entre el resplandor de los fuegos de artificio.

Al virrey —que llegaba de Méjico o de la propia España— obsequiábanlo indios danzadores con sus cantos andinos, y salían a su encuentro compañías de infantes y alguaciles de corte; caballeros de

Montesa, Santiago y Alcántara; alcaldes y bedeles, escribanos y oidores...

Lima, alegre y opulenta, salpicaba de gracia el protocolo de la recepción y juramento de tan altos señores: iban y venían las miradas, del brioso corcel a los ricos damascos, del diamante y la perla a los arcos triunfales, del grave alabardero al flamante virrey, sobre el que arrojaban las damas principales, desde el balcón barroco, sus décimas y flores y sus onzas de plata (con barras de plata pavimentan un día dos de sus calles para recibirlo).

Pero a estas entradas únicas y al desfile y cabalgatas multicolores, precedía una voz de tutela y mensaje, la voz de las campanas, que eran las primeras en anunciar la llegada del virrey, ahogando en su metálico pregón el del propio pregonero encargado de dar la buena nueva.

Eran, pues, las campanas las que introducían a estas apoteosis limeñas, poniéndole, en su eterna primavera, corona de músicas a la alborozada Ciudad de los Reyes.

De que hasta bien entrado el siglo XIX, Lima —una Lima que todavía conserva su "recato virreinal"— llena todas sus horas de toques de campanas, nos informa un ilustre peruano (63), quien refiere cómo el viajero francés Max Radiguet, "que iba a describir ... las costumbres limeñas en sus "Souvenirs de l'Amérique Espagnole", no pudo menos que asombrarse al observar que a la hora del Angelus, con las campanadas del "Ave María", toda la vida de la ciudad se paralizaba bruscamente, los hombres caían de rodillas, las mujeres rezaban..." Aireando evocaciones de Palma y de Fuentes, Miró Quesada S. hace recuento de sonidos y pregones que ilustraban la jornada limeña: "a las 6 la lechera, a las 7 la tisanera, la chichera y el heladero ("¡eh riqui piñi!"), a las 8 el bizcochero, a las 9 la vendedora de sanguito de ñajú y choncholíes, a las 10 la tamalera ("tamaléee suáa"); y luego la almuercera, el que ofrecía empanaditas..., el alfajorero, la piconera..., la melcochera..., el jazminero ("¡jardín, jardín!, muchacha ¿no hueles?"), el caramelero..., el animero; y, ya entre la sombras de la noche, el sereno del barrio que

(63) Aurelio Miró Quesada S., "Lima en 1839", en *Bol. de la Soc. Geográfica de Lima,* Lima, 1964, t. LXXXII, págs. 58-59.

anunciaba: "¡Ave María Purísima! ¡Las diez han dado! ¡Viva el Perú y sereno!"", y, como en canon con las voces pregoneras, el "repique tenaz de las campanas".

Campanas de Lima que, pendientes de todo, celebran sólo unos años antes (1816) a coro con otras del país la llegada del ingeniero inglés Richard Trevithick, constructor de bombas aplicables al desagüe de minas. Trevithick (64) y sus bombas —dados la renombrada riqueza del subsuelo peruano y el problema de sus explotaciones— caían del cielo como un maná inapreciable (65).

Claro está que también en el Perú la campana estuvo vinculada a la empresa misional. Así, el Sínodo V de los convocados por Santo Toribio manda que "en las parroquias de indios procúrese que todas las noches los niños de la doctrina toquen la campana y recen en alta voz por las plazas las oraciones por las almas del Purgatorio" (66).

En inefable "tanto monta" de expresividad, las láminas y el texto de Poma de Ayala son la mejor compaña y guía para captar aquel ambiente: los sacristanes, dice, han de "llamar a la dotrina y salve, vísperas domingo y fiestas y pascuas que repiquen las dichas campanas, y a la hora de entrar a la dotrina o a la misa tañerá después de haber llamado repicado diez campanadas y muy despacio contadas que toque un cuarto de hora que ya entrare el ... Padre a decir misa o a vísperas salve tañerá con la campana chica otras diez campanadas..." —figs. 13 y 14—. Aconseja después Poma de Ayala a los indios de aquel reino, ya sean de pueblos, estancias de ganados, huertas, minas, ingenios ... "tengan su capilla oratorio y su reloj allí de tabla que es de poca costa ha de ser de esta manera que es muy necesario con su campana ..." —fig. 15—. No debió ser ajena al canto de las horas la campana que, en otra ilustración del mismo autor, acompañada del mazo que mueve una rueda, se asoma a su plaza limeña —fig. 16—. Campanas compañeras de ve-

(64) Que también había ideado una máquina que serviría de precedente de la locomotora.

(65) Anton Zischka, "Pasado, presente y futuro de la energía", Barcelona, 1961, pág. 123.

(66) Constantino Bayle, S. J., "Expansión misional de España", Barcelona, 1936, pág. 110, citando la "Col. de Bulas", de Hernáez, t. I, págs. 172-173.

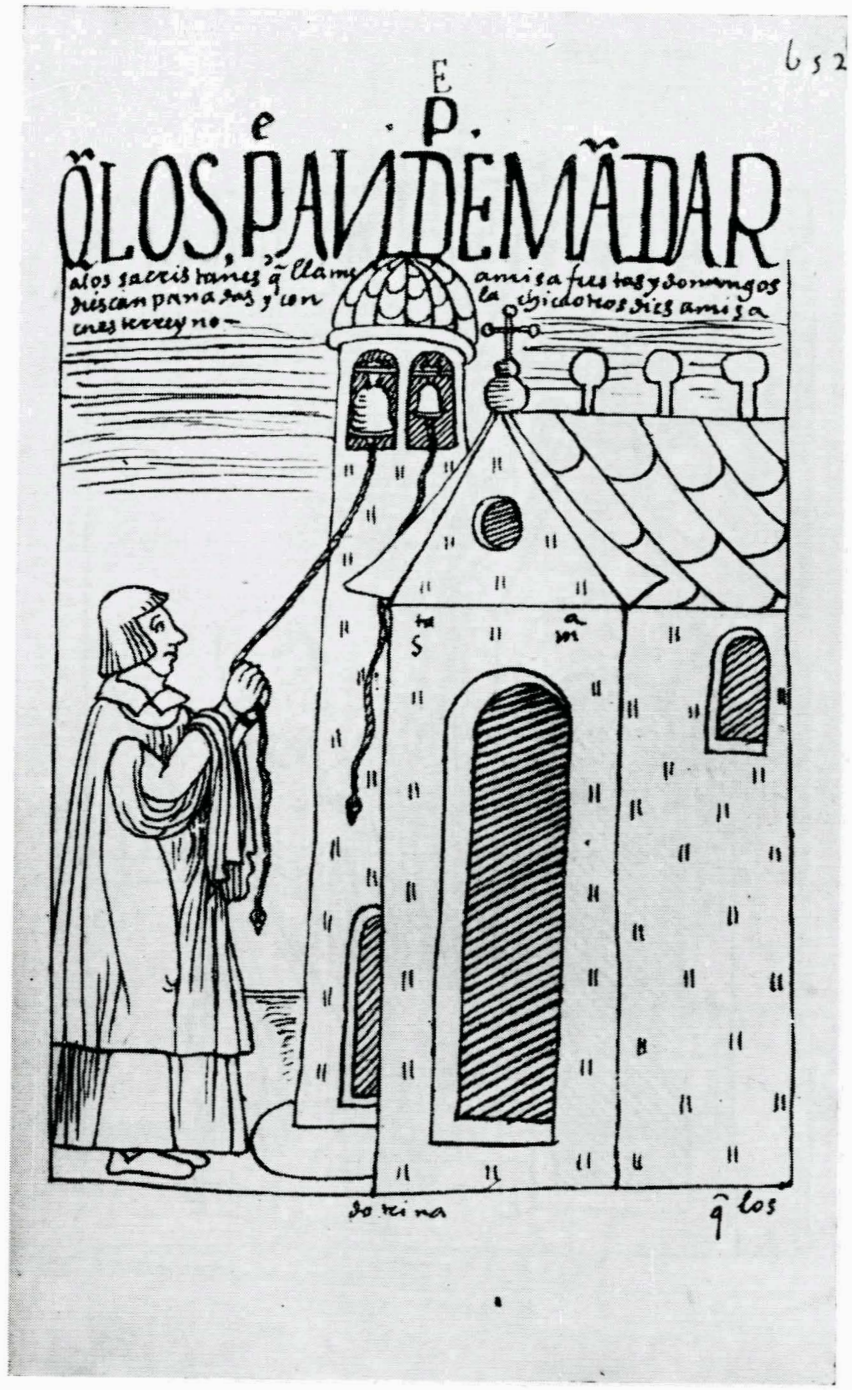


Fig. 13.—Sacristán del antiguo Perú. De la "Nueva Corónica..." de Guaman Poma de Ayala.



Fig. 14.—Sacristán del antiguo Perú. De la "Nueva Corónica..." de G. Poma de Ayala.

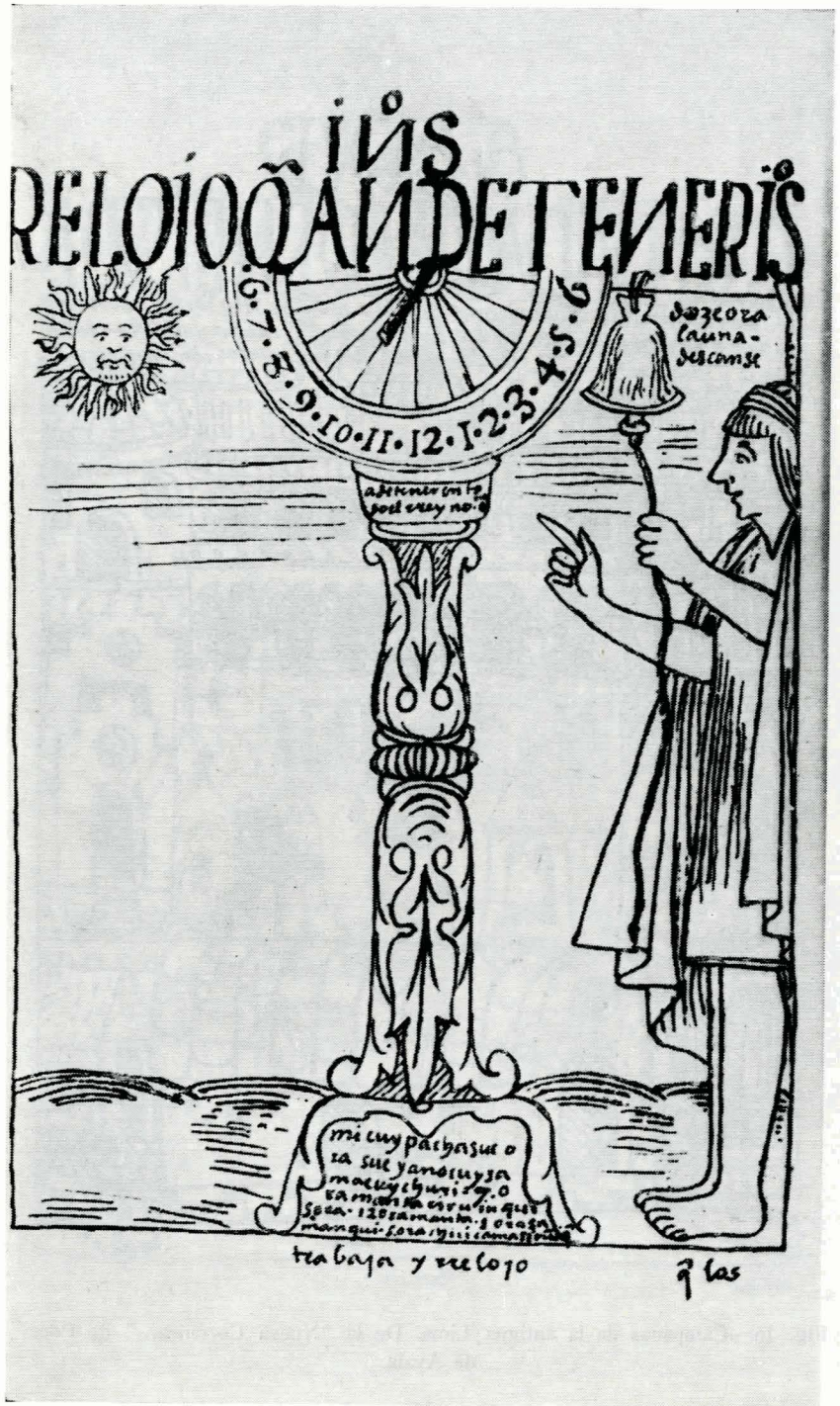


Fig. 15.—Reloj de sol con campana de los antiguos oratorios y capillas del Perú. De la "Nueva Corónica..." de Poma de Ayala.

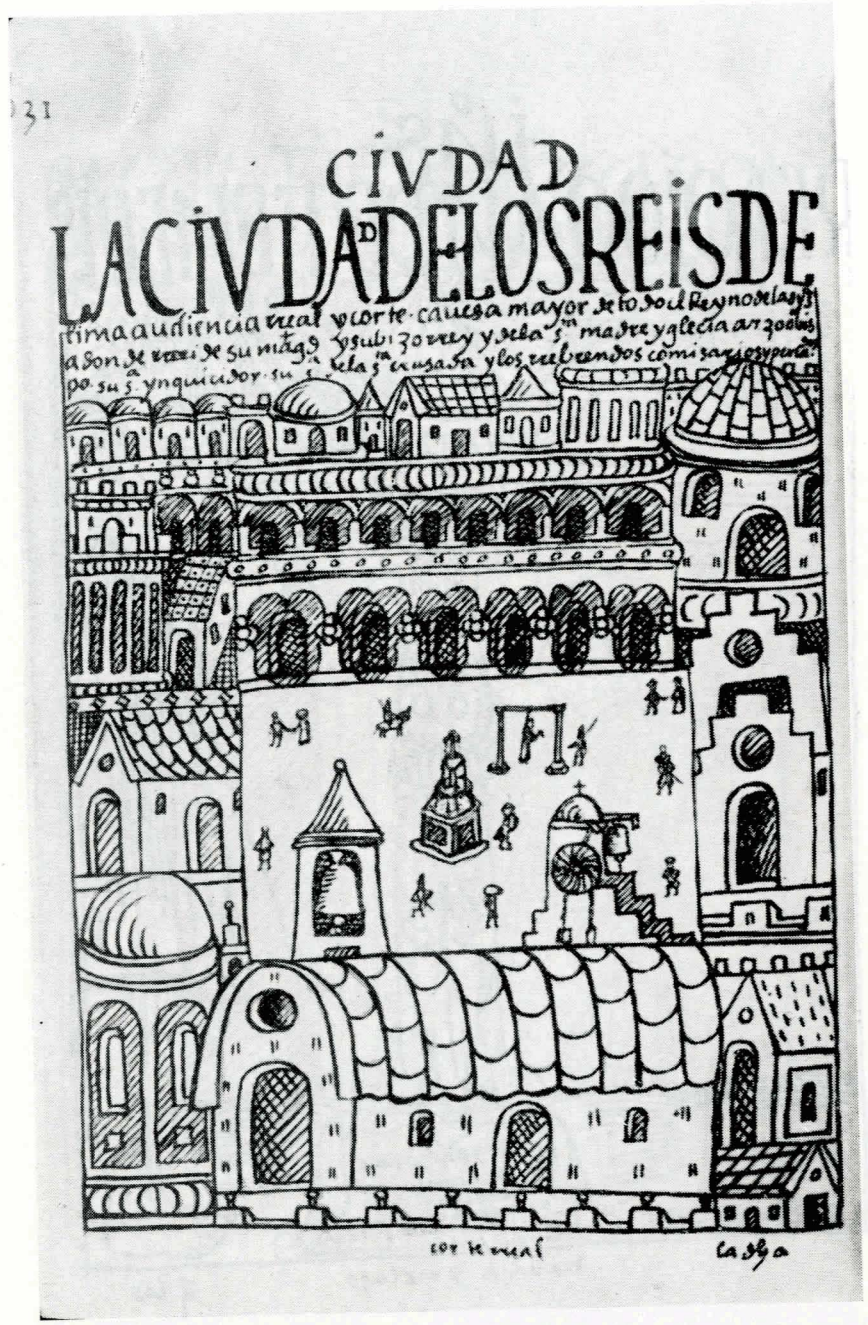


Fig. 16.—Campanas de la antigua Lima. De la "Nueva Corónica..." de Poma de Ayala.

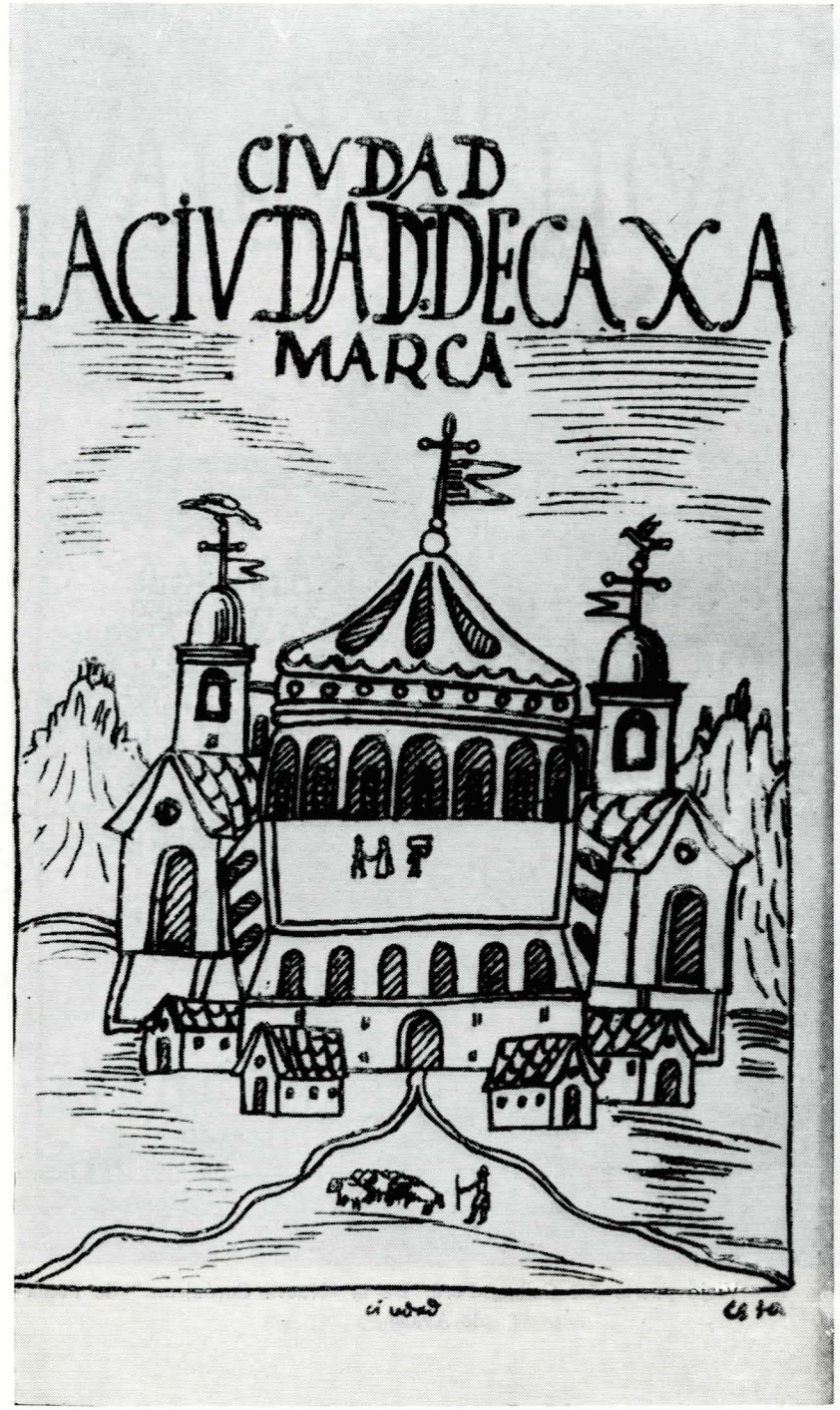


Fig. 17.—Cajamarca, Perú. De la "Nueva Corónica..." de Poma de Ayala.

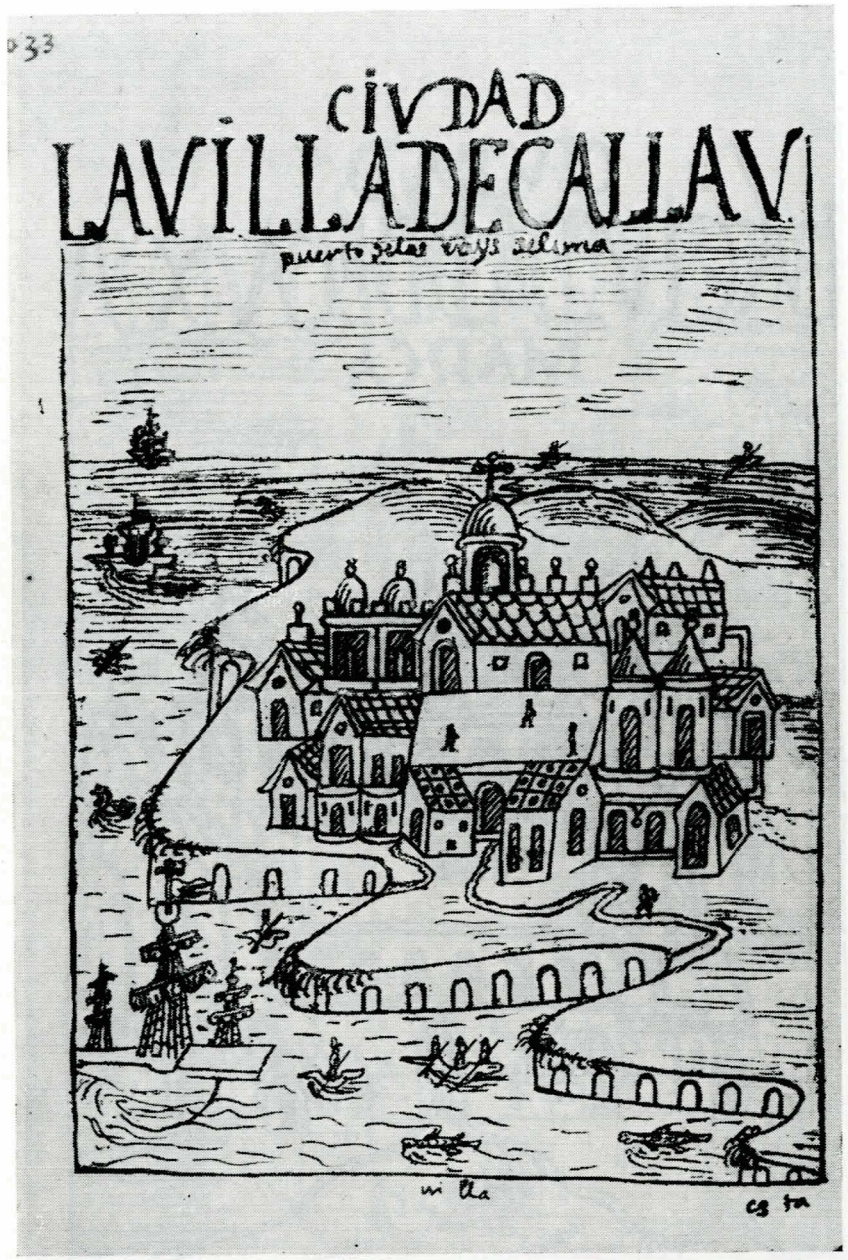


Fig. 18.—Viejo puerto del Callao, Perú. De la "Nueva Corónica..." de Poma de Ayala.

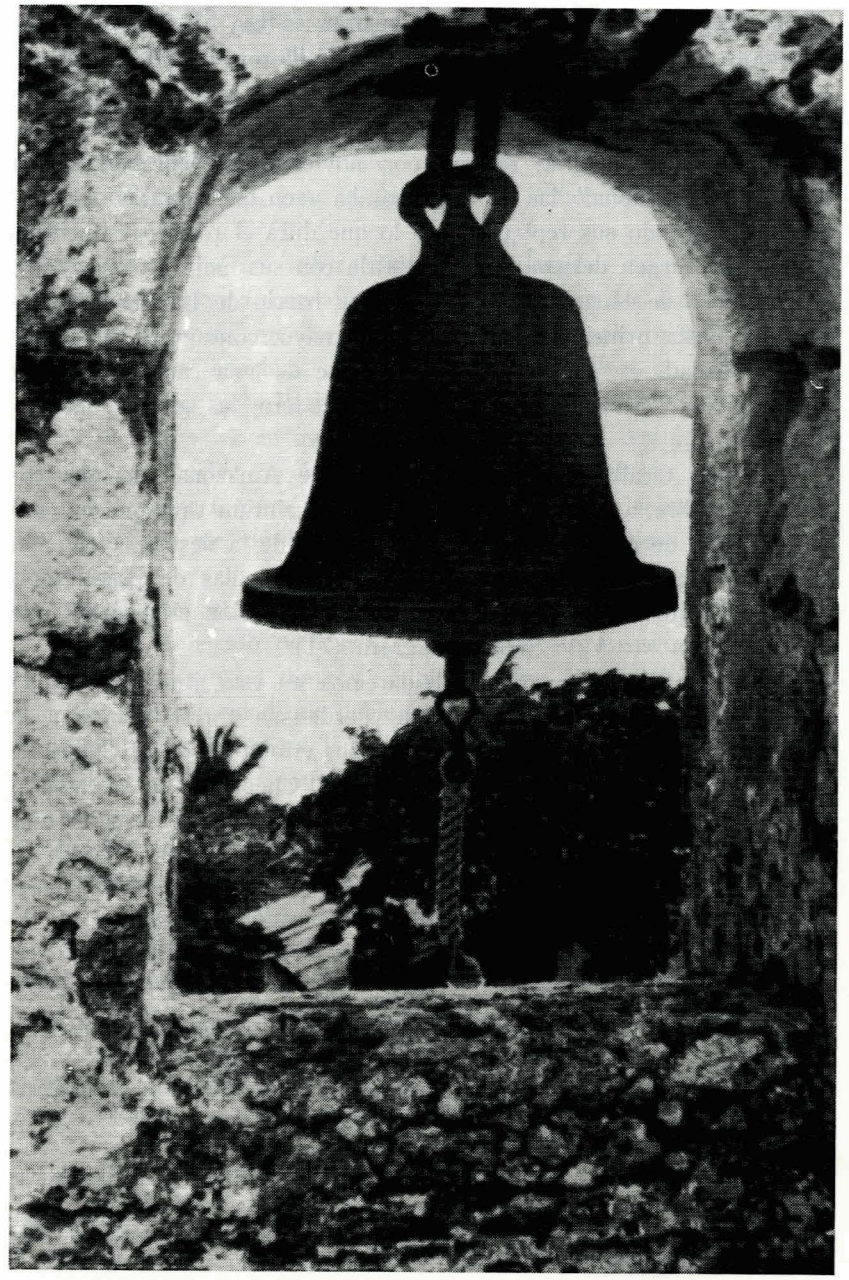


Fig. 19.—Campana de la Habana.

letas y giraldas en la paz de Cajamarca —fig. 17— y campanas oteadoras de navíos desde sus torres del Callao —fig. 18— (67).

Tampoco la campana iba a dejar de ser ingrediente obligado en las fiestas patronales de los pueblos del Perú:

Junto a la cohetería, repican por noviembre, celebrando el día de la "Presentaciona", las de Churubamba —en la provincia de Huánuco—, siguiendo sus repiques todo lo que dura el rosario y mientras bajan a la Virgen del trono para vestirla con sus mejores galas (68).

El pueblo de Huarás y, sobre todo, su barrio de La Soledad, tienen por fiesta principal la del día 3 de mayo, consagrado al Señor de la Soledad, y "Soledad" es el nombre de una campana que, a porfía con la "Mariquita", proclama, volteadora, las glorias del Patrón (69).

También Ocallí, en el Departamento de Amazonas, festeja, corriendo octubre, a su Patrono San Simón: "veintiún camaretazos (70) y el repique de campanas saludan la aurora" de la fiesta mayor. Son las mismas campanas que doblan plañideras en días de pestes, epidemias y sequías mientras es conducido en procesión el Apóstol, que tiene un buen cartel de Santo milagrero (71).

... ¿Cuántas campanas no olvidaremos en esta jira apresurada? Campanas que se asoman en Cuba, desde sus torres fuertes a la Habana o al Caribe —fig. 19—; campanas ermitañas de la Colina de los Angeles, en la colombiana Medellín, la "Chepona" de la catedral de Guatemala, las de Valparaíso "con ecos que caen hasta el mar desde los cerros cuajados de torres", la "campana única de la capilla solitaria de la isla de Juan Fernández, donde estuvo Robinson

(67) Felipe Guaman Poma de Ayala, "Nueva Corónica y Buen Gobierno", publicación del "Institut d'Ethnologie", París, 1936, págs. 653 y 854.

(68) Teobaldo Ramón Huacho, en "Bol. para la elaboración del Calendario ... de Fiestas ... del Perú", Cuzco, 1957-58, núms. 18-25, págs. 112 y sigs.

(69) Leovigildo B. Soria Zaragoza, "El Señor de la Soledad. La gran fiesta capitular de la ciudad de Huarás", en "Boletín", cit. en la nota anterior, Cuzco, 1957, núms. 13-17, págs. 71 y sigs.

(70) Disparos hechos con una especie de cañoncito usado en muchas fiestas de indios o criollos.

(71) Luis A. Bobadilla Ocampo, "San Simón de Ocallí", en "Boletín", citado en las notas anteriores, 1957, núms. 13-17, pág. 90.

Crusoe" evocadas por el poeta José María Souvirón en glosa a mí ofrecida de manera entrañable. Campanas, campanas...

La campana fue acaso el más bello presente con que España obsequió al Nuevo Mundo, el mejor y más amable para el oído virgen, sutil del amerindio. Una música incógnita sonando a lo ancho y a lo largo de las tierras como la voz segura y armoniosa del Dios recién mostrado.

Para una América sobreabundante en lenguas debió resultar la voz de las campanas mensaje universal de redentoras músicas. Señal de paz, se hicieron entender por todos en ese mundo de hablas, vario y fascinante, del quechua, el araucano, el tolteca y el guaraní...

El Hermano Luis Berger, jesuita de la provincia "Galo-bélgica", además de entender en medicina, danza y platería, esculpir Vírgenes y pintar Arcángeles, convertía con su violín al infiel que, otras veces, conquistaba para nuestra religión —sacándolo de sus selvas— la flauta del misionero que, desde la canoa, poblaba de músicas los ríos del Paraguay.

Pero existe otra música con la que América guarda intacto, sin menguante, el legado de Castilla; una música que relevó al caracol de Cuauhthémoc y al tambor de Moctezuma, llevando por los aires su mensaje a velocidad que debieron envidiar los "pain" de las postas mejicanas y los indios de Huaina Capac, tenidos por más ligeros que el caballo de los conquistadores: la música de las campanas; campanas que, como aquellas a las que el carmelita mejicano sabía dar, mediante secreta aleación, idéntico sonido, hoy cantan al unísono en toda Hispanoamérica; campanas que alertan para el rezo a pueblos ribereños de los mares, a pueblos que comparten las sierras con el cóndor, a pueblos vencedores de ríos y desiertos, de selvas y altiplanos... Campanas de cuyas voces podríamos decir —como Cieza de León (72) del Evangelio— que "poderosamente van volando de levante en poniente y de septentrión al mediodía, para que todas naciones y gentes reconozcan y alaben un Dios y Señor".

(72) Pedro Cieza de León, "La Crónica del Perú", pág. 355, col. 1.ª

Fotos números 1 al 12 y número 19, por cortesía del ilustre Académico y Catedrático de la Universidad de Madrid, Excmo. Sr. D. Diego Angulo Iñiguez.

BIBLIOGRAFÍA

González de Mendoza y Dorvier (Angel): *La paz y la defensa nacional.* Con un prólogo del Excmo. Sr. D. Manuel Fraga Iribarne.

La Editora Nacional, en su serie "Mundo Científico, Serie Castrense", ha publicado en un tomo de 540 páginas la obra titulada *La paz y la defensa nacional,* de la que es autor el Teniente General del Ejército Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza y Dorvier; libro importante, que viene a consolidar y confirmar la valía intelectual y humana de su autor, que ya estaba bien definida por sus otras muchas publicaciones.

No es fácil hacer una síntesis clara y completa de este interesante y bien trabado libro, pero, en un intento de alcanzar tal fin, diremos que el libro puede y debe dividirse, como lo hace su autor, en tres partes principales; en la primera se estudia qué cosa sea la paz; en la segunda, en qué consiste la Defensa Nacional, y en la tercera, el estado actual de la humanidad en orden a las posibilidades de paz, a las de la existencia de Ejércitos internacionales y al análisis de las dos colosales fuerzas antagónicas en presencia.

Al tratar cada una de las cuestiones reseñadas, aparecen las distintas facetas de la personalidad del autor que en el libro destacan: el filósofo, el soldado y el hombre de ciencia; cualidades necesarias siempre en mayor o menor grado para quien ha de ocupar puestos de mando; toda vez que la decisión —característica del mando— es fruto de la voluntad, pero ésta no debe obrar sino subordinada a la inteligencia, y en el entendimiento deben estar la doctrina, el conocimiento y la sabiduría.

Siempre se ha dicho y sostenido que la paz debe ser el fruto de la guerra y que, en esencia, el único fin de la guerra debe ser conseguir la paz; hoy, sin embargo, parece como si se hubieran alterado los términos, y así anda el mundo, viviendo una paz que no es, en el fondo, sino un método diferente de conducir la guerra, y que por eso, justamente, ha dado en llamarse "guerra fría". Y es que la paz no es la imposición de la voluntad al adversario; la paz es tranquilidad en el orden, y cuando el orden falta, en el mismo momento se altera la paz.

Si bien se mira, no puede haber paz si no existe una ideología común, porque si el hombre piensa, siente y quiere, y el querer es consecuencia lógica del pensar y del sentir, si no se piensa y se siente de similar manera, imposible será que se quieran las mismas cosas y se persigan los mismos fines, de donde resulta que mientras haya ideologías diferentes, la paz será siempre algo precario, fácil de romperse al menor esfuerzo. Toda esta difícil cuestión viene muy acertadamente tratada por el autor a lo largo de 80 jugosas páginas. Quizás le haya faltado llegar hasta las últimas consecuencias de su doctrina, porque si la paz es, en fin de cuentas, el aquietamiento de las pasiones y el desasimiento de las cosas que no nos competen, vanos serán cuantos esfuerzos se hagan por conseguir la paz mientras no se haya conseguido que todos los hombres hayan domado a sus pasiones; empresa inalcanzable aquí en la tierra, porque no podemos desterrar el pecado, de donde se sigue que el estado de guerra es permanente en la tierra —ya sea fría, ya caliente—, que nuestro deber es luchar incansablemente contra el mal y que necio será el que abandone el combate en aras de un torpe "pacifismo" que no merece el menor respeto.

Si en las páginas de esta primera parte encontramos en el autor al filósofo que busca y establece una doctrina, en la segunda topamos con el soldado que conoce su oficio, pues se trata aquí de exponer con claridad y profundidad cómo debe entenderse esa "unidad de destino en lo universal" de que habló José Antonio, qué fines persigue —o debe perseguir— la actuación política, y cómo ha de encuadrarse en ese marco la Defensa Nacional y la misión de los diferentes Ejércitos. El dominio del tema es completo por parte del autor, y el lector obtiene una visión panorámica pero muy definida del conjunto de objetivos y funciones que hay que cumplir y de la manera más correcta de hacerlo. Sólo hay un punto que al comentarista le hubiera agradado ver estudiado con mayor amplitud: lo que fue, lo que es y lo que representa nuestra patria en el mundo; esto es, lo que podríamos llamar visión de la hispanidad. Y digo esto, porque aunque la cuestión está tratada —y bien tratada—, es tan hermoso el tema y tan digno de meditación, que bien merece dedicación más amplia.

Sigue, después, en la tercera parte, la contemplación y estudio del momento internacional, de sus incidencias sobre la paz y de sus implicaciones hacia la guerra; cuestiones sumamente complicadas y difíciles entre las que el autor, con mano maestra, va señalando los escollos que velan unos y otros no afloran y los rumbos que convendría seguir para sortearlos hábilmente y navegar con seguridad y acierto por mar tan proceloso. Posiblemente, en esta parte de la obra todo es un poco más subjetivo que en las que la preceden, pero no por eso pierde altura el trabajo ni interés el tema.

Tras estudiar cuanto antecede, se lanza el autor a formular algunas previsiones sobre el futuro y, al hacerlo, encontramos entre las páginas al hombre de ciencia que está al día en el conocimiento de las muchas y modernas técnicas. Los "misiles", la guerra cibernética, la espacial; todas las actuales y aniquiladoras posibilidades que tiene el hombre para hacer el mal, se enumeran, estudian y aclaran, sin faltar la referencia a la voz autorizada de la Iglesia católica al enjuiciar la perversidad del acto moral de una guerra atómica indiscriminada. La cuestión es gravísima y espinosa, y el autor entra en ella con valentía y serenidad; dos cualidades que son también ornato de un buen soldado.

No cabe decir, para terminar, que el libro nos ofrezca conclusiones concretas ni sobre la paz ni sobre la Defensa Nacional. Y es lógico que no existan, porque si, como decíamos más arriba, la característica del mando es tomar decisiones, esta decisión viene siempre condicionada por las circunstancias del momento; es decir, hace falta saber, en el instante justo, qué es lo que se hace, dónde se hace, con qué medios, para qué se hace, de qué manera y cuándo. Y todo esto es en todo caso variable y complejo, y sería imprudente señalar inmutables conclusiones.

En resumen. Libro importante, escrito con galanura de lenguaje propio de un hombre de letras y con el acierto y precisión de su condición de militar ilustre, que merece ser leído y, mejor que leído, meditado.

J. B. R.

FERNÁNDEZ OXEA (JOSÉ RAMÓN): *Geografía popular toledana.* Madrid, 1965; 165 págs.

El autor de este volumen, Inspector de Primera Enseñanza, es hombre de amplia cultura y sana curiosidad de saber, por lo que se aprovecha de su caminar visitando escuelas para enterarse de cualquier curiosidad, ya sea histórica, geográfica, arqueológica o etnográfica, como nos lo demuestra la simple lista de sus obras inserta en este volumen. Mas no olvidemos que es, también, ilustre literato y buen poeta, actividad interesante con respecto a la obra que ahora reseñamos.

Entre refranes, apodos y coplas, reune un total de 2.021, referentes a casi todos los pueblos de la provincia. Ilustres geógrafos y folkloristas, como D. Juan Moraleda y Esteban, en su *Paremiología toledana,* y D. Gabriel M.ª Vergara Martín, en *Algunas cosas notables y curiosas de la ciudad de Toledo* y en su *Refranero geográfico español,* habían recogido material interesante, pero solamente referente a Toledo y algunas localidades importantes, siendo el interés de la presente obra el que José Ramón, con paciente labor, ha llegado a casi todos los pueblos de la provincia, o al menos no le ha faltado la ayuda de los maestros.

Nos presenta, por orden alfabético, desde Ajofrín hasta Yunquillos, apodos, refranes y cantares. En ellos se ve la rivalidad tradicional de villas o pueblos próximos, atribuyéndoles malas condiciones, como

"Ajofrín tiene fama
de buenos mozos;
Sonseca, de borrachos;
Chueca, de flojos";

el de

"En Mesegar, esparto;
en Malpica, ageas,
y en Erustes, las mozas:
pocas y feas".

Son más frecuentes los que cantan las bondades, como

"Mora tiene los aceites
mejores que Andalucía,
y unos vinos superiores,
y una Virgen de la Antigua".

Aunque, naturalmente, los juicios son apasionados, y la inmensa mayoría adversos, demuestran, sin embargo, el carácter de las gentes que los dicen. Hay, también, dichos o coplas puramente informativos, como los que señalan los Santos Patronos:

"En el Puerto, San Vicente,
en el Campillo, San Blas;
Santa Quiteria, en Alia;
en Mohedas, San Sebastián";

o bien lo que se produce:

"De Mora sale el jamón;
de Huerta, los cañamones;
de Ocaña, los botijos,
y de Añover, los melones".

Se comprende que el número de dichos o refranes sobre Toledo, la Imperial Ciudad, es muy elevado, ya que hay un total de 255, pues, además de los que hablan del carácter de la gente y de las condiciones geográficas, hay frases derivadas de acontecimientos históricos, o referentes a la Catedral y otros monumentos.

Se justifica el título de esta amena obra por las muchas alusiones a la topografía, los pueblos, los caminos, la producción y tantos otros aspectos geográficos y aun humanos que puedan identificarse con las gentes de determinada región.

NIEVES DE HOYOS SANCHO.

SALOMÓN ECKSTERN: *El ejido colectivo en México.* Fondo de Cultura económica, 1966. Colección de Obras de Economía.

La Colección de Obras de Economía viene publicando una serie de obras dedicadas a la Reforma agraria de diversos países, entre las que se halla la que en el presente vamos a reseñar.

El autor es catedrático de la Universidad israelita de Bar Ilan, de Economía. Realizó su tesis sobre el ejido mejicano, que es el que nos ofrece el Fondo de Cultura Económica.

Por ser un tema que nos interesa en relación con los que nosotros venimos realizando de los comunales en España, lo damos a conocer a los estudiosos de esta materia.

Empieza el autor por buscar las raíces de este sistema comunal. Buza en los tiempos precoloniales, bajo el Imperio azteca. Se posterga en bastantes aspectos con la colonia y vuelve a actualizarse con la Independencia, siendo resucitado o postergado, seguir la tendencia política de los guerrilleros, desde el siglo XIX hasta el momento actual.

Si bien empieza el estudio por ver cuál fue la tenencia de la tierra desde los primeros tiempos al plantear el problema de las Reformas agrarias, el autor destaca "la agricultura colectiva-ejidal", dejando de lado las numerosas comunidades indígenas, que siguen cultivando sus tierras en común, pero que en su mayor parte son retrasadas y primitivas".

Se divide el libro en tres partes: en la primera se examinan las condiciones particulares que dieron lugar a los núcleos colectivos.

El capítulo I se dedica a ver los sistemas de tenencia de la tierra hasta la Revolución de 1910.

En el capítulo II se examina el desenvolvimiento de la reforma agraria. En el tercero se trata de la estructura económica del problema, con el propósito de localizar el lugar que el ejido colectivo como parte de él ocupa en el marco general de la agricultura mejicana.

Destacaremos en la primera parte de enfoque histórico, cómo era la tierra en la dominación azteca.

Propiedad absoluta del rey, por herencia o conquista; se dividía en cuatro grandes grupos:

a) La tierra de uso personal del rey.

b) La tierra de los nobles y los guerreros.

c) La tierra para el mantenimiento de los servicios públicos.

d) La parte más interesante, la de propiedad comunal, que se dividía en dos clases: "calpulalli" y "altepatlalli". El origen se remonta a los primeros tiempos de la marcha de los aztecas hacia el sur. Al decidirse el asentamiento definitivo del pueblo, los miembros del clan construían sus casas en pequeñas colonias, apoderándose de las

tierras necesarias para su manutención. La tierra perteneciente al "calpulalli" era administrada por un Consejo de ancianos y no podía enagenarse. Al morir los miembros de una familia se adjudicaba a otros.

El "altepatlalli" no estaba parcelado, pertenecía al común, dedicándose al pastoreo y a la recolección de leña.

Analiza la tenencia entre los mayas, donde no existía la propiedad privada debido a los constantes desplazamientos.

Al ser ocupada por España, se distinguieron a lo largo del dominio español tres tipos de tenencia, los terratenientes, los poblados indígenas y la Iglesia.

Dice el autor que desde los primeros comienzos de la colonización, la Corona, para frenar la ambición sin límite de los colonizadores, trató de respetar tenencia y sistemas de los indígenas. Pero en la práctica estas medidas tuvieron poca importancia.

Bajo todo el período colonial, desde el punto de vista agrario, existió una potente lucha entre los terratenientes, generalmente de origen español y los pequeños campesinos, localizados en los alrededores de los poblados indígenas.

La lucha prosiguió durante el período independiente, adentrándose hasta el siglo XX.

Pasa el autor a analizar los problemas de 1810-1910.

Después de la Independencia, la estructura agraria persistió, quedando en manos de cuatro diferentes grupos: clero, terratenientes, pequeños propietarios y pueblos.

Transcurrió medio siglo para desposeer al clero de sus propiedades, aplicándose las Leyes Desamortizadoras. Y otro medio para que la Revolución atacara al segundo.

El desequilibrio contra el que tuvo que luchar la República fue la distribución desproporcionada de la tierra y la inadecuada distribución de la población. O sea gran concentración de la tierra en pocas manos y gran densidad de población en la antiplanicie central del país.

El primer intento de reforma por medio de medidas legales fue dotación de terrenos baldíos a futuros colonos, concesiones a los colonos extranjeros y preferencia para los terrenos baldíos de una región.

No fueron efectivas estas medidas. Durante el gobierno de Juárez, se expidió la Ley de Desamortización de 1856, en la que se obligaba la

venta inmediata, con preferencia a los arrendatarios, de todas las propiedades de las corporaciones eclesiásticas y civiles de toda la República. Fue catastrófico para los comunales de los pueblos.

El clero se opuso, pero se dio la Ley de Nacionalización de 1858, por lo que perdieron todo, confiscándose las propiedades sin indemnización.

Por escrúpulos de conciencia, los arrendatarios no compraron, pero sí lo hicieron los terratenientes, que aumentaron sus dominios.

Aplicada la ley "a la descolectivización" de la tierra, los comunales sucumbieron ante el triunfo del individualismo.

De 1876-1910, pese al renacimiento económico del país, el problema de la tierra se agudizó, separándose cada vez más los dos grupos antagónicos, pequeños propietarios y grandes terratenientes.

En 1875 se intentó colonizar los terrenos baldíos. Se consideraba tierra baldía a toda la poseída ilegalmente. Entraban también las que sus propietarios no podían demostrar su propiedad.

La propiedad típica era la hacienda. Con la casa fortaleza, residencia del hacendado, la "tienda de raya" era de importancia capital. No se pagaba en metálico. sino en cupones, que sólo podían redimirse en la "tienda de la raya". Era un arma de doble filo. No podían marcharse de la hacienda los descontentos hasta no haber satisfecho las deudas. Los salarios no se lo permitían, sufriendo una auténtica esclavitud en relación a sus deudas.

El trabajador residente debía proporcionar trabajo gratuito con sus animales o servicios en la casa del señor.

Pasa el autor a analizar la Reforma agraria con sus altos y bajos. Se suceden los proyectos y los escritos, que va con claridad exponiendo en su obra. Destaca en el gobierno de Madero el deseo de restituir a los poblados la tierra de la que habían sido igualmente desposeídos. Pero enemigo de las expropiaciones, trató de resolver el problema de tres maneras: fraccionamiento de las tierras ejidales entre los habitantes de los poblados, compra de las tierras de las haciendas por parte de los gobiernos y su reventa en pequeños lotes a los que las deseasen para estimular la pequeña propiedad.

La falta de eficacia originó nuevas resoluciones, hasta las leyes de Carranza de 1915, en las que restituye el ejido comunal, pero no sólo para pasto y leña, sino con superficies de cultivo.

Los problemas de que la tierra se haría ejidal fueron agudos. Se habló de las tierras del gobierno, pero éstas eran de mala calidad.

Después de las leyes encaminadas a la destrucción del latifundio, que en la obra se analizan minuciosamente, se pergeñaba una estructura agraria nueva.

a) Sector ejidal.

b) Pequeña propiedad.

Analiza la reforma agraria de 1917-1934 bajo los gobiernos de Carranza, Obregón y Calles. Es de interés la documentación que aporta el autor y el análisis de los problemas en estos gobiernos.

Se ven forcejeos sobre la forma de explotación de la tierra. Se quiere evitar el que la tierra sea dominio de un poblado, sino que se parcele.

Pasa a analizar la reforma de 1934-1940 con el presidente Cárdenas. Distribuyó bajo su gobierno 20.000.000 de hectáreas y dio 11.000 ejidos. Expropió tierras en La Laguna.

Tercer momento, la reforma de 1940-1960, con Avila Camacho. Desciende el reparto de tierras, pero se aumentan las comunicaciones, riegos, mecanización y educación. Siguen los análisis con los gobiernos de Alemán, aumentándose la superficie de las parcelas con Ruiz Cortinas y López Mateos.

El capítulo III dedícase a ver el rendimiento económico, la nueva estructura social. Sigue un minucioso análisis del incremento económico, viendo cómo parejo al auge demográfico se observa un nacimiento industrial al afluir el excedente de población hacia los centros urbanos.

De otra parte, el fraccionamiento de la tierra, al aumentar el número de propietarios y entrar en explotación agrícola nuevas zonas al norte del país, dieron un importante incremento a la agricultura.

El Estado ha desempeñado un importante papel en la Reforma agraria.

a) Distribución de la tierra entre los campesinos.

b) Destrucción de los latifundios.

c) Creación de pequeñas propiedades.

A lo que ha de añadirse el aumento de las comunicaciones y el de obras de riego, dando crédito por medio del Banco Ejidal.

Consideramos de alto interés en la obra el meticuloso estudio del ejido y su aplicación práctica en diversos lugares de La Laguna, valle

de Jaque, Michoacán y Nueva Italia, con los aciertos y errores en su aplicación.

El estudioso de estos temas puede sacar informes de interés, sobre todo en relación al valor de la tierra en sí, valor del agua y problemas sociales de desocupación.

No podemos pasar por alto las formas de las parcelas en los primeros repartos hechos en La Laguna, de larguras perpendiculares a las curvas de nivel, semejante a las prevalecientes en España al dividirse grandes núcleos.

Es obra meticulosa en el análisis de los problemas, que recomendamos, pese a su excesivo carácter monográfico, a todos aquellos que estudian planificaciones y estructuras agrarias.

Acompañan al texto gráficos, estadísticas y remata con una amplia bibliografía.

ADELA GIL.

ACTAS DE LAS SESIONES

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del día 9 de enero de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: los Vicepresidentes Sres. Escoriaza y Meseguer; los Vocales Srta. de Hoyos, y Sres. Florence, Igual, Cuesta del Muro, López de Azcona, Arnau, Jáuregui, Ezquerra y Núñez de las Cuevas; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure y el Secretario general que suscribe.

Abierta la sesión fue leída y aprobada el Acta de la anterior, de fecha 5 de diciembre próximo pasado.

Excusan su asistencia los Vocales Sres. Morales, Derqui, Cantos y el Vocal nato Director del Instituto Geológico y Minero.

Por los Sres. Casanova y Bonelli fue propuesto como socio el señor D. Carlos Fernández Espeso, Diplomático. La propuesta seguirá su trámite reglamentario.

Fueron admitidos como socios los Sres. Baltá Elías, Gramunt Puig, y González Negrín, propuestos en la sesión anterior.

Seguidamente el Secretario dio cuenta de que se habían recibido las siguientes comunicaciones:

De la Srta. Adela Gil Crespo, ofreciendo dar su proyectada conferencia sobre "Geografía y Turismo". Se acordó acceder y fijar la fecha de acuerdo con la conferenciante para el lunes 23 o el lunes 30 del mes actual.

De M. Barrère, geógrafo francés, solicitando datos y publicaciones del espeleólogo también francés M. Lucien Briet que trabajó a prin-

cipios de siglo en el Pirineo. Se acordó atender la petición en cuanto sea posible.

De la Sociedad Internacional de Fotogrametría informando de haber sido admitida como miembro de la clase 3.ª la "Australian Photogrammetric Society". Informa asimismo de que se han renovado los siguientes miembros de las Comisiones que se citan:

— en la Comisión II sustituye al Dipl. Ing. K. Weissmann el Dipl. Ing. Rolf Kaegi, de Suiza;
— en la Comisión III sustituye a M. Korhanen el Dipl. Ing. S. Ala-Kuijala, de Finlandia, y
— en la Comisión VII sustituye al Prof. Dr. Hywel Davies Mr. T. C. Partridge, de Africa del Sur.

De la misma Sociedad Internacional de Fotogrametría remitiendo un cuestionario sobre diversas cuestiones técnicas, acordándose que pase al Vocal Sr. Florence para su estudio y contestación.

El Sr. López de Azcona informa a continuación acerca de las gestiones hechas con el fin de estudiar la posibilidad de organizar un concurso entre Compañías de líneas aéreas que presenten documentales cinematográficos de carácter geográfico. Las gestiones parecen haber tenido un resultado francamente positivo, y el Sr. López de Azcona lee un proyecto de Concurso que fue aprobado y queda encargado de iniciar entrevistas con el Secretario de la Asociación de Líneas Aéreas y con los representantes de las diversas Compañías si fuera necesario.

El Sr. Vázquez Maure lee después un proyecto de circular que se enviará a los geógrafos españoles para informarles acerca del trámite que han de seguir las comunicaciones que se piensen presentar en la futura Asamblea de Nueva Delhi, así como los plazos dentro de los cuales han de ser presentadas. El proyecto leído quedó aprobado.

Seguidamente, el Vicepresidente Sr. Escoriaza explica al Sr. Presidente el cambio de impresiones mantenido en la última sesión sobre la noticia dada por la prensa según la cual el Ayuntamiento de Madrid proyecta instalar un Planetario, y como este proyecto es idea de la Sociedad, que la presentó al anterior Alcalde de Madrid, parece que sería prudente visitar o escribir al actual para recordarle de dónde procede la idea de instalar en Madrid tal Planetario. El Sr. Presidente

consideró conveniente y oportuna la gestión prevista y ofreció escribir al Sr. Alcalde de Madrid en tal sentido.

Por último se suscitó nuevamente la cuestión del incidente ocurrido en Méjico con ocasión de la Conferencia Regional allí celebrada, y el Sr. Presidente decidió que se remitiera un amplio informe al Ministerio de Asuntos Exteriores para su conocimiento. El Sr. Secretario quedó encargado de la redacción de este informe.

Y por no haber más asuntos de qué tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Sesión pública.

Celebrada el día 16 de enero de 1967.

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza tuvo lugar esta sesión para escuchar la charla sobre un viaje a Méjico titulada: "De los aztecas a los rascacielos", a la que acompañó la proyección de documentales cinematográficos y diapositivas, charla que estuvo a cargo de los señores D. Francisco Vázquez Maure y D. Antonio Florence Morella. Tanto los citados señores como la proyección y diapositivas fueron premiados con grandes y merecidos aplausos por el numeroso público que acudió a la cita.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Junta directiva.

Sesión del día 23 de enero de 1967.

Preside el Vicepresidente Sr. Escoriaza y asisten: los Vocales Sres. López de Azcona, García Badell, Rodríguez Aragón, Arnau, Igual y Florence; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure y el Secretario general que suscribe.

Excusan su asistencia: el Sr. Presidente y los Vocales Sres. Morales, Cuesta, Derqui y Casanova.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el acta de la anterior, de fecha 9 de enero.

Seguidamente, el Secretario general informa a la Junta de que recientemente ha sido elegido miembro de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales el Secretario adjunto de nuestra Sociedad, Excmo. Sr. D. José M.ª Torroja Menéndez, y que, por otra parte, ha sido concedido el premio de la Diputación de Almería al Vocal de la Directiva D. Diego Antonio Casanova de Párraga por sus trabajos científicos y geográficos. La junta se mostró unánimemente complacida por tan gratas noticias y se acordó que se felicitara a ambos miembros cordial y efusivamente, principalmente al Sr. Torroja, cuyos señalados méritos científicos acababan de ser oficialmente reconocidos al recaer sobre él tan elevada distinción.

A continuación el Secretario lee el estado de cuentas de la Sociedad en 31 de diciembre próximo pasado, cuyo resumen es como sigue:

Existencia en 31 de diciembre de 1965.	98.112,51	pesetas.
Ingresos habidos durante el año 1966.	204.521,94	"
Total	302.634,45	"
Gastos efectuados durante el año	263.426,59	"
Existencia en 31 de diciembre de 1966.	39.207,86	"

siendo aprobado por la Junta.

Fue dado de alta como miembro de la Sociedad el Sr. D. Carlos Fernández Espeso, Diplomático, propuesto en la sesión anterior.

Como consecuencia de la lectura del estado de cuentas en el que figura la corespondiente partida por venta de publicaciones de la Sociedad, informa el Sr. López de Azcona que la representante de la casa Kraus, de Nueva York, con quien tenía la Sociedad en estudio la posible venta de nuestros excedentes de Boletines, ha fallecido recientemente, pero que puede establecer contacto con la persona que la ha reemplazado para continuar la gestión. Se agradece la información y se acuerda establecer este nuevo enlace. Asimismo se acuerda que el tanto por ciento que perciba el cobrador por los recibos que haga efectivos no sea inferior al 5 por 100.

El Sr. Rodríguez de Aragón da cuenta de que se ha constituido recientemente la Sociedad de Cine Científico, de la que es Vicepresidente. Dice que esta Sociedad está en condiciones de suministrar interesantes y excelentes películas y que podría establecerse una colaboración entre ambas sociedades, actuando como miembros correspondientes la una de la otra, pudiendo organizarse por parte de la Geográfica atractivas sesiones de cine científico. La Junta agradeció tan valiosa información, acordándose estudiar la forma de llevar a cabo esta prevista y satisfactoria colaboración.

Por último, la Junta quedó enterada de que se había celebrado una entrevista con el Sr. MacLean, Secretario de la Asociación de Líneas Aéreas, con vistas a la viabilidad del proyectado concurso de películas de cine documental de carácter geográfico, y que las impresiones son sumamente favorables.

Y por no haber más asuntos de qué tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Sesión pública.

Celebrada el día 30 de enero de 1967.

Conferencia de la Sra. D.ª Adela Gil Crespo, Catedrática de Geografía e Historia.

Presidió la sesión el Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza.

La señora Gil Crespo disertó sobre el tema "Geografía y Turismo", ilustrado con preciosas diapositivas, escuchando al término del mismo grandes y merecidos aplausos por los numerosos socios y público que llenaba la sala.

Esta conferencia será publicada en el Boletín de la Sociedad.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del día 6 de febrero de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: los Vicepresidentes Sres. Escoriaza y Meseguer; los Vocales Srta. de Hoyos, y Sres. Almela, Rodríguez de Aragón, López de Azcona, Derqui, Cuesta del Muro e Igual Merino; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure y el Secretario general que suscribe.

Excusa su asistencia el Vocal Sr. Morales.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el acta de la anterior, de fecha 23 de enero último.

El Secretario general dio cuenta de que se habían recibido las siguientes comunicaciones:

De la Comisión IV de la S. I. P., en la que el grupo de trabajo IV/2 envía instrucciones para la realización de trabajos experimentales de levantamientos urbanos, fija el calendario para la terminación de los estudios, la edición de los originales y su publicación, y remite relación nominal de los temas a tratar y de las personas que intervendrán en las investigaciones.

Del Consejo Superior Geográfico remitiendo relación de la Cartografía publicada durante el 2.º semestre del pasado año por los organismos representados en el citado Consejo.

Del Secretario adjunto Sr. Torroja, agradeciendo la felicitación de la directiva por su reciente elección para ocupar una vacante en la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Del Presidente del Patronato "Doce de octubre", agradeciendo a nuestro Presidente su aceptación de Miembro de Honor del Patronato y remitiendo el Plan Esquemático de la "Operación San Salvador", sobre el que recibirá gustoso cualquier sugerencia. Con este fin se acordó hacer una revisión de los libros cuya adquisición ha interesado recientemente el Patronato por medio de la Prensa, por si figuraran en nuestra Biblioteca y, caso afirmativo, informar al Patronato que estarían a su disposición para consulta.

Con este motivo, propone el Sr. Presidente que se insista nuevamente cerca del Sr. Ministro de Educación y Ciencia para reiterar la gravísima situación en que se encuentra y recabar su ayuda para salvar tan valioso tesoro bibliográfico. La propuesta del Sr. Presidente fue unánimemente aceptada.

Dice seguidamente el Sr. Presidente que recientemente se ha informado por la Prensa de que diversos municipios de la provincia de Soria habían acordado fusionarse. Como para que tal fusión sea posible en el orden legal es preceptivo el oportuno informe de la Sociedad y éste no ha sido ni solicitado por el Ministerio de la Gobernación ni rendido por la Sociedad, desea el Sr. Presidente que se recopilen los antecedentes del caso para elevar escrito al Sr. Ministro de la Gobernación haciéndole ver la omisión legal en que se ha incurrido.

A continuación se inicia un debate con el fin de unificar criterios con vistas a la proyectada Asamblea General Extraordinaria, principalmente en cuanto a las distintas denominaciones de socios y cuotas se refiere; debate en el que intervienen todos los presentes y muy señalada y eficazmente el Sr. Derqui. Parece existir una mayoría que propugna por la supresión de la cuota de entrada, a pesar de que el artículo 7.º de los Estatutos especifica que existirá, e igualmente parece existir un parecer mayoritario en el sentido de que la cuota anual venga a ser de unas 300 pesetas o poco más, pagaderas mensualmente, a razón de 25 ó 30 pesetas. Se habla de la constitución de una Comisión de Recursos Financieros, que podría ser designada por el Presidente, a tenor de lo dispuesto en el artículo 20, pero no se llega a designar esta Comisión, así como tampoco se llega a una decisión definitiva acerca de la cuantía de las aportaciones que se habrán de solicitar en su día de las entidades oficiales o privadas y de los calificativos que han de recibir, según la forma y cuantía de tales aportaciones. En su consecuencia, la cuestión queda sobre la mesa para ulterior meditación sobre ella y posible decisión.

Y por no haber más asuntos de qué tratar, se levanta la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Junta directiva.

Sesión del día 20 de febrero de 1967

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: los Vicepresidentes Sres, Escoriaza y Meseguer; los Vocales Srta. de Hoyos y Sres. Almela, Cuesta del Muro, López de Azcona, Arnau y Ezquerra; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure y el Secretario general que suscribe.

Excusan su asistencia los Sres. Igual, Derqui, Florence y Núñez de las Cuevas.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el Acta de la anterior, de fecha 6 de febrero.

Seguidamente el Secretario general dio cuenta de que se habían recibido las siguientes comunicaciones:

Del Presidente de la Asociación Española de Cine Científico, remitiendo invitación y programa para el acto inaugural de las sesiones públicas de la entidad, que tendrá lugar el día 21 del actual.

De la Real Academia de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes de Córdoba, invitando a participar en la "Semana de Estudios sobre Colonización", que se celebrará del 10 al 16 del próximo abril en la citada ciudad para conmemorar el II Centenario de la promulgación del "Fuero de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena y Andalucía". Se acordó contestar agradeciendo la invitación, indicar que se piensa asistir y, por si surgieran dificultades imprevistas, interesar el envío de las publicaciones que se editen con motivo del acaecimiento.

De M. Barrère, de Lourdes (Francia), agradeciendo el envío de unos Boletines de la Sociedad que había solicitado y suplicando nuevos datos acerca de la fecha de fundación de la Sociedad y de la designación como miembros correspondientes de la misma de cinco geógrafos franceses que relaciona. Se acordó contestar atendiendo su petición.

De la "Varig", Líneas Aéreas Brasileñas, ofreciendo cinco películas para el concurso que se proyecta organizar por la Sociedad. Se acordó acusar recibo y agradecer el ofrecimiento, que será tenido en cuenta en su momento oportuno.

Del Ministerio de Educación y Ciencia, solicitando informe de la Sociedad sobre determinadas cuestiones relacionadas con la enseñanza de la Geografía en los centros de Enseñanza Primaria. Se acordó designar una Comisión presidida por el Vicepresidente Sr. Hernández-Pacheco y compuesta por los Sres. Igual, Ezquerra, Terán, Casa Torres y Vázquez Maure, que actuará como Secretario, para que estudie la cuestión y redacte un proyecto de informe, que será estudiado por la Junta.

A continuación se abre debate nuevamente sobre la proyectada celebración de una Junta General Extraordinaria, fijándose, en principio, la fecha de la misma para el día 3 del próximo mes de abril, y acordándose la cuantía de las cuotas que han de proponerse para las distintas categorías de socios, así como las designaciones que habrán de recibir las entidades que en el futuro aporten su ayuda económica a la Sociedad y que se llamarán "colaboradoras" o "protectoras", según la cuantía de su ayuda. El Secretario general quedó encargado de redactar el escrito definitivo de convocatoria.

Con motivo de este debate se acuerda nombrar una Comisión que se llamará "Comisión de Recursos Financieros", presidida por el Vicepresidente Sr. Escoriaza y compuesta por los Sres. Torroja, Derqui, Cuesta del Muro y Vázquez Maure.

El Secretario general informó a continuación a la Junta de diversas fusiones de municipios que se habían llevado a cabo sin el preceptivo informe de la Sociedad, acordándose elevar escrito al Sr. Ministro de la Gobernación en el que se haga constar la laguna legal administrativa que existe en los expedientes tramitados para llevar a cabo tales fusiones.

Asimismo, y por indicación del Sr. Presidente, se acordó elevar escrito al Sr. Ministro de Educación y Ciencia poniendo una vez más de relieve el deplorable y trágico estado de la Biblioteca de la Sociedad y suplicando su valiosa intervención para tratar de resolver el problema.

Y por no haber más asuntos de qué tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Junta directiva.

Sesión del día 6 de marzo de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: los Vicepresidentes Sres. Hernández-Pacheco, Escoriaza y Meseguer; los Vocales Srta. de Hoyos, y Sres. López de Azcona, Florence, Igual, Arnau, Díez de Pinedo, Cantos y Núñez de las Cuevas y el Secretario general que suscribe. Asiste asimismo a la reunión, como invitado, el Catedrático de la Universidad de Barcelona e ilustre geólogo señor Solé Sabarís.

Excusan su asistencia los Sres. Derqui, Casanova y Vázquez Maure.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el Acta de la anterior, de fecha 20 de febrero.

Seguidamente, el Secretario general dio cuenta de que se habían recibido las siguientes comunicaciones:

Del General de Brigada argentino, D. Antonio R. H. Wyngaard, dando cuenta de que por haber sido designado Director del Instituto Geográfico Militar se había hecho cargo de la Presidencia del Comité Nacional de la U. G. I., por cuanto, según las disposiciones legales vigentes en aquel país, tal Presidencia va ligada al referido cargo. Acusa recibo del escrito de esta Sociedad de fecha 15 de enero último y agradece el apoyo que el Comité español ofrece para la candidatura del Dr. Zamorano para ocupar una de las Vicepresidencias de la U. G. I.

Del Prof. T. Maruyasu, Presidente de la V Comisión de la S. I. P., informando acerca de las personas designadas para presentar comunicaciones solicitadas ("invited papers") en el Congreso de Lausanne, y remitiendo el texto de una propuesta que hace la citada V Comisión, para que el grupo intercomisional de trabajo de la S. I. P. conceda prioridad al desarrollo de programas para computadores. Este grupo intercomisional se denomina "Grupo de Trabajo de Ingeniería Civil".

Del Catedrático de la Universidad de Granada, D. Luis García Martínez, solicitando información acerca de las condiciones que hay que cumplir para formar parte de la Sociedad y poder intervenir en los trabajos sobre Fotogrametría. Se acuerda contestar enviándole la información solicitada.

Da cuenta a continuación el Secretario general de la conversación sostenida con el Sr. Francis MacLennan, Secretario de la Asociación de Líneas Aéreas, y de las ofertas de películas presentadas por las Compañías "Varig", "Sabena", "TWA", "Boac" y "Air France". Como consecuencia de esta información, se abre un ligero debate sobre la forma de realizar el proyectado concurso y se acuerda que el Sr. López de Azcona se encargue de redactar el Proyecto de Convocatoria definitivo con vistas a la celebración del citado concurso al principio del curso venidero.

Informa seguidamente el Sr. Hernández-Pacheco sobre las contestaciones recibidas acerca del proyecto de informe que se ha de rendir al Ministerio de Educación y Ciencia sobre la forma y planteamiento que debe tener la enseñanza de la Geografía en los Institutos de Enseñanza Media. Justifica la presencia del Sr. Solé Sabarís en el acto que se está celebrando por la elevada categoría científica de su persona, y se abre inmediatamente un animado debate sobre la interesante e importante cuestión pedagógica planteada por el Ministerio, en el que intervienen el Sr. Solé, en primer lugar, y el Sr. Presidente y los Sres. Igual, Hernández-Pacheco, Bonelli, López de Azcona y prácticamente todos los presentes. Se delimitan a lo largo del debate dos posturas esenciales diferentes; los que postulan una enseñanza basada fundamentalmente en los rasgos físicos generales de España, dejando en un discreto segundo plano las consecuencias de la presencia del hombre en esos rasgos físicos generales, y los que consideran que no puede desligarse lo puramente físico y natural de lo humano. Independientemente de estas dos posturas que pudieran llamarse fundamentales, todos coinciden en que el problema se ha planteado principalmente por el escaso tiempo que a la enseñanza de la Geografía se le otorga en el actual Plan de Estudios y que es necesario hacer constar que para que el alumno adquiera un concepto claro de todo lo que encierra esa disciplina que recibe el nombre de Geografía, un sólo curso es absolutamente insuficiente, y que al pretender condensar en ese breve plazo el amplísimo campo de la Geografía se produce un amontonamiento de conceptos que dan lugar a espinosas cuestiones que no deberían surgir.

Dado lo avanzado de la hora por lo interesante y prolongado que ha sido el debate, se acuerda que el Sr. Hernández-Pacheco redacte un proyecto de informe en el que se recojan adecuadamente las valiosas opiniones expresadas y que se continúe el próximo lunes, día 13, el estudio de esta importante cuestión.

Y seguidamente se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del día 13 de marzo de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: los Vicepresidentes Sres. Hernández-Pacheco, Escoriaza y Meseguer; los Vocales Sres. Igual, Almela, Díez de Pinedo, Terán, Ezquerra, Casas Torres y López de Azcona; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure y el Secretario general que suscribe.

Excusa su asistencia el Sr. Derqui.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el acta de la anterior, de fecha 6 de marzo.

El Secretario general dio cuenta de que se habían recibido las siguientes comunicaciones:

De las Líneas Aéreas Escandinavas ofreciendo la película *Rapsodia Europea* para formar parte en el concurso de cine documental que se proyecta realizar.

De Gráficas Aguirre, informando que por razón del aumento en los costes, creación de nuevos impuestos e incrementos de algunas tarifas se ve en la necesidad de fijar el precio del pliego de 16 páginas, cuatrocientos ejemplares, de nuestro Boletín en 2.160 pesetas. La Junta se dio por enterada.

Seguidamente procede el Sr. Hernández-Pacheco a la lectura del proyecto de dictamen técnico que se ha de elevar al Ministerio de Educación y Ciencia como contestación a su escrito de 8 de febrero próximo pasado. Terminada la lectura, se abre la discusión sobre el texto leído, interviniendo en ella la casi totalidad de los asistentes. Finalmente se introducen ligeras modificaciones en el texto, que no

varían nada esencial pero matizan algunos puntos, quedando así definitivamente aprobado. El dictamen final dice lo que sigue:

Ilmo. Sr.:

Estudiadas por esta Real Sociedad Geográfica, con toda atención y cuidado, las cuestiones a que se refiere el escrito de V. I. de fecha 8 de febrero próximo pasado, se acordó en la sesión de Junta Directiva celebrada el día 13 del presente mes elevar a V. I. el siguiente dictamen técnico.

Nuestro país ocupa la mayor parte de la Península Hispánica, y considerado físicamente es muy complejo, debido a la gran variedad de elementos naturales geográficos y geológicos que lo constituyen, por lo que son muy diversas las unidades o regiones fisiográficas. Por ello, es muy aconsejable al iniciar en el Bachillerato el estudio geográfico de España hacerlo mediante el conocimiento de las citadas regiones. Previamente ha de ser preciso indicar a los alumnos cuáles son y qué significación tienen los fundamentales elementos físicos que las integran, considerados desde el punto de vista natural, siendo de destacar la morfoestructura o relieve, el roquedo, la red fluvial y sus diversos tipos y las características climáticas. El dominio de uno de estos elementos, la llanura por ejemplo o la ponderación y armonía existente entre ellos hará comprender a los alumnos la razón de la existencia de las diversas regiones fisiográficas que integran a España, a lo que es debido su acusada complejidad.

Los cuestionarios oficiales en relación con el estudio de la Geografía de España por los alumnos del primer curso de la Enseñanza Media, aprobados por Orden ministerial del 5 de junio de 1957, así como los programas para uso de los alumnos libres, igualmente aprobados por Resolución del 8 de junio del mismo año, están basados en la división de nuestro país en regiones fisiográficas. Son éstas relativamente numerosas, coincidiendo su distribución y límites en general bastante bien, según el modo de ver de los distintos especialistas que se han ocupado de estas cuestiones, debiendo servir de base el estudio de las mismas para el conocimiento de la Geografía nacional. De este modo quedará establecida la base para posteriores estudios y fundamentalmente los históricos, pues no es dudoso que el solar, el país por sus características naturales, ha influído de modo a veces decisivo en el desarrollo de los hechos históricos.

Las regiones fisiográficas son geológicamente durante largos períodos de tiempo unidades estáticas al no variar su ambiente natural por no evolucionar las características físicas de los elementos que las integran. Al irse estableciendo el hombre en las diferentes regiones fisiográficas, el influjo humano por su dinamismo las ha hecho evolucionar en muy diferentes sentidos, constituyendo el análisis y el estudio de tales hechos la base fundamental de la geografía humana, o sea las consecuencias que se derivan de la integración del hombre en el ambiente natural de la región fisiográfica, que ha de variar por su influjo más o menos acusadamente, creándose así por tales cambios lo que se denomina Región Geográfica. Los regadíos, modificando las condiciones adversas del clima, los embalses y canalizaciones fluviales, haciendo variar el régimen y tipo de la red fluvial; las enmiendas y abonados de los campos, haciendo más productivo el suelo vegetal, nos hacen ver la potencialidad del hombre al modificar las características de una determinada Región Fisiográfica para constituir así la Región Geográfica.

Una de las regiones fisiográficas más amplias y uniformes del conjunto nacional es la denominada Altiplanicie del Duero; en ella domina la llanura, siendo su conjunto de gran altitud y su clima eminentemente continental, riguroso en la invernada, cálido durante el estío, siendo las precipitaciones acusadamente escasas. Los hechos históricos han determinado que esta región fisiográfica, de tan gran uniformidad, quede dividida en dos regiones geográficas: la de Castilla la Vieja y el Oeste de la misma, el Reino de León, y aún hay más; de Castilla la Vieja se desglosa por su acusadísima personalidad física el país montañés, la provincia santanderina, que lógicamente ha de integrarse, por sus rasgos naturales, en la región cantábrica.

En el NW. peninsular queda situada la región fisiográfica galaico-duriense, también de acusada uniformidad por su relieve, litología, clima y ambiente general, pero los hechos históricos han determinado que quede dividida en dos diferentes conjuntos o regiones geográficas: la de Galicia al N. y la Duriense al S., o sea la porción más septentrional de Portugal.

En otros casos, los hechos históricos no han sido de tal importancia que puedan determinar la modificación o integración en parte de una región fisiográfica en otra geográfica, tal es lo que sucede con

la región de las serranías sorianas. Fueron muchos los que de estas quebradas y altas tierras cooperaron en la reconquista, estableciéndose así lejos de tales serranías y hacia el S. el límite fronterizo de las tierras del Duero, o sea la Extremadura, pero desde entonces hay relaciones humanas destacadas entre las serranías sorianas y los pastizales de La Serena y las dehesas de los Montes de Mérida por intermedio de la trashumancia, lo que bien claramente indica la canción:

Ya se van los pastores a la Extremadura,
Ya se queda la Sierra triste y oscura.

La Extremadura actual como región fisiográfica, según Hernández-Pacheco, Ed., desborda ampliamente las provincias de Cáceres y Badajoz, extendiéndose hacia el S. por la mayor parte de Huelva, zona NW. de Sevilla y por los espacios occidentales de Ciudad Real. La zona de Huelva, unida a Extremadura con la de Sevilla, es muy rica en minería, con abundantes criaderos cobrizos, ferruginosos y de plomo y éstos, a veces, con muy destacada proporción de plata, a lo que hace referencia el dicho poético:

Vengo de la Extremadura
de ponerle a mi caballo
de plata las herraduras.

Se hace referencia así a las célebres y antiguas minas de galena argentífera de Guadalcanal, localidad hoy situada al N. de la provincia de Sevilla.

Región fisiográfica también muy destacada es la llanura o depresión ibérica, situada en la cuenca del Ebro, salvando las zonas de cabecera de éste y las de sus afluentes, y el tramo final acusadamente encajado de su desembocadura. Todas las aguas de esta región, salvo pequeñas zonas endorreicas, se concentran en este río caudal de la Península corriendo hacia el Mediterráneo. Si se estudia esta región en sentido físico, de ella, salvo las zonas septentrionales que forman parte del Pirineo, forma parte la provincia de Lérida por su relieve, su litología, por el desagüe de la totalidad de la red fluvial que se concentra en el Segre o en su afluente Noguera Pallaresa, aguas tributarias del Ebro, siendo además su clima de acusadas ca-

racterísticas continentales y de escasa pluviosidad, al quedar esta región aislada del influjo mediterráneo. Pero la comarca ilerdense es un caso típico cuando se estudia desde el punto de vista de la geografía humana del desbordamiento de un pueblo más allá del límite de una determinada región física, pueblo que ha llevado su lenguaje y sus costumbres, asentándose por hechos históricos en las nuevas tierras, las que han sido integradas en este caso Cataluña, que se expansiona así a expensas de una parte de la cuenca del Ebro, como región geográfica.

En este caso no se puede dudar que como región geográfica, Lérida, sin dejar de pertenecer a la depresión ibérica, forma parte de Cataluña, debiéndose indicar que si consideramos a Cataluña sólo como región física, quedaría reducida al dominio de las alineaciones costeras catalanas y a las vertientes directas hacia el Mediterráneo de los cursos de agua, salvo sus zonas de cabecera, del Llobregat, del Ter y Fluviá, pues el resto o su zona Norte, depende ya de la región pirenaica.

Por lo que antecede dictaminamos lo siguiente:

Primero.—El estudio de la Geografía de España por los alumnos del primer curso de la Enseñanza Media debe ser iniciado basándose en las regiones naturales o mejor fisiográficas, según los cuestionarios aprobados por Orden ministerial del 5 de junio de 1957 y por los programas aprobados igualmente por Resolución del 8 de junio del mismo año. Pero debe advertirse que antes del estudio geográfico de España por regiones fisiográficas debe hacerse el de los fundamentales elementos físicos que las constituyen.

Segundo.—Que la división de España en regiones fisiográficas contenida en los cuestionarios y programas citados puede ser adoptada, desde el punto de vista de la ciencia geográfica, en sus enseñanzas, pero haciendo destacar claramente las modificaciones que estas regiones fisiográficas han sufrido o pueden sufrir por el influjo de los hechos humanos, hasta el punto de haberse convertido determinados espacios de las regiones fisiográficas de nuestro país en regiones geográficas.

Tercero.—Que la provincia de Lérida debe ser considerada, sin duda, formando parte de Cataluña como entidad histórico-cultural, pues si bien pertenece a la cuenca del Ebro como región fisiográfica, por influencias humanas diversas, expansión o desbordamiento de culturas, cuestiones étnicas o históricas y por el ambiente creado por las gentes que la han ocupado, Lérida ha sido integrada a Cataluña, siendo indudablemente parte de esta región geográfica una de las más destacadas del conjunto nacional.

Dios guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 22 de marzo de 1967.

El Presidente,

Angel González de Mendoza.

Ilmo Sr. Director general de Enseñanza Media, Madrid.

Y por no haber más asuntos de que tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Junta directiva.

Sesión del día 3 de abril de 1967.

Preside el Teniente General D. Angel González de Mendoza y asisten los Vicepresidentes Sres. Sáenz y Escoriaza; los Vocales, Srta. de Hoyos y Sres. Almela, López de Azcona, Arnau, Rodríguez de Aragón, Igual, Cuesta del Muro y Florence; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure, y el Secretario general que suscribe.

Excusan su asistencia los Sres. Hernández-Pacheco, García Badell y Derqui.

Abierta la sesión por el Sr. Presidente, se dio lectura al Acta de la sesión anterior, de fecha 13 de marzo, que fue aprobada.

Seguidamente el Sr. López de Azcona da lectura al Proyecto de Concurso de Películas de Interés Geográfico, que fue aprobado, acordándose su distribución a todas las Compañías Aéreas extranjeras que tienen escala en nuestro país a través de la Asociación de Líneas Aéreas.

El Secretario general dio cuenta de que se habían recibido las siguientes comunicaciones:

De la "VARIG", Líneas Aéreas Brasileñas, ofreciendo las películas tituladas: *Los pioneros del cielo* y *El año 2000 comienza en Brasilia* para el concurso que proyecta celebrar nuestra Sociedad.

De M. Barrère, agradeciendo los datos acerca de varios geógrafos franceses suministrados por la Sociedad.

Del Secretario general de la Unión Internacional para el Estudio del Cuaternario, enviando la primera circular del Congreso Internacional de la Unión que tendrá lugar en París del 30 de agosto al 5 de septiembre de 1969, y rogando su anuncio en nuestro Boletín.

De D. Carlos Sanz López remitiendo varios ejemplares del mapa titulado "Primera representación del mundo con los dos hemisferios" del que es autor. Se acordó agradecer tan importante e interesante envío.

Por los Sres. Hernández-Pacheco y Bonelli fue propuesto como socio el Sr. D. Luis García Martínez, Catedrático de Geología de la Universidad de Granada. La propuesta seguirá su trámite reglamentario.

Igualmente fue propuesto como miembro correspondiente de la Sociedad el Catedrático de la Universidad de Barcelona D. Luis Solé Sabarís, a quien presentan los Sres. Hernández-Pacheco, Almela y López de Azcona.

A continuación da lectura el Secretario general al Proyecto de convocatoria de la Asamblea General Extraordinaria, que fue aprobado con ligeras modificaciones, acordándose celebrar la citada Asamblea el próximo día 8 de mayo, a las 19,30 en primera convocatoria y a las 20 horas en segunda.

Y por no haber más asuntos de que tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del día 17 de abril de 1967.

Preside el Teniente General D. Angel González de Mendoza y asisten los Vicepresidentes Sres. Hernández-Pacheco, Sáenz y Escoriaza; los Vocales Srta. de Hoyos y Sres. García Badell, López de Azcona, Derqui, Florence, Cuesta, Igual y Terán, y el Secretario general que suscribe.

Excusan su asistencia los Sres. Casanova, Vázquez Maure y Rodríguez de Aragón.

Abierta la sesión por el Sr. Presidente, se dio lectura al Acta de la sesión anterior, de fecha 3 de abril, que fue aprobada.

A continuación el Secretario general informó a la Junta que la circular anunciando la convocatoria para la Asamblea general extraordinaria no había sido entregada por la imprenta todavía pero que en la mañana de hoy le habían prometido tenerla para el día siguiente y que inmediatamente sería distribuida entre los miembros de la Sociedad. Con este motivo el Sr. Derqui, que no había podido asistir a la reunión anterior, solicita algunas aclaraciones acerca del contenido de la citada circular, ofreciéndole el Secretario las oportunas explicaciones. Expresa su deseo el Sr. Derqui de conocer el contenido de la repetida circular antes del próximo día 24 en que se celebrará nueva reunión de Junta, y el Secretario queda en atender su petición en cuanto le sea entregada la circular por la imprenta.

El Secretario general dio cuenta de que se había recibido una comunicación de la Dirección General de Enseñanza Media, del Ministerio de Educación y Ciencia, acusando recibo del dictamen emitido por la Sociedad en relación con el estudio de la Geografía de España por los alumnos del Bachillerato.

Asímismo, se ha recibido un escrito del Comité Nacional de Rumania, de la UGI, dando cuenta de la celebración de un Simposio sobre Geografía aplicada que tendrá lugar en Bucarest del 25 de mayo al 4 de junio próximos.

Igualmente, se ha recibido escrito de la Comisión IV de la SIP, informando acerca de nuevos componentes de diversos Grupos de Trabajo.

Fue admitido como socio carresponsal el Sr. D. Luis Solé Sabaris, Catedrático de la Universidad de Barcelona, propuesto en la sesión anterior.

El Sr. Hernández-Pacheco presenta una propuesta para que sean admitidos como socios corresponsales los Sres. D. G. Sanín Villa y D. Clemente Garavito Baraya, Presidente y Secretario, respectivamente, de la Sociedad Geográfica de Colombia. La propuesta seguirá su trámite reglamentario.

Con motivo del escrito recibido del Ministerio de Educación y

Ciencia, pregunta el Sr. Presidente si ha habido contestación de este mismo Ministerio respecto al estado de nuestra Biblioteca y del de Gobernación sobre la omisión padecida en los expedientes sobre cambios de capitalidad y nombre, contestándole negativamente el señor Secretario.

Pregunta el Sr. Dorqui si no sería posible cambiar la denominación de socios por la de miembros, por parecerle esta última más satisfactoria. Contesta el Sr. Presidente que, gramaticalmente, los componentes de una sociedad son los socios, pero que, en principio, no ve inconveniente mayor para que así se acuerde si la Asamblea que ha de celebrarse está conforme con esta variación.

Pregunta también el Sr. Derqui si es costumbre confeccionar un programa de actos públicos y reuniones antes de cada curso, contestándole el Secretario que suele confeccionarse tal programa, aunque no de manera definitiva, porque la experiencia ha enseñado que luego, a lo largo del curso, tendría que ser modificado irremediablemente, por lo que sólo se hace un boceto o esquema con las actividades previstas, que después se va desarrollando a tenor de las posibilidades de realización que se ofrecen. Con este motivo, reitera el Sr. Derqui su ofrecimiento de pronunciar alguna conferencia sobre todos o alguno de los siguientes temas: *El mito judio, El mito árabe* y *Los manuscritos del Mar Muerto,* que son aceptadas con calor y entusiasmo por la Junta.

Asímismo, y en relación con este tema, queda encargado el señor López de Azcona de organizar durante el verano un curso de conferencias sobre el Miño: ofrece el Sr. Hernández-Pacheco una sobre el Guadiana, y se encarga al Sr. Sáenz otra sobre la Cuenca del Duero.

Y por no haber más asuntos que tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del día 24 de abril de 1967.

Preside el Vicepresidente Excmo. Sr. D. Francisco Hernández Pacheco y asisten los Vicepresidentes Sres. Escoriaza y Meseguer; los Vocales, Srta. de Hoyos y Sres. Arnau, Igual, Rodríguez de Aragón, Cuesta y Ezquerra, y el Secretario general que suscribe.

Excusan su asistencia los Sres. Derqui, López de Azcona y Almela.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el Acta de la sesión anterior, de fecha 17 de abril.

El Secretario general presentó seguidamente a la Junta la circular convocatoria de la Asamblea general extraordinaria que ya ha sido empezaba a distribuir entre los señores socios a sus debidos efectos.

A continuación dio cuenta de que se había recibido un escrito del Ministerio de la Gobernación contestando al enviado por la Sociedad en fecha 6 del pasado marzo. En este escrito, de fecha 17 de abril, hace saber el citado Ministerio que la Real Sociedad Geográfica sólo ha de emitir informe en los expedientes de cambio de capitalidad, pero no en los de cambio de nombre y menos aún en los que se incoan con vistas a la fusión de varios municipios.

La Junta se dio por enterada del reseñado escrito, pero como quiera que a lo largo de los años han sido numerosos los expedientes sobre cambio de nombre en los que ha informado la Sociedad, se acuerda que el Secretario estudie la legislación vigente concerniente al caso y aporte en el más breve plazo posible a la Junta el resultado de este estudio, pues la Junta entiende que hay algún error en lo que dice la Dirección General de Administración Local.

Informa también eel Secretario de la recepción de un escrito de la Comisión IV de la SIP, remitiendo un nuevo Apéndice 2 sobre el método Algol para una solución lineal exacta por mínimos cuadrados del problema de la orientación absoluta en fotogrametría según el método dado por el Prof. E. H. Thompson.

Fueron admitidos como socios corresponsales los Sres. D. G. Sanín Villa y D. Clemente Garavito Baraya, propuestos en la sesión anterior.

Y por no haber más asuntos de qué tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

JUNTA GENERAL EXTRAORDINARIA.

Sesión del día 8 de mayo de 1967.

A las veinte horas del día de la fecha y bajo la Presidencia del Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza y Dorvier se abre la sesión para celebrar la Junta general extraordinaria en segunda convocatoria, por cuanto no pudo ser celebrada en primera convocatoria por no haber alcanzado la cifra de asistentes el mínimo exigido por los Estatutos.

Abierta la sesión, dio lectura el Secretario del Acta de la sesión correspondiente a la Junta general ordinaria celebrada el día 6 de junio de 1966, que fue aprobada.

Seguidamente se inicia el debate sobre la reforma de los diferentes artículos de nuestros Estatutos a tenor de lo previsto en el orden del día. Se discute en primer lugar la modificación del artículo 5.º, acordándose que procede suprimir el párrafo final toda vez que, por razón de los muchos años transcurridos, ya no quedan socios fundadores, y asimismo se acuerda que los extranjeros puedan pertenecer a la sociedad en idénticas condiciones que los nacionales, siempre que exista la debida reciprocidad de trato. En su virtud el artículo 5.º quedará redactado como sigue:

"ARTÍCULO 5.º (Socios o Miembros).—Forman la sociedad un número indefinido de socios o miembros, cualquiera que sea su residencia, admitiéndose los extranjeros con idénticas condiciones que los nacionales, siempre que exista la debida reciprocidad de trato en la entidad científica geográfica que exista en el país a que aquél pertenezca."

Se procede a continuación a discutir el artículo 6.º, que figura como propuesta en el orden del día, y tras de un amplio e interesante debate, en el que intervienen gran número de asistentes, queda este artículo redactado de la siguiente forma:

"ARTÍCULO 5.º (Clase de Socios o Miembros).

Socios o miembros de número.—Se considerarán socios o miembros de esta clase los que, previos los requisitos reglamentarios, ingresen en la sociedad, abonen una cuota de entrada de 500 pesetas y una cuota anual de 600 pesetas.

Socios o miembros vitalicios.—Se considerarán socios o miembros vitalicios los que, cumplidos los requisitos de admisión, abonen la cuota de entrada y una cuota única de 6.000 pesetas.

Miembros de mérito.—Se considerarán miembros de mérito aquellos que, unido a su reconocida solvencia científica, hagan, *por una sola vez,* una aportación a la Sociedad de una cuantía superior a 15.000 pesetas. Estos miembros tengrán derecho a que se les otorgue el correspondiente diploma acreditativo de su condición y calidad.

Miembros protectores.—Se considerarán miembros protectores aquellos que, unido a su reconocida solvencia científica, hagan, *por una sola vez,* una aportación económica a la Sociedad por una cuantía no inferior a 50.000 pesetas. Estos miembros tendrán derecho a que se les otorgue el correspondiente diploma acreditativo de su condición y calidad y, asimismo, a disponer de un puesto de Vocal en la Junta directiva, que será ocupado por uno de ellos con carácter representativo.

Entidades colaboradoras.—Se denominarán entidades colaboradoras aquellas entidades públicas o privadas que concedan una subvención a la Sociedad no inferior a 5.000 pesetas anuales. Estas entidades tendrán derecho a que se les otorgue el correspondiente diploma acreditativo de su condición y calidad.

Entidades protectoras.—Se denominarán entidades protectoras aquellas entidades públicas o privadas que concedan una subvención anual a la Sociedad de cuantía no inferior a 50.000 pesetas. Estas entidades tendrán derecho a que se les otorgue el correspondiente diploma acreditativo de su condición y calidad y, asimismo, dispondrán de un puesto de Vocal en la Junta directiva, que será ocupado por una de ellas con carácter representativo.

Socios estudiantes.—Podrán ser socios estudiantes con carácter totalmente gratuito todos aquellos que cursen estudios en las Facultades o Escuelas de Grado Superior o Medio y asimiladas, y que acrediten su condición de tales y sean menores de edad."

A continuación se procede a discutir el artículo 7.º para que quede en concordancia con el que se acaba de aprobar y, tras ligera discusión, queda redactado así:

"ARTÍCULO 7.º (Derechos y obligaciones de los socios o miembros).

Los socios o miembros recibirán el diploma, Estatutos y publica-

ciones de la Sociedad y tendrán derecho a asistir a todas sus reuniones públicas y a su biblioteca.

Podrán usar la medalla distintivo de la Sociedad los que reúnan las condiciones que exige el Reglamento especial aprobado al efecto por la Junta directiva de la Sociedad Geográfica de Madrid en sesión de 16 de noviembre de 1886, Reglamento que se inserta al final de estos Estatutos.

La Junta general, a propuesta de la directiva, modificará las cuotas señaladas en el artículo 6.º cuando el poder adquisitivo de la moneda haya variado sensiblemente."

Habida cuenta de que la Sección Comercial de la Sociedad, tal y como estaba prevista en el modificado artículo 6.º, ha desaparecido por razón del transcurso de los años, se acuerda por unanimidad suprimir el artículo 19 de los actuales Estatutos.

Asimismo se acordó suprimir la frase final del artículo 23 que dice: "y anunciadas en el Boletín, repartido con un mes, por lo menos de anticipación".

Seguidamente se procede a estudiar una nueva redacción del actual artículo 27 que, después de un rápido cambio de impresiones, queda de la siguiente manera:

"Artículo 27 (Premios y becas).

En Juntas generales ordinarias o extraordinarias, y a propuesta de la directiva, podrá acordarse la concesión de premios a personas o entidades que hayan destacado en el estudio de las ciencias geográficas. Asimismo, podrán concederse becas para realizar determinados estudios o subvenciones de ayuda a los trabajos de investigación en el campo de la Geografía."

Por último, se acordó modificar el artículo 28 (que en los nuevos Estatutos será el 27) en atención a las circunstancias en que actualmente vive y se desenvuelve la Sociedad. Este artículo quedó aprobado con la siguiente redacción:

"Artículo 27 (Disolución).

Si por cualquier circunstancia la Sociedad se disolviera, su Biblioteca y material de oficina, así como los fondos sobrantes, si los hubiere, serán entregados al Ministerio de Educación y Ciencia."

Asimismo, se acordó modificar el artículo 9.º del Reglamento para el uso de la medalla, que recibe la siguiente nueva redacción:

"Artículo 9.º

Los socios o miembros vitalicios extranjeros que ingresaren en la Sociedad después de aprobado este Reglamento recibirán la medalla de la Sociedad en idénticas condiciones que los nacionales, pero recargando su importe en el coste de los gastos de envío."

Terminada la modificación de los Estatutos se pasó a discutir el punto 7.º del orden del día, en el que proponía *invitar* a los socios o miembros vitalicios con antigüedad superior a diez años a abonar una cuota complementaria. La propuesta fue aprobada, acordándose que el importe de esta cuota complementaria fuera de una cuantía de 3.000 pesetas.

Llegado el punto 10º, "Ruegos y Preguntas", pide la palabra D. Abelardo de Unzueta y dice que dada la categoría científica de la Sociedad, sería muy de desear —y muy lógico— que fuera tenida en cuenta en el Plan de Desarrollo que tanto necesita de la Geografía para su más correcta y adecuada planificación. La propuesta recibe el unánime asentimiento de los asistentes, quedando la directiva en estudiar la forma de llevarla a la práctica.

Seguidamente, el miembro Sr. D. José M.ª de Aguilar y Llopis pregunta si para que la Sociedad tuviera una mayor proyección hacia el exterior no sería conveniente celebrar algún acto y establecer una fecha que pudiera llamarse, por ejemplo, "Día de los Descubrimientos Geográficos Españoles", que sirviera foco de divulgación para la Sociedad, de contacto entre los miembros y simpatizantes de la misma y con un programa de actos inherentes a una fecha tal. La propuesta es recibida con simpatía y agrado, y como para su posible realización se requiere un estudio más detallado, queda la directiva en meditar y profundizar sobre la cuestión, agradeciendo el Sr. Presidente al Sr. de Aguilar su interesante sugerencia.

Propone asimismo el Sr. de Aguilar que se invite a todos los C. tedráticos de Geografía de España a que se inscriban en la Sociedad y que, igualmente, se haga propaganda de ella entre los estudiantes, ofreciéndoles los servicios posibles. El Sr. Igual duda de que tenga éxito, hoy por hoy, la proposición, y D.ª Adela Gil Crespo dice que, no obstante, podría y debería hacerse y que, además, sería conveniente estudiar un plan de actividades de la Sociedad que hiciera factible su revitalización. Sobre ninguno de estos puntos llegó a recaer acuerdo

de la Asamblea, aceptándose tan sólo como sugerencias para futuros trabajos de la directiva.

Y por no haber más asuntos de que tratar, y en razón a lo avanzado de la hora, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario general certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Sesión pública.

Celebrada ele día 22 de mayo de 1967.

Conferencia del Dr. Miguel M. Muhlmann, miembro de número de la Academia Nacional de Geografía de Argentina.

Preside la sesión el Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza, quien en breves palabras hace la presentación del conferenciante, el que, acto seguido, diserta sobre el tema: *El dominio de las arenas negras* (Aspectos geográficos de las playas), ilustrado con proyección de diapositivas.

Esta conferencia, que será publicada en el Boletín de la Sociedad, fue muy del agrado del público, que premió al Sr. Muhlmann con grandes y merecidos aplausos.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Junta directiva.

Sesión del día 29 de mayo de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: los Vicepresidentes Sres. Escoriaza y Meseguer; los Vocales Srta. de Hoyos y Sres. Derqui, Morales, López de Azcona, Cuesta, Arnau y Rodríguez de Aragón; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure, y el Secretario general que suscribe.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el Acta de la sesión anterior, de fecha 24 de abril.

Seguidamente el Secretario informó a la Junta del fallecimiento del miembro de número Sr. D. Joaquín Vázquez Barreda, acordándose que constara en acta el sentimiento de la Sociedad por tan sensible pérdida.

Informó asimismo el Secretario acerca de lo legislado en el momento actual sobre cambios de nombre y capitalidad de Municipios, según lo cual, y a tenor de lo que prescribe el artículo 37 del vigente Reglamento de Régimen Local, sólo es preceptivo el informe de la Sociedad en el caso de cambio de capitalidad, pues en el de nombre deberá hacerlo la Real Academia de la Historia. Presenta el Secretario, no obstante, numerosos expedientes de años anteriores al 1952, en los que se informó tanto en el caso de cambio de nombre y capitalidad como en el cambio de nombre solamente. El Sr. Presidente pide que se revise la anterior legislación con el fin de disponer de la base legal necesaria para cursar un nuevo escrito al Ministerio de la Gobernación, y el Sr. López de Azcona hace notar que en el caso de fusión de municipios es evidente que todos los que se fusionen, menos uno, cambian su capitalidad, de donde resulta que, en tales casos, parece indiscutible que la Sociedad hubiera debido ser consultada. Todos los presentes se muestran conformes con este criterio; sin embargo, insiste el Sr. Presidente en que se consulte la legislación anterior, y así se acuerda, quedando el Secretario en aportar a la Junta los datos pertinentes.

Se han recibido las siguientes comunicaciones:

De la "ESRO" (Organización Europeea de Investigación Espacial) informando acerca de un curso de verano que se celebrará en Frascati (Italia), del 21 de agosto al 8 de septiembre, sobre Física de la Alta Atmósfera.

Del Instituto Geográfico y Catastral, Servicio Geográfico del Ejército, "Geofoto" y "Aerogramm", contestando al cuestionario solicitado por la Comisión IV de la SIP.

Del Dr. A. C. Gerlach, Vicepresidente de la UGI, dándose por enterado de la designación del Sr. Vázquez Maure como miembro español del Comité de Indices de Atlas y solicitando la pronta contestación al cuestionario remitido con fecha 20 de abril.

De D. Adalberto Picasso Vicent, miembro de la Sociedad, proponiendo que para remediar la difícil situación económica de la misma se estudie la posibilidad de organizar, en colaboración con el Minis-

terio de Información y Turismo, una Sección de Geografía Turística orientada preferentemente a dar a conocer itinerarios de gran belleza paisajista o de interés geográfico, geomorfológico o geológico. La idea es aceptada con cariño y se encarga al Vocal Sr. Rodríguez de Aragón de estudiar las posibilidades de llevarla a la práctica.

Por último, se acuerda celebrar la Junta general ordinaria, con la que debe reglamentariamente finalizar el curso actual, el próximo lunes, día 5 de junio.

Y por no haber más asuntos de que tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

JUNTA GENERAL ORDINARIA.

Sesión del día 5 de junio de 1967.

A las siete cuarenta y cinco de la tarde, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Teniente General D. Angel González de Mendoza, y con asistencia de un discreto número de socios, se celebró la Junta general ordinaria que previenen los Estatutos de la Sociedad.

Abierta la sesión, se procedió a dar lectura detallada y minuciosa por el Secretario del acta de la Junta general extraordinaria celebrada el día 8 de mayo próximo pasado y en la que figura la redacción completa de los diferentes artículos que fueron objeto de modificación. El acta fue aprobada por unanimidad.

Seguidamente, el Secretario general dio cuenta a la Junta del desarrollo del curso que ahora termina y durante el que se han celebrado 16 sesiones de Junta directiva, cinco actos públicos para escuchar sendas conferencias y una sesión de cine cultural.

Dice el Secretario general que, a su juicio, la nota más saliente del curso ha sido la celebración de la Junta general extraordinaria y la modificación de los Estatutos, que permiten abrigar la fundada esperanza de una revitalización de la Sociedad y la posibilidad de acometer futuros proyectos largamente acariciados por la Junta directiva. En su consecuencia, se atreve a calificar el pasado curso como curso de la esperanza.

Informa, seguidamente, de que por la Federación Vasco-Navarra de Montaña, y bajo el patrocinio de la Federación Nacional, se ha organizado una expedición a los Andes Peruanos. Con este motivo, se celebró en Madrid el pasado día 2 una cena de despedida, a la que fue invitada nuestra Sociedad y en representación de la cual asistió el Vocal Sr. Núñez de las Cuevas, a quien, con autorización del Presidente, invita el Secretario para que informe a la Junta con más detalle acerca de esta expedición.

Toma la palabra el Sr. Núñez de las Cuevas, quien corrobora cuanto acaba de decir el Secretario y agrega que la expedición agradecería vivamente el apoyo moral y, si es posible, económico de la sociedad; que la expedición la constituyen siete montañeros, que tienen que perder sus respectivos salarios para realizarla, que el equipo ha sido constituido mediante donaciones de fábricas diversas: una para las ropas, otra para el calzado, otras varias para los diversos alimentos y medicinas, etc.; y que la expedición intenta explorar una región desconocida de la Cordillera Blanca en los Andes Peruanos, a cuyos distintos lugares piensa bautizar con toponímicos de rancio sabor hispánico.

Terminada la detallada y amena disertación del Sr. Núñez de las Cuevas, propuso el Secretario general que se prestara una ayuda económica a la expedición de una cuantía de 10.000 pesetas, que se enviara un escrito a la Federación Nacional de Montaña notificando el apoyo y estímulo de la Sociedad y que se enviara igualmente otro escrito a la Sociedad Geográfica de Lima interesando su apoyo a los expedicionarios. Todo ello fue aprobado por unanimidad y el Sr. Derqui ofreció en nombre de su hijo D. Alfonso incrementar en 5.000 pesetas la subvención de la Sociedad.

A continuación, siguió informando el Secretario general acerca de la participación española en el próximo Congreso de Nueva Delhi, para el que se han recibido ya los resúmenes de algunos trabajos, pero que conviene insistir cerca de los posibles participantes, puesto que los resúmenes deberán estudiarse durante el próximo mes de octubre. Informó, asimismo, de que existe un total de 21 inscripciones de españoles, lo que constituye un interesante número, e hizo saber que el Sr. Núñez de las Cuevas ha establecido contacto con el representante de las Compañías aéreas hindúes, quien ha ofrecido el econó-

mico precio de 30.000 pesetas ida y vuelta si se logra formar un grupo superior a 10 personas.

A continuación, lee el Sr. Secretario una carta del miembro de la Sociedad D. Adalberto Picasso Vicent, en la que propone la creación de una sección de Geografía Turística. La Junta acoge con simpatía la propuesta, que pasará a estudio de la Junta directiva, procurando que para la realización de ese proyecto se busque la colaboración del Ministerio de Información y Turismo.

Como en años anteriores, se acordó conceder al personal una gratificación extraordinaria por una cuantía de dos mensualidades.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, se levanta la sesión. De todo lo cual, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del día 9 de octubre de 1967.

Preside el Vicepresidente Sr. D. Clemente Sáenz, y asisten, el Vicepresidente Sr. Escoriaza, los Vocales Sres. Almela, Cuesta del Muro, Derqui, Ezquerra, Florence, Igual, Guillén, López de Azcona y Morales, y el Secretario adjunto que suscribe, excusando su asistencia el Secretario general Sr. Bonelli y el Vocal Sr. Rodríguez de Aragón.

Abierta la sesión, el Secretario da cuenta de las gestiones efectuadas últimamente en relación con el próximo XXI Congreso de la UGI (Nueva Dehli, diciembre 1968), tanto en lo referente a organización del viaje, en colaboración con Air India, como en presentación de trabajos, para todo lo cual se dirigieron oportunamente circulares a las personas interesadas.

Después expuso las últimas noticias obtenidas acerca del XI Congreso de la Sociedad Internacional de Fotogrametría que se celebrará en Lausanne en julio de 1968. El Sr. Florence amplió esta información, tratando de las colaboraciones precisas para la organización de la Exposición, de la posible adopción del castellano como idioma de la Sociedad Internacional de Fotogrametría y de la necesidad de

reiterar la propuesta de especialistas españoles para las Comisiones de la misma.

El Sr. López de Azcona, después de dar cuenta de las gestiones realizadas, entregó el programa del ciclo de proyecciones de cine geográfico que se proyecta comenzar el 23 de octubre; se acuerda dedicar la sesión de clausura a proyección de una película de Iberia, si es posible.

El Secretario presenta a la Junta el libro del Presidente ("La Paz y la Defensa Nacional"), recientemente publicado y que su autor dedica a la Real Sociedad Geográfica, obra que es acogida con gran interés. También da lectura a la correspondencia que ha tenido el Presidente de la Sociedad con el Ministro de Educación y Ciencia en busca de solución a los problemas que se nos plantean.

Finalmente comunica el éxito de la expedición de los montañeros vasco-navarros a los Andes del Perú, que fue patrocinada por la Real Sociedad Geográfica y de la que se dará cuenta en una sesión pública.

El Sr. Derqui indica que con motivo de celebrarse en este curso el centenario de la muerte de Faraday se ofrece a dar una conferencia sobre la vida del ilustre sabio.

D. Clemente Sáenz hace ver que convendría también celebrar el XXI centenario de la rendición de Numancia con algún acto dedicado a este tema.

Es propuesto por los Sres. Florenre y Vázquez Maure para sorio de número D. Fernando López de Sagredo y López de Sagredo, Catedrático de Astronomía y Topografía de la Escuela Técnica de Ingenieros Agrónomos de Valencia.

Y por no haber más asuntos de que tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario adjunto, certifico.—*P. Vázquez Maure.*

JUNTA DIRECTIVA.

Sesión del día 16 de octubre de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: los Vicepresidentes Sres. Hernández-Pacheco, Sáenz y Escoriaza; los Vocales Srta. de Hoyos y Sres. García Badell, Morales, Florence,

Almela, Igual y Cantos; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure y el Secretario General que suscribe.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el Acta de la sesión anterior, de fecha 9 de octubre.

Seguidamente dio cuenta el Secretario de la reciente desgracia sufrida por el Vocal Sr. Terán, acordándose unánimemente que constara en el Acta el sentimiento de la Corporaciión por el fallecimiento del hijo del Sr. Terán y que se testimoniara a nuestro compañero de directiva el pesar de todos y cada uno de los presentes.

A continuación se da cuenta del estado del programa y gestiones para la celebración del concurso de películas de interés geográfico; se aprueba el programa establecido, se acuerda la forma en que se verificarán las votaciones, y se remite escrito al Ministerio de Educación y Ciencia (Comisaría de Extensión Cultural), solicitando el préstamo de un equipo proyector en la forma y condiciones que el Ministerio tiene establecidas.

El Secretario general dio cuenta de que se habían recibido los siguientes escritos:

De la Sociedad Internacional de Fotogrametría, informando acerca de diversas cuestiones. Toda la documentación se entrega a la Comisión correspondiente para su estudio e informe, si procede.

De D.ª Pilar Reigada de Pablo, Catedrático de Geografía e Historia de Ceuta, solicitando material didáctico y pedagógico sobre cuestiones de su asignatura. Se acordó contestar que debe dirigirse a la casa "Sogeresa", que dispone de abundantes elementos de esta clase.

De Mr. Robert Sivera, Bibliotecario de la Universidad de California, Santa Bárbara, informando que está en proceso el establecimiento de una Mapoteca y solicitando publicaciones de este tipo. Se acordó trasladar su escrito al Consejo Superior Geográfico, Instituto Geográfico y Castastral y Servicio Geográfico del Ejército por si tales entidades pudieran aportar algún material.

De Mr. David M. Williams, del "Hill Residential College", Monmouthsire, Gran Bretaña, solicitando diapositivas, mapas y publicaciones cartográficas para la clase que da en el citado colegio sobre "España. Tierras y Pueblo". Se acordó trasladar su escrito al Ministerio de Educación y Ciencia y al de Información y Turismo.

Del Presidente de la Sociedad Geográfica de Lima, D. Emilio Romero, acusando recibo de nuestro escrito de fecha 9 del pasado junio y ofreciéndose a colaborar con la expedición de montañeros españoles.

De D. Miguel García de Sáez, Director general del Instituto Español de Emigración, trasladando el ruego de D. Fernán Mira, Presidente del Movimiento Hispánico Reivindicador del nombre de América para que se le suministren datos acerca de un trabajo de D. Julio Marcou, publicado en el tomo XV, pág. 207, del Boletín de la Sociedad. Se acordó buscar tales datos y ponerlos a su disposición.

De Mr. Ronald Jones, del Departamento de Geografía de la "High School Yards", de Edinburgh, dando cuenta de la creación de un grupo de trabajo, cuyos miembros relaciona, que, presididos por el Prof. Chauncy Harris, de los Estados Unidos, y en el que actúa como Secretario el firmante de la comunicación, ha de estudiar las posibilidades y oportunidad de proponer en el próximo Congreso de Nueva Dehli la creación de una Comisión sobre Geografía Urbana. El grupo de trabajo espera que el Comité Nacional español apruebe los futuros objetivos de la citada Comisión y preste su apoyo a la propuesta que se presentará en Nueva Dehli. La Junta consideró de sumo interés el actual problema del urbanismo y acordó mostrarse favorable, en principio, a la creación de la Comisión de Geografía Urbana.

De D. Jorge Villacrés, enviando un ejemplar de la Historia de la Ciencia Geográfica Ecuatoriana y siete ejemplares de "Doctrina y Mecanismo de la Geografía Zonal", de cuyas obras es autor. Se acordó agradecer su envío, que ingresará en nuestra Biblioteca.

Del Prof. Hans Boesch, Secretario general de la UGI, solicitando el envío de cuanto material interese al Comité Nacional español que figure en el informe que ha de rendir como Presidente de la Comisión de utilización del suelo por cuanto entre los documentos del antiguo Presidente de la Comisión, Prof. Stamp, desgraciadamente fallecido, no ha podido encontrar datos apropiados. Con el fin de atender la petición del Prof. Boesch, se acordó cursar oficio al Ministerio de Agricultura en el propio sentido.

Del Consejo Superior Geográfico, enviando relación de la cartografía publicada durante el primer semestre de 1967.

De D. Clemente Garavito B. y D. Gabriel Sanín Villa, de la Sociedad Geográfica de Colombia, agradeciendo su designación como socios corresponsales de nuestra Sociedad.

Del Consejo Superior Geográfico, remitiendo un ejemplar de la revista "Economic Geography", vol. 45, núm. 5, de julio de 1967.

A continuación el Vocal Sr. García Badell pidió la palabra para exponer a la Junta sus preocupaciones, tanto por lo que se refiere al futuro de nuestra Biblioteca como al propio futuro de la Sociedad, pues, respecto a este último dice que parece como si existiera la tendencia en el mundo a que las sociedades del tipo de la nuestra fueran perdiendo importancia en atención a que el campo de la Geografía se ha extendido de tal manera que los trabajos que a ella competen son realizados hoy día más por técnicos de las distintas especialidades que por geógrafos propiamente dichos, y si ésta es la tendencia general, con mayor razón es de temer que se acuse esa tendencia en nuestra patria, que nunca prestó excesiva atención a la pura geografía. Por lo que a la Biblioteca se refiere, comparte la honda preocupación de la directiva acerca de tan grave y urgente cuestión.

En relación con este segundo punto, el Sr. Presidente hace referencia a la proposición presentada por el Ministerio de Educación y Ciencia para que pase nuestra Biblioteca a la Nacional en calidad de donación o depósito. Prácticamente, la Junta rechaza unánimemente la primera fórmula, y con el fin de concretar los términos en que pudiera aceptarse la entrega de nuestros fondos bibliográficos en calidad de depósito, se acuerda traer el tema a la próxima reunión para discutirlo ampliamente y tomar decisión.

Y por no haber más asuntos de que tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Sesión pública.

Celebrada el día 23 de octubre de 1967.

Preside la sesión el Vicepresidente Excmo. Sr. D. Clemente Sáenz, en la que se proyectaron las películas de interés geográfico presentadas por la Compañía "Alitalia" al concurso organizado por la Sociedad, tituladas: *Colores de Italia, Jet Safari* y *Retratos del Este,* que fueron muy aplaudidas por el numeroso público que asistió a esta sesión.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Junta directiva.

Sesión del día 30 de octubre de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: el Presidente honorario Excmo. Sr. Duque de la Torre; los Vicepresidentes Sres. Sáenz y Escoriaza; los Vocales Srta. de Hoyos y señores Cordero, Morales, García Badell, Rodríguez de Aragón, López de Azcona, Cuesta, Igual, Casanova y Ezquerra, el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure, y el Secretario general que suscribe.

Excusan su asistencia los Sres. Meseguer y Derqui.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el Acta de la sesión anterior, de fecha 16 de octubre.

A continuación, y habida cuenta de las facilidades otorgadas por el Ministerio de Educación y Ciencia para la proyección de las películas que toman parte en el Concurso organizado por la Sociedad, se acordó por unanimidad dar las gracias al Ilmo. Sr. D. Angel Palencia, Jefe de la Comisaría de Extensión Cultural del citado Ministerio.

Seguidamente se inicia el debate la aceptación o no de la propuesta hecha por el Ministerio de Educación y Ciencia para que la Biblioteca de la Sociedad sea donada o cedida en calidad de depósito a la Biblioteca Nacional y, para la mejor información de los asistentes, alguno de los cuales no habían podido asistir a la sesión anterior, lee el Secretario los distintos documentos referentes a la cuestión; a saber: la carta de nuestro Presidente al Sr. Ministro, en la que nuevamente plantea este grave problema, la contestación de esta elevada autoridad mostrando su interés por encontrar una solución adecuada al asunto y los informes emitidos por la dirección de la Biblioteca Nacional, en los que se esboza la forma en que podría resolverse el

problema sobre la base de crear una nueva sección constituida por los fondos bibliográficos de la Real Sociedad Geográfica, los similares de la propia Biblioteca Nacional y los de la actual Sección de Mapas.

Todos los asistentes se muestran unánimes en que sólo puede hablarse de depósito y nunca de donación y que lo que importa es encontrar la fórmula adecuada que garantice los derechos de la Sociedad a la necesaria y fácil utilización de sus fondos bibliográficos y la igualmente fácil recuperación de esos fondos si llegado un día venturoso la Sociedad dispusiera de su anhelado local propio. Después de un amplio cambio de pareceres, en el que intervienen prácticamente todos los asistentes y en el que sólo se ponen de manifiesto diferencias de matices pero no de cuestiones esenciales y de fondo, se acuerda constituir una Comisión o Ponencia compuesta por la Srta. de Hoyos y el Sr. Rodríguez Aragón para que, auxiliados por el Secretario, redacten y presenten a la Junta un proyecto de escrito que se enviará al Ministerio en que se hiciera constar la forma y condiciones en que la Real Sociedad Geográfica estaría dispuesta a ceder en depósito a la Biblioteca Nacional los valiosos fondos de que dispone. Sin perjuicio de este escrito, se acuerda asimismo contestar al del Director de Archivos y Bibliotecas, de fecha 26 del actual, en el sentido de que la Sociedad acepta, en principio, la cesión en depósito y que, en plazo breve, tendrá el honor de elevar un documento más amplio que exprese el criterio de la Sociedad en relación con este asunto, y para que, en su día, haya una persona que pueda mantener conversaciones sobre el tema en nombre de la Sociedad, se acuerda también nombrar Bibliotecario interino al Vocal Ilmo. Sr. D. Mario Rodríguez de Aragón.

Y en atención a lo avanzado de la hora, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Sesión pública.

Celebrada el día 6 de noviembre de 1967.

Preside la sesión el Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza, en la que, tras breves palabras del Sr. Presidente explicativas del acto, tuvo lugar la proyección de las películas presentadas por la

Compañía "SAS", tituladas: *Rapsodia europea* y *Entradas a Norteamérica,* que fueron del agrado de los numerosos socios y público que acudieron a presenciarlas y que aplaudió calurosamente.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Junta directiva.

Sesión del día 13 de noviembre de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: los Vicepresidentes Sres. Sáenz y Escoriaza; los Vocales Srta. de Hoyos y Sres. López de Azcona, Igual, Morales, Cuesta, y Ezquerra; el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure y el Secretario General que suscribe.

Excusan su asistencia los Sres. Derqui y Arnau.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el Acta de la sesión anterior, de fecha 30 de octubre.

Seguidamente el Secretario dio cuenta de que se habían recibido las siguientes comunicaciones:

De la Secretaría General Técnica del Ministerio de Información y Turismo, notificando que el anuario *The World of Learning* interesa noticia del personal directivo, número de miembros, publicaciones y cambios de dirección que hayan ocurrido durante los dos últimos años en nuestra Sociedad, y rogando que se atienda a esta petición. Se acordó acceder a esta petición enviando los datos solicitados.

Del Consejo Superior Geográfico, notificando que no puede acceder a la petición hecha por la Biblioteca de la Universidad de California, Santa Bárbara, porque no tiene más material cartográfico que el que constituye su archivo.

Del Vocal D. Juan Arnau Mercader, dando cuenta de que el pasado mes hubo de ser intervenido quirúrgicamente para extirparle la vesícula biliar y que, afortunadamente, se encuentra ya en convalecencia. Se acuerda que se le curse escrito en nombre de la Junta expresando la satisfacción de la misma por el feliz resultado de la operación y haciendo votos por un total y rápido restablecimiento.

De la *Gaceta Universitaria,* de Madrid, interesando intercambio

con nuestro Boletín. Oído el fundado parecer de los señores Catedráticos que forman parte de la directiva, se acordó no acceder.

Del Ilmo. Sr. Director general del Instituto Geográfico y Catastral, notificando que podría enviar a la Biblioteca de la Universidad de California, Santa Bárbara, un ejemplar del mapa de la Península Ibérica a escala 1 : 1.000.000 a su coste aficial, y que para adquirir el Atlas Nacional, que también podría interesar a la citada Biblioteca, deberá dirigirse a la Editorial Teide, S. A. (Bori y Fontestá, 18, Barcelona), por tener esta Editorial la exclusiva de venta.

De la misma anterior autoridad, dando cuenta de que ha sido designado el Ingeniero Geógrafo D. José M.ª Barbero Carnicero para, en representación del Instituto, formar parte de la Comisión Nacional que se ha de ocupar de la organización de la participación española en la Exposición de fotogrametría de Laussanne (Suiza).

Del General Jefe del E. M. del Aire, notificando que para formar parte de la Comisión citada en el párrafo anterior ha sido designado el Teniente Coronel del Arma de Aviación (SV.) D. José González Hernández.

De Mr. Richard Charette, de Bristol, Conn., USA, solicitando información sobre nuestro país. Se acordó trasladar la citada petición al Ministerio de Información y Turismo.

Del Excmo. Sr. Ministro de Información y Turismo, dando cuenta de que, atendiendo a la petición hecha a través de nuestra Sociedad, el Ministerio ha remitido al "Residential College", de Monmouthshire, Gran Bretaña, algún material del que había sido solicitado.

Se recibe en este momento una comunicación telefónica del Vocal Sr. Casanova excusando su asistencia por haber fallecido una hermana política. Se acuerda expresarle el sentimiento de la Junta por tan doloroso suceso.

A continuación el Secretario general hace saber a la Junta que según factura recibida de la Imprenta Aguirre el coste de la impresión y encuadernación del último número del Boletín asciende a la importante cifra de 152.012 pesetas, lo que implica que cada ejemplar sale a un precio aproximado de 400 pesetas, puesto que son 400 ejemplares que se tiran, y como en el momento actual se están vendiendo a los socios a 120 pesetas ejemplar y a los no socios a 250 pesetas, la publicación del Boletín representa un déficit que la Sociedad no podrá soportar. La Junta aprecia la gravedad de la situación y se acuerda, a propuesta del Sr. Presidente, elevar escrito al Sr. Ministro de Educación y Ciencia exponiéndole la triste realidad de la cuestión e insistiendo en la absoluta necesidad de que la subvención sea aumentada substancialmente.

Se procede seguidamente a discutir el posible traspaso de nuestra Biblioteca a la Nacional; discusión que tiene como base las tres propuestas presentadas, respectivamente, por la Srta. de Hoyos y los Sres. Rodríguez de Aragón y Bonelli, todas las cuales ofrecen muchos puntos de coincidencia. El Sr. Presidente va estudiando las analogías existentes entre las citadas propuestas y esbozando la forma que podría tener el escrito definitivo, acordándose finalmente que el Vocal Sr. Ezquerra, como persona versada en estas cuestiones, redacte un proyecto de escrito que se enviaría a la Dirección General de Archivos y Bibliotecas; este escrito será visto el próximo lunes por el Sr. Presidente y los miembros de la directiva autores de las propuestas leídas para que, con las modificaciones que procedan, traerlo, discutirlo y aprobarlo en la próxima sesión de Junta directiva. En el escrito se hará constar que la Sociedad espera la aprobación, en principio, de la Dirección General de Archivos y Bibliotecas para convocar Junta general y llevar a cabo el traslado con la aprobación y el consentimiento de la misma.

Y por no haber más asuntos de qué tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Sesión pública.

Celebrada el día 20 de noviembre de 1967.

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza y ante numeroso público, se procedió a la proyección de las películas presentadas por la Compañía "Varig", tituladas: *L'Amazone, La Pampa, Uma canção exquisita, Dois e meio, Río welcomes you,* que fueron calurosamente aplaudidas.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Sesión pública.

Celebrada el día 27 de noviembre de 1967.

Conferencia del Teniente General y Presidente Honorario de la Sociedad, Excmo. Sr. D. Carlos Martínez de Campos y Serrano, Duque de la Torre.

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza, con asistencia de numerosos socios y público, el Sr. Duque de la Torre disertó sobre el tema *Svalbard a la vista,* ilustrado con proyecciones, escuchando al término de la misma grandes y merecidos aplausos.

Esta conferencia será publicada en el Boletín de la Sociedad.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Sesión pública.

Celebrada el día 4 de diciembre de 1967.

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza, y después de breves palabras del mismo, se procedió a la proyección de las películas presentadas por las Compañías "Sabena" y "KLM", tituladas: *La Belgique, La leyenda del Quetzal (Méjico),* y *"Holland today, Candid Europe, Surprising Amsterdam,* que fueron muy aplaudidas por la numerosa concurrencia de socios y público.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

Junta directiva.

Sesión del día 11 de diciembre de 1967.

Preside el Teniente General González de Mendoza y asisten: el Vicepresidente Sr. Escoriaza, los Vocales Sres. Almela, López de Azcona, Morales, Igual, Cuesta y Rodríguez de Aragón, el Secretario adjunto Sr. Vázquez Maure y el Secretario general que suscribe.

Abierta la sesión, fue leída y aprobada el Acta de la anterior, de fecha 13 de noviembre.

Seguidamente el Sr. López de Azcona presenta las bases del proyectado concurso de películas suministradas por las empresas hidroeléctricas que son aprobadas.

A continuación, y para conocimiento de la Junta, el Secretario procede a dar lectura del escrito dirigido al Sr. Director general de Archivos y Bibliotecas concerniente al posible traslado de nuestros fondos bibliográficos a la Biblioteca Nacional en concepto de depósito. La Junta aprobó íntegramente su contenido.

Se han recibido las siguientes comunicaciones:

Del Seminario de Geografía Económica de la Universidad Johann Wolfgang Goethe, de Frankfurt, informando de la aparición de la obra del Dr. Karl Vorlaufer sobre "Fisiognomía, estructura y función del Gran Kampala. Una aportación a la geografía urbana del Africa tropical" y solicitando intercambio con nuestro Boletín del *Boletín de Geografía económica y social de Frankfurt.* Se acordó acceder.

De la Comisión organizadora de la XXI Asamblea de la UGI, remitiendo la segunda circular. Dada su extensión y los escasos ejemplares recibidos, se acuerda hacer un resumen de ella que se distribuirá entre las personas interesadas, acompañando a este resumen la ficha de inscripción en la Asamblea.

Del Dr. Juan Roger Rivière, Jefe del Servicio de Documentación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, agradeciendo la documentación enviada por la Sociedad.

De la Deutsche Afrika-Gesellschaft, solicitando información sobre diversos puntos relativos a nuestra Sociedad. Se acordó contestar suministrando los mayores datos posibles.

Del Ministerio de Defensa Nacional, de Argentina (Comando en Jefe del Ejército, Director del Instituto Geográfico Militar), interesando intercambio con nuestro Boletín. Como no dice con qué tipo de publicación se propone el citado intercambio, se acuerda contestar preguntando esta cuestión para poder decidir en consecuencia.

Del Comité Nacional Suizo de la UGI, informando de que se pro-

pone solicitar del Comité Ejecutivo de la UGI la creación de una nueva Comisión que se titularía de "Turismo y distracción". Explica las razones que le han movido a presentar la reseñada propuesta y ruega el apoyo del Comité Nacional Español. Se acordó acceder.

De la Sociedad Internal de Fotogrametría, interesando el parecer de la Sociedad acerca de la admisión como miembros de las siguientes organizaciones:

— "Unión scientiphique et technique des Géodésiens bulgares, Section Photogrammétrie", de Sofía, Bulgaria;

— "Royal Thai Survey Department", de Tailandia, e

— "Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía".

acordándose emitir voto en sentido favorable, aunque haciendo constar que en el programa de la futura exposición de fotogrametría a celebrar en Lausanne ya se incluye a la organización citada en primer lugar como miembro de la S. I. P.

Y por no haber más asuntos de que tratar, se levantó la sesión. De todo lo cual, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

SESIÓN PÚBLICA.

Celebrada el día 18 de diciembre de 1967.

Preside la sesión el Excmo. Sr. D. Angel González de Mendoza, en la que, tras breves palabras del Sr. Presidente explicativas del acto, tuvo lugar la proyección de las películas presentadas por las Compañías "Air France" y Boac", tituladas: *Japón, Tahiti-Pacifique, Caribe* y *Sudden Summer,* que fueron del agrado de los numerosos socios y público que acudieron a presenciarlas y que aplaudió calurosamente.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*Juan Bonelli Rubio.*

INDICE

de las materias contenidas en el Tomo CIII (1967)

CONFERENCIAS, ARTÍCULOS Y COMUNICACIONES

	Págs.
Junta Directiva en 1.º de enero de 1967	5
XXI Centenario de la destrucción de Numancia *(Discurso del Teniente General González de Mendoza, Presidente de la Sociedad, en el acto marginal del ciclo de conefrencias)*	7
La gesta militar de Numancia. *Conferencia pronunciada en la Real Sociedad Geográfica con ocasión del XXI Centenario del sitio y destrucción de Numancia,* por, el *Teniente González de Mendoza*	9
Numancia: El solar, por *Clemente Sáenz García*	37
El Archipiélago de Svalbard, por el *Teniente General D. Carlos Martínez de Campos*	59
Discurso pronunciado por el Excmo. Sr. D. Oldemar Adriano di Conti, Chanceler da Sociedade Brasileira de Ciencias de Transporte, con motivo de la entrega de la Medalla "Brasilia" a la Real Sociedad Geográfica.	83
El mapa del mundo. (Según el proceso cartográfico de Occidente y su influencia en el de Oriente), por *Carlos Sanz*	85
Cartografía histórica de los descubrimientos australes, por *Carlos Sanz.*	105
Bibliografía principal de los descubrimientos australes, por *Carlos Sanz.*	195
Las investigaciones científicas para el conocimiento y la explotación de la riqueza ictiológica pesquera canario-africana. Información general y particularidades de la aportación española, por *Fernando Lozano Cabo.*	217
Comentario a las publicaciones de la Conferencia Regional Latinoamericana celebrada en Méjico, 1966, por *Adela Gil Crespo*	235
Geografía y Turismo, por *Adela Gil Crespo*	241
La villa de Moya en la provincia de Cuenca. (Ejemplo representativo de despoblación), por *Adela Gil Crespo*	267
Ensayo socio-urbano de Avila, por *Adela Gil Crespo*	287
Problemas físicos y geofísicos de la Antártida, por el *Prof. Humberto Barrera V.*	329
Juan Bautista Gesio, cosmógrafo de Felipe II y portador de documentos geográficos desde Lisboa para la Biblioteca de El Escorial en 1573, por *Gregorio Andrés, O. S. A.*	365
Campanas de Hispanoamérica, por *Diego Antonio Casanova de Párraga.*	375
Bibliografía	425
Actas de las sesiones	435

ANALES DE LA ASOCIACIÓN ESPAÑOLA

PARA EL PROGRESO DE

LAS CIENCIAS

Publicación trimestral, ilustrada, que contiene amplia información sobre las doce Secciones en que se halla dividida, a saber: Ciencias Matemáticas, Astronomía, Física, Geología, Ciencias Sociales, Filosofía, Historia, Medicina, Ingeniería, Geografía, Química y Biología, formando cada año un tomo de unas 1.000 páginas, con gran número de planos, mapas y fotografías, donde se publican los trabajos presentados en los Congresos bienales de la Asociación.

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN ANUAL

España y Portugal ..... **80 pesetas.**
Restantes países ..... **2 dólares.**
Número suelto ..... **25 pesetas.**

* * *

La Asociación ha publicado además las actas de los Congresos y las siguientes obras:

HISTORIA DE LA FILOSOFIA ESPAÑOLA

De esta monumental Historia de la Filosofía española van publicados los siguientes volúmenes:

Filosofía Hispano-Musulmana, por M. Cruz Hernández (2 tomos).. 200 ptas.
Filosofía Cristiana de los siglos XIII al XV, por J. y T. Carreras Artau (2 tomos)..... ..... 90 »
Epoca del Renacimiento, por M Solana (3 tomos)..... 150 »

LOS PUERTOS DE MARRUECOS

por D. J. Ochoa (60 ptas.)

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

VALVERDE, 24

MADRID

OBRAS GEOGRAFICAS DE LA SOCIEDAD

que se hallan en venta en el domicilio de ésta, Valverde, 24, Madrid.

El derechoa la ocupación de territorios en la costa occidental de Africa, por D. Cesáreo Fernández Duro.—Madrid, 1900.—Un volumen en 4.° de 74 páginas, 120 pesetas.

Descripción y Cosmografía de España por Fernando Colón.—Manuscrito dado a luz por primera vez bajo la dirección de D. Antonio Blázquez y Delgado-Aguilera.—Madrid, 1910 a 1917.—Tres volúmenes en 4.° de 360, 334 y 85 páginas, 135 pesetas (agotado).

Reforma de la Nomenclatura Geográfica de España.—Madrid, 1916.—Un folleto en 4.°, de 38 páginas, 120 pesetas.

Formación y evolución de las subrazas Indonesia y Malaya, por D. Enrique d'Almonte y Muriel.—Madrid, 1917.—Un volumen en 4.° de 382 páginas, 200 pesetas.

Islario general de todas las islas del Mundo, por Alonso de Santa Cruz, Cosmógrafo Mayor de Carlos I de España, publicado por vez primera, con un prólogo de D. Antonio Blázquez.—1920.—Texto: un volumen en 4.° de 559 páginas.—Atlas: un volumen de 120 láminas en fototipia.—Publicado con los tomos LX y LXI del Boletín.—Texto y Atlas, 180 pesetas (agotado).

Diario de la primera partida de la Demarcación de límites entre España y Portugal en América, precedido de un estudio sobre las cuestiones de límites entre España y Portugal en América, por D. Jerónimo Becker.—Tomo I.—Madrid, 1920 a 24.—Un volumen en 4.° de 394 páginas.—Tomo II.—Madrid, 1925-1928.—Un volumen en 4.° de 319 páginas. Los dos tomos 120 pesetas (agotado).

Fernando de Magallanes: Descripción de las costas desde Buena Esperanza a Leyquios.—Ginés de Mafra: Descubrimiento del Estrecho de Magallanes.—Anónimo: Descripción de parte del Japón, publicados por D. Antonio Blázquez y Delgado-Aguilera.—Madrid, 1921.—Un volumen en 4.° de 221 páginas, 45 pesetas (agotado)

Marruecos, por D. Adelardo Merino Alvarez.—Madrid, 1921.—Un volumen en 4.° de 168 páginas, 150 pesetas.

Avieno, ora marítima, por D. Antonio Blázquez y Delgado-Aguilera.—Madrid, 1924.—Un volumen en 4.° de 132 páginas, 150 pesetas.

Expedición italiana al Karakoram en 1929.—Conferencia dada en italiano por S. A. R. el Príncipe Aimone de Saboya-Aosta, Duque de Spoleto, y traducida al español por D. José María Torroja.—Madrid, 1924.—Un folleto en 4.° de 32 páginas, en papel couché, con un retrato y 16 láminas, 200 pesetas.

La Estereofotogrametría.—Tres conferencias de D. José María Torroja y Miret.—Madrid, 1925.—Un volumen de 83 páginas, con 56 láminas, 100 pesetas.

Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (años 1921 a 1930), por D. José María Torroja y Miret.—Madrid, 1930.—Un volumen en 4.° de 114 páginas, 150 pesetas.

Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (años 1931 a 1940), por D. José María Torroja y Miret.—Madrid, 1941.—Un volumen en 4.° de 72 páginas, 150 pesetas.

Los puertos españoles (sus aspectos histórico, técnico y económico).—Conferencias pronunciadas en la Real Sociedad Geográfica, con un prólogo de su Secretario perpetuo, D. José M.ª Torroja y Miret.—Madrid, 1946.—Un volumen en 4.° de 600 páginas, con 59 mapas y planos, 21 dibujos, 10 gráficos y 64 fotografías, 400 pesetas.

Catálogo de la Biblioteca de la Real Sociedad Geográfica, por su Bibliotecario perpetuo D. José Gavira Martín. Tomo I: Libros y folletos.—Madrid, 1947.—Un volumen en 4.°, de 500 páginas, 400 pesetas. Tomo II: Revistas, mapas, planos, cartas, láminas y medallas.—Madrid, 1948.—Un volumen en 4.° de 463 páginas, 400 pesetas.

Diccionario de voces usadas en Geografía física, por D. Pedro de Novo y Fernández-Chicarro.—Madrid, 1949.—Un volumen en 4.° de 411 páginas, 450 pesetas.

Repertorio de las publicaciones y tareas de la Real Sociedad Geográfica (años 1941 a 1950), por D. José María Torroja y Miret.—Madrid, 1951.—Un volumen en 4.° de 58 páginas, 150 pesetas.

Toda la correspondencia y pagos referentes al Boletín y Obras geográficas se dirigirán al Administrador de aquél, calle de Valverde, 24. Teléfonos 2 32 38 31 y 2 21 25 29. MADRID