

BOLETÍN

DE LA

Meteor Planet

BIBLIOTECA

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

TOMO LXXVII

NÚMEROS 7, 8, 9

JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 1941



MADRID

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

CALLE DEL LEÓN, NÚMERO 21. - TELÉFONO 72323

1941

SUMARIO

	Páginas.
La Ciudad de «Tartessos-Tarxix: La isla de Saltés en Huelva, y el Imperio Ibero-Turdetano», por el MARQUÉS DE DOSFUENTES.....	441
El estado actual de la cuestión tartésica, por CÉSAR PEMÁN.....	485
Aspectos de la agricultura española, por JUAN DANTÍN CERECEDA.....	491
Contribución al conocimiento fisiogeográfico de la Guinea Continental Española, por el DR. LUIS BÁGUENA CORELLA. (Conclusión.).....	526
Expedición del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid a la Guinea Continental Española en el verano de 1940, por JUAN DE LIZAUR Y ROLDÁN.....	571
La población de Sevilla en la baja Edad Media y en los tiempos modernos, por ANTONIO DOMÍNGUEZ ORTIZ.....	595
INFORMES.....	609
ACTAS DE LAS SESIONES.....	614

NOTA. La Sociedad no es responsable de las opiniones emitidas por los autores de los artículos insertos en este BOLETÍN.

CONDICIONES Y PRECIOS DE LA SUSCRIPCIÓN

El BOLETÍN DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA se publica en cuadernos trimestrales, que forman al año un tomo de más de 800 páginas. También publica la Sociedad el Catálogo de su Biblioteca y obras especiales, sin período fijo, que constituyen su *Colección geográfica*.

La suscripción, que da derecho a recibir todas las publicaciones citadas, se hace por años o semestres, mediante el pago adelantado de las cantidades siguientes:

En la Península, islas adyacentes, Marruecos y América . . .	40 ptas. al año. 20 ptas. al semestre.
En la Guinea española y en el extranjero, exceptuando América.....	46 » » 25 » »

Los tomos atrasados del BOLETÍN se venden a 40 pesetas cada uno (agotados los años XXXVI y XXXVII). Los cuadernos sueltos, a cuatro pesetas por cada mes que comprendan. La extinguida Revista de Geografía Colonial y Mercantil, a 20 pesetas cada uno de los tomos anuales, y a dos pesetas cada número suelto.

Disposiciones relativas al ingreso de los socios en la Real Sociedad Geográfica.

Forman la Sociedad un número indefinido de socios de número, cualquiera que sea su residencia, admitiéndose los extranjeros en idénticas condiciones que los nacionales.

Los socios recibirán el Diploma, Estatutos y Boletín de la Sociedad, y tendrán derecho a la asistencia a todas sus reuniones generales y a su biblioteca.

Los socios pagarán la suma de 25 pesetas por cuota de entrada. Abonarán, además, la de 30 pesetas anuales. Esta segunda puede compensarse con el pago de 250 pesetas, hecho de una vez y en cualquier época. Los socios que así lo hagan figurarán en las listas de la Corporación con el calificativo de «vitalicios».

Podrán usar la medalla los socios honorarios, honorarios corresponsales y vitalicios, y también los de número, al cabo de cinco años de permanencia ininterrumpida en la Sociedad o previo el pago anticipado de las cuotas que les falten para completar este tiempo.

S. Aguirre, impresor.—General Alvarez de Castro, 40.—Teléfono 30366.

VB.1768

BOLETÍN

CONSEJO DE LA HISPANIDAD

BIBLIOTECA

N.º 4102

DE LA

REAL SOCIEDAD GEOGRAFICA

JULIO, AGOSTO Y SEPTIEMBRE DE 1941



Tomo LXXVII

Números 7, 8 y 9

La Ciudad de "Tartessos-Tarxix": La isla de Saltés en Huelva, y el Imperio Ibero-Turdetano

POR EL

MARQUÉS DE DOSFUENTES

PREAMBULO

La Ciudad e Isla de Tarteso, convertidas en mito, eran algo así como la isla de San Balandrán antes del descubrimiento del Nuevo Mundo. Ello era un tema novelesco cuyo nombre evocaba pretéritas fantasías: los Campos Elíseos y la Atlántida, en los griegos; las riquezas fabulosas y los viajes maravillosos a Ofir, en la Biblia.

Yo mismo, en mis *Orígenes de la Raza y del Idioma*, en 1915, me hice eco de los tópicos de todos; pero desde 1923 al 1933 el problema ha quedado resuelto.

El Sr. Schulten, a quien España debe una gran gratitud por lo mucho que ha contribuido a ilustrar las cuestiones de la Arqueología ibérica, no acertó a descubrir a Tarteso en la desembocadura del Betis, pero dió lugar a que autores subsiguientes, estimulados por su ejemplo, acabaran por encontrarlo en la provincia de Huelva.

En ella, el Sr. Arenas, desarrollando con copiosa erudición, no siempre correctamente manejada, la tesis de D. Ramón Rúa Figue-roa, ayudante ingeniero de Minas de la provincia de Huelva, la ubicó, tras de lo cual, D. Enrique Bayerri, prescindiendo de los personales apasionamientos y del estilo violento del Sr. Arenas, explicables por

su edad casi centenaria, confirmó aquella localización de una manera irrefutable.

Yo, onubense, cronista de la ciudad y la provincia de Huelva, vengo desde 1935 ocupándome del problema. Mi esfuerzo ha conseguido descubrir los orígenes de la Ciudad de Tarteso desde su primer emplazamiento en la Edad del Cobre, siguiendo su marcha a través de los siglos, según la emigración sucesiva de las explotaciones mineras de la provincia.

He podido conseguirlo gracias a la llave maestra que me abrió todas las puertas de la geografía peninsular: el vascuence. Mi procedimiento ha sido siempre el genealógico: buscar los orígenes de todo, y el medio infalible para ello fué el lingüístico. Siendo el vascuence, en efecto, una supervivencia prehistórica del idioma ibérico, un testigo presencial de aquellos tiempos, y siendo, a más, un idioma filosófico, autodefiniente, cuyas palabras explican su propio sentido, he llamado a sus puertas para preguntarle el secreto del pasado y siempre me ha respondido revelándolo.

PRIMERA PARTE

GEOGRAFÍA IBÉRICA

A. Tarteso Ciudad.—Costumbre ha sido de arqueólogos eminentes la de basarse en los dichos de un geógrafo de la antigüedad para fijar la situación de una ciudad no bien determinada por otros. Fondo de arena, sin embargo, son los textos de los véteros a veces. Así, Eforo entendía por iberos a los habitantes de una sola ciudad, y Apodorodoro colocaba a los calpianos, que eran los de Calpe; Gibraltar, después de sus *Elbisinos*, sevillanos, añadiendo: "Después está el Ródano", haciendo limítrofes a Cádiz y Marsella.

Íres fueron las ciudades a las que los autores de la antigüedad dieron el nombre de Tarteso: la mítica de las bocas del Betis, Carteya (Algeciras) y Cádiz. A ellas hay que agregar Calpe, según otros, y Tarifa, según Mariana. En nuestro tiempo, Costa, basado en el error de la traducción del texto de Polibio en el tratado segundo entre

Roma y Cartago, supuso una Tarteso levantina en Escombrera, junto a Cartagena, localizada por el aristócrata murciano Sr. Saavedra en Mazarrón, de la histórica región de Lorca.

Tarteso, pues, era una ciudad inubicable. Ciudad fantasma, cuyo misterio llegó a sugerir a un famoso tratadista, Müller, esta solución categórica: Tarteso no existió. Los autores véteros asignaron a Tarteso, sin embargo, algunas características que han permitido descubrir en dónde estuvo y cuál fué.

Así, Eustacio, entre las cosas memorables que enumera, cita “la feliz” Tarteso, “ciudad de sólo hombres ricos”. De “emporio riquísimo” la califica Scimno. “Urbe celeberrima, productora de ingente cantidad de oro y cobre” es en Marciano. Pausanías habla del “bronce tartesio”, como otros. Todo, pues, suena a riquezas metalíferas. Su localización obligada está, por tanto, en una región minera de la costa meridional de Iberia.

Homero cita a la Ciudad de Tarteso: “Tartessos polis, junto al Océano”, y Silio Itálico, en “donde se pone el Sol”. Tarteso, para los griegos, vino a ser sinónimo de Occidente. De ello nació que el Tártaro, el Infierno, fuese situado en la Tartesia, debajo de los Campos Elíseos, esto es, en el extremo Occidente, por ser éste el sitio del oca-so, donde el Sol se oculta y se extingue el día, la región de la noche, las sombras y la muerte.

La Tarteso, pues, originaria, que dió lugar a estas confusiones míticas, estaba entre el promontorio Sacro: Cabo de San Vicente y Cádiz, esto es, entre Cádiz y la provincia del Algarbe, o sea en la de Huelva, que es justamente la región minera por antonomasia de Iberia.

¿Cabe precisar más? Sí. Scimno, y lo mismo Eforo, puntualizó la distancia entre el emporio metalífero de oro y bronce de Tarteso y la ciudad de Cádiz en “dos días de navegación”, lo cual sitúa a Tarteso exactamente en la isla de Saltés, junto a Huelva. Pero todavía es dable precisar más. Aristófanes y Suidas sitúan a Tarteso, “iberike pólis, ciudad ibérica, en el Océano, cerca del Lago Averno”, del Infierno, que es la laguna llamada “Palus erebea” de Avieno, la “Palos de Moguer”, frente a Huelva, en donde estaba el templo de la diosa infernal, todo ello por alusión al Río Tinto, definido por Pausanías así: “En el extremo occidente—la fórmula vaga de siempre,

refiriéndose a la región remotísima vista desde el Asia Menor por los griegos—, un río malsano desagua”.

La Ciudad de Tarteso estuvo, como se ve, en la provincia de Huelva, según afirmó el Sr. Rúa Figueroa, aunque sin determinar concretamente la ciudad. Precursores de él en esto fueron los ingenieros o empresarios franceses fundadores de las “Minas de Tharsis”, como explotación contemporánea, en la comarca onubense de Andévalo, y de la villa de Tharsis en ellas, hacia mediados del siglo XIX.

B. Tarteso, Río.—El actual Guad-al-quivir: Río-el-Ancho, traducción árabe del nombre ibérico Bete iancho en vascuence, es una de las palabras bilingües anotadas por mí. Los romanos le llamaron Betis, y Plinio dijo que los indígenas le denominaban “Certim”, que en latín significa: plenamente, lleno; esto es, ancho, y algunos escoliastas deformaron en la palabra desnaturalada Perkes.

Dijo Estrabón con su gran autoridad, equivocándose y durmiendo, como Homero alguna vez: “Parece que los antiguos dieron al Betis el nombre de Tarteso”, añadiendo: “Este río desagua en el mar por dos bocas, y es tradición constante que en el espacio medio (esto es, entre sus dos brazos) hubo una ciudad cognominal llamada Tarteso”. Eustacio, Pausanías, Ptolomeo y Mela dicen también lo de ambas bocas.

El Betis hoy tiene una boca, tres brazos y dos islas. El Guadi-ana, Río-ana en árabe; el Anas de los romanos, de la palabra ibera Ani-a; el río, tiene dos bocas, pero carece de las demás características atribuidas al supuesto Tarteso. En cambio, todo coincide con las de la “Ría de Huelva”, el “Canal de Huelva”, es decir, el Odiel-Tinto, que, unidos para desembocar en el mar, pueden ser confundidos con un río de dos brazos, pues son la misma figura geométrica al revés: $\Upsilon = \lambda$.

El Odiel-Tinto, formando un solo río, son el Hiberus, el Ebro, de Avieno; el “Río de Saltés” de los argonautas onubenses de 1492. A esta primera se une la segunda característica atribuida al Tarteso: la de la isla que había enmedio de él, según Estrabón. En efecto, la isla de Saltés está situada entre los ríos Odiel y Tinto, esto es, entre los dos brazos de un río, como hemos visto que puede ser interpretado por un geógrafo que escribía desde Amasia, en el Egeo.

El testimonio de Avieno es, como todos sus asertos, caótico, aunque ha servido de base para la mayoría de las hipótesis en la ubica-

ción de Tarteso. Su poema desconcertante *Ora marítima*, cuyo título mismo ha sido dado de diferentes formas, montón de datos, importantísimos algunos por su vetustez, pero inextricable por sus contradicciones, en el cual faltan fragmentos y sobran interpolaciones, carente de sentido crítico, incongruente, coloca una isla entre las dos bocas del Tarteso, según una lectura del texto, las cuales, según los escoliastas que no creen en la errata y leen "bis", son cuatro bocas.

En esa isla estaba la Ciudad de Tarteso. Ahora bien: esa ciudad era Gádir, esto es, Cádiz, donde él estuvo, según cuenta, de la cual Juba, rey de Mauritania, fué Dunviro y donde estaba el famoso templo de Hércules. Vemos, pues, que todo esto carece de consistencia convincente, tanto más cuanto que añade un canto fúnebre, una elegía a Cádiz, describiéndola arrasada, convertida en una aldea miserable. Y, aun cuando esto haya sido supuesto una interpolación, ello viene, en todo caso, a aumentar la desconfianza que a los recelosos inspira el asendereado poema geográfico del famoso deudo del poderoso patricio romano a quien fué dedicada la obra.

Las *Adiciones* al convento jurídico de Sevilla de Rodrigo Caro, publicadas en 1932 por los bibliófilos andaluces, reproduce una moneda de "Tartesso" dada a conocer por él, según el cual tenía estas letras: *Tartes*, añadiendo que era "de las que batió la isla y ciudad de Tartesso". La moneda contenía en el reverso un navío de remeros, de los que hacían, según el erudito licenciado hispalense, "su navegación en ambos mares"; pero la moneda, si es auténtica, no indica nada sobre la ubicación de la ciudad ni del río.

Tercera característica del Tarteso era la de nacer inmediatamente de un lago llamado ligústico o ligustino, es decir, de sus quiméricos Lígures, en Avieno. Ahora bien: el Betis nace remotamente en los límites de Jaén y Albacete, sin lago alguno. El lago, en tiempos de Mela, estaba en la desembocadura del Betis. A cambio de ello, el lago está en el nacimiento del Río Tinto, en Huelva; además de lo cual el desagüe del Odiel-Tinto fué también un lago, según dice la Geología.

La cuarta característica del Tarteso era la de que el lago se encontraba al pie, según Avieno, de un Monte Argentario, llamado así por el estaño que tenía. Estéfano coloca a "Tarteso, ciudad de la Iberia, junto al río que fluye de la Montaña de Plata, el cual río arras-

tra estaño hasta Tarteso". Se trata, pues, de un criadero argentífero no lejos de la Ciudad de Tarteso. Nada de esto ocurre en el nacimiento del Betis.

Ahora bien: el Río Tinto nace al pie de un monte, llamado Salomón en recuerdo, según Rodrigo Caro, de las alusiones bíblicas a Tarsis. En toda la región del Tinto, en la Sierra de Huelva, tal en Galaroza, hay todavía criaderos argentíferos. Inmensos fueron los de Guadalcanal, en la prolongación septentrional hispalense de aquella sierra, en donde están nada menos que las ruinas de "Almadén de la Plata"; todo lo cual está en plena relación con las divicias prodigiosas de Tarteso, que enriquecieron con sus enormes cantidades de plata a los primeros griegos históricamente conocidos que llegaron a Cádiz, la cual, ya en el siglo 8.º, había asumido totalmente la capitalidad de la Tartesia y el monopolio de la exportación de minerales explotados desde hacía muchos siglos en la Sierra de Huelva.

Nacido el Río Tinto en ésta, era lógico el aserto poético de que sus aguas arrastrasen partículas brillantes, plateadas, hasta los muros de la ciudad, que se encontraba sobre él, como veremos; cosa imposible si el río naciese en los lindes de Albacete, como ocurre con el Betis. Basado en esto, el P. Flórez negó que el Betis pudiera ser el Tarteso.

Pero, además, los véteros localizaron el país de origen del Tarteso. Así, Scimno consignó que el Tarteso arrastraba "de la Céltica" las plateadas partículas de su estaño. Esta Céltica era la llamada por los antiguos Beturia céltica, a la cual pertenecía la Sierra de Huelva. Y la denominación venía del nombre de Céltica que tenía la comarca de la cual era capital la ciudad de Celti: Peñaflor, en la limítrofe provincia de Sevilla, denominada en ibero Celtiaca, de Celticoa, Celátegi, Cela-tegi: Llano-lugar, esto es, Los Llanos en vascuence,

El río Tarteso, que es el Hiberno de Avieno en Rougemont, es, pues, el Tinto, es "el divino Tarteso", esto es, el sagrado, por la Isla Sagrada, la de Hércules, llamada así por el templo que había en ella, y la cual era la Isla de Saltés del Odiel-Tinto.

C. Tarteso, Isla.—Otro aspecto del viejo enigma tartesio era el de la isla mítica, la isla-quimera, fantasma; aquellas islas tartesias inalcanzables que se desvanecían al tocarlas: la Tarteso y la Erythia, como las mismas Cassitérides, las áureas Hespérides y aun la misma

Ogigia en la Odisea, según la hipótesis impresionante de Costa. El famoso Bochart resolvió el problema de la Erythia de una manera definitiva diciendo: "La Eritia, el mar la absorbió".

De esas islas flotantes, dos son las que atañen al problema tartesio: la de Tarteso y la Erythia. La de Tarteso fué la de Saltés, según el Diccionario geográfico de Madoz. "Tal vez" lo sea en opinión del Sr. Blázquez. Lo fué. La Tarteso del Betis fué la Erythia, según Costa, y así era. La Erythia, citada por primera vez en Herodoro, era, en efecto, la misma isla de Tarteso, colocada por algunos, con Estrabón, en el Betis.

Así, Cádiz era para los antiguos Tarteso y Erythia a la vez. La Cádiz-Erythia de Ferecides era la "Cádiz eritrea" del duque de Frías. Cádiz, dividida aparentemente en dos islas por un istmo, que en los tiempos antiguos fué probablemente un brazo de mar, denominada hoy todavía como si fuese dos islas, la Isla de Cádiz y la Isla de León; la de San Fernando fué llamada por los griegos en plural: Gadeira, las Gádes, las Cádiz. Ello fué causa de innumerables yerros. Para Estrabón, la Erythia era "una isla pequeña próxima a Cádiz", "la pequeña isla entre Cádiz y el continente", dice Plinio. Eforo y Filístides la llaman Erythia. Era, pues, la Isla de León.

El problema de la Tarteso y la Erythia queda, sin embargo, plenamente aclarado en Apolodoro al tratar de Hércules. Su itinerario es absurdo, según los escoliastas. Lo es, en efecto, tal como aparece, pero es perfectamente lógico si su Tarteso es Cádiz y su Isla Erythia es la Isla de Saltés. Erró Menéndez y Pelayo al enmendar a Apolodoro. Acertó Ferecides. Hércules llega a Cádiz: Tarteso, y aquí se embarca para "la remota Erythia". Como esta Erythia es la Isla de Saltés, todo queda justificado y aclarado.

Por otra parte, el mito de Hércules no ha sido nunca debidamente interpretado. Su verdadero aspecto en relación con Iberia es éste: Hércules sale embarcado con Jasón a la conquista del Vellochino de Oro, que simboliza a las minas auríferas del Cáucaso; pero Hércules, en ruta deserta. No quiere ser un soldado en la empresa. Quiere ser el capitán de una expedición personal y la organiza. Entonces, "el Hércules de Asia" de Salustio pasa a ser el "Hércules egipcio" que llega a Iberia. De aquí nacieron los iberos de Varrón, trayéndolos a

la península de la Iberia asiática, del Cáucaso. Este Hércules es el Túbal de la Biblia, así llamado por alusión a Tiflis.

Hércules viene a Iberia en busca de las manzanas de oro de las Hespérides. También viene en busca del mismo metal en relación con Gerión. Este, en efecto, era hijo de Chrysaor: el áureo, de Chrysos: oro, esto es, el poseedor de las minas de oro y plata de Tartesia, a las que se refieren reiteradamente las alusiones de la Biblia. Los baños de Gerión, cuyo nombre ibérico Churion es Churi: blanco, y On: grande, de Jaón: Señor, esto es, el Señor Blanco, refiriéndose al color de la plata, siempre en el terreno de las minas onubenses, estaban en conexión lógica con la agricultura turdetana, las toradas andaluzas actuales, y en relación a la vez con los toros de Creta, en otro aspecto del mito.

La isla de Tarteso fué, pues, la de Saltés, como también la isla Erythia fué la de Saltés en opinión de Rodrigo Caro y del marqués de Mondéjar. Lo mismo afirmó Cortés, y en el momento actual don Enrique Bayerri con acierto pleno lo afirma.

La etimología de la palabra, en Plinio, es poética, pero falsa, al hacerla provenir de los fenicios, los eritreos, por proceder del mar Eritreo. La palabra ibera fué, evidentemente, la vasca "Urraida" = Uraita, Urita, Erita = Eritia, que significa "Cobre". Queda con ello definida la isla de Saltés en Huelva, en la Onuba de Prisciano, en donde, según él, estaba la Erythia, en griego "Erytheia": Eruzeia.

Avieno, en su *Descriptio orbis*, la coloca en la costa, en la región de los metales, que es Huelva. En su *Ora marítima* la sitúa junto al Monte de los Tartesios, que localiza en términos tan ambiguos que parece adjudicárselo a la provincia de Cádiz, siendo así que se encontraba en los Curetes, mal llamados Cunetes y más mal ubicados al atribuirlos exclusivamente al Algarbe. Ahora bien: en el mismo poema los coloca otra vez cerca del promontorio Sacro, esto es, en el extremo límite del Algarbe, siendo así que los Curetes originarios eran los de la provincia de Huelva, y el Monte de los Tartesios era Cumbres Altas, en la sierra de ella. Después aclararemos esto.

La Erythia fué situada más allá del Ibero: el Río Odiel-Tinto, por Eurípides; en el Atlántico, después de Cádiz, "en la corriente del Océano", donde los piadosos etíopes longevos habitaban, por Dioni-

sio, y lo mismo Demetrio y Prisciano. Estesícoro coloca la isla “a la vista de las indecibles fuentes plateadas del Tarteso río”, que nace “en el peñasco enhuequecido”, horadado. Este es la Cueva del Lago, en la cual nace el Tinto; la fuentes plateadas del Tarteso son las del Tinto, nacido en la sierra argentífera de aquella región minera, y enfrente de sus fuentes está la isla Erythia, que es, exactamente, la de Saltés.

Mela, gaditano, la colocó “en la Lusitania”, y lo mismo Estrabón y Plinio. Algunos véteros la situaron a un día de navegación de Cádiz, esto es, en las cercanías de Saltés; pero todos siempre al occidente de Cádiz, es decir, aproximándose a Saltés.

La isla Erythia es la Cártare o Sártere de Avieno = Sáltale, entre el Anás y el Betis, esto es, en Saltés, según todos los comentaristas, creo que sin excepción. Ella fué también la isla de Hércules—la Sacra, cerca de Onuba: Huelva, de Estrabón—, en la cual desembarcaron y no fueron admitidos los fenicios en el segundo viaje.

En resumen: la isla de Tarteso y la Erythia eran la misma, esto es, la de Saltés. En cuanto a los rebaños: “bueyes” y “vacas”, de Geryon, pudo haberlos en ella, si se encontraba tan cerca de la tierra que en las mareas bajas se comunicaba por un istmo.

Saltés fué la “Saltia” de Estrabón, de los “Saltiates”, famosos tejedores; la isla de “Saltis” del Edrisi, en el siglo XII = Sartis, que es, por metátesis, Tarsis, como observó con clarividencia Conde.

La isla de Saltés, como veremos, fué el gran depósito de las minas y fábricas metalúrgicas de la Ciudad de Tarteso, cuyos orígenes y marcha vamos a exponer. Era llamada la isla de Tarteso por ser el puerto de Tarteso. Así, en efecto, vemos lo ocurrido con la ciudad de “Bastia”: Baza, capital de la Bastitania, llamada por Polibio y otros Mastia. Fué Cartagena su puerto principal, llamada por antonomasia el puerto de Mastia y, finalmente, Mastia.

Hemos dicho que la isla de Saltés, en la desembocadura del Tinto, era un depósito minero esencialmente. Estrabón, hablando de la minería turdetana y sus “lavaderos de oro y plata”, refiere que “en las islas Erythias” se practica en la forma que expone, en relación con los “chrysoplysia” y las “chryseias”, para “la extracción y purificación del oro”. Ahora bien: aun cuando las dos llamadas islas de Cádiz fueron llamadas las Erythias, claramente se ve que todo

esto se refiere a la verdadera Erythia: Saltés, en donde existirían, al pie de las minas del Tinto, las "ferrerías" de que desde el Asia Menor habló Estrabón.

Siendo limítrofes las provincias de Cádiz y Huelva, no era desatinado lo que dijo Herodoto al consignar que la isla "Erythia estaba cerca de Gadira".

SEGUNDA PARTE

GEOGRAFÍA HISTÓRICA

El poema de Avieno funde en uno, el Hiberus, los dos ríos de Huelva: el Luxia, hoy Odiel, y el Urium, hoy Tinto, suponiendo que ambos son el Odiel, pues dice que sus ondas fecundan las campiñas de aquellas tierras, siendo así que el Tinto no tiene ondas por ser estrecho y sus aguas matan todo lo que tocan con sus sales metálicas.

Según Avieno, el río Ibero divide en dos aquella región. La del O. es llamada Iberia y la del E. es llamada Tartesia. Había, pues, en la Península dos Ebro, dos Iberias y dos ciudades de este nombre, que daba origen a esas denominaciones. La de la región de Saltés era la "Herbi" de Avieno, que la sitúa junto a la "Palus erebea", la Laguna "erebea", que es "iberia" por metátesis, esto es, ibérica; la Laguna de Herbi, Erbi = Iber, Iberia, hoy Huelva, que está separada de Palos y su antigua laguna por el Río Tinto.

El río "Luxia" era el Luce: ancho en vascuence, grande, como el "Urium" era el Uri: agua, siendo seguramente llamado Urigorri: agua roja. En cuanto a Huelva: Iberia, era llamada también Onoba y Onuba, de On-ubay-Eria: Gran-río-ciudad, nombre del cual se derivan dos, a saber: On-ubay, Onuba, y Ubay-Eria, Iberia. En cuanto a "Olba", identificada por algún arqueólogo con Huelva, es = Orba, Urba, Irba = Erbi, la Herbia de Avieno, Iberia. La otra Onoba u Onuba fué, según los escoliastas, Pedro Abad, en Jaén.

Esta clasificación de nombres, consignada por Avieno en tartesios e iberos, no tiene el menor valor étnico. La misma raza y el mismo idioma eran los de toda la Península. Geográficamente, tam-

bién la clasificación es nula. Las regiones peninsulares tomaban sus nombres de la ciudad capital de una provincia o comarca de aquéllas. Como los nombres geográficos eran todos toponímicos, es decir, que eran palabras que expresaban las características geográficas de cada ciudad, los nombres de éstas se repetían múltiplemente, sin necesidad de recurrir al sistema de las emigraciones o invasiones, en el cual Costa tuvo empeño especial.

Los iberos a que Avieno se refiere fueron originariamente los habitantes de su Erbi: Huelva, y después los de aquella región. En cuanto a sus tartesios, fueron, primero, los habitantes de la Ciudad de Tarteso, y después, los de la inmensa región de que hablaremos. Herodoto describe el Mediterráneo dividiéndolo en cuatro zonas: “Adriático, Tyrrenia —que era la Etruria—, Iberia y Tarteso”. Para él, Iberia era la región catalana de la ciudad de Iberia de la provincia de Tarragona, hoy representada por la memorable Tortosa, que con razón se enorgullece de ser el solar del primer nombre geográfico de la Península. Tarteso, para Herodoto, comprendía todo el sur de Iberia, de cabo a cabo, esto es, toda Andalucía con el sur de Portugal.

Dijo Eusebio: “Tarsis, ex quo Iberi seu Hispani”, comprendiendo a los iberos, no los de Avieno, sino todos los peninsulares, llamados también hispanos, dentro de los tartesios. Arriano dijo a su vez que la Tartesia, “ab Iberis colitur”, era habitada por los iberos: Pausanías, por su parte, si no yerra el texto que copiamos, consignó: “En extremo occidente (donde desagua), un río malsano (el Tinto), al cual apenas pueden llegar las naves, habitan los iberos y los galos”, aludiendo con los últimos, evidentemente, a los del “Calácticus sinus” de la ciudad de “Calathe”, que tantos despropósitos ha inspirado a los celtistas, la cual era, como veremos, Cádiz, una vez más confundida con Huelva.

Por lo demás, en cuanto a Avieno respecta, bueno será consignar que en su rompecabezas geográfico rimado pone dos ríos Tarteso y dos Tartesias, siendo esta la razón por la cual el Monte de los Tartesios está colocado a la vez a la derecha y a la izquierda del espectador del mapa del gran aristócrata poeta. En efecto, caminando desde el Atlántico al Mediterráneo, hallamos a los Cempsios, a los Cynetes con el Anas: “Aquí está el término de los Cynetes. Junto a ellos, el territorio tartesio, que riega el río Tarteso”. Siguen el mon-

te y templo del Céfiro, la diosa del Infierno, la Laguna: Palus erebea, Herbi: Iberia y el río Ibero. Al O. de éste, los iberos, y al E., los tartesios y cilviconos. Estamos ya en la segunda Tartesia. Sigue la isla Cártare, Saltés, como dijimos, próxima aquí a Palos y Huelva: Iberia. Siguen a ella el Monte Cassío, que significa el Estaño en griego, y el templo de Geronte. "Hasta aquí llegan las costas del seno tartesio —dice—, y hasta aquí —añade—, desde el río Tarteso, hay un día de navegación".

Así, pues, el territorio tartesio comenzaba en el actual Guadiana, es decir, en la provincia de Huelva, y era regado por el río Tarteso. Este, por tanto, era el Odiel-Tinto, el cual, después de lo del Céfiro, se duplica, siendo llamado el Hiberno, junto al cual están Huelva y Palos. Viene la segunda Tartesia, cuyas costas llegan hasta el templo de Geronte, y para cuyo término se necesita, desde el Tarteso: el Odiel-Tinto, el Ibero, un día de navegación.

Ahora bien: después de esto, que no carece de cierta coordinación y que resulta lógico si vemos que la Tartesia abarca a toda la extensión desde el Anas, y que la división entre iberos y tartesios equivale a la de onubenses y andaluces, el magnate poeta dice, refiriéndose al Tarteso: "En él está la ciudad de Gádir, llamada antes Tarteso", situada en una isla formada por el río Tarteso.

La obra de Avieno está basada en innumerables textos, que el autor ha barajado sin el menor discernimiento, resultando de ellos las contradicciones e incongruencias que tanto han desesperado a los comentaristas, ninguno de los cuales, con ser algunos eminentes, dominaba la protohistoria ibérica al extremo de conocerla como su propia casa por no ser ellos tartesios. Para poder resolver definitivamente el problema no hay más recurso que el de apelar al procedimiento etimológico, aplicándolo al nombre de la ciudad de Tarteso y examinándolo cronológicamente.

La denominación más antigua que conocemos es la que emplea la Biblia, llamando Tarshish a la inglesa, Tarchich a la francesa, Tarsix a la antigua española, esto es, Tarschisch, a la ciudad de tránsito para las grandes navegaciones trienales a Ofir, que era, como afirmó Heeren hace más de un siglo y confirmó actualmente el Sr. Bayerri, Ceylán. "Naves de Tarsis eran llamados aquellos colosales transatlánticos del siglo 10.º a. de J. que formaban la escuadra del rey

de Tyro, Hiram, convoyada por la flota del rey de Judea, su yerno el sabio Salomón.

Ahora bien: la palabra semita "Tarsis" no es la madre de la "Tartessos" griega, sino que es la hija. "El Tarschisch fenicio—dice el profesor Schulten—sería una derivación de Tartessos". En efecto, la palabra Tarsis procede de "Tartessis", la cual viene a su vez de "Tartésside", que significa la región de Tarteso, lo cual es prueba inconcusa de la prioridad de las navegaciones griegas y la existencia de las colonias egeas en las costas ibéricas del Mediterráneo y del Atlántico en la Edad del Bronce y aun del Cobre, cretenses o carios desde el siglo 25º por lo menos, según el Sr. Schulten.

Tarteso es, pues, el nombre que los egeos de la primera Edad del Bronce dieron a la célebre ciudad cuya localización estudiamos. Pero ese nombre, al cual se han buscado las genealogías más exóticas, dándole las significaciones más absurdas en fenicio, idioma totalmente desconocido hasta ayer, salvo las palabras o, mejor dicho, chuscadas cómicas de Plauto en su *Pénulo*, no debió ser, no pudo ser y no fué fenicio, sino autóctono: ibérico. Polibio llamó "Tarseio" a Tarteso, y a los naturales de su región, "tersites", lo cual en Estéfano fué "Tarseio" y "tarseites". Eusebio de Cesárea, que fué, junto con "Julio Africano y el Syncello", quien fijó la identidad de las palabras Tarsis y Tartesos, escribió en griego "Tnarseis", por tartesios, según Costa. Estrabón llamó "Tartésside" "a toda la región" de Tarteso, y, según los escoliastas, "Eratóstenes daba el nombre de Tartessis a la región allende el Estrecho". Ahora bien: ¿cuál era el nombre que los iberos daban a la ciudad que los egeos denominaban, adaptándolo a la fonética pelásgica, Tartessos? Marcial, el más grande de los epigramistas del mundo, y cuyo rival como satírico sólo pudiese hallado en otro gran ibero: Larra, fué el único de los grandes escritores hispanos que llenaron con su gloria y con su genio la segunda parte de la historia de la literatura latina durante siglos, que se caracterizó por su exaltado patriotismo, por su recio nacionalismo. Natural era en él que no perdiese ocasión de nombrar, enalteciéndolos, a la Tartesia y a Tarteso, situando en las "tierras tartesiacas" a "la famosa Córdoba" y celebrando a "aquel gran sustentador de los rebaños de Iberia, el Betis de Tarteso".

Pero he aquí que en los autores latinos que se ocuparon de los

sucesos de Iberia aparece de repente el nombre de Turdetania como sinónimo y sustituto de Tartesia. El primero que empleó aquel nombre fué, según el Sr. Schulten, Catón, en el año 195. Ahora bien: el célebre romano tenía motivos para estar bien informado, porque, entre otras razones, tenía la convicción de haber residido como jerarca imperial en la región antes denominada Tartesia. Catón escribió "Turta" por Turdetania. Esta *Turta* de los textos no podía ser la ciudad. Tito Livio, más tarde, empleó la denominación de tartesios, pero, en general, la de turdetanos. Artemidoro, según el profesor Schulten, usó los nombres de turdetanos y turtos, a lo Catón: "túrtoi". Polibio, que habla de la ciudad de Tarseio, llamó también a sus gentes "turdetanoi", turdetanos. Estrabón habla de Turdetania y turdetanos, y su base de información fundamental fué Asclepiades de Myrleo, que tal vez tres siglos antes había escrito una periégesis turdetana, con la gran autoridad de haber sido lo que hoy se llama catedrático de Letras en una Universidad, probablemente en Cádiz.

Indiscutiblemente, la palabra turta de Catón es una síncopa de turdeta, y ésta, evidentemente, una abreviación de Turdetania, formas polisintéticas debidas probablemente a los amanuenses para ahorrarse trabajo o a influjos plebeyos, como el "cine" en nuestros días, ya usual.

Ahora bien: la palabra Turdetania proviene de la capital de la región, que era la ciudad de Turdeto. "Turdetum: Turdeto", escribió Ceán Bermúdez, localizándolo entre Arcos y Jerez. Un geógrafo famoso, de monomanía semítica, afirmó que aquel nombre había sido "fraguado en la imaginación" de su eminente predecesor; pero falseó al decir esto, porque todas las autoridades regionales, los historiadores turdetanos, desde el siglo XVI, habían citado la ciudad. Así, el hispalense Rodrigo Caro, que situó a "Turdeto a legua y media de Arcos", diciendo que "los vecinos conservan la misma fama, llamando al sitio Turdeto hoy día", palabras repetidas por el P. Concepción en su *Cádiz ilustrada* y por Horozco en su *Historia de Cádiz*, ambos autores locales. Y por encima de ellos, el P. Mariana, que escribió: "La ciudad de Turdeto, entre Jerez y Arcos". Tarteso no estuvo aquí, pero sí a dos pasos de Cádiz, en la forma que veremos.

La etimología ibérica de Turdeto es patente, como la de casi toda la geografía andaluza, por haber sido sus nombres los menos defor-

mados por los autores véteros. Así, Carteia, Carteya, localizada en Algeciras, y cuyo nombre sobrevive en El Rocadillo; la Torre de Cartagena, como cuyos duplicados perduran en la Cartaya de Huelva y la Cartagena de Murcia, no tienen sus abolengos en el supuesto vocablo fenicio "Carta: ciudad", sino en el ibero Gárate, el vasco geográfico Zárate, de Gara: cumbre, altura, y Tegi: lugar, villa, esto es, Villalta, más aya, acha: peña, es decir, Castro, torre, castillo, las peñas-bravas, los castillos roqueros de la Edad Media, significando el castillo de Villalta.

Del mismo modo, "Asta Regia", capital parlamentaria de la Turdetania como Cádiz lo era la comercial y residencia efectiva de la Corte, según ocurría en Vizcaya con Guernica y Bilbao y acontece en Holanda hasta cierto punto, hoy superviviente en la "Mesa de Asta", se llamó originariamente Ástigi, Ástegi, de Asi, Ase: harto, pleno, y Tegi: villa, la villa harta, pletórica = Villamagna, en consonancia con su calificación de Regia.

Ahora bien: Turdeto, Turdeta, es la madre de Tarteso, Tartesa, en esta forma: Turdeto = Turdeso = Turteso = Terteso = Tarteso; a por e, como *metro* en griego es *matre* en latín y *mère* en francés. Pero, ¿cuál es la etimología de Turdeto?

Turdeto, Turdeta = Zurdeta, viene de Zuri: blanco en vascuence, y Edeta, como en Edetania, que era el nombre de la región del río "Turia", el Zuria, en latín "Canus": blanco, en árabe Guadal-Abiad: Río-el-blanco, una de las palabras bilingües citadas en mis *Orígenes de la Raza y del Idioma* (Himnos iberos).

La palabra Edetania, de Edeta y Ania: región, como veremos después, fué, por lo tanto, Zuriedetania, la región de Zuriedeta. Zuriedeta viene de Zuri-edeta, que es Zurid'eta, Zuri-eta, con d eufónica intervocal. Eta = Te-a, es lugar, villa, proviniendo de Tegia, Tegi, que significa lo mismo: Lopé-tegi, Martí-tegi, Mariá-tegi, Alonsó-tegi. La palabra Tegi es una de las cimentales del vascuence, cuyos orígenes están por conocer, pues todavía no ha sido profundizado en el estudio de sus monosílabos. El monosílabo originario te, ti significó Mucho en el sentido de espacio, y el monosílabo gi, ki, k significó Mucho en el sentido de número, esto es, Muchos pluralidad, de donde el singular vasco: A, el, se convierte en el artículo plural: Ak, los. Así, pues, tegi, teki significó en los tiempos prehistóricos: Mu-

•

cho-muchos, es decir, Mucho espacio y Mucho número, Mucho espacio de tierra y Mucho número de gentes, que es justamente, lo que constituye una urbe, una ciudad, ejemplo maravilloso de lo que era el idioma vasco de autodefinition filosófica, ante la cual enmudece asombrada la Ciencia. Añadiremos que ki = ku, kuó, significa en chino y tártaro: país, de donde Manchuria, hoy Manchukuo.

Tudeto, pues, de Turdeta es Zuri-eta, Zuri-et-a, Zuritia: Blanca-villa-la, La blanca villa, Villablanca, Villalba, lo mismo que Zurita—la “Contrebia” romana, de etimología inaccesible como sus primitivas murallas, pudiera ser abordada comenzando por el final, Ibiatre: zuri, que es río-blanco = agua blanca— fué la Akralenke de los griegos; castillo blanco, también palabra bilingüe, sobrevivida en su sobrenombre “de los Canes”, del canus: blanco en latín, tal vez por el color de la montaña del Castro.

Usaron los griegos con frecuencia el calificativo de Leuko, Leuca para la Geografía. Ahora bien: Estrabón tuvo a bien darnos la etimología de la isla Léucada, “Léucata” en latín, del Mediterráneo, diciéndonos que fué llamada así “porque estaba situada sobre piedras de blanqueantes colores”, es decir, que era una isla de rocas marmóreas, isla Blanca.

Montalbán, esto es, Montebianco, se llama en Navarra un lugar del Valle de Yerri, con canteras de piedra, piedra blanca, y en el mismo valle, y con las mismas canteras, está el lugar de Zurucuain, de zuru, zuri: blanco, y cuain = coa-ani: villa-ani, cuya última palabra entrego a los etimólogos navarros para que busquen su parentesco con ani-a. Y Ciordia se llama hoy Ziordia = Zuridia, Zuritia: Blanca villa, Villalba, Villablanca, la antigua “Alba” en latín, también palabra bilingüe, capital de los “alabenses”, de donde procede la “Alava” actual.

El Imperio turdetano.—Si buscamos ahora la ubicación exacta de la ciudad originaria de la Turdeto, madre de Tartessos y abuela de Tarsis, en la provincia de Huelva, será preciso que remontemos el vuelo y alcancemos los orígenes legendarios, histórico-mitológicos, del Imperio turdetano, el más antiguo, no tan sólo de Occidente, como dijo con razón el Dr. Schulten, sino de todos los Imperios del mundo.

Trogo Pompeyo, ibero de la Galia narbonense, autor de la más antigua Historia Universal conocida, perdida, desgraciadamente, pero

extractada por Justino, narró en su obra con precisión de detalles, probablemente tomados de la Periégesis turdetana de Asclepiades, la gesta histórica de Gárgoris, contenida evidentemente en los poemas y anales de los turdetanos, cuya fecha era la del siglo 60.º a. de J., “según se dice”, como consignó Estrabón en el texto griego con absoluta precisión, y a cuya compulsación crítica he dedicado muchos meses en dos ocasiones, ahora la última.

Por esos anales y poemas, pues, sabemos que Gárgoris fué rey de los curetes en el Monte de los Tartesios, porque, aunque Justino diga “Saltus”, palabra ambigua, común a monte y a bosque, si bien de aplicación lógica a monte y no a bosque, Avieno, cuyos manantiales eruditos suben tal vez al siglo 8.º a. de J., y, en todo caso, hasta el 6.º, según criterio general, habla repetidamente del “Monte de los Tartesios, opaco en bosques”, esto es, de bosques opacos, aclarando plenamente la idea. Consignó Trogo que allí, en aquel monte, que hoy es la sierra de Huelva, esto es, la Sierra Morena, fué donde los titanes declararon la guerra a los dioses.

Algunos escoliastas, escandalizados del aserto de Trogo al situar Curetes en Turdetania, no conociendo más Curetes que los de Creta = Zureta, por cierto, y por la misma razón que Turdeto, por existir en ella un monte Leuco: blanco, y unas islas Leucas: blancas, de piedras blancas, palabras todas bilingües, demostradoras de la verdad consignada por el barón Guillermo de Humboldt sobre la universalidad en Europa del idioma ibero en los tiempos que llamaremos pelásgicos, alteraron la palabra y escribieron Cunetes por Curetes, cristalizando este error.

Plinio, sin embargo, que anduvo por Iberia documentándose, como se dice ahora, enumeró en ella a los curenses, esto es, a los de Curia = Zuria, a los cuales pertenecía el “litoral cureense”, que era opuesto a Cádiz, es decir, situado en dirección contraria a ella, mirando desde Roma, o sea hacia Occidente; en otros términos, para entendernos bien: en la provincia de Huelva. Así, pues, esos zurienses de Zuria, de Plinio, el sabio egregio, magnánimo protector del ibero Marcial, de quien fué amigo y admirador, son los zuretes de Trogo, los de Zurita, Zurieta, Turdeta, “alter” Turdeto.

Dió Trogo a Gárgoris el sobrenombre de “el Melicola”. Rióse “el grave Zurita” de Gárgoris y de las grandes hazañas de su nieto Aby-



dis. Grave error fué, a lo pedante, su burla. Gárgoris, en efecto, perteneció a la Edad Forestal de la raza de Cogul pre-neolítica, entre cuyas célebres y maravillosas pinturas rupestres se halla en Bicorp, en la provincia de Valencia, la partida de bautismo del rey apícola en aquel cuadro de costumbres que representa la recolección de la miel por un melícola rústico, que, encaramándose en una escala de madera apoyada sobre un árbol, está cogiendo una colmena, mientras revolotean sobre su cabeza las abejas.

Hubo, en efecto, una edad sociológica, la que precede inmediatamente a la agrícola, que podemos llamar melícola, porque los pastores se hacen casi sedentarios al convertirse en ganaderos de abejas. Costa ha trazado el cuadro a su vez de esos melícolas de la costa levantina que iban trasladándose de montaña en montaña llevando a lomos de bestias, ya domésticas, las colmenas en busca de las mejores flores cuando se había agotado una comarca.

¿En dónde estaba el Monte de los Tartesios, en el cual tenía Gárgoris la corte rudimentaria de su reino, contemporáneo de los árcades romanos? En la sierra de Huelva, en la parte superior, encontraremos las tres villas de las Cumbres: Cumbres Altas, Cumbres Medias y Cumbres bajas; la primera de las cuales, de 896 metros de altitud, fué llamada por los romanos "Alpensa", cuya etimología proviene de Alpes, montes altos. Fué Alpensa ciudad de fuste como municipio romano, en la cual se tributaba culto al Sol, esto es, al Cielo. Ahora bien: Gárgoris, despojado de la s que los romanos solían añadir a los nombres gentilicios y geográficos iberos para hacerlos indeclinables, viene del vascuence gara: cumbre y goria, gora: alta, significando exactamente Alpensa y Cumbres Altas, siendo una palabra ibérica más que añadir al número de las bilingües.

La hija de Gárgoris en el poema histórico recogido por Asclepiades —Trogo tuvo un hijo natural, no incestuoso como ha sido supuesto sobre una base equivocada, sino producto ilegítimo de la fusión de la raza melícola con la de los inmigrantes agrícolas—. El nieto de Gárgoris, condenado a morir por éste y salvado varias veces por milagro, en forma análoga al mito poético que Menéndez y Pelayo llamó indebidamente arya, pues lo encontramos en el nacimiento de Sargón I, remontándonos así a unos orígenes caldeos venidos de los sumerios, introductores de la cultura del cobre, fué denomi-

nado por Trogo con la palabra híbrida Abydis, Abydes, que viene del patronímico griego dis, des: hijo, y significa hijo de Aby.

Aby = iba, ibay: río, viene de Ibarra, que significa valle. Los valles son, como es de todos sabido, el símbolo de la agricultura. Ahora bien: en el mito de la Abydis, sincrético, del Civilizador, aquél reconocido al fin por su abuelo y sucesor de él en su reino, es el agricultor, el que enseñó a sus súbditos a uncir los bueyes, a arar, a producir el trigo y a comer el pan, que era para los griegos el emblema de la cultura social.

Gágoris, pues, representa la primer cultura humana conocida con carácter permanente, y de la cual pueden los hombres actuales considerarse descendientes directos. La raza de Cogul, la de Gágoris, es la raza blanca polar, de la Siberia, la de "la cultura primordial" atribuída a la poética Atlántida, cultura bajada del Asia a Egipto y pasada por Berbería a Iberia, como Abydis simboliza la raza agrícola surgida en la Mesopotamia del Obi y el Irtisch, la cual, por el mismo camino, llegó a Egipto, cuyo dios Osiris, Ocho-uri: fría-agua, de orígenes siberianos, representante del Sol, la religión de los nómadas pastores, se desposa con Isis, la Luna, que es la religión de los agricultores sedentarios y simboliza entonces la agricultura. El mítico Cecrops, de orígenes egipcios, iniciador de la agricultura en Grecia, no llegó a ella directamente por mar. Fué un continuador de Osiris en su misión de civilizar al mundo, que pasó primero a Iberia, después a Galia, más tarde a Italia y últimamente a Grecia.

¿En dónde tuvo su asiento Abydis, primer rey agricultor de Turdetania? En la misma sierra de Huelva, por bajo de Cumbres Altas, está el Valle de Galaroza, que el río Múrtiga, nombres ambos bien vascones, fertiliza. Allí tuvo su asiento, pues, la primer cultura agrícola de Europa con filiación determinada conocida.

Es el segundo momento en el proceso de la evolución sociológica, en la marcha del progreso histórico, sintetizada por los magos turdetanos, los druidas iberos, los sabios que redactaban los poemas y los anales fechados en la Edad del Cobre, siglo 60.º a. de J. Es el de Abydis legislador el que ordena la redacción de las leyes turdetanas escritas en verso, de que nos habla Estrabón, basándose en Asclepiades, citado por él.

Nos encontramos con la cultura del Cobre en la creación de la

primera ciudad: el Vic, Viç de los arayos, Vicus latino, regido por el pati, el pastor, el pyrgos griego, el burg germano, el castro ibérico: la Uria, Iria, Ulía e Ilia, la Ur de Caldea con los sumerios patesis, los nomos egipcios de Menes, cuya réplica está en Creta con Minos. Y todo ello viene de la Siberia, de la región de las minas de los Chudas, desde los Urales al Amur. Es la primera gran revolución de los metales traída por Set = Chut, Chuti: frío-país, la Siberia, a los He-teos = chutios, los egeos, llegando a Egipto, y después hasta Iberia.

Entonces nace la ciudad de Turdeto. El Abydis simbólico pasa de agricultor a industrial. Set: el Oriente, viene en busca de las minas de cobre e induce a Abydis a convertirse en minero. Los agricultores entonces bajan a la zona de los yacimientos metalíferos. Lo primero que hacen es construir una ciudad con arreglo a la cultura de los emigrados del cobre, los de Set. Es una Acrópolis con muros en los sitios accesibles de la colina en que se erige la ciudad. Esta se llamó Turdeta: Villablanca. ¿Por qué?

En la provincia de Huelva hay dos villas cuyos nombres son el mismo: Villablanca y Villalba. Ninguna de ellas, empero, reúne las circunstancias que justifiquen tal denominación de una manera convincente; quiere decir que no sea fortuita. Hay otra, en cambio, que responde plenamente a los requisitos que la crítica histórica exige para ello. Tal es Aroche, la "Arucci" de los romanos, del vasco Arruche, Arri-ec̄he: piedra-casa, que es la torre, el castillo roquero.

Se encuentra Aroche en un distrito protohistórico, territorio de dólmenes y menhires. En los tiempos romanos tuvo el máximo del rango, siendo "Civitas" y colonia del Imperio. Tuvo castillo y murallas y un templo a Hércules, patrono de la ciudad. Innúmeras inscripciones atestiguan la importancia de aquel histórico centro. Ahora bien: ¿a qué se debe que la ciudad de "Aroche", esto es, la ciudad del "Castillo", fuese denominada Turdeto, Zurieta: Villablanca o Villalba? Las canteras de mármol características de su término y el hecho de que su iglesia mayor, del siglo xv, sea de mármol y granito, es la lógica explicación para su etimología. Turdeto no pudo ser una ciudad colosal. Sería algo como Ilion, la Troya de la Edad del Cobre; pero la magnificencia insólita de una ciudad construída toda ella de mármol, la Acrópolis y sus muros, como las casas, con las calles empedradas con enormes losas de mármol, justifican la aureola

de grandeza que ha acompañado a la ciudad por antonomasia de "El Castillo" a través de la fantasía de los griegos que por primera vez la vieron y transmitieron por todo el Mediterráneo la fama de la maravillosa ciudad de los mármoles.

¿Comenzó entonces ya la explotación de las minas de cobre? Villanova entendió que sí. En todo caso es evidente que en la Edad del Cobre tendría lugar la explotación de los criaderos argentíferos que hicieron tan célebre a Tartesos-Tarsis por sus riquezas incalculables en plata, pues las tinajas y aun los mismos pesebres en Turdetania eran de plata, según contaron los véteros.

Cronología de Turdeto.—La explotación ininterrumpida de las minas de Tarteso comenzó, evidentemente, con el primer Bronce, con el Hércules buscador de oro de Gerión, como hemos dicho. El lugar elegido por los mineros del Hércules simbólico tuvo que ser en un núcleo productor de metal próximo a un templo o santuario. Sabido es que los pueblos antiguos, todos los asiáticos y, en especial, los llamados aryas, que son los del bronce por antonomasia, edificaron primero el templo y después la ciudad.

El Monte de Andévalo, por bajo de Turdeto, de Aroche, en la sierra de Huelva, debió de ser el imán de atracción para los primeros mineros del bronce. En su cumbre había un castillo. Rodrigo Caro nos da noticia de él. Allí, originariamente, hubo de estar el célebre templo ibérico cuyo santuario máximo estuvo en los tiempos romanos en la vecina ciudad lusitana de Evora, dedicado al dios Endobelo o Endobélico, nombre cuya etimología es bien transparente, de Mendo-belo o Mendo-beli-co-a, que es Mendi: monte, belo; cuervo, azor, y por extensión, águila, y co-a: lugar-el, dando: monte-águila-lugar-el, el lugar del Aguila del Monte, o el lugar del Monte del Aguila, en relación con el nombre bilingüe de Voluce, esto es, Veluca, en árabe Calat-añazor españolizado, que significa Castillo del Azor, análogo al Torre-Milanos de la geografía moderna.

Ahora bien: en el término de Andévalo, deformación de Endobélico, según el licenciado Caro, se encuentran hoy las "Minas de Tharsis" y otras. Los martillos de diorita y otros instrumentos remotísimos, así como otros elementos de cálculo estudiados por don Enrique Mármol y el Sr. Rúa Figueroa, han permitido fijar al primero el siglo 18.º como la fecha mínima de las exploraciones mine-

ras de Huelva, y al segundo tratadista llegar a fechas sin duda más lejanas. En mi sistema cronológico, Hércules representa la cultura del bronce, que en Asia comienza en el siglo 25.º, fecha que coincide en la fijada para el Imperio de Tarteso por el Sr. Schulten. Entonces es cuando hubo de ser fundada una nueva Turdeto, la primera "Tartessos" de los egeos, una colonia o filial de Turdeto, en el centro mismo metalífero de Andévalo. Esta Tartessos hubo de estar donde hoy Calañas, en donde han aparecido fíbulas y joyas del último bronce y donde hubo en la Edad Media tres castillos.

Los egeos que acudieron a comprar los minerales turdetanos fueron, sin duda, los cretenses, como supone el Sr. Schulten. En las historias de la Marina de la antigüedad, del siglo 18.º al 19.º, se habla de "Hércules, que, con numerosa flota reunida en Creta, zarpa para hacer guerra a Gerión". Este es el aspecto náutico de Hércules, símbolo de las empresas marítimas de los egeos, culminadas en el Imperio cretense. Los pelasgos, en efecto, conocieron las costas ibéricas desde entonces. Con razón en el fondo, aunque con etimologías erróneas, sostenía Estrabón la veracidad de los conocimientos de la geografía ibérica por Homero, que colocó el Tártaro en la región de Tarteso, es decir, el lugar del Hades o Infierno, en los últimos confines de la Tierra, como los Campos Elíseos, símbolo de la Felicidad. "La Punta Alybe", que Dionisio el Periégeta coloca en la región "de los ilustres iberos, vecina del Océano, hacia el Occidente", la cual, añade, "es una de las columnas [de Hércules] bajo la cual está la amena Tarteso, suelo de hombres ricos", aludiendo a Calpe, cambiándoles el nombre, es, sin disputa, en "Sicania" por Iberia, la "Alybas", Alyba de la *Odisea*. Y lo que es indiscutible es que Homero conoció perfectamente, por referencias autorizadas, las noches blancas del Polo, que sólo pudo tener por los navegantes que del Asia Menor iban a Iberia y recogían las noticias de sus puertos.

La segunda Edad del Bronce, que es desde el siglo 18.º, según yo, aporta a la Turdetania primitiva, esto es, a la provincia de Huelva, un nuevo aluvión de navegantes egeos, los rhodio-carios, que establecen sus colonias, sus emporios: factorías, en otro núcleo metalífero cercano, buscando, como se hacía entonces, los criaderos superficiales para explotar sólo lo fácil. Entonces tiene lugar la fundación de una nueva Turdeto, de una segunda Tarteso. Ella debió de

existir en la no localizada ciudad de Urium, de que hablaron los geógrafos antiguos situándola sobre el Urium: el Río Tinto, debiendo corresponder con la actual Zalamea, en cuyo término están las "Minas de Ríotinto", situada no lejos de éste.

La palabra Zalamea es puramente ibérica. Viene del vascuence Zarramea, Zaramea, de Zarra: viejo, y Mea: mina, venero. Se llamó, pues, la Mina-vieja. ¿Por qué? La tercera Edad del Bronce es la de los pueblos nuevos, los pre-helenos, los argo-mycenios, el siglo 15.º en suma. La aparición de estos nuevos egeos conlleva la fundación de una nueva Turdeto, de una tercera Tarteso. ¿Por qué fué?

La potencia myceniana, que había suplantado a la hegemonía del Imperio cretense, heredando Mycenae la supremacía de Cnosos, desmantelada ésta en parte por la conquista más o menos temporal de los recién llegados, necesitaba crear en la región minera de Turdeto una ciudad marítima, es decir, un gran puerto que recibiera los minerales y pudiera transbordarlos a los barcos atracados a sus muelles. Esto ocurrió cuando fué fundada Niebla sobre el Río Tinto, en un lugar próximo al mar con calado suficiente y adonde podían ser transportados los productos mineros en balsas grandes por el río desde los mismos criaderos de Río Tinto. En Niebla, en efecto, han sido descubiertas las grandes obras hidráulicas de "El Puerto", con su "muelle", su "descargadero" y su "canal"; todo ello en relación con sus murallas, de carácter en parte ciclópeo, teniendo "el muelle 600 metros de largo, sobre una laguna de 30 metros de ancho, cortada en la roca al pie de los muros de la ciudad", según el comandante retirado inglés Sr. Burchell.

Dichas murallas son de mampostería, como las de la Troya II de la Edad del Bronce, pero en parte edificadas con "grandes piedras labradas", que es lo propio de la Troya VI myceniana, esto es, del tercer Bronce, "muchas de ellas, según el Sr. Roldán, de un metro de largo con medio metro de espesor", idénticas a las excavadas en "la ciudad prehistórica de las minas de Río Tinto, de 10.000 habitantes" aproximadamente, en su opinión. Las murallas de Niebla son de aquellas ibéricas llamadas de "hormazo", como tipo.

El mayor Burchell, en su obra *Las fortalezas de Niebla y Gibraltar en la Historia y la Arqueología españolas*, atribuye a las murallas de Niebla una antigüedad excesiva, remitiéndolas a tiempos fabulo-

sos; pero, ateniéndonos a los hallazgos de la cerámica encontrada en sus cimientos, pertenecen a la época de Carmona y Los Millares, es decir al tercer Bronce, coevo de los Dólmenes de Cúpula de Mycenae. Esta es la época de la erección de las grandes ciudades muradas ibéricas: la del templo de Hércules, según Mela, el siglo 12.º de la guerra de Troya, y dos siglos antes, el 14.º, según Plinio, para el templo de Sagunto, esto es, del siglo 15.º al 12.º. Niebla es, pues, la Tarteso de Avieno, la de las grandes murallas, hasta las cuales llegaban las partículas de metal del Monte argentario, debajo del cual nacía el río Tarteso, esto es, el Tinto.

La etimología de Niebla ofrece una gran dificultad inicial: la de la n, inexplicable con la solución "Hinipa", identificada con Alcalá de Guadaira, en Sevilla. ¿Es el residuo de una Ania: río y ciudad en el ibero primitivo? Los romanos la llamaron Ilípula, que es la "Elibirga" de Hecateo. Ahora bien: "Ili-birga = Ibi-birya, Ilibiria = Ilibirria, Iliberria, significa Villanueva, nombre que cuadra matemáticamente con el de Zalamea: Minavieja, cuyo verdadero nombre sería: la Villavieja de la Mina.

Así, pues, vemos que la Turdeto primitiva, la de la Edad del Cobre, va creando una genealogía descendente de ciudades mineras que son su hija, su nieta y su biznieta, cada una de las cuales tienen su nombre hereditario: la primera, Turdeto, como la madre, pero llamada Tartessos por los egeos, y sus nombres personales las segundas: Zalamea y Niebla, esto es, Minavieja y Villanueva, pero siendo conocidas, además, por los egeos con el nombre hereditario de Tarteso.

Todavía, empero, hubo una última Turdeto, una cuarta Tarteso, pero ésta ya no fué denominada así, sino Tarsis. Tal fué la isla de Saltés, situada en la desembocadura del Río Tinto, junto al mar, en condiciones más favorables todavía para convertirse en arsenal y almacén de los minerales y de las armas y artículos de cobre y bronce manufacturados en las fábricas organizadas en los mismos centros mineros. Los fenicios hicieron de ella un interpósito al fijarse ellos, no admitidos antes en Saltés, como refiere Estrabón, en la isleta de Sancti Petri, en Cádiz, donde establecieron su factoría directora para extender sus tentáculos a Tarteso, creando en Saltés, con el tiempo, la persistencia y la habilidad semítica, lo que, por otra

parte, no habían logrado en Cádiz, la cual no les permitió la extralimitación ansiada, pese a la convicción de los que se imaginaron que hubo una Cádiz fundada por los fenicios y una Fenicia guerrera, conquistadora, cuyos ejércitos, transportados por escuadras militantes, se habían apoderado de poco menos que el mundo conocido. La *Odisea*, mejor informada, nos enseña por medio de uno de sus protagonistas cómo los fenicios “vinieron [a una de las islas egeas], trayendo en su galera un sinfín de extrañas joyas” y “entre nosotros estuvieron todo un año”.

La *Cádiz ilustrada* del P. Concepción trae como lema de la ciudad una leyenda en que se dice que Tarsis la fundó y Hércules la amplió, todo al revés de lo ocurrido. En el siglo 9.º es fundada Cartago por los fenicios, la “Elisa” de la Biblia, que en el texto sagrado es una “de las islas”, hija de Javán = Jonia, que es la Siria, y hermana de Tarsis, Chypre y Rhodas: Kittim y Dodanim, que son “las Islas de las Gentes”, las Egeas, todas ellas. Poco después tienen lugar los tres viajes de exploración por los fenicios a Almuñécar (Granada), Saltés y Cádiz, ya citados, y la presencia en Cádiz de las naves de Hiram, rey de Tyro. Cádiz es designada con el nombre de Tarsis.

El mismo sentido de la Biblia, considerando a Tarsis como una de las islas de las Gentes de Javan, Egeas, aparece en la conocida inscripción del rey de Asyria, Assardón, 680-668: “Los reyes del Centro del Mar, todos, desde la tierra de Jadnán (Chypre) y Jamán (Javán) hasta la tierra de Tarsis, se inclinaron a mis plantas...”, en la cual los reyes del Centro del Mar no pueden ser más que los de Creta. Tarsis, con la cual se alude a Cádiz como supuesta colonia de Tyro, era al revés, en cierto, modo, su señora. Así, Jeremías, en 730, hace a Tyro dependencia de Tarsis por las riquezas de ésta, e Isaías, en 760, hace a Tyro “hija de Tarsis” por lo mismo. Por lo demás, el texto de Valeyo Patérculo, aducido por D. César Pemán, atribuye la fundación de Cádiz “ochenta años después de tomada Troya”, a “la pro genie de los pélopes, expulsados por los heráclidas”, los cuales griegos del Peloponeso, reyes de Mycenas, “embarcados en una escuadra fenicia, llegaron a la Hispania última (el oeste de Iberia) y... fundaron a Gades”, con lo cual los fenicios quedan reducidos a la modesta función de meros navieros que transportaban en sus

cidos por Roma y España los cartagineses, aliada de Roma de igual a igual, fué su rival en poderío y grandeza. Sólo en Cádiz y en Padua hubo el número de 500 équites romanos en el mundo. Y Juba, famoso rey de Mauritania, el amigo de Octavio, se honró, como dijimos, con el título de *dunviro* honorario de Cádiz. El hundimiento de una gran parte de la ciudad miceniana, la del O., por el embate incesante del mar, que ha devorado lo que al E. fué templo de Hércules, impide a la arqueología reconstruir la post-Tarteso famosa. Los hallazgos encontrados hasta hoy son, al parecer, del siglo 6.º, pues el sepulcro antropoide supuestamente fenicio hallado en Punta de Vaca es uno de los que a miles, en tanda, se esculpían y vendían en esa época en el Egeo, y de los cuales hay tan múltiples ejemplos en el Museo de Constantinopla. En cuanto a las sortijas con grabados e inscripciones encontradas en Cádiz, corresponden a una factura oriental común a todo el Egeo, de la que aparecen hacia esa misma época ejemplares como los de Tracia, en Bulgaria, tema estudiado comparadamente en Sofía por el señor profesor Filof. Por lo demás, la Tarteso-Cádiz assolada, llorada por Avieno, pudo tener un fondo de realidad en el hundimiento precitado.

El Imperio Ibero-turdetano.—El nombre de Turdetania, propio en su origen de la provincia de Huelva, se extendió a Cádiz y Sevilla primero, y pasó después a denominar toda Andalucía, dividida en tres regiones, llamadas Turdetania, Bastitania y Céltica: los tres *Geriones* hermanos.

Tuvo a la vez la Turdetania otro nombre, el de Turdulia, fenómeno que se repite en el de Bastitania y Bastulia. El *ania* ibérico aparece con el sentido de comarca, región, en Edetania, Lusitania, Contestania, Oretania, Cerretania. Significó también ciudad, como se ve en la palabra bilingüe que añade: "Citania", de carácter duplicado, formada por "Civitas: ciudad" en latín, y *ania*, como se dice las minas de Almadén, el desierto de Sáhara, el convento de la Rábida y otras palabras análogas, como *panacea* universal. El *ania*, que en la toponimia navarra es frecuentemente *ain*, tiene en vascuence la variante de "nai: cercado, soto", que es el origen de las murallas primitivas.

En la geografía europea encontramos igualmente el *ania*. Irlanda: país de Ir, Erin en idioma kimri, con raza en parte de orígenes

ibéricos, se llamó Hibernia, Ibernia, contracción de Iberitania, que es, igualmente, Britania, de donde las Islas Británicas. Asimismo encontramos, fuera de la Mauritania romana, en las denominaciones latinas de los países más heterogéneos, la Campania y la Lucania con la Germania y la Lithuania. La terminación geográfica persa en "an" y "stan" = Sitan, para significar región, es común a la geografía de los otros aryas. Así, de Aria, ciudad capital de la provincia de su nombre, viene la Ariana, región, el país de los aryas. La Bactriana: el país de Balk, su capital; la Sogdiana, el país de Sogdu, capital, son una nueva variante del ania que aparece en la Carmania, la Hircania, en oposición a la Margiana y la Susiana. Pero subiendo genealógicamente, en el país originario de los aryas, según demostró Tillak, en el Asia central, lindando con la Siberia, encontraremos la Turania: el Turán, la Irania: el Irán y la Ariania, seguramente patria originaria de los aryas, nombres todos de origen scythico = ostiako, esto es, siberiano, de los lenguajes llamados uralo-altaicos. Turán, Turania, es Zuri-ania: blanco, país, el de las nieves, Siberia. Ir = Ur, es agua y río, de donde el Irtisch, y Ar, Ari, es Arri: piedra, de donde Arima, con todo lo cual se alude a las características geográficas de aquellos países, aun cuando "aria" signifique noble en S. K., como significa "raza" en vascuence.

Ahora bien: ania también tuvo originariamente la significación de río. Así, el "Río Anas" y "Ana" que decían los romanos, duplicando con palabra bilingüe, como hoy se dice el río Obi, esto es, río río. Y así los árabes tradujeron Guadi Ana: río Ana. Así, por fin, en "el Valle de Arán", también pleonasma: Valle de Valle, veremos que Arán viene de Arri: piedra, y An: río, como Ibarra: valle también, viene de Ib: río, y Arri: piedra, con lo que valle en vascuence es piedra-río y río-piedra, dos construcciones antagónicas: la ortodoxa, la turania, como se decía antiguamente, común al vascuence y al S. K., la inversa, según algunos, la de Ibarra, porque lo esencial de un valle es siempre el río, y la heterodoxa, la semítica, común a la mayoría de las lenguas europeas pseudoaryas, la directa, como dicen algunos, la de Arán, duplicación de Ibay e Ania, la de Ania Appiano llamando al Miño: Baenis, que es Baeni, de Ibai e Ani.

El ani: río, lo encontramos en la geografía europea en el Don, antiguo Tanais, en relación con el S. K. "Dhuni: río", según los es-

pecialistas, con el Sena: Sequana, galo, y con el Amnis: río en latín. Ahora bien; ña en vascuence es Ama-seca, ex nodriza; "Anat, Unanit es la Luna, la Madre Tierra", la primera "de las divinidades femeninas" en Caldea, según los orientalistas, según los cuales también ani es esposa en antiguo persa, pues en el zendo, "en el Avesta, las aguas son Ahuranis, esto es, esposas de Ahura", que era Dios. En la mitología china, originaria en su mayoría de la India por medio del budhismo, "el primer hombre es P'An Ku". An en vascuence es la radical de An + dre: señora, la equivalencia de Ja + on: señor, siendo Ja + be: amo. Si el ku chino es = ju, ji, je = ja, An + ku significaría mujer-hombre, que es lo que el mito quiso simbolizar.

Pues bien: sinónimo del ania ibero es el ulia, variante de ilia, uria e iria, que significan agua y ciudad a la vez, por ser el agua, ya mamantial, arroyo o río, el elemento "sine qua non" de una urbe. Así, la Biblia nos habla de los pozos de Abraham, que eran los sitios donde acampaban los hebreos en sus migraciones cuando nómadas. También "ur" significó "agua" en griego, de donde el hydro, hudro, que viene de "udor", en relación con una forma anterior", la S. K., "ûdan", según los especialistas, que refieren cómo Platón enumeró el vocablo "udor" entre los muchos griegos de origen bárbaro. Por lo demás, el "ûdan" S. K. está bien emparentado con el ania. Finalmente, siendo el idioma sumerio, esto es, el de la Caldea primitiva, turanio, o sea una rama del idioma padre de todos los lenguajes de los blancos, del idioma siberano en fin, el de la Scythia originaria, la Ostiakia actual, no es sorprendente "el ur caldaico" de Mayáns, la ciudad de Ur de los primitivos israelitas, de "uru: ciudad", en relación con el ur aryo, como agua, y con el "urbs", urbe latino. Lógico era que después la palabra uri: ciudad, uri-a: la ciudad, ulia, adoptase la acepción de comarca, región, país, como se observa en el hecho del uso indistintamente en Iberia de ania y ulia.

También hallaremos esto en los nombres de Sevilla: Hispalia e Hispania. génesis del nombre que los romanos acabaron por dar a la Península en sustitución del de Iberia, con el cual fué designada por los griegos. Así vemos todavía en Estrabón, aunque el Sr. Alemany aseguró que el primer geógrafo que la denominó Hispania fué él, mientras consigna que el primero que usó la palabra en plural: "Hispaniae": las Españas, fué el gaditano Mela, cuyo ejemplo siguió

Plinio. “Las dos Hispanias”, dijo Cicerón. Debióse ello a la división romana de la Península en citerior y ulterior, que después fueron ya tres: “las tres Hispanias”, Tarraconense, Bética y Lusitania, de donde el título que, según los eruditos, usó por primera vez Sancho III el Grande, rey de Navarra y “Emperador de España”, denominándose también “Rey de las Españas”.

Las palabras ania y uria, ulia, sinónimas con el sentido de país, las encontramos en la Italia pelásgica, en Toscana-Etruria, cuyos habitantes eran llamados “tusci”, los de Tuscia, Tusciana, Tuscania y “Tursci”, Trusci, pronunciando Tuski, Truski. Lo mismo hallamos en los nombres sucesivos de la isla que los griegos denominaron Trinacria, siendo llamada después Sicania y últimamente Sicilia, esto es, Sic-ania y Sic-ilia = Ulia. Este hecho cronológico, reconocido por todos los autores, en concordancia con los orígenes atribuidos a ello, nos permite establecer la fecha en que el último vocablo reemplazó al anterior.

Según tradición constante, la isla famosa colonizada primeramente por los egeos fué llamada Sicana a consecuencia de su invasión por los sicanos, que eran iberos salidos de la ciudad de “Sicana”. Esta ciudad existió a orillas del río “Sicanus” de los romanos, homónimo del que también fué denominado “Sicoris” por ellos, esto es, Sicori, Sic-uri, que es el ania = uria, ulia, hoy el Segre, mientras Sicania y el Sicano eran Cenia y el Cenia, que en Tarragona delimita esta provincia con la de Castellón. Según Tucídides, basado en un error, los sicanos salieron de Iberia empujados por los ligures. Ahora bien: según Dionisio de Halicarnaso, los segundos invasores de Sicania, por los cuales ésta se llamó Sicilia, fueron los siculos, llegados de Italia. La fecha de éstos, según los autores modernos, fué el año 2000. Según mi cronología, la invasión de los sicanos sería la marcha de los invasores o emigrantes del Cobre, los de Set, de Iberia a Grecia por la costa mediterránea, y la de los llamados siculos es la de “los compañeros de Hércules” de las tradiciones romanas, “la Gente del Bronce” en España, los de la “Vía de Hércules” de Cádiz a Roma, los del primer Bronce, del siglo 25.º como fecha inicial, siglo 23.º para los hyksos de Hércules en Egipto.

Con estos invasores asiáticos, los del Hércules “egipcio” en Iberia después, coincide la denominación de numerosas urbes en nues-

*

tro país y en el sur de Francia llamadas Iliberri, Ili-berri: Villanueva, que responden a la nueva organización social y militar introducida por ellos con las primeras ciudades totalmente amuralladas en circuito. Es lo interesante de ello que esta palabra se componga de elementos ibéricos yuxtapuestos, no según la construcción primitiva del idioma, sino según la construcción semítica, llamada directa, esto es, que se diga Villa + nueva en lugar de Nueva-villa. Y este fenómeno es de mayor interés cuando observamos que si aparece en Iberia en los casos de Onuba, Onubay y de Bayona, Ubayon, lo encontramos también en la geografía de Colombia, como anotó el general Cuervo, y en la del Japón en el caso típico de Kioto y Tokio. Esto no sería extraño, pues ambas ramas lingüísticas tienen elementos ancestrales comunes con el vascuence en la Siberia; pero el fenómeno aparece también en griego en la composición de algunos nombres propios, como Patrocles y Cleopatra, Theophilos y Philotheos.

Con ello podría coincidir el hecho de los dos sistemas de escritura conocidos en los pueblos que la tuvieron en la antigüedad: de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, aunque algunos la tuvieron combinados; pero en Iberia nada podemos decir, porque hasta ahora no ha sido dable descifrar el secreto de la escritura autóctona.

Sea como fuere, la Turdetania, cuya denominación predominó sobre la de Turdulia, como la de Bastitania sobre la de Bastulia, acabó perdiendo su nombre bajo la dominación romana, durante la cual aparece el nombre de Bética, cuya etimología viene de Bete: ancho, grande, y co-a: lugar, villa y país, como se ha dicho; nombre, a su vez, en relación con el de Beturia, que llevó bajo Roma la mayor parte de la sierra de Huelva, esto es, la Turdetania originaria, con parte de la provincia de Sevilla y la provincia de Badajoz, llamada Extremadura Baja. Uria, Ulia, como vimos, significa también país.

La palabra Bética no viene, pues, del río Betis, como se ha dicho, cuyo nombre debió de ser Betibay, en relación con el nombre de Córdoba, "Córduba", de Gordoia, Guridoia: gordo, gordura, literalmente mantecoso, y Ubay: río, siendo su verdadera denominación, por lo tanto, Cordubay Iria: la ciudad del río gordo, ancho, grande, esto es, del Betis, que tuvo esta denominación doble.

Bética seu Beturia, esto es, el país ancho, tuvo otra denominación sinónima, que es la que hoy perdura en la palabra Andalucía, la cual

no viene del árabe "Al-Andalus", ni menos de los vándalos, sino del ibero, del vascuence Landaluce, de Landa: tierra, país, el "Land" germánico de origen, pues, ostiako, escítico, siberiano, y Luce: ancho, grande, en relación con el "Lux", luce, latino. Plinio, según el Sr. Alemany, fué el primero que llamó Bética a la Turdetania.

El Imperio Ibero-turdetano.—Hemos visto que la palabra Tartesia fué empleada algunas veces por los véteros como sinónima de Iberia, esto es, para abarcar con ella a toda la Península. En efecto, la Turdetania máxima llevaba sus límites más o menos hasta Sagunto, al E.; por el N. llegaba hasta los Montes de Toledo y penetraba hasta la ciudad misma, razón por la cual los toledanos eran en la Edad Media los interpretadores judiciares del lenguaje castellano, y no los burgaleses, porque los turdetanos eran y son los que pronuncian peor, pero hablan mejor que nadie el castellano, mientras que por el O. comprendía todo el sur de Portugal, con alguna parte del centro, y no sólo a Extremadura, sino que a una parte de Avila y aun de Salamanca, como se advierte en el acento de una región avulense y en el léxico andaluz de las poesías populares del casticista Gabriel y Galán. Turdetano, en rigor, fué Don Quijote de la Mancha.

Dicho ha quedado que Cádiz vino a ser la capital, corte efectiva de sus reyes, tal Argantonio de la Turdetania, si bien en los últimos tiempos romanos era Sevilla la que ostentaba el cetro de la elegancia, cuando los sastres hispalenses, precursores de Juan Cruz, desempeñaban con los patricios currutacos de Roma, los "dandys" tantas veces aludidos por Marcial, las funciones de Poole en el último tercio del siglo 19.º. Si Balbo, gaditano, fué el primer extranjero elegido cónsul de Roma, en Itálica, Sevilla, "rodaron de marfil y oro las cunas" de sus primeros emperadores extranjeros. Y cuando Roma desaparece como Imperio, San Isidoro de Sevilla compendia toda la cultura romana en sus *Etimologías* enciclopédicas, y la corte de Toledo, la túrdetana, se convierte en el centro de la Política y el Derecho europeos, continuando la misión y prosiguiendo las grandezas de Roma, mientras los turdetanos Séneca, Latrón y Lucano, de Córdoba, como Columela, Canio y Mela, de Cádiz, immortalizan sus nombres, con los cuales rivalizan Marcial, Prudencio y Quintiliano en las más abruptas regiones de Iberia.

El más alto exponente del Imperio cultural del mundo está en

la Edad Glacial, en el Paleolítico, en la Caverna de Altamira, de Cantabria. El sucesor de este arte maravilloso, y aun superior en su aspecto filosófico como pintura de ideas, está en Levante, de Cataluña a Andalucía, con inclusión de una parte de Aragón. Pero, ya concretamente, con la denominación de Reyes y con fechas determinadas, el Imperio turdetano aparece con Gárgoris en los Montes Tartesios en la Edad Melícola, que es, en mi cronología comparada, el siglo 100.º a. de J.

Trogo Pompeyo trazó las líneas descendentes de esa dinastía mítico-histórica hasta los tiempos de Gerión, "el esforzado Gerión" de los poetas, que venció a Hércules, muerto por él y enterrado en su templo de Cádiz, según ellos. Asclepiades, resumido en Estrabón, fijó en el siglo 60.º a. de J. la Edad del Oro de la cultura turdetana, con sus leyes escritas en verso, como todas las de los pueblos más antiguos; con sus poemas y con sus anales, así como con su alfabeto, pues que sin él no podían escribir aquellos "monumentos".

Entre Gárgoris y la fecha de Estrabón está el Abydis sincrético: primero, agricultor, que es el siglo 80.º a. de J.; después, legislador, que es el Cobre, siglo 60.º dicho; después, libertador, que prohíbe la esclavitud entre sus súbditos, el primer Bronce, siglo 25.º, a un mismo tiempo Hércules y Gerión; después, Heptarca, dividiendo su reino en siete grandes regiones, llamadas por Trogo ciudades, a la griega, que es el segundo Bronce, siglo 18.º, y después, Cónditor, fundador de las grandes urbes, las ciudades muradas de piedra, con todos los elementos de la fortificación estratégica, el tercer Bronce, siglo 15.º, los Talayots de Mallorca y sus islas, Tarragona, Sagunto, Cartagena, Cádiz.

Aquí comienzan "los Reyes de Tarsis" de la Biblia, de los cuales conocemos a Argantonio, biografiado por Herodoto, y cuyos "trescientos años" han sido supuestos los de su dinastía desde 840.

Son el imperio marítimo de Cádiz, cuyas naves alcanzaban, según algunos, las orillas del Báltico y las costas de Noruega, y en tiempos de Estrabón llevaban al centro del Mediterráneo los productos turdetanos, haciendo de Cádiz, señora de la costa pesquera de Marruecos, la Nueva York del siglo 1.º a. de J.

Roma, con sus águilas, paralizó el vuelo de la Iberia turdetana. Viriato, llamado "Emperador" por los historiadores romanos, no lo-

gró hacer la unidad ibérica que intentó; pero Roma abrió sus puertas de par en par a Iberia, y ésta pudo, como cantó Claudiano, ser señora del mundo al ocupar el ibero Teodosio, natural de la áspera Cauca, el trono imperial, enfeudándolo en su linaje y descendencia con grandiosidad magnificente.

Gala Placidia, su hija, casada con Ataulfo, proporciona a éste la corona de rey de España, fundando la Monarquía iberogoda con título imperial. "Flavios", en efecto, se denominaron los reyes de España, considerándose, como sucesores de Ataulfo, descendientes de Teodosio el Grande. Y he aquí por qué los reyes de León, al iniciarse la Reconquista nacional, se titularán emperadores casi sin interrupción hasta que Alfonso VII se corona dos veces como "Emperador de España", siendo consagrado con las supremas solemnidades en León.

Y cuando los Argonautas onubenses, a los cuales precediera como explorador aventuroso el piloto Alonso Sánchez, armaron en la "Palus erebea" las carabelas de los Pinzón para realizar los anhelos del primer almirante y arriban el 12 de octubre al Nuevo Mundo, aportarán a los reyes de España dos Imperios: el de Méjico, en el N. de América, y el del Perú, en el S., haciendo de España así el más grande de los Imperios conocidos.

NOTA ACERCA DE AVIENO

Por haber sido este autor la base fundamental en que se apoyó la mayoría de los arqueólogos al querer ubicar la Tartesia, creemos útil tratar de poner en claro para siempre todo lo referente a él.

Rufo Festo Avieno, supuesto "poeta español", de ilustre linaje, de Voltinio, en Etruria, pariente "de un tal Probo", como dijo el señor Alemany desconociendo la personalidad de Probus, que fué en su tiempo uno de los más grandes patricios romanos, jefe de una rama entroncada con la Casa Imperial de los Claudios, fué procónsul en Africa en 366 y en Acaya en 372. Tradujo del griego, en verso, el poema astronómico de Arato *Los fenómenos* y varias fábulas de Esopo, la *Periégesis* de Dionisio y otra, también griega, la primera con el título de *Descriptio orbis terrae*, y la segunda con el de *Ora marítima*, cuyo título han dado algunos llamándola *Orae maritimae* y *De*

Oris maritimis, y tradujo erróneamente Menéndez y Pelayo por *Puertos marítimos*, en vez de *Costas marítimas*.

El profesor Schulten señala como manantial de la obra el periplo de un navegante marsellés del siglo 6.^o contenido en un libro escolar griego del siglo 1.^o a. de J., y en la Geografía de Eforo—siglo 4.^o a. de J.—, el cual interpoló textos de autores remotos desde aquella fecha del periplo, entre ellos el de Himilcón. En otros términos: se trata del periplo anónimo refundido por Eforo, cuyo texto se conservó en dos adaptaciones versificadas, una de las cuales fué traducida por Avieno en su poema geográfico. Eforo, según los eruditos, tomó noticias de numerosos autores, como Hecateo y Scilax, que hubo de ser el “Scylax de Carianda, capitán de mar griego hacia 500, al servicio de Darío, y autor de un libro sobre la India”, según el barón de Stael. Avieno, en su dedicatoria a Probo, dice que él tomó datos auténticos de los diferentes autores que enumera: Hecateo y Scylax de Carianda, con siete griegos más, entre ellos Herodoto y Tucídides. También obtuvo noticias de los *Anales* de los cartagineses, citando varias veces a Himilcon, de cuyo periplo sólo se conservaron fragmentos; pero el cual, en opinión del ingeniero Siret, fué la base casi única de Avieno, exageración tan extrema como todas las opiniones de aquel autor tan por antonomasia arbitrario.

“Indigesto centón”, “dislocado registro de tribus y ciudades”, llamó Costa al abigarrado poema, resultante de lecturas inconexas barajadas al azar sin el menor sentido crítico, de incongruencias y de contradicciones, de cosas exactas y falsas, ensalada caótica para el que no conozca en todos sus detalles la Geografía peninsular y en todos sus pormenores la historia ibérica, en el cual faltan fragmentos y sobran interpolaciones, pero lleno de interés por los datos preciosos que a veces proporciona por su vetustez y originalidad. En su mar, lleno de escollos para el piloto que no haya nacido en él, hay, para que nada falte para desconcertar a los más eminentes comentaristas, una multitud de erratas, yerros sobre yerros de los copistas, que han deformado en tales términos los nombres geográficos ibéricos, que sólo conociendo a fondo la toponimia peninsular por medio del vascuence es posible descifrar sus enigmas y caminar por su inextricable laberinto, aclarando en lo posible los estragos de los amanuenses.

Es de advertir que algunos nombres de los llamados étnicos, esto es, dados a los habitantes de algunas regiones ibéricas, existían ya en autores precedentes, bien porque éstos los hubiesen escrito desatinadamente, tal como los oyeron o como los interpretaron, bien porque los copistas los hubiesen deformado. Aclararemos, pues, restituyéndolos a lo que quisieron ser, los nombres incorrectamente escritos en el caótico poema geográfico.

Los "Bébrices" son los Ibéricos; los ibéricos, como los "Beríbraces" de algunos son los ibéricos, también deformados. Fueron colocados cerca del Pirineo, cuyo nombre proviene de la supuesta "Ciudad de Pyrene" = Iberi-ania, Iberia-ciudad. Ya Scimno habló de ellos.

Los "Cempsios", de los que habló ya Dionisio, colocándolos en los Pirineos, aparecen con Avieno en la Isla de Cártare: Saltés, como dijimos, la "Isla Sacra" del templo de Hércules, en Huelva, de donde fueron desalojados, según él, por sus vecinos, "sin duda los celtas", según el semitizante Cortés, que sigue a Avieno en su obsesión de guerras y dislocaciones arbitrarias. También Avieno pone Cempsios en su trashumante Ofiusa, que él coloca desafortunadamente como parte de la costa en el Atlántico. Ambos son una errata, escribiendo Cempsii por Cynetes. Avieno los coloca como limítrofes. Vivían los cempsios con los saefes en aquella región, y desalojaron a su vez a los ligures y draganes. Los Saefes, como diremos, eran los celtas, los habitantes de la ciudad de Celti, Celtiaca, hoy Peñaflor, en Sevilla. Los cempsios han sido confundidos con los celtas por autoridad tan respetable como Hübner.

Dionisio y tres más griegos colocaron a los cempsios en los Montes Pirineos. La confusión es lógica. Había dos Iberias y dos Célticas en la Península. La actual provincia de Huelva comprendía a iberos y a celtas, porque en ella estaba una de las dos ciudades Iberia, y en la limítrofe Sevilla estaba Celtiaca. En Cataluña estaba la otra ciudad de Iberia: Amposta-Tortosa, y no lejos de los Pirineos, en la provincia de Zaragoza, estaba la otra Celtiaca, Celsa, hoy Jelsa, cuyo nombre se extendió más allá del Pirineo, abarcando a parte de la Narbonense, llamada también Céltica.

Los citados Cynetes, cunetes o conios, etimología de sonsonete proveniente de "Cúneus: rincón", según algunos, para los griegos también cynesios: los rápidos, eran pura y simplemente los Suretes de Trogo Pompeyo, los zuretes de Turdeto, cuyo nombre se extendió de la provincia de Huelva a la limítrofe de Faro, esto es, a la del Algarbe, palabra arábiga que significa El Occidente.

Los "Cilvicenos", que estaban al E. del Betis, eran a su vez los de Silpia; es decir, de Sevilla, una de cuyas variaciones nominativas fué "Ispalis", que tuvo otra ciudad del mismo nombre en el convento jurídico de Zaragoza, repetición de nombres geográficos por ser el idioma ibérico el mismo y ser la toponimia peninsular de idéntica característica. La "Silpia" de unos es la "Ibylla" de otros, como los cilvicenos y los "elbysinios" los mismos.

Habitantes de la Ofiusa de Avieno eran, como sus ligures, los Draganes. Ambos, expulsados por los cempsios y los saefes, huyeron, y en la Germania helada colocaron sus lares en el nevoso máximo

Septentrión. Ahora bien: estos draganes son la deformación de traganes = zuraganes, los zuretanos, esto es, los turdetanos, llevados al Polo en alas de su fantasía poética por el geógrafo de *Las costas marítimas*, llevado al yerro él por inexplicable confusión, como veremos.

Los "Ileates", que Ceán supuso los de Illia: Cantillana, en Sevilla, fueron identificados ya por Müller como igletes, errata igual a la de gletes, todos los cuales fueron los Keltes de los griegos, los celtas, o sea los de Celti, Celtiaca: Peñaflor, en Sevilla.

Problema más complicado es el de descubrir qué eran los "ligures" que Avieno pone en la Península. Los griegos del siglo 7.º, Herodoto y Hesiodo, poblaron de Ligures el O. de Europa y el NO. Dottin halla en los véteros el N. y E. de Francia ocupado por los ligures, y Morgán asegura que cuando los iberos—esto es, los vascos—entraron "en la Galia y, absorbiendo a los ligures, se apoderaron de todo el S. del país, los ligures ocupaban el N. de Francia", en 500-475. Cartailhac, en cambio, mira el fenómeno con profundo escepticismo, no ve por ninguna parte en Francia el gran espejismo ligur: la Arqueología de ellos no existe y, en consecuencia, no halla base positiva para ello.

En los últimos años, la obsesión ligur entró en el campo de la Jurispericia. Los historiadores del Derecho descubrieron un llamado "Derecho ligur" en las regiones del NO. de Europa: Francia, Bélgica y Holanda. Ahora bien: ese Derecho, tal como ha sido explicado según sus instituciones descubiertas, es sencillamente lo que yo llamaría Derecho pelásgico en la Europa mediterránea, Derecho ibérico en nuestra Península y Derecho aria en el Asia iranio-inda. No es otra cosa más que el Derecho gentilicio genuino de todos los pueblos agrícolas de organización familiar, común a cínos y a germanos, como a esclavos: el colectivismo de familia.

Avieno, en sus "Costas", sitúa en las de la gélida Germania a unos ligures arrojados a ellas por los celtas. En cuanto a nuestra Iberia, cita como nacimiento del Tarteso un lago que los escoliastas llaman indistintamente "ligústico" y "ligustino", "libístico", según algunos. Estéfano colocó una "Ligustina, ciudad ligur hacia la Iberia occidental y próxima a Tartessos", según el Sr. Schulten. Bochart creyó "que debía llamarse Libistina", según otros eruditos. El geógrafo de Bizancio creyó, según algunos traductores, que "Ligustine", Ligustina, significaba "Ciudad de los Ligios", esto es, de los ligures. Por su parte, el Sr. Philippon afirmó, con la rotundidad que le era propia: "El lago Ligústico de Avieno, en cuya orilla estaba la ciudad de Libyssossa = Libussossa".

Como quiera, pues, que la grafía de este vocablo geográfico aparece dudosa, fuerza será que acudamos a la segunda vez que Avieno, según sus comentaristas, menciona a ligures en Iberia. Según el

enrevesado procónsul poeta, como hemos dicho, en los altos collados de los agros de la Ofiusa habitaban cempsios y saefes, esto es, turdetanos y celtas, también éstos turdetanos. Ahora bien: a causa de ellos, los moradores precedentes huyeron a los países boreales, y “bajo el nivoso máximo Septentrión colocaron su lar”. Estos fugitivos eran “el ágil ligur: pérnix ligus y la prole de los draganes”. Los draganes eran, como dijimos, los mismos turdetanos. En cuanto al veloz ligur, se suscita el problema de si la palabra en cuestión es “ligus” o “lucis”, que alguien traduce “con la ligereza de la luz”; pero la frase carece de sentido.

Algunos comentaristas han supuesto que se trata del “Pérnix Astur” de Silio Itálico, lo que tampoco viene a aclarar la cuestión, y el Sr. Mendes Correia convirtió al ligus en “lusus”, complicando todavía el problema. El Sr. Siret se inclinó al ligus, y supone que los ligures y draganes fueron expulsados por los celtas, esto es, por sus invasores del bronce, en 1200, y que los ligures y draganes eran sus fenicios anteriores a los tyrios, sus colonias agrícolas orientales que vinieron a Iberia desde Asia por el N. de Africa, importando la industria del cobre y llevando a la Bretaña ahora, en la huída, los monumentos megalíticos, según el sistema del erudito arqueólogo belga, que convirtió en un caos la cronología peninsular, llamando Edad del Cobre, en 1500, al tercer Bronce en Mycenae, y Edad del Bronce al 1200, que es la fecha simbólica de la Guerra de Troya y la época de transición del bronce al hierro.

Los ligures auténticos, históricos, los habitantes de la Liguria, esto es, los genoveses, eran vecinos de los iberos; pues, según Estrabón, la Iberia, que en su tiempo llegaba sólo hasta el Pirineo, en fecha más antigua llegaba hasta Marsella, teniendo por límite el Ródano, en donde comenzaban los ligures. Según Scylax, desde el Pirineo al Ródano el país estaba mezclado de iberos y ligures. Estos ocupaban, según los véteros, el país entre el Ródano y los Alpes; pero, según Suidas, “el mar ligústico y el país ligústico están en Iberia”, mientras, según Plutarco, “los iberos habitaban la parte vecina a los Alpes”, a la cual comprende bajo el nombre de Iberia.

Vemos, pues, que los antiguos llevaron a veces el nombre de Liguria a Iberia cuando los límites de Iberia iban siendo reducidos. Por lo demás, ligures e iberos eran gentes de una misma raza e idioma. “Los vascos son ligures”, ha podido decir con razón el profesor Schulten. “Los ligures —ha dicho Sergi— no se diferenciaron de los pelasgos y de los iberos”, no distinguiéndose más que en los nombres. Eran la “estirpe mediterránea” que él hace venir de Africa, como toda la cultura europea, desconociendo que antes vino de Asia. Son, pues, “la estirpe ibero-ligur” de otros autores italianos y “la raza ibera o mediterránea” de los escritores ingleses.

Ahora bien: si queremos adivinar lo que hay de cierto en los ligures de Avieno que habitaban en la región de Cádiz y en la del SO. de Portugal y que vinieron a parar a las costas del Báltico, empujados por las guerras de los celtas, encontraremos que todo ello responde, juntamente con los dichos de los antiguos sobre la geografía coeva, a las dos vías de Hércules: la que partió de Cádiz, llevando a la gente del Bronce por la costa del Mediterráneo hasta Atenas con los atlantes de Platón, siendo los sículos en Italia, y la de los atlantes hiperbóreos de Teopompo, que siguiendo la costa atlántica llegan a Francia y hasta Alemania, al país de las grandes brumas, donde tienen que alumbrarse con antorchas, hasta que al fin se pierden en la oscuridad de aquellas nieblas.

Estos recuerdos remotos y confusos debieron de ser fundidos por los poetas con las memorias de los nuevos invasores, los del Hierro, a la vanguardia de los cuales venían los cimmericos, Cimbrios, nombre deformado en kimris, llamados absurdamente celtas por los véteros. Los primeros celtas conocidos son los de Celti, por los cuales se llamó celtas a los habitantes del Occidente de Iberia y después a todos los occidentales de Europa. Como los kimris fueron los primeros invasores del hierro que llegaron al N. de Francia, pasando a las Islas Británicas, donde introdujeron las lenguas llamadas arbitrariamente célticas, fueron llamados celtas como sinónimo de occidentales, dadas las denominaciones griegas según los puntos cardinales: escitas y etiofes, indos y celtas.

Ahora, en cuanto a la veracidad de Avieno sobre los asolamientos de que hace víctima a Iberia a consecuencia de los celtas, su elegía a Cádiz, de la cual dice que él la había vivido, palabras que dice igualmente su otro poema geográfico, nos hace desconfiar de ello cuando habla de la destrucción de Herbi y otras ciudades de la región turdetana.

Otro de los rompecabezas de Avieno es la Ofiusa, que algunos de sus intérpretes colocan en el Mediterráneo, ya en la costa, ya en la isla de Ibiza, mientras otros la ponen en el Atlántico, ya en el N., en Galicia, ya en el S., en Portugal.

Es evidente que, con arreglo al itinerario del periplo originario, la Ofiusa es la costa SO. de Portugal, pero la etimología es balear. La palabra Ibiza actual tuvo que ser el nombre que llevó la isla balearica en los tiempos ibéricos. Es Ibi + iza, palabras vascas ambas, la segunda de las cuales es el nombre geográfico de una Cendea en Navarra y entra como componente en varios nombres de la toponimia navarresa, como en Arizu. "Ariza", nombre geográfico, no es Arista: roble, sino una deformación de la "Arriaca" ibérica, que es la Arriaga vasca: pedregal, piedra-lugar. Así, Ibiza significaría río-piedra o, mejor dicho,

bahía: Ubay + piedra, por alusión a la abundancia de piedra en la isla.

De la palabra Ibiza nació la de Ebusos, con la que fué conocida por los griegos, y de ésta nació la denominación de Pityussa, que Estrabón usó en plural; las dos Pytussas, que serían la mayor y la menor de las Islas Baleares, aumentándose la confusión con esto. Así, doctos escoliastas han denominado modernamente Pityussa a Ibiza y Ofiussa a Formentera. La isla de Rhodas, según el Sr. Arenas, llevó el nombre de Ophiussa, palabra griega derivada de "ophis": serpiente, y que, por tanto, significó serpentaria. Ibiza, pues, pasó por el sonsonete a ser objeto de una leyenda pueril: la huída de sus habitantes a consecuencia de una invasión culebraria. En resumen: Avieno trastocó la geografía peninsular convirtiendo la isla de Ibiza en una costa del S. de Portugal.

Tal vez el mayor error de cuantas extravagancias se contienen en las "Costas" de Avieno es lo que dice acerca de los Oestrymnios. El Sr. Blázquez trae una etimología de este vocablo: de "strymen, en griego estro poético, furor de cantar". Así, los oestrymnios de Avieno serían los del estro, los cantores, los líricos. Otros exégetas han buscado a la palabra orígenes más prosaicos en los Osismios de la Mancha, N. de Francia, en Normandía, antiguo condado "oximense", cuya capital era "Oxima", Hiesmes en francés. Por su parte, Dottin menciona a los "osismii" de Mela, que éste situó "en el mar de Bretaña", mientras el Sr. Siret hace de las islas Oestrymnias "las Cassitérides", esto es, las Sorlingas en la Mancha del lado de Cornualles; pero "en Pytheas el Cabo de los Ostimios es Bretaña", y no Cornualles. Ahora bien: los oestrymnios no son nada de todo eso, sino simplemente los Británicos; las mismas letras, once, deformadas por los copistas, que convirtieron en "œstrymnicus" el "britannicus", nombre aplicable lo mismo a bretones que a britanos.

Hemos dicho que Britania fué originariamente Iberitania, de donde los iberitanos = beritanos, britanos. Y he aquí por qué dió Avieno el nombre de "Oestrymnis" a la Ofiussa de Iberia, diciendo que aquél fué el primer nombre que tuvo.

Observó un docto celtista que Avieno no cita a los celtas "en la Península Ibérica". Ello consiste en el hecho que ya hemos consignado, que los ms. grafieron equivocadamente "saefes" por "keltes": celtas. Así, la etimología erudita, que quiso ver en saefes un nombre griego: sepes, de las culebras venenosas", buscó una genealogía en donde hubo nada más una errata. Por lo demás, como consigna un erudito, "C. Müller identifica los saefes con los gletes o igletes y los ileates", que son todos ellos los celtas, según dijimos.

Con lo cual quedan, por orden alfabético, aclarados todos los casos desconcertantes de Avieno, cuyo texto en Geografía histórica es

algo así como en Farmacia es el uso de los venenos: cuestión de práctica, que un mancebo de botica conoce a veces mejor que Lavoisier. Por lo demás, como Avieno me era personalmente de interés por razones genealógicas ajenas a la Geografía, he podido dedicarle un empeño que nadie pudo tener sino yo.

Madrid, 23 de marzo de 1941.

El estado actual de la cuestión tartéssica

POR

CÉSAR PEMÁN

El interés por descubrir la legendaria Tartessos, disminuído durante unos años después de las infructuosas excavaciones de Schulten en el Coto de Doñana, ha renacido con fuerza en estos últimos, produciendo unas cuantas nuevas contribuciones literarias.

El punto de vista que ahora prevalece entre los espíritus más científicos—especialmente arqueólogos—es que ha pasado la hora de las disquisiciones literarias y es el momento de las excavaciones. Todos estaremos de acuerdo a condición de que éste se extienda al punto esencial: ¿dónde ha de excavarse? Porque es el caso que, después de tanta tinta vertida, las posiciones de los estudiosos siguen siendo irreductibles: Schulten sigue asegurando que Tartessos ha de buscarse en Doñana; Arenas López y Bayerri Bertoméu abogan por Huelva; Martín-Meyer y Chocomeli, por las Mesas de Asta...

Mi posición en la cuestión es anterior al actual movimiento pro-tartéssico, puesto que aunque sólo ahora definitivamente publicado en un trabajo de conjunto (1), vengo desarrollándola desde mis primeras contribuciones al problema en 1931. Se diferencia de las de todos los paladines de tales o cuales Tartessos en esto: no pretendo poseer el secreto de la parcela de tierra que cubre la misteriosa ciudad; pero, en cambio, me he dedicado a dejar fijada tan seria y claramente como es posible la topografía del país tartéssico, de tal modo que la investigación arqueológica cuente en adelante con un soporte científica y definitivamente establecido. Sin duda he adivinado menos que otros; en

(1) *El pasaje tartéssico de Avieno a la luz de las últimas investigaciones.* Madrid, 1941.

cambio, es posible que mis estudios, menos brillantes y concluyentes, proporcionen un camino sólido para averiguaciones firmes.

A continuación resumo las conclusiones que creo logradas para el problema tal como se desprenden de mi reciente publicación sobre *El pasaje tartésico de Avieno* y de mis últimos estudios.

1.º Los fundamentales estudios geológicos de don Juan Gavala (2) han dejado establecido concluyentemente que en la época tartésica el Guadalquivir vaciaba por una gran boca correspondiente en esencia a la actual, detrás de la cual la moderna marisma formaba un verdadero lago salado recortado de esteros. El Coto de Doñana era un barra arenosa inhabitable y aun mal consolidada, en la que la actual cadena de lagunas representa un resto de la otra boca primitiva del río, a la altura de Laguna Santa Olalla, que en los días de Tartessos estaba ya cegada para la navegación.

El Guadalete era ya entonces un curso de agua absolutamente independiente del Guadalquivir, y ello desde principio de la época *aluvial*, puesto que una vez descendido el nivel del mar desde su altura *diluvial* hasta su línea actual, es completamente imposible que las aguas hayan salvado los cuarenta metros de altura que forman, en el punto más leve, la divisoria de ambas rías. El Guadalete desembocaba por sus dos brazos: principal (Puerto de Santa María) y de San Pedro, de los que este último produjo en la época de excavación del estuario el saco interior de la bahía de Cádiz, continuando por los caños Sancti Petri y Río Arillo, hasta dar en el Océano, dejando entre ambos la isla de León.

2.º A pesar de esta realidad científicamente probada e incontrovertible, los textos antiguos que hablan de dos o más bocas del río Tartessos y de la ciudad entre ellos no admiten explicación más satisfactoria que la de pensar que los navegantes que cruzan ante la costa y poseen insuficiente información del país interior (periplo fuente de Avieno y concordantes), al encontrar a 30 kilómetros de la gran boca del Guadalquivir otra gran ría (bocas del Guadalete, bahía de Cádiz),

(2) "Cádiz y su bahía en el transcurso de los tiempos geológicos", en *Bol. del Inst. Geológico y Minero de España*, 1927, y *Memoria explicativa de la hoja núm. 1017* del Mapa geológico de España, 1936.

creen hallarse en presencia de las múltiples bocas de un solo río, tanto más cuanto que acaso poseían referencias de que el Guadalquivir había formado, en efecto, en época más antigua, un delta ante el cual creen hallarse todavía. De los autores posteriores que conocieron ya mejor el país hay que creer que Poseidonio, el especial explorador de las rías bajoandaluzas, no llegó, sin embargo, a conocer la divisoria, y el mismo Mela, nacido poco más al sur—junto al Estrecho—, al hablar de dos bocas del Betis igualmente caudalosas en su tiempo, no admite otra interpretación razonable que la de haber tomado también al Guadalete por boca del Guadalquivir. Téngase presente que la divisoria entre las marismas de Asta y El Cuervo (Guadalquivir) y las de San Telmo o El Salado de La Ina-Caulina (Guadalete) no sobrepasa los doce kilómetros ni—según queda dicho—los cuarenta metros de altura en algún punto.

3.º Las noticias de Avieno sobre emplazamiento de Tartessos han de entenderse, en consecuencia, de esta manera:

a) Las tres bocas del río *parte luminis* (v. 288), esto es, a la parte oriental del navegante que viene de Portugal hacia el Estrecho pasando por la bahía de Cádiz, son: la verdadera desembocadura del Guadalquivir y las dos del Guadalete (Puerto de Santa María y San Pedro), creídas todas de un solo río.

b) La expresión *ore bis gemino... meridiana civitatis adluit* (v. 289-290) (por dos pares de bocas baña las partes meridionales de la ciudad) requiere, como tantas otras del viciado texto que de Avieno poseemos, corregirse en *ore bis gemino meridiana civitatem adluit* (por dos pares de bocas baña, por la parte meridional, a la ciudad), pues no tiene sentido, después de decir que el río tiene *tres* bocas, añadir que baña cosa alguna por *cuatro* bocas, siendo, por el contrario, completamente claro que después de declarar que *por la parte oriental* las bocas son tres, se añada que por la *meridional* son cuatro y bañan a la ciudad. En efecto, a la parte meridional del navegante situado en la bahía de Cádiz se encuentran los dos caños Río Arillo y Sancti Petri, cuyas desembocaduras están aún salpicadas de farallones rocosos muy erosionados por la acción secular de los temporales, pero que es muy creíble que siglos atrás formaran islotes importantes que seccionarían las bocas de estos cursos de agua, produciendo, por lo visto,

un par de bocas para cada uno, lo que al fin y al cabo es aún visible en la desembocadura del Sancti Petri, donde radica la isleta homónima.

c) *Ora maritima* da para emplazamiento de Tartessos dos referencias topográficas discordantes: 1.^a (v. 85 y 267-270), *Gadir prius cognominata Tartessus*; 2.^a (v. 289-90), *ore bis gemino meridiana civitatis* (recte: *civitatem*) *adluit*. Si Tartessos estaba en Gádir, estaba en el mar y no rodeada por los pares de bocas meridionales del río (Río Arillo, Sancti Petri). ¿Cuál de las dos es la verdad?

La frase *Gadir prius cognominata Tartessus* recoge, sin duda, una noticia cierta. No dice que ninguna Tartessos radicara donde luego Gades, sino que la Gádir púnica fué antes cognominada Tartessus (tartesia), según lo entendía el uso romano; esto es, que fué primero fortaleza (*gádir*) indígena, y así debió ser (v. 263: *arx Gerontis*) mientras invasores extranjeros no disputaron a los naturales la isla gaditana, fortaleza avanzada y estación marítima natural del país de Guadalete y Guadalquivir. Pero, por otra parte, Avieno precisa que *la ciudad* (Tartessos?) estaba bañada por las bocas gemelas meridionales del río. Esta precisión sólo conviene a la isla de León, en cuyo Cerro de los Mártires se ha explorado una factoría cartaginesa del siglo III. Es del más subido interés continuar estas excavaciones, pues si en el texto de Avieno, con la corrección que propongo, no hay error, la ciudad no puede estar más que en este sitio. El lugar es apropiado para una acrópoli atalayando un embarcadero sobre los caños frente al templo de Hércules (isla Sancti Petri).

d) Desgraciadamente, el texto de Avieno, del que no poseemos códices, está a menudo tan viciado y es en la descripción del río tan oscuro, que no debe pretenderse, ni yo lo pretendo, que ninguna explicación elimine toda posibilidad de error, y, por consiguiente, ha de recordarse que los autores posteriores, que toman también al Guadalete por boca del Guadalquivir, hablan solamente de *dos* bocas (Pausanías, Strabón, Eustathio a *Dionysio*) y de la ciudad entre ellas, con lo que dan a entender la campiña entre Guadalquivir y Guadalete—supuesta isla completa—para emplazamiento de Tartessos, y aunque es claro que pudieron sufrir error al recoger noticias ya antiguas en su tiempo, no puede desecharse la posibilidad de que su determinación del emplazamiento de la ciudad recoja, después de todo, una noticia más correcta

que el oscuro pasaje de Avieno. Para averiguarlo habrá que explorar todas las estaciones arqueológicas entre las marismas del Guadalquivir y del Guadalete. El punto principal y centro natural de la comarca es Jerez, con su alcázar asomado sobre la marisma de San Telmo, antiguo estero navegable del Guadalete. Otro lugar muy notable es las Mesas de Asta, sobre la marisma del Guadalquivir, donde existió importante ciudad romana y prerromana que llevó el significativo cognombre de *regia*, según Plinio. Sobre la ría del Guadalete hay otro punto arqueológicamente interesante en el castillo de Doña Blanca, y tampoco puede olvidarse la Cartuja de Jerez, sobre la confluencia del estero del Salado con el Guadalete.

e) El Coto de Doñana, aun hoy inmensa zona desértica de aluviones modernos, era inconsistente e inhabitable en época tartéssica, a más de no coincidir con la ubicación señalada a la ciudad en Avieno, según queda explicado.

f) La ría de Huelva, punto de acceso de las ricas minas de cobre, es otro punto del mayor interés en la antigüedad, como lo han demostrado reiteradamente los testimonios arqueológicos (armas de bronce, casco griego); pero como el antiguo periplo describe a continuación del Anas-Guadiana *dos* marismas y ríos—primero la marisma Etrephea (Erebea), del río Hiberus (Erebus), y luego la del Tartessos—, parece que la de Huelva ha de ser la primera y no la segunda. En todo caso, su exploración será interesante arqueológicamente, pero no precisamente en la isla Saltés, como han pretendido varios investigadores prejuiciados por la idea de hallar allí precisamente la isla Cartare de Avieno. La isla Saltés no es más que una barra fluvial de emersión relativamente reciente y sin posible interés arqueológico.

g) Las localidades interiores del Guadalquivir, que otros han señalado (Sevilla, Itálica y, sobre todo, los Alcores de Carmona), pueden y deben encerrar la capital natural del fértil país del bajo Guadalquivir, como hoy Sevilla y Córdoba. Su conocimiento para la época tartéssica será de indiscutible interés y fruto, pero su identificación con la Tartessos de las fuentes literarias, isleña y marítima es imposible, salvo en el caso del Pseudoscymo de Chíos, que señala (v. 162) una Tartessos a dos días de navegación de Cádiz.

¿Dónde, pues, estuvo Tartessos? Dejo a otros la tarea de profeti-

*

zarlo. Mi empeño fué siempre señalar por dónde debía seguirse buscando, y creo que por fin el campo va quedando bien delimitado. Es inútil discurrir más sobre posibles Tartessos lejanos, o seguirse atormentando en buscar la conexión de Guadalquivir y Guadalete, o la desembocadura septentrional en Doñana, puesto que los geólogos nos han reconstruído ya de manera segura y convincente el aspecto de la región. Tampoco conduce a nada excavar terrenos como Doñana o Saltés, descartados, según la citada reconstrucción, de posibilidades arqueológicas. La excavación aislada de cualquiera de los otros terrenos propuestos, a medida de las preferencias de cada buscador, podrá, sin duda, proporcionar hallazgos felices y brillantes; pero la definitiva aclaración del problema no se logrará hasta que se responda científicamente a todas las cuestiones planteadas. Hay que buscar en *Cádiz* el nivel prepúnico que pueda corresponder al *arx Gerontis*, a la fortaleza *prius cognominata Tartessus*, tartessia, anterior a la llegada de los cartagineses, nivel nunca hasta ahora científicamente identificado. En la *isla de León* hay que buscar la ciudad bañada por el río *ore bis gemino*, la que debería ser el puerto de los tartessios en la época del antiguo periplo; en las *Mesas de Asta* interesa la ciudad prerromana que debe yacer bajo el nivel romano y de la que urge averiguar si se remonta hasta la época tartéssica, en la que pudiera haber sido la *regia* metrópoli del país; no puede prescindirse de conocer los materiales que puedan suministrar el Alcázar de Jerez, el castillo de Doña Blanca, la Cartuja y cuantas estaciones con indicios arqueológicos existan en el contorno, lo mismo que las ricas ciudades del Guadalquivir interior y de la ría de Huelva.

Se dirá que esto equivale a confesar que todo está por hacer. Así es, en efecto, ya que hasta ahora sólo se excavó con algún empeño un terreno ciertamente estéril en Doñana. A los estudios literarios no se les puede pedir otra cosa que el apartar al arqueólogo de trabajos inútiles y llevarle hacia los fecundos; aun así, el campo que queda a las excavaciones es vastísimo. Cuando todo ese campo sea reconocido podrá no haber aparecido la soñada Tartessos a la medida del ensueño, pero ya será cuestión cerrada la averiguación de lo que haya de cierto acerca del pueblo, la edad y la cultura que han venido cifrándose en el helenizado nombre de la ciudad legendaria.

Aspectos de la agricultura española

POR

JUAN DANTÍN CERECEDA

Catedrático del Instituto de San Isidro (*).

RELIEVE DE ESPAÑA.

El escenario geográfico en que desenvuelve su denso y rico contenido la agricultura española es de tan extremada variedad y belleza, que será difícil hallar en Europa otros que le aventajen.

La presencia del recio macizo de la Meseta Central, alzado a los 700 metros de altitud media, cercado en sus bordes por orlas montañosas originadas, ya por enérgicos plegamientos, como el de las Montañas Cantábricas, que alcanzan en los Picos de Europa sus máximas culminaciones (2.650 metros), ya por pliegues de este mismo tipo y vigor (combinados) con elevadas altiplanicies (mesetas sorianas, de Atance, de Maranchón y de Molina de Aragón, conquenses y turo-lenses), como acaece con el Sistema Ibérico (Moncayo, 2.313 metros) (1), y por el borde en falla de su linde meridional (Sierra Morena), da a la Península un carácter propio que la distingue de las demás penínsulas mediterráneas, únicas con las que podría ser, por razón de clima, lícita la comparación. Todavía contribuye a acentuar sus rasgos distintivos el Sistema Central (2), que divide a la Meseta

(*) Conferencia dada en la Real Sociedad Geográfica el lunes 24 de febrero de 1941.

(1) Véase la hoja 352 (Tabuena) del Mapa Topográfico Nacional. La altitud que para el Moncayo da el mapa del Dr. Vogel es errónea.

(2) La coincidencia entre las altitudes máximas de las Montañas Cantábricas (Peña Vieja, 2.665 metros) y el Sistema Central divisorio (Plaza del Moro Almanzor, 2.661 metros) en meridianos muy próximos es, como se ve, sorprendente, y acaso obedezca a una misma causa que aquí no intentamos sino señalar.

en dos extensos escalones situados a niveles diferentes: el más alto o septentrional, núcleo de nuestra firme y trabada nacionalidad, territorio de Castilla la Vieja y el Reino de León, y el meridional, ámbito en que Extremadura y Castilla la Nueva han realizado sus altos hechos. Los Montes de Toledo o Cordillera Oretana le recorren de este a oeste (lám. II).

En torno de este recio pilar central, que ha impuesto su condición al resto de España, se adosan las dos depresiones laterales: *a*), la *fosa tectónica aragonesa* (1), y *b*), la *depresión bética*, recorridas, respectivamente, por el Ebro y el Guadalquivir, que figuran entre los grandes ríos peninsulares y son enteramente ríos españoles. La fosa tectónica aragonesa queda limitada en su borde septentrional exterior por la cadena de los Pirineos y cerrada al oriente por la cadena litoral catalana, que el río Ebro ha tajado para abrirse su salida al mar, en tanto la depresión bética, limitada al sur y sureste por el alto murellón montañoso del largo, amplio y atormentado Sistema Penibético, se abre desembarazadamente al mar en costa por donde fluyen las aguas del claro y sereno Guadalquivir.

LOS CLIMAS FUNDAMENTALES DE ESPAÑA Y LA VEGETACIÓN.

Sobre la parte española de la Península Ibérica se distribuyen dos climas fundamentales, con olvido de pormenores de que en una conferencia de una hora forzoso es prescindir.

La zona septentrional (Galicia, Asturias, Santander, provincias de Vizcaya y de Guipúzcoa, vertiente meridional de los Pirineos y norte de Zamora, de León, de Palencia, de Burgos y de Alava) posee un clima de moderadas temperaturas, cielo nuboso y lluvias cuantiosas y frecuentes, cercanas en general a los 1.000 milímetros anuales. Los máximos de la lluvia se presentan en otoño, invierno y primavera, y aun el verano—en que se ofrece el mínimo anual—es tan lluvioso, que sus mínimos son superiores a los máximos de Castilla. Con clima

(1) Dantín Cereceda, J.: *Resumen fisiográfico de la Península Ibérica*, páginas 22-23 y 42-45. Madrid, 1912.

del todo semejante al de la Europa nordoccidental, su agricultura —expresión conjunta del clima y del relieve— es igualmente parecida a la inglesa o a la bretona y normanda en Francia. Prospera el bosque (abedul, aliso, haya, roble, avellano, olmos, carpes, tilos, nogal, castaño, mostajos, serbales, maillos y, en general, árboles de follaje caedizo) (1), todos ellos, salvo el nogal y el castaño, especies de la Europa boreal hasta los 65° y 71° de latitud norte (lám. I).

La plataforma rasa litoral antemeseteña está vestida por la *gándara*, la cual, como en Bretaña—el país hermano de Galicia—, se presenta constituida por consocios de tojos y de brezos, especies de brezos boreales, que no mediterráneas. El árbol queda excluido de la *gándara* desamparada. Apenas se inicia la vertiente en ascenso a la meseta interior, aparecen el bosque y el brezal con helechos, a título de matorral decorador. El bosque está principalmente formado, ya por el pinar—pino gallego o resinero—, ya por la carballeira—asociación de robles o carballos—, que es en León el sonoro carbajal. Aquí y allá se alza el sangomiño (*Cornus sanguinea*) en el matorral. Si la carballeira encierra otros árboles distintos recibe el nombre de *fraga*. En tapiales y corredoiras se yergue abundante la hierba doncella (*Vinca*), y álamos y ameneiros (alisos en Castilla) ensombrecen los cauces, en tanto higueras y laureles ponen su nota mediterránea, irrumpiendo de improviso en el blando y celado paisaje boreal.

Las lluvias sutiles, insistentes, pertinaces, y la humedad de los *orbayos*, de consuno con la blanda temperatura, explican el verdor perenne del país, vestido con la hierba jugosa y fragante del prado permanente. No se conocen aquí ni la primavera fugaz de Castilla ni el rigor implacable del seco verano, que agosta en breve el tapiz herboso mediterráneo primaveral. Aun en agosto el país entero muestra un verdor que recuerda el de la temprana primavera o fines de invierno, en febrero, de los campos andaluces. Y en los prados húmedos, en los días serenos y borrosos por la lluvia perlina, las desnudas limachas (*Limax*) con que el mar prolonga en tierra lejana filiación, tienden cautelosas, en un callar viscoso, su tardo cuerpo, cuyo negro manto cela su concha, tenue y transparente.

(1) Se sabe que las hojas de los robles son *marcescentes*.

LA MADERA Y LA CULTURA MATERIAL.

La cultura popular de la raza, inteligente y fina, que habita sobre este territorio, ha tomado la madera del bosque como sustancia principal en que plasma gran parte de su cultura material, de sus necesidades y aun de sus estéticos anhelos. La madera—de pino, de carballo, de castaño, de acebo, de boj, de álamo, de avellano, de ameneiro—penetra y dirige la vida campesina. Interviene ampliamente en la edificación de la casa, en el ajuar doméstico y del hórreo, y aun en la misma cuchara con que toma sus alimentos, en la construcción del carro chillón (1) de la camba a la forcada, del eje al xugo, con que por el cuello y no por el testuz, como en Castilla, se uncen las vacas; de su calzado—galochas y madreñas—, nueva defensa contra la humedad por todas partes fluyente. Sus juegos (los bolos y la bola misma con que se birlan), las castañuelas (lám. I), la gaita, que ningún otro pueblo toca con mayor acierto ni más honda melodía; el pandero, sin rodajas, de bronco son, con que galanes y doncellas, arrobados en ritmo y armonía, celebran sus amores, llenando el valle de gratas y lejanas resonancias, están igualmente labrados en madera. Así también el arma de ataque y defensa: el palo pinto o de *quimera* (2); en suma, cuanto interviene en sus ocios, sus amores y sus luchas. Si la madera toma parte en la vida material y moral de la España lluviosa, el barro y la piedra pulida, enjuta, blanca, son las materias que singularmente intervienen en la España árida y soleada, la España de la cerámica ornamental, en el ambiente seco, fúlgido y transparente.

(1) Dantín Cereceda, J.: "El carro leonés del Concejo de Gordón", *Anales del Museo del Pueblo Español*, t. I, págs. 139-148, con 9 figs. y 4 fotog., lámina XVIII.

(2) Se canta en las aldeas asturianas: "Señor San Pedro, — tengo un palo de avellano; — mientras lo tenga no hay miedo." Y el contrario responde en el mismo tono de desafío: "Señor San Pedro, — contra el palo de avellano — tengo yo el mío de acebo."

LAS DOS AGRICULTURAS ESPAÑOLAS.

La *agricultura* de esta zona lluviosa es de *tipo boreal*. Los trigos propiamente dichos han sido reemplazados por las escandas (1) (Asturias, Navarra), y el maíz, de origen mejicano, es por excelencia el cereal cultivado. La patata, procedente de las altas mesetas andinas; el nabo y la berza, ambos mediterráneos, y la segunda fiel acompañante de los pueblos celtas, también espontánea en las costas del Mar del Norte, tienen importancia especialmente en Galicia. Los frutales cultivados son propios del norte: manzano, peral, cerezo, nisos, ciruelos.

La otra parte de España que debe calificarse de España mediterránea—Cataluña, Aragón (salvo su zona pirenaica), Valencia, Murcia, Andalucía, Extremadura y ambas Castillas (con la ya citada excepción de la lluviosa Santander)—está sometida a un clima de temperaturas extremadas (la oscilación anual, sin desdén de las diferencias locales, es de unos 36°). El período de las bajas temperaturas y de las heladas invade parte de la primavera y retrasa la vegetación, carácter general a toda la España árida.

LAS ZONAS DE KÖPPEN.

Aplicando a la Península, en el sentido vertical, las zonas térmicas de Köppen, se advierte cómo se dan en ella de la polar a la subtropical. La *polar*—en zona superior a los 2.000 metros—forma pequeños y dispersos islotes en los Picos de Europa, Pirineos, altas cimas del macizo de Gredos y Sierra Nevada; la *ártica*, también en islotes y en plano inferior a la primera, tiene de 0° a 3° de temperatura media anual; la *fría* puede llegar a los 1.000 metros. En términos generales—y olvidando las numerosas variantes que en país de tan rica

(1) La especie *Triticum monococcum*, que, según Engler, es originaria de la cuenca del Mediterráneo oriental, se cultivaba ya en el neolítico en el sur de Escandinavia, en la época de los palafitos de Suiza, en el sur de Europa y en Troya (Asia Menor).

accidentación como el nuestro se deben a la exposición y al modelado continental—, puede decirse sin grave error que la zona *fría templada* y la *cálida templada* se reparten la mayor parte de la Península. El Sistema Central divisorio las separa: la fría templada se extiende a su norte por casi la totalidad de la submeseta septentrional y la depresión del Ebro; de invierno un tanto acentuado, su media anual oscila entre 10° y 14°. La cálida templada, de veranos acusados y sensibles, se dilata, al sur del Sistema Central, por la submeseta meridional, gran parte de la depresión bética e incluso los derrames orientales de la Meseta. Su temperatura media es de 14° a 18°. Finalmente, la zona *subtropical* comprende una faja costera desde el Cabo de San Vicente hasta el de la Nao. Así, los llanos y *hoyas* de Málaga, Vélez-Málaga, Torrox, Nerja, Almuñécar, Salobreña, Motril, Adra, Denia, son sede de cultivos subtropicales. Se ha venido repitiendo con razón que en distancia breve—como la comprendida entre Sierra Nevada y el mar (40 kilómetros en línea recta)—se daban todas las zonas y cultivos, desde la polar, en sus cumbres vestidas de criptógamas árticas, hasta la subtropical (cultivos de la caña de azúcar y del chirimoyo, *Anona squamosa*, *A. reticulata*) del Asia y de la América tropical, respectivamente.

El territorio de la Península que estamos considerando es de clima seco, despejado y luminoso, con lluvias, cuando más, de 600 milímetros, y, por lo general, en torno a los 400 milímetros y aun inferiores, en términos de que en zonas determinadas las lluvias quedan inferiores a los 300 milímetros—Zaragoza, 283 milímetros; Salamanca, 276; Almería, 256—y aun a los 200—Cabo de Gata, 145 milímetros.

Por lo que se refiere a su régimen pluviométrico, son lluviosas las estaciones equinocciales (otoño, primavera), menos lluvioso el invierno y decidida y extremadamente seco el verano, con la excepción del agua que en un régimen irregular puedan precipitar algunas tormentas aisladas.

La *agricultura* de esta España árida es, como el clima, y en oposición a la septentrional, de *tipo mediterráneo* muy concretamente definido. Los cereales, las leguminosas de secano, los frutales mediterráneos como fondo de la arboricultura frutal, el ganado lanar y la *trashumancia*—en estrecha ecuación con la extrema sequía estival—, son

por excelencia los rasgos más distintivos que contribuyen a poner en resalto su especial fisiografía.

LOS SUELOS DE ESPAÑA.

Los climas fundamentales de España acabados de mencionar son responsables de los suelos diferentes en nuestro país, y que en términos muy generales se reparten del modo siguiente:

I. Tierras o suelos de tipo *podsol*, suelos de escasa descomposición húmica y a los que se refieren: *a)*, suelos *forestales grises*, y *b)*, *podsol forestal*, en que se incluyen los suelos podsolados de praderas de llanura y de montaña, estableciendo hacia el sur tránsito al *tchernoziom*, los cuales vienen a distribuirse por la España cantábrica, el Sistema Central y el Sistema Ibérico, en estos dos últimos en sus zonas lluviosas.

II. Tierras o suelos de *estepa*, en los que el humus o mantillo se acumula—en clara oposición con los anteriores—, en que vienen comprendidos: *a)*, el *tchernoziom* o tierras negras, como las de este color existentes en la orilla izquierda del Guadalquivir—Osuna, Marchena, El Arahal—y las que reconocimos en Villaseca de la Sagra (Toledo), hoy en vías de degeneración superficial (1); *b)*, suelos *castaños* de las estepas propiamente dichas; *c)*, suelos *pardos*, y *d)*, suelos *esteparios grises*.

III. Los suelos o tierras de tipo *laterita*, de clima cálido, incluyen, como propios de nuestro país: *a)*, la *terra rossa mediterránea*, de clima seco, como pueden servir de patente ejemplo los suelos rojos constituyentes de la vega baja de Antequera (Málaga), cuyas escasas lluvias, inferiores a los 400 milímetros, quedan en torno de los 380, o las arcillás rojas procedentes de la descalcificación de las calizas pontienses que coronan los altos páramos tabulares de la Alcarria y de los Valles de Cerrato, y *b)*, las tierras *amarillas* o *pardoamarillentas* que hacia el norte sirven de tránsito al *podsol* y de que se encuentran

(1) Dantín Cereceda, J.: "Acerca de la existencia de tierras negras en la submeseta meridional de la Península Ibérica", *Bol. de la R. Soc. Esp. de Hist. Nat.*; t. XVIII, págs. 219-222, con 2 figs. Madrid, 1918.

claras representaciones en la Armuña (Salamanca) y en Tierra del Pan y del Vino (Zamora).

LAS REGIONES AGRÍCOLAS.

Situada España entre los 36° y 43° 48' de latitud norte, y siendo en realidad un alto y montuoso promontorio, es grande el número de las regiones agrícolas y harto interesante la distribución geográfica de sus cultivos. Las diferentes regiones agrícolas y las diversas formaciones vegetales son las siguientes:

1.^a *Región y formación de bosques y montes*, subdivididos a su vez en dos: *a*), bosques boreales, extensos principalmente por la España septentrional lluviosa, constituídos por robles, hayas, abedules, avellanos, mostajos, serbales, maíllos, como ya se advirtió, y en general árboles de hojas caedizas, y *b*), *bosques o montes mediterráneos*, dispersos por la España árida y constituídos singularmente por encinas (1), alcornoques, carrascos, pinos resineros y piñoneros, de facies y origen mediterráneos todos ellos, y en general por árboles de follaje perenne.

2.^a *Región de los prados*.—En toda la España septentrional lluviosa (Galicia, Asturias, Santander, Vascongadas, Pirineos) y vertiente sur de la Cordillera Cantábrica (norte de Zamora, León, Palencia y Burgos) hay prados permanentes, verdes todo el año, que mantienen rica ganadería, principalmente vacuna, y que coexisten con una arboricultura de frutales seruendos.

En Extremadura, del otoño a la primavera la templanza y humedad de la estación llena sus dehesas de hierbas que se agostan con el rigor y sequía subsiguiente del verano. Dicha sequía y necesario agos-

(1) Las especies *Quercus suber* L., alcornoque, surera, suro, y *Q. pseudo-suber* Santi, o mesto (que Lammark llamó *Q. hispanica*) son propias de España y de la cuenca occidental del Mediterráneo (Argelia, Provenza). La encina *Quercus ilex* L., y la maraña *Q. coccifera* L., llamada también coscoja, matorrubia, son igualmente mediterráneas. La encina *Quercus ilex* L. la hemos encontrado hasta en las solanas de los altos valles leoneses, en donde la designan con el nombre de *xardón* (Huergas de Gordón, León), a los 42° 55' de latitud norte aproximadamente.

tamiento estival provoca la trashumancia, o sea los dos viajes periódicos que en primavera y en otoño, en busca de pastos, realizan las cabañas del ganado lanar, principalmente merino, al mando de sus pastores y rabadanes. En primavera y hacia el 15 de abril parten de Extremadura para Soria, Segovia y los altos puertos leoneses, en donde pasan el estío en los pastos veranizos, y en otoño, hacia el 4 de octubre, abandonan dichos puntos para regresar a Extremadura, en donde extreman y pastan durante el templado invierno. Todavía siguen los viejos caminos cabañiles o las antiguas cañadas ganaderas, cuales son en los reinos de Castilla y de León:

1. *La Cañada de la Vizana* (1), desde el puerto de Bahabrán, en Babia de Arriba (León), al puente de la Lavadera, en tierra de Trujillo (Cáceres), pasando por el puerto de Béjar.

2. *La Cañada Real Leonesa*, de Valdeburón (Riaño) a Montemolín (Badajoz).

3. *La Cañada Segoviana*, de Carabias (Riaza, Segovia) al valle de la Alcudia.

4. *La Cañada Soriana*, de Tierra de Yanguas, entre Soria y Logroño, al valle de la Alcudia.

Semejante trashumancia no impide la existencia de una ganadería lanar, estante, riberiega—a veces trasterminante—, mantenida en la canícula con el recurso de los pastos cencíos, debidos al frescor de los terrenos de ribera.

Las cañadas antes enumeradas eran las utilizadas por la Mesta y sus cuatro cuadrillas de León, Segovia, Soria y Cuenca; pero en Aragón el régimen es otro, independiente del mesteño. La ganadería lanar principalmente—y también la vacuna, aun cuando ésta de menos entidad—tenía y tiene en Soria y en los puertos pirenaicos sus pastos veranizos, de los que baja caminando, a lo largo de los caminos cabañiles o cabañeras, a los pastaderos invernales, señaladamente situados en las Bârdenas Reales de la Corona de Navarra y Bârdenas de Sâdaba (Zaragoza), prolongación unas de otras y localizadas en la re-

(1) Dantín Cereceda, J.: "Las cañadas ganaderas del Reino de León, *Publicac. de la Real Soc. Geográfica*, serie B, núm. 8, 38 págs., con 8 figs. y un mapa a la escala de 1 : 5.000.000. Madrid, 1940.

gión endorreica-esteparia navarroaragonesa (Barranco Salado, Barranco de la Estroza, Barranco Andarreguia, cuenca del río Riguel). La Casa de Ganaderos equivalía en Aragón a la Mesta castellano-leonesa, aun cuando fuesen otras su interna organización y sus atribuciones.

3.^a *Región de los cereales.*—Toda España queda totalmente incluída en la región de los cereales. En la zona lluviosa septentrional están en gran parte ausentes la cebada (1) y los trigos propiamente dichos, y son cereales genuinos de su paisaje el maíz y las escandas (Asturias) o escandias (Navarra montañosa) (2). En el resto, o sea en la España árida, la cebada y los trigos duros son sus cereales más característicos. Son igualmente típicas las llamadas leguminosas de secano (3). Es país de ganadería lanar, hoy en decadencia, por múltiples causas que no son del caso. En aquellos lugares cálidos y de suelo pantanoso o intencionalmente encharcado de la España árida aparece el cultivo del arroz (formaciones deltaicas y albuferas del litoral levantino) desde el Ebro hasta el Segura, dando al paisaje agrícola un marcado carácter del Asia suroriental (4).

(1) Engler afirma que aun cuando todas las variedades de cebada pueden ser reunidas en la especie *Hordeum sativum*, según Aug. Schulz, la especie *H. distichum* procede de alguna otra especie espontánea como la *H. polystichum* (*H. tetrastichum* + *H. intermedium* + *H. hexastichum*, que llamamos cuadrada o de seis carreras), *H. distichum* de *H. ithaburensis* Boissier (*H. Spontanum* K. Koch), del Asia anterior y del norte de Africa; en suma, indígena de los países mediterráneos (Engler, A., u. Gilg. E.: *Syllabus der Pflanzenfamilien*, página 139. Berlín, 1924).

(2) Dantín Cereceda, J., *Catálogo metódico de las plantas cultivadas (especies y variedades) en España*, etc., págs. 5-7. Madrid, Ministerio de Fomento, 1920, en el que se contienen las especies y variedades de los carraones y escandas que se cultivan en España.

(3) Son mediterráneas todas las especies de legumbres de secano cultivadas en España: garbanzo (*Cicer arietinum*), lenteja (*Lens esculenta*), algarroba (*Vicia monanthos*), yero (*Ervum Ervilia*), almorta (*Lathyrus sativus*), guisante (*Pisum sativum*), altramuz (*Lupinus albus*). Si el haba (*Vicia faba*) fuese del Africa del Norte—aun cuando otros dudan sea del norte de Persia—, sería igualmente mediterránea.

(4) Si el trigo es el cereal europeo por excelencia, desconocido en América hasta que lo llevó la cultura mediterránea española, y el maíz el cereal ame-

4.^a *Región de la vid.*—Se extiende por toda España y se confunde, por tanto, con la región anterior y con la siguiente—bien que en el norte los vinos sean inferiores (*chacolí* vasco, por ejemplo) a los de la España árida—, con tal de que la temperatura media sea superior a 15° desde abril hasta octubre. Es también región de árboles frutales mediterráneos y centroeuropeos (1).

5.^a *Región del olivo* (2).—Ocupa la España árida mediterránea, teniendo, en términos generales, por límite septentrional en la Meseta el Sistema Central divisorio. Su aglomeración máxima se ostenta en el valle, alto y medio, del Guadalquivir (Jaén, Córdoba, Sevilla), desbordando sobre las provincias penibéticas (Granada y Málaga). Otros frutales mediterráneos (almendro, higuera, granado) y los de la siguiente región coinciden con él. Cielo de extremo despejo y ambiente de transparencia cristalina; ausencia de lluvias en el verano (lám. II).

6.^a *Región del naranjo y de agríos congéneres* (3).—Se extiende

ricano, el arroz *Oryza sativa* es el cereal del Asia monzónica, cultivado en la India oriental 2.800 años a. de J. C.

(1) La mayor parte de los árboles llamados colectivamente “frutales mediterráneos”, o son efectivamente indígenas en los países situados alrededor de dicho mar, o asiáticos y connaturalizados y subespontáneos en la cuenca del Mediterráneo. Son originariamente mediterráneos el azufaifo (*Zizyphus vulgaris*), la higuera (*Ficus Carica*), de muy antiguo cultivo y con interesantes variedades de viejo linaje; el granado (*Punica granatum*), del Mediterráneo al Himalaya, que a veces se asilvestra (malgrano, milgrano); el olivo (*Olea europaea*), etc. Todos ellos tienen su correspondiente silvestre, que reciben nombres particulares: la higuera silvestre, cabrahigo; el granado, mangrano o milgrano; el olivo silvestre, acebuche; el almendro silvestre, allozo. El almendro (*Amygdalus communis*) es del Turquestán y Asia central; el albaricoquero (*Prunus armeniaca*), del Turquestán y Mongolia; el algarrobo (*Ceratonia siliqua*), de Arabia; pero al presente están connaturalizados en los países mediterráneos.

(2) Fischer, Th.: *Der Olbaum. Seine geographische Verbreitung, Seine wirtschaftliche und kulturhistorische Bedeutung*, IV + 87 págs., con una carta de la Verbreitung des Olbaumes im Mittelmeergebiet, a la escala de 1 : 10.000.000, en la que se advierte que España es la parte en que el olivo alcanza la mayor extensión y concentración. Por el norte llega hasta Abarzuza (Navarra), y hasta existe en el valle del Sil, pero aquí en mancha limitada. (Véase también Dantín Cereceda, J.: *La alimentación española*, págs. 56-63, carta VII. Madrid, 1934.)

(3) Todas las especies del género *Citrus* son del Asia tropical y subtropical (China, Cochinchina, India, Insulindia).

por el litoral levantino, penetra en el bajo y medio valle del Guadalquivir y continúa por el litoral atlántico hasta la costa cantábrica inclusive. Su cultivo es posible en la meseta central, al pie meridional de la Sierra de Gredos, en la cálida Vera y vertiente meridional de la Sierra de Guadalupe. Común en gran parte con la del olivo o mediterránea meridional.

7.^a *Región subtropical de la caña de azúcar.*—En el litoral mediterráneo andaluz (Málaga, Vélez-Málaga, Torroz, Nerja, Almuñécar, Motril, Adra, etc.), en donde por su abrigo es mayor y más constante la temperatura media española (19°-20°), es posible el cultivo de la caña de azúcar, batata, plátano, chirimoyo y otras especies tropicales. Algunos de ellos (batata, caña de azúcar) son igualmente posibles en puntos del litoral levantino, como Denia. La palmera de dátiles, aquí presente, coincide en gran parte con la región del naranjo, en el sur y en el levante de España. Señalemos el palmeral de Elche (Alicante), con más de 80.000 palmeras, el mayor de Europa en paisaje geográfico semejante al sahárigo (1). Sin embargo, sus dátiles, frente a la creencia vulgar, no alcanzan la madurez que en Berbería.

Si el territorio por donde se extiende la formación de los bosques boreales y la región de los prados permanentes pertenece, sin duda, a la España lluviosa, la formación de los montes mediterráneos y las restantes regiones agrícolas (región de los cereales, región de la vid, región del naranjo, región de la caña de azúcar) se incluyen principalmente en el ámbito de la España árida.

Nadie puede pretender que en esta exposición, breve sobremanera, intentemos encerrar la totalidad de la flora culta del vergel mediterráneo, el cual se distingue precisamente por la extrema riqueza de las especies, variedades y formas culturales componentes. Diré únicamente, como índice de su variedad extremada, que sólo en la huerta de Murcia florecen y fructifican unas treinta formas culturales distintas del albaricoquero, cuyas drupas son de diferente morfología, colorido y fragancia. Si nos ocupásemos del melocotonero, después de se-

(1) La *palma datilera* o *palmera de dátiles* se extiende desde las islas Canarias, a través de los oasis del Sáhara, hasta el suroeste de Asia, con numerosas formas culturales (unas ochenta).

parar los frutos de epicarpio veloso de los de epicarpio lampiño, ¿cómo enumerar entre los primeros cuantas variedades de melocotones propiamente dichos—campiles, blancos, jerónimos—, de bresquillas o duraznos (de Sástago, de Calanda, de Valencia, etc.), de abridores y de pavías se cultivan? No menor dificultad se ofrecería si entre los segundos nos atreviéramos a catalogar, de un lado, los bruñones, y de otro, las nectarinas o violetos (p. p. var *nucipersica*). Nos contentaremos únicamente con enumerar—y desdichadamente no todas, por razón de la ignorancia que todavía padecemos—las principales variedades de la vid y del olivo, las dos especies frutales y leñosas más genuinamente representativas de la profundamente original agricultura española, localizándolas en el extenso y diverso ámbito peninsular.

La vid, que ocupa zona harto más extensa que la del olivo, comprende—según cálculos de Clemente y Rubio (1)—en torno de unas 500 variedades, cuya rica sinonimia eleva a varios millares los nombres vulgares con que se las designa en las numerosísimas localidades en que se las cultiva. Nos será en esta ocasión suficiente la enumeración de las más sobresalientes, ora por razón de la exquisita calidad de sus frutos o de sus caldos, ora por la distribución geográfica de sus viñedos, ora por la extensión territorial de su cultivo. Las variedades que más y mejor se cultivan en los majuelos o pagos españoles, y que en su mayor parte merecen la fama y buen nombre que gozan, son: Jiménez loco, Pedro Jiménez (Pero-Ximen en Málaga), los perrunos (común, duro, negro), las vigiriegas (común, gordal, negra, de Motril), melonera (uva rayada), agracera, ferra o ferrar común,

(1) Clemente y Rubio, S. de R.: "Ensayo sobre las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía", *Seman. de Agricult. y Artes*, dirigido a los párrocos, t. XLX. Madrid, 1806. Este artículo fué un avance de la obra siguiente:

Clemente y Rubio, S. de R.: *Ensayo sobre las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía*, con un índice etimológico, etc., en folio, XVIII + 324 páginas, con 2 láms. Madrid, 1807. De esta misma obra se hizo una edición grande y monumental, con láminas, en 1879:

Clemente y Rubio, S. de R.: *Ensayo sobre las variedades de la vid común que vegetan en Andalucía*, con un índice etimológico, XXV + IX + 93 páginas, con XL láms. a todo color (aun cuando en la obra no se numeran sino XXXVIII). Madrid, 1879.

ferrar blanco, jetubí loco, bocal, cascabelera, calona negra, zucari, melcocha, tetas de vaca, leonada (2), corazón de cabrito, Santa Paula, casco de tinaja, cabriel (torralbo en Madrid), jetubí bueno, moravita o jaldona, de Ragol, teta de vaca (blanca y negra), teta de negra, de Loja, de Almuñécar o de pasa larga, datileras o lairenes, botón de gallo o verdejo fino, cirial de Jaén, moscateles, gordos (moscatelones) o menudos, jamí (o rojal), mollar de Granada, uva de rey, ciutí, valencí, (Polop o Polop), valencí real, casta de Ohanes, cañocazo, listán o palomino, albillos, mollares, torrontés, palominos (bravío, negro), mantúos (castellano, morado, de Pilas), jaenes (blancos, doradillos, negros), pardillo o uva pardilla de los alrededores de Madrid, abejera, malvasías (malvares), tintilla de Rota, tinto o tintilla de Lújar, garabatonas, bebas, zurumí, calonas, doradillo, montúos, corintos, mazuela o aragonés, etcétera (1), omitiendo nombres acaso más dignos de memoria que los citados.

Figuran entre ellas algunas de las que el español tiene por *uvas de mesa*, tales como los albillos (de Madrid, de Alcalá de Henares, de Toro), moscateles, malvasías o malvares, bebas (2), ataubí (Grana-

(2) La lám. II de la obra anterior, organografía de la uva *Leonada*, es de don Mariano del Amo y Mora, así como la descripción de 26 variedades granadinas.

Abela Sáinz de Andino, E.: *El libro del viticultor*, 326 págs., con grabados. Madrid, 1885. Contiene una interesante clasificación y sinonimia de las vides en su Apéndice sobre las especies y variedades de vid, págs. 217-326.

En las obras de García de los Salmones (N.) se encuentra dispersa una rica sinonimia de vides españolas.

García de la Leña, Cecilio: "Modo de hacer los vinos de Málaga", etcétera, *Seman. de Agricult. y Artes*, t. IV, págs. 263-272. Madrid, 1798.

Valier, J.: "Cultivo y plantación de la vid", *Soc. Económ. Aragonesa de Am. del País*. Zaragoza, 1882. Contiene sinonimia de vides aragonesas.

(1) En la Escuela de Viticultura del Jardín Botánico de Madrid existen las siguientes variedades: Polop negro, rojo de Chella, teta de vaca blanca, fresa, mollar cano, moscatel común, Guadalupe, albillo rosado, rojal, moscatel negro, mantúo castellano, albillo, leonada, perejilera, rayada o melonera, malvasía gruesa, marquesa (o Santa Isabel, de Granada), negrilla, bocal, torralba, bocalilla.

Véase también *Memoria de la Exposición Vinícola Nacional de 1877*. Madrid.

(2) Al norte de Madrid arranca de Fuencarral, con dirección al río Jarama, el vallejo de Valdebebas.

Para completar la sinonimia de las vides véanse las adiciones que por encar-

da), corintos, listanes, mantúos, Ohanes (Almería), de las que algunas, con otras muchas, se utilizan también para elaborar, ya vinos tintos de pasto, listanes, mantúos (Valdepeñas, la Mancha), garnacha (Aragón), tempranillo, tintillas (la Rioja), etc., ya vinos blancos, generosos y pasas, Pedro Jiménez (Jerez, Málaga), moscateles, menudo blanco, Jaén doradillo (Málaga, Montilla), palomino (Jaén), verdejo (Nava del Rey, Rueda, La Seca, Valladolid), etc.

El vino, con el aceite de olivas y la producción frutal, caracteriza y distingue la agricultura española y de norte a sur y de este a oeste la Península ofrece los más variados vinos, desde el *Jerez* (Cádiz), *Montilla* (Córdoba) y *manzanilla* de Sanlúcar de Barrameda (Cádiz), hasta el *chacolí* vasco, el *tostadillo* de Liébana (Santander) o el *tostado* del Ribeiro (valles del Miño, Avia y Arnoya), así como desde el *aloque* de Alicante o el *negro* de *Vinaroz* (Castellón) hasta el tinto ordinario de Toro (Zamora), sin contar numerosos puntos intermedios productores de vinos locales y de toda suerte de tonos y calidades.

No hay español que ignore cuáles son los principales centros vitícolas y vinícolas de su país, que en una enumeración general al menos, pueden localizarse geográficamente del modo siguiente:

I. En Andalucía, los vinos y vidueños de:

a) De Aguilar, Lucena, Los Moriles, Montilla (Córdoba).

b) Los de Cazalla y Guadalcanal (1), con otros, en la provincia de Sevilla, algunos de los cuales fueron anteriores y superaron en fama a los de Jerez.

c) Los de Málaga, cuyos vinos se obtienen del listán morado de Sanlúcar (temprana negra en Málaga), moscatel morisco, Jaén doradillo, Pero-Ximen, de cuyos vidueños se obtienen el vino Pero-Ximen, el *vino tierno* y el *vino de lágrima* (2).

d) Los de Sanlúcar de Barrameda (manzanilla), Rota, el Puer-

go de la Soc. Económ. Matritense puso Clemente y Rubio (S. de R.) a los *Linajes de vides de la agricultura gen.*, de A. de Herrera, edic. de 1818, t. I, páginas 325-328.

(1) "De Guadacanal es, y aun tiene un es no es de yeso el señorico" (Cervantes: *Rinconete y Cortadillo*.)

(2) García de la Leña, C.: "Modo de hacer los vinos de Málaga", etcétera, *Semanario de Agric. y Artes*, t. IV, págs. 263-272. Madrid, 1798.

to, Trebujena, Arcos, Espera, Pajarete y, sobre todos, el famosísimo Jerez. A su vez, los vinos naturales—no los de exportación—de Jerez se clasifican en: 1), secos blancos; 2), dulces, y 3), de color, tintos, poco difundidos. Los secos blancos pueden ser, ya de viñas *albarizas*, ya de viñas *barros*, ya de viñas *arenas*, subdivididos los de cada una en *palma*, *palo cortado*—el más característico—, *raya* y *dos rayas*. Los dulces son *Pedro Jiménez*, *moscatel*, *apagado* y *Pajarete*. Todos los produce el amplio campo jerezano con generosa largueza.

e) Los del Condado de Niebla, con su centro en Palma del Condado (Huelva).

f) Los parrales de uva de embarque de Alhama, Lorca y de Ohanes (Almería).

II. En Levante:

a) Los de Alicante, en su mayor parte obtenidos con los vidueños Alicante, alicantina o garnacha; el moscatel, planta gateta para pasas, en Denia; valensí, angor (uva negra), meseguera, esclapacherre, morrastel, forcalla, farrana, etc.

b) Los de Requena y Utiel (Valencia castellana), con las variedades bermell, monastrell, pampolat, en Chelva (Valencia).

c) El vino negro de Vinaroz (Castellón).

d) Los del Priorato (Tarragona), obtenida de la matarona o tintilla y del crujillón, esta última variedad de antiquísimo cultivo.

III. En Aragón, desdeñando de intento otros muchos locales, podremos citar los vinos del Campo de Cariñena, obtenidos principalmente con los vidueños blanco o tempranillo—que acaso pueda homologarse con el listán o palomino (San Jerónimo)—; garnacha, cencibera o cencivera, Santaneras, crebatinaja y el crujillón.

IV. En Castilla la Nueva:

a) Los vinos de la Mancha, cuyos centros principales son Valdepeñas, Manzanares y Ciudad Real.

b) Los de Méntrida, Noblejas, Esquivias, Yepes (Toledo), cuyo vidueño más notable es el *eben* o *hebenes*, y

c) Los de Arganda (Madrid) (1), en relación con otros de la Cam-

(1) En torno mismo de la capital de las Españas y en los términos de Villanueva del Pardillo, Fuencarral, Hortaleza, Alcobendas, Canillas—a lo largo

piña y la Alcarria (Guadalajara), de elevada producción en el Campo de Vega, con vidueños de Jaén, tinta, etc.

V. En Castilla la Vieja, en su parte árida (con exclusión de Santander, de que hablaremos al referirnos al norte de España), podemos citar:

a) Los vinos de la Rioja (Logroño), producidos por los vidueños tempranillo de la Rioja o de Peralta, que en Navarra llaman tempranillo, en Zaragoza cencibera o cencivera, tinto aragonés en Castilla y en Tarragona coregón, de uva menuda y temprana; por la llamada colgadera, que tanto contribuye a la fama del vino de Peralta; por la garnacha, Graciano y el crujillón o mazuela.

b) Los de Nava del Rey, La Seca y Rueda (Valladolid), sin olvido del riscantillo (2) del valle del Sequillo.

c) Los de la comarca que tiene por su centro a Cebreros (Ávila).

VI. En el viejo Reino leonés, los de Toro y Tierra del Vino (Zamora), con otros menos conocidos de León (Trobajo) y de Salamanca.

VII. Los del Norte de España, en su porción lluviosa, tales como:

a) En Galicia, y prescindiendo de pequeñas zonas vitícolas como la de Betanzos (Coruña), por ejemplo, las dos grandes zonas productoras de vinos son orensanas y se disponen a lo largo del Sil y del Miño. La primera es la de Valdeorras y El Bollo (río Vibey hasta Viana del Bollo), con la cuenca de su afluente izquierdo, el Navea, y el bajo Cabe (Monforte). Aguas más abajo, *El Ribeiro* (Miño, Avia, Arnoya), en país que tiene por su centro a Ribadavia y al *tostado* por su vino más representativo. Los vidueños *albarello* (blanco, negro) y *gordallo blanco*, comunes en tierras orensanas.

b) En Asturias, los vinos del Concejo de Grado, Cangas de Tineo y de la pequeña zona de Boal.

c) En la Montaña de Santander, el vino *tostadillo* de Potes, ácido,

de las márgenes, en suaves cuevas, de los arroyos subsecuentes de La Vega y de Valdebebas, y en el espesor de las arenas cuaternarias—, Canillejas, Vicálvaro, Vallecas, etc., situados al noroeste, norte, nordeste y este de Madrid, hay un viñedo extenso con diversos vidueños que producen los vinos *malvasía*, *moscatel* y *pardillo*, de consumo local.

(2) Macías Picavea, R.: *La tierra de Campos*, tomos I-II.

en el valle de Liébana, obtenido con los antiguos vidueños lebaniegos, *herradillo*, *martino*, *neruca*, *pardusca*, y otros vinos con los más recientes, *garnacha de la Rioja* (injerta sobre *Rupestris*), *negrera* (tinta) y las blancas, *Murviedro*, *Jerez blanco*, *Miura*, importados del lluvioso Valdeorras (Barco de Valdeorras, Petín de Valdeorras), etc., y

d) El *chacolí* vasco (1).

Otros varios centros se han omitido, algunos porque ya no mantienen su fama y amplio consumo antiguos, tales como los vinos de Descargamaría (Hoyos, Cáceres, en Sierra de Gata), otros por no ser de gran difusión, tales como los murcianos (Jumilla, Yecla, Cehégín, etc.) (2).

El olivo, árbol estricta y típicamente mediterráneo, con la vid, constituye la arboricultura básica de nuestro país—productor de aceite y de vino—y ocupa principalmente la mitad meridional de España—valle del Guadalquivir, submeseta sur, valle del Ebro, Levante—, sin que falte en algunos lugares de su mitad septentrional, tales como Avila (partidos de Arenas y de Cebrenos), Salamanca (la Sierra y la Ribera, en los Arribes o Arrives del Duero), el Bierzo, en las orillas del Sil, y aun la costa suroeste de Galicia. En el mundo mediterráneo—y por ende en el Globo terrestre—España figura en primer lugar en extensión del cultivo del olivo y en la producción de aceite.

El olivo (*Olea europaea* L.) presenta de un lado su variedad silvestre *O. e. var. oleaster*, llamada *acebuche*, *olivera borda*, *olivastro*, y de otro, la variedad cultivada *O. e. var. sativa*, olivo, oliva, aceituno, que es ahora la única que nos interesa.

Su sinonimia, especialmente la de las castas andaluzas, es tan copiosa como la de la vid (3). No citaremos sino las más principales, clasifi-

(1) Dantín Cereceda, J.: "La alimentación española. Sus diferentes tipos", *Biblioteca Geográfica*, t. I, 142 págs. con 33 grab., XII cartas y 4 láms. Madrid, 1934.

(2) En el texto se ha hecho algún uso de la rica sinonimia de las variedades de vides españolas, pero no con toda aquella extensión que nos hubiera contentado. Su riqueza es tal, que bastará decir que sólo la levantina *monastrell* (o *morrastell*), *monastrell menudo* de otros, la llaman *torrontés* en Lubrín, *casca* en los Vélez, *moravia* en Titaguas, *morate* en Huesca y *Peribáñez* en Zaragoza.

(3) Clemente Rubio, S. de R.: Adiciones al libro III de la obra de *Agricultu-*

cadras por Clemente Rubio (S. de R.), Martínez Robles y Colmeiro (M.).

Aloreña (*O. e. var. aloreensis* Clem.), llamada también Manzanillo u olivo de Arola (aun cuando debe ser Alora y no Arola) o aceituna azufairada (Arcos, Bornos, Espera, Pajarete).

Arbequina, arbequín (por suponerla originaria de Arbeca, Lérida), *O. e. var. Ilerdensis*, o herbequín, muy cultivada en Solsona, y en los páramos de la Meseta de la Muela (Zaragoza).

Bellotudo o billotudo, apenas cultivada fuera de la provincia de Jaén.

Bermejuela o hembra *O. e. atro-virens* Roz., *O. e. rubescente* Priego, afín a la *O. e. viridula*, cultivada en Alava, Navarra y la Rioja, sobre todo en Lardero (Logroño).

Bodocal o bodrocal, cultivada, no mucho, en el valle del Jalón (Morata) y afluentes (Santa Cruz de Grío, Tobed, etc.).

Bolbina o *Goldina*, variedad tradicionalmente cultivada en Belchite y su comarca (Almonacid de la Cuba).

Carrásqueña, *O. e. var. Collumela* Clem., llamada también corra-

ra, de Gabriel Alonso de Herrera (incluidas por D. A. Sandalio de Arias Costa). Madrid, 1818.

Sandalio de Arias Costa, A.: *Lecciones de Agricultura*, explicadas en la cátedra del Real Jardín Botánico de Madrid el año de 1815, t. II, 2.^a edic., páginas 206-211. Madrid, 1818.

Martínez Robles, Francisco: *Ensayos sobre castas de olivos en Andalucía*. 1827. Estudiadas en Pinos-Puente (Granada) y Torredonjimeno (Jaén).

Hidalgo Tablada, José de: *Diccionario enciclopédico de agricultura, ganadería e industrias rurales*, bajo la dirección de López Martínez, etc. Artículo "Olivo", t. VII. Madrid, 1889.

Hidalgo Tablada, J. de: *Tratado del cultivo del olivo en España y modo de mejorarlo*, 3.^a edic. ilustr., págs. 93-134. Madrid, 1899. (Es reproducción del artículo anterior.)

Priego, J. Manuel: "Las variedades del olivo en la región agronómica de Andalucía oriental", *Bol. de Agric. Técnica y Económ.*, t. XVIII, págs. 252-271, con 23 figs. Madrid, 1924.

Priego, J. Manuel: *Las variedades del olivo en Aragón y Rioja*, 48 págs., con 31 fig. Minist. de Fomento. Serv. de Publicac. Agrícolas.

Priego Jaramillo, J. Manuel, y Cruz Lapazarán, J.: "Las variedades del olivo", *Bol. de Agric. Técn. y Económ.* Madrid, 1926, págs. 353-367.

lona (Andújar), bordal (Larjar y otros lugares de Almería), hoja de encina, carqueña—pies aislados en Saviñán (Zaragoza) y Navarra.

Cirujal, *O. e.* var. *ovata* Clem., llamado así y también largal en la cuenca del Jalón (Zaragoza), tachuno en Córdoba y Jaén, castellano en Guadalajara, cirujal y cirueleja en Toledo. Se cultiva principalmente en Aguilar (Córdoba).

Colchonudo, var. andaluza temprana, de buen aceite.

Cordobí, cordoví, var. que siendo distinta, se confunde con el manzanillo y le supera en calidad.

Cornezuelo, *O. e.* var. *ceraticarpa* Clem., *O. e.* var. *odorata* Roz., muy cultivado en Jaén y Málaga y al que llaman bellotero en Jódar (Jaén).

Cornicabra, *O. e.* var. *rostrata* Clem., *O. e.* var. *Cavanillesii* M. Robles; así llamado generalmente en Andalucía y Castilla; cornezuelo pequeño en Torredonjimeno (Jaén), corneta, lechín en Los Villares (Jaén). Es la misma variedad que en otros sitios llaman *macho* y *picuda* (véase).

Doncel (véase *Nevadillo blanco*), llamado así por su porte gentil.

Empeltre, *O. e.* var. *nigricans* Colm., que es la más cultivada en Aragón (ribera del Huecha, vega central del Ebro, Bajo Aragón). Su sinonimia es rica: empeltre igualmente en Logroño, Navarra y parte de Teruel; vero y vero fino en Caspe y otros pueblos del Bajo Aragón; injerto en Barbastro y otros lugares de Huesca; negral fino en Belchite (Zaragoza); negral; *tempranillo* en el valle del Jalón; morqueña en Calaceite (Teruel); negral o aragonés en Orjiva (Las Alpujarras).

Escarabajuelo, *O. e.* var. *verrucosa* Colm.

Gordal, olivo gordal, olivo real, *O. e.* *hispalensis* Clem., *O. e.* *regia* Roz., llamada así en Sevilla, ocal en Aguilar (Córdoba), aceituna real, también sevillana y verdial en Arcos, Bornos, Espera y otras partes próximas.

Hojiblanco, *O. e.* var. *argentata* Clem.; *O. e.* var. *praecox* Gouan; *O. e.* *media rotunda* Tourn., *O. e.* var. *praecox* Risso, así llamado en la provincia de Málaga (Archidona, vegas alta y baja de Antequera, La Alameda, Campillos), en la de Córdoba (Aguilar, Rute, Benamejí, Palenciana) y otras. Es el que en otros lugares llaman *nevadillo blanco*, *nevado*, sobre todo en la provincia de Jaén (Alcalá la Real, Martos

—pago llamado La Cañada de España—); *zorzaleño*, *moradillo* (Almería); *lucio* (Vega de Granada), *redonda* (Avila), *moradillo temprano*, *olivo negro* y *olivo negro temprano* (por el color negro del fruto); *zorzaleña* (Arcos, Bornos, Espera, Pajarete), *doncel* (véase) y a su aceituna, *nevadilla blanca* (Andújar, Jaén). Los hojiblancos o nevadillos, por razón de su follaje, más o menos blanquecino, son bastante afines a los varales.

Jabaluno o *javaluno*, *O. e.* var. *Lagascae* R. M., así llamado en la mayor parte de la provincia de Jaén y *jabacano* en Jódar (Jaén).

Lechín, *O. e.* var. *ovalis* Clem.; *O. e.* var. *Banquerii* R. M.; *O. e.* var. *oblonga* Gouan; *O. e.* var. *saurine* Risso, cuyo aceite es de gusto superior al de todos los demás, se llama así en Estepa, Ecija (Sevilla), Aguilar (Córdoba), Jaén, Málaga, valles alpujarreños de Lecrín y de Orjiva; *mismera* (Cuevas, Almería), *olivo picholín*, *del cuquillo* (Valencia, Murcia), *manual*, etc.

Macho, *O. e.* var. *rostrata* Clem.; *O. e.* var. *craniomorpha* Gouan, en Logroño, Tudelilla, etc. (véase *cornicabra* y *picuda* o *picual*).

Manzanillo, *O. e.* var. *pomiformis* Clem.; *O. e.* var. *spherica* Gouan, de Aguilar, Andújar, Arcos, Bornos, Espera, ambas Castillas; llamada también *manzanera* y *manzaneta* (Teruel, Zaragoza), *alquecerana* (Huesca), por proceder de Alquézar (Huesca); *redondillo*, *redondal* (Logroño, Corera, Tudelilla); *olivo manzanillo*, *olivo barrelenco*.

Manzanillo de Arola o de *Alora* (véase *Aloreña*), *O. e.* *pomiformis maxima* Colm.; *O. e.* *Alorensis*, llamado de Ley en Tudela (Navarra), de Lay en la cuenca del Jalón, de Alora en Andalucía.

Morcal, *O. e.* var. *maxima* Clem.; *O. e.* var. *amigdalina* Gouan, *olivo madrileño*, común en Arcos, Espera y otras localidades andaluzas.

Mortero, según Priego, algunos pies aislados en la ribera del Jalón y en Saviñán (no Sabiñán), y no se encuentra fuera de dichas localidades.

Negral, *O. e.* var. *Vallejii* M. R.; *O. e.* var. *atro-rubens* Risso et Gouan, en el Bajo Aragón, cuenca del Jalón, Tarazona (Queiles), Borja (Huecha), provincia de Huesca y comarca de Tudela (Navarra). Se llama también *negral*, *negrala* (Logroño), *olivo nero* (Pedrola), *negrillo* (Torredonjimeno, Jaén).

Nevadillo blanco (véase hojiblanco).

Nevadillo negro, *O. e.* var. *soriana* M. R., *nevadillo negro* (comarca de Torredonjimeno, Jaén), *nevadillo*, *nevadillo marteño* (en la mayor parte de la provincia de Jaén), *negrilla* (Jódar, Jaén) (lám. III).

Ojillo de liebre, ojo de liebre, forma cultural andaluza, poco difundida.

Olivo negro, *O. e.* *tenax* Clem., Andújar (Jaén).

Picual, *O. e.* var. *rostrata* Clem.; *O. e.* *craniomorpha* Gouan; *O. e.* *amigdalina* Gouan et Roz (véase *cornicabra* y *macho*, pues es la misma). Comunísima en Jaén (Alcalá la Real, Loma de Ubeda y señaladamente en Villacarrillo), en Granada (Hoyas de Guadix y de Baza), la Mancha, etc. Se la llama también *picuda*, *picudilla*, *picúo* (Málaga, Purchena y otros lugares de Almería), *tetudilla* (Andújar), de la tierra (Alava), común (la Alcarria) y *cornezuelo* y *cornicabra* en casi todos los sitios en que se cultiva.

Racimal, *O. e.* var. *racemosa* Gouan, cultivada especialmente en Jaén y Granada. Se llama *carlón* en Granada, *racimilla* en lugares de la cuenca del Jalón (Morata de Jalón, Paracuellos de Jiloca, etc.).

Royal o rojal, una de las variedades de más antiguo cultivo en Aragón, pues ya la describió Ignacio de Asso. Se la encuentra en la cuenca del Jalón y valle medio del Ebro (valle del Huecha, Borja y valle del Queiles, Tarazona, en donde la llaman *cembuche*). Es el *verdial* (véase).

Sevillana, *O. e.* var. *regalis* Clem.; *O. e.* var. *hispanica* Gouan, llamada también *gordal* en Sevilla, Utrera, Aguilar, Rute, Arcos, Bornos, Espera; *del agua* en el valle del Jalón y *aceitunera* en Logroño.

Varal blanco, *O. e.* var. *Alconni* Mart. Rob., y *O. e.* var. *alba* Riso, cultivada en Jaén, Martos, Torredonjimeno y otros lugares de la misma provincia, como Jódar, en donde la llaman *albilla*, y la Loma de Ubeda (Ubeda, Villacarrillo), donde la distinguen con el nombre de *salgar*.

Varal negro, que también en Andalucía conocen por *Alhameño*.

Verdal, *O. e.* var. *viridula*, llamado igualmente *verdial* en Alcaudete (Jaén), Archidona (Málaga) y en el Aljarafe de Sevilla; *verdeja* en la Meseta Central; *verdillo*, *verdillero*, *royal* o *rojal* en casi todo Aragón; *royuelo* en Tudelilla (Logroño); *verdeña* en Angüés y otros

puntos de Huesca; cembuche en Tarazona (Zaragoza) y en Tudela y Cascante (Navarra).

Muchas otras quedan por citar, pero ya se habrá advertido que, como en la vid, sólo se han mencionado las más castizas.

EL SECANO Y EL REGADÍO ESPAÑOLES.

La ley y la costumbre distinguen en España cinco clases de tierras cultivadas: 1, tierras en que se cultivan principalmente mieses o panes y legumbres, llamadas, según el país *tierras calmas* (Andalucía), *hazas* (Andalucía), *de pan llevar*, *de sembradura* o *de labor* (Castilla); 2, viñas; 3, olivares; 4, huerta; 5, prados (*herren* o *herrenal* si están cercados). Algunas de ellas podrán ser de *secano* o de *regadío* o *regano* (Aragón).

El cultivo es de secano en inmensa parte y más concretamente en la región de los cereales y leguminosas mediterráneas, en la de la vid y frutales, en la del olivo, en la del naranjo y en la subtropical de la caña de azúcar.

Con todo, precisamente en el territorio de estos enjutos secanos mediterráneos se intercalan—a título de homenaje que la geografía humana rinde a la física—los regadíos más sobresalientes, por razones de su organización técnica y social, de cuantos existen en España. Se riegan algunos plantíos de olivar—aun cuando el olivo en su inmensa mayoría se cultive en el más estricto secano—; se riegan igualmente los plantíos de naranjo y especies congéneres; son objeto de cuidados regadíos los cultivos de la caña de azúcar, batata y, en general, todos los plantíos de las especies cultivadas propias de la región subtropical española, ora indígenas, ora procedentes de la zona tropical del mundo.

LA HUERTA Y LA VEGA.

Sin negar la importancia de estos cultivos de regadío, la *huerta* es por excelencia la sede de los regadíos de tipo mediterráneo. La huerta aparece de improviso y en fuerte contraste con el secano que la cir-

cunda. La huerta se presenta en el seno de las regiones de los cereales, de la vid y del olivo; la huerta de Aranjuez y sus contornos, que utiliza para su riego las aguas del Tajo y aun las del Jarama—por ejemplo, en los esparragales de Seseña—, puede servir de representación en la Meseta Central de España.

No obstante, las huertas más concretamente definidas y representativas de nuestro país son las que, incluídas en la región agrícola del naranjo, se extienden por el Levante peninsular (la Plana de Castellón, Sagunto, Valencia, Gandía, Denia, Alicante, con San Juan y Muchamiel, Orihuela, Murcia). Se emplazan en la propia planicie litoral y quedan a poca distancia del mar.

No se puede tampoco olvidar en España el fenómeno agrosocial de la *vega*, en la que se someten al cultivo de regadío los terrenos aluviales, llanos y fértiles, dispuestos en terrazas, de las márgenes del río que fluye a lo largo de la vaguada del valle, en contraste con la aridez del país en su torno. Muchas son en España las vegas de renombre, y cercana tenemos la del Tajuña; pero ninguna iguala a la extensa—50 kilómetros de longitud su eje mayor, de Granada a Loja—vega de Granada, regada con las aguas del río Genil. La campana de la Torre de la Vela regula desde hace siglos los turnos del regadío en la vega incomparable (lám. III).

ORGANIZACIÓN DEL REGADÍO.

En la región levantina la propia aridez del país explica y justifica la severa repartición del agua, el fenómeno humano de la huerta.

Hay en la región tres tipos distintos de regadío (1): el propiamente valenciano (la Plana, Valencia, la ribera del Júcar, Denia), el murciano (huertas de Murcia y de Orihuela) y el lorquino, en el que tierras de secano dedicadas al cultivo cereal y no arbustivo reciben tres o

(1) Tormo Monzó, E.: *Levante*, con un estudio geográfico de J. Dantín Cereceda, págs. LXXXIX-XCVIII, con figs. Madrid.

Continúa siendo autoridad en la distribución geográfica de los regadíos españoles: Llauradó, A.: *Tratado de aguas y riegos*, un vol. de 755 págs., con grabados. Madrid, 1878.

cuatro riegos al año cuando la cosecha clama por la extrema necesidad del agua (Lorca, Librilla, Alhama, Totana, a lo largo de la depresión-falla del río Sangonera).

El tipo valenciano de regadío se extiende desde el delta del Ebro hasta el Cabo de la Nao, y tiene por tipo principal el de la huerta de Valencia. No son de gran caudal sus ríos (Mijares, Palancia, Turia, Júcar), salvo el último.

Del curso inferior del Turia derivan principalmente: *a*), el Canal del Oro, que abastece de aguas a la capital, y *b*), las ocho acequias destinadas al riego de los numerosos pueblos de la huerta de Valencia. Los nombres de las acequias de Valencia son: Moncada o Real, Cuarte, Tormos, Mislata y Mestalla, Fabara, Rascaña y Rovella. El agua es inseparable de la tierra: no es lícito vender la una con independencia de la otra.

Los regantes de cada acequia constituyen una junta general reunida por bienios. La asamblea designa su síndico (*acequiero*), elige su Junta de gobierno, vota su presupuesto. El síndico disfruta de poderes ilimitados en tiempo de sequía para distribuir equitativamente las aguas de riego. En la zona de regadío de cada acequia el agua se reparte, con orden riguroso entre todos los derechohabientes, por mano del síndico o de los *atandadores*, sus subordinados. Si una cosecha está en trance y riesgo de secarse, el síndico o el atandador pueden conceder el agua—*agua de gracia*—para salvarla, aun en detrimento de las menos expuestas. Si la sequía fuese extrema, los síndicos pueden reservar la totalidad del caudal del Turia, ya para ciertos cultivos—el cáñamo en primer lugar—, bien para las zonas de la orilla izquierda, bien para las de la derecha. Pueden también obligar a los regantes de la zona de colinas del interior (Pedralba, Villamarchante, Benaguacil, Ribarroja) a que cierren sus esclusas durante cuatro días y noches consecutivas.

La unidad volumétrica del agua es la *fila*, que no es un módulo fijo, sino variable—entre 46 y 69 litros por segundo, conforme con el total a distribuir—. El partidor va separando, pues, partes proporcionales al caudal total, variable con la época y con los años.

El Tribunal de las Aguas, administrativo, judicial y, en caso de sequía, con poderes ejecutivos, completa la organización, le presta su

autoridad. Con excepción del de Moncada—tiene Tribunal independiente, que funciona en el pueblo de su nombre—, constituyen el Tribunal de las Aguas los síndicos de las siete acequias restantes, y como la de Cuarte tiene dos—uno por el brazo general y otro por los de Benache y Taitanar—, forman el Tribunal ocho jueces. Todos los jueves, de once a doce de la mañana, se reúne el Tribunal a la puerta de la Catedral y a la izquierda de su entrada. Los juicios son de dos clases: o diferencias entre regantes o denuncias y acusaciones que sobre riegos abusivos formula el guarda mayor de cada acequia. El procedimiento es gratuito, oral y público. Terminada la prueba—breve y verbal—, un síndico—siempre de la orilla opuesta—propone la sentencia, y tras deliberación en voz baja de los jueces, el Tribunal la vota y hace pública en lengua valenciana. No vota el síndico de la acequia interesada. Las multas, satisfechas en el acto, se imponen en libras valencianas (la *lliure* = 3,75 pesetas). La sentencia, verbal, sólo a petición de las partes se da por escrito.

El tipo lorquino de regadío se ofrece allí en donde se presentan paisajes de tan extrema aridez como los de las Sierras de España y de Almenara, entre las cuales se encierra la depresión del río. El régimen administrativo del agua es del todo diferente: las aguas se venden en pública subasta, invocando a la Santísima Trinidad: “En el nombre del Padre, del Hijo y del Espíritu Santo, ¿quién quiere el agua del heredamiento de Sutullena?”

Los regadíos del Ebro, que siguen en importancia, en interés técnico y económico a los de Levante, tienen grandes embalses para almacenar el agua y canales de longitud considerable que no podemos sino enumerar. Los canales principales son: *a*), los canales Imperial y de Tauste, el primero por la derecha, el segundo por la izquierda del Ebro; *b*), el de Aragón y Cataluña, del Esera al Segre; *c*), el de Urgell, en el Segre, y *d*), los situados en el delta del Ebro. Se han construido o se están construyendo, entre otros, los pantanos del Ebro (en la Virga), Viana, Yesa, Sádaba, de la Peña, de Arguis, etc., que represan las aguas de los ríos pirenaicos, afluentes de la izquierda del Ebro. La huerta de Lérida es la tercera de España. Muy interesante la organización técnica y social del regadío en Cella (Teruel), fundado en el aprovechamiento de las abundantes aguas alumbradas por la

fuentes vaclausianas, origen del río Cella o alto Giloca. A señalar también los regadíos del río Queiles, desde Agreda (Soria) a Tudela (Navarra), cuyo centro principal es Tarazona (Zaragoza).

En el Levante español los regadíos se sirven de los siguientes pantanos y canales: *a)* los de Lorca, en el Guadalentín, con sus dependencias del pantano de Valdeinfierno, en el Luchena, y aguas abajo de su confluencia con el Vélez, el pantano de Puentes; *b)*, el regadío y huertas de Murcia y Orihuela, con aguas del Segura, y aguas muy arriba, los pantanos del Quípar y del río Taibilla, afluentes de la derecha del Segura, y el pantano de Talave, en el alto río Mundo, afluente de la izquierda del Segura; *c)*, el regadío y pantano de Elche en el Vinalopó; *d)*, el regadío de la huerta de Alicante, con aguas del Monegre, represado en el pantano de Tibi; *e)*, el regadío de la ribera del Júcar, que toma sus aguas en la Acequia Real de Antella.

EL TRABAJO EN EL CULTIVO DE HUERTA.

En la huerta el hortelano es más dueño y conductor del cultivo; cada planta, cada matita recibe su amoroso cuidado. La extensión de cada tablar, de cada arriate, no es grande. El hortelano o huertano el día entero vive entregado al trabajo de su huerta, pues sus plantas exigen individuales cuidados y no puede fiarlas a las contingencias del tiempo.

Labra la tierra y cava hondo con la pala o azada—instrumento de labor creados por la cultura popular de la antigüedad—; dispone el terreno en arriates y tablares; abre cauces o regatos para el regadío; suelta o represa el agua. Dispone con tierra fina, bien atamada y estercolada, almácigas y semilleros; trasplanta más tarde las jóvenes plantitas. Prepara sus camas sordas o sus camas calientes para anticipar el brote de ciertas hortalizas y forzar el cultivo. Cubre sus semilleros y brotes recientes con cajas acristaladas para defenderlas del riesgo de heladas tardías; cultiva en andenes interiores y resguardados, de estufas e invernaderos. para sorprender al mercado con algún temprano primor. Escarda a menudo, por que estén sus tablares ho-

rros y limpios de malas hierbas. Abona con frecuencia los cuadros de la huerta y cubre su esponjada tierra con tibios y blandos mantos de estiércol. No sabe ni puede dar paz a la mano, sin que ningún inconveniente la despoje de fervor; unas veces su brazo maneja la azada y cava, alumbra o recalza; otras, riega; otras, escarda con el almocafre (o escardillo); otras, arranca del suelo los productos hortícolas que horas más tarde conducirá al mercado, pues en la huerta la recolección es diaria y se realiza a medida que las hortalizas van estando en sazón o que el consumo las reclama. Todo ello con cuidado tan primoroso, que parece dotar de espíritu interior a su vulgar ocupación (lám. IV).

Vidal de la Blache advierte que toda la antigüedad clásica ha distinguido siempre como principales oficios de la tierra la labranza y siembra, propias del agricultor de secano, es decir, el oficio del labrador que produce la cebada sagrada y el trigo, del oficio del hábil hortelano, fenicio o nabateo, añadimos nosotros, cuyo arte se ha transmitido tradicionalmente a sus actuales sucesores de las huertas levantinas o de la primorosa vega de Granada y demás regadíos mediterráneos.

LAS PLANTAS CULTIVADAS EN LA HUERTA.

Pero lo más hondamente original y característico de la mesa, predominantemente vegetariana, del mediterráneo español, es el número crecido de plantas que la huerta le proporciona.

De las plantas numerosas que el mediterráneo de la Península Ibérica, en labor pausada y pertinaz de siglos, atinando siempre en la elección, ha acabado por acumular en la huerta, tipo de cultivo intensivo, fino y delicado, de regadío, utiliza de cada una órganos vegetales diversos, ya bulbos o bulbillos (ajo, cebolla, cebolleta, cebollino, chalate, puerro), ya yemas jóvenes (espárrago), ya tallos (apio, borraja), ya hojas (berzas y sus numerosas variedades; acelga, espinaca, apio, lechuga, escarola, cardo), ya involúculos florales antes de la florescencia (alcachofa), ya receptáculos carnosos (fresa), ya, finalmente, frutos, unas veces verdes y sin madurar (berenjena, calabacín, pimientos verdes, pepino), otras plenamente en sazón de madurez (tomates, pimientos encarnados, guindillas, melón, sandía, calabazas).

Respecto de su origen, pocas proceden de las porciones templadas y lluviosas del hemisferio septentrional, pues en inmensa parte provienen de la zona tropical, tanto del Viejo cuanto del Nuevo Mundo, y de la subtropical que se extiende sobre los países mediterráneos.

Pertenecen a diversas familias, y he aquí la enumeración limitada de algunas especies vegetales componentes de la huerta, con expresión de sus más interesantes aplicaciones:

a) Fam. *Solanáceas*.—Son cuatro las solanáceas cultivadas profusamente en la huerta española: los pimientos, dulces o picantes, chiles (Aragón), ñoras (Murcia), guindillas *Capsicum annuum* L. y *Capsicum longum* D. C., cometas, cornicabras (Murcia, Alicante), propios de la América tropical; el tomate *Solanum Lycopersicum* L. del Perú y la berenjena *Solanum melongena* L., de patria desconocida, pero probablemente de la India o del Asia tropical. Si esta última no es actualmente de general aceptación, el tomate y el pimiento se consumen ampliamente durante el estío en la España seca y luminosa, en toda la extensión del ámbito mediterráneo. El pimiento se cultiva independiente, fuera de la huerta, en extensos plantíos de regadío, como en Extremadura, la Rioja, huertas de Murcia y Orihuela, y los frutos, secos y molidos con aceite de oliva, constituyen el *pimentón* (*pimiento molido* en León), con el que se condimentan y sazonan numerosos guisos en la cocina española. Se llamó al pimiento primeramente “pimienta de las Indias”, y todavía, además de Paprika, se llama *spanische Pfeffer* en Alemania.

b) Fam. *Liliáceas*.—Las liliáceas cultivadas en la huerta española, numerosas, son, en primer término, el ajo *Allium sativum* L., con sus dos variedades: *A. s.* var. *vulgare*, ajo común o allo (Galicia), y *A. s.* var. *ophioscorodon*, rocabola, procedente de la Zungaria, en el Asia central; el chalote o ascaluña *Allium ascalonicum* L., espontáneo en el Asia menor, Siria y Palestina—tanto vale decir: mediterráneo—; el ajo pardo, mastelillo o murciano *Allium Scorodoprasum* L.; el puerro *Allium porrum* L., mediterráneo; la cebolla *Allium cepa* L., de patria desconocida, pero acaso del Asia mediterránea; la cebolleta común (ajito tierno, de Albacete; babosa en Aragón); *Allium fistulosum* L., procedente de Siberia, y el cebollino común o ajo morisco *Allium Schoenoprasum* L. El ajo y la cebolla señaladamente, crudos o no,

intervienen ampliamente en la cocina mediterránea española, por cuanto son ricos depósitos de reserva, especialmente la segunda. Si las sopas son en el resto de Europa cocimientos de vegetales diversos (sopa juliana o *de hierbas*, la más representativa), la nuestra, la española, es la sopa de ajo, en que intervienen rebanadas del bien heñido pan con las harinas de los trigos duros mediterráneos, el agua transparente del hontanar, y a título de condimentos, la sal, el pimentón—invento mediterráneo español—y, finalmente, uno o varios dientes de ajo, ya *fritos* (sopa de ajo frito en aceite de olivas mediterráneo y no más que mediterráneo), ya *majados* en el almirez o mortero (sopas de ajo majado, al estilo del viejo reino de León). Y es frecuente en el yantar campesino o lugareño que una rebanada de pan restregada con un ajo crudo, sobre la que se vierte un chorro del ambarino aceite de olivas, sea plato sabroso y alimenticio que suple y excusa mayores complicaciones.

Durante los largos y ardientes estíos—secos, luminosos, despejados—, de tres a cuatro meses de duración en la España árida, es decir, un tercio por lo menos del año, pues en la Andalucía baja las altas temperaturas, emparejadas con la sequía implacable, se extienden de abril a octubre (seis meses, la mitad del año), el mediterráneo se ve en la necesidad de aplacar su sed y de estimular su apetito, que el calor adormece. Siente, pues, la doble e imperiosa exigencia del agua fresca, clara y abundante, y de condimentos refrescantes y estimulantes para sostener apetencias que desmayan. Durante el verano el gazpacho se sirve en todas las mesas andaluzas y extremeñas, con todo aquel exquisito atildamiento que es, al cabo, prenda cierta del señorío de nuestro pueblo. Aparte del agua—tanto mejor cuanto más fresca—y del pan mediterráneo—que no está nunca ausente de la mesa española y se prodiga con una abundancia desconocida en el resto de Europa—, del aceite de olivas, que aparece de nuevo, y del vinagre (esto es, vino agrio, otro producto mediterráneo más), la huerta provee al gazpacho de sus restantes, variados y apetitosos ingredientes: ajo, pimiento, tomate, pepino, cebolla, etc., convenientemente cortados o picados. El *ajo blanco* de Loja (Granada) no es sino una variante local del gazpacho.

Todavía el *all y oli* (esto es, ajo y aceite), plato propio de todo el

levante español, en que, aparte del huevo y de la sal, intervienen exclusiva y principalmente el ajo (crudo y mondado) y el aceite, nominadores del guiso, es de las más patentes y definidas expresiones del paisaje español mediterráneo.

A esta misma familia pertenecen los espárragos, ya el cultivado *Asparagus officinalis* L., ya los trigueros o silvestres *Asparagus acutifolius* L. y *Asparagus aphyllus* L., el primero propio de la zona septentrional templada y lluviosa de Europa y Asia, los dos últimos, fruticosos y espinosos, espontáneos en la España seca mediterránea y ausentes por completo en la España septentrional. De todos ellos se consumen los turiones, rebrotantes en primavera, y hay regiones, como Andalucía, en donde los espárragos, en guisos y adobos (*espárragos en caldillo*) diversos, forman parte muy principal de la alimentación durante fines de invierno y primavera (de febrero a junio).

c) Fam. *Crucíferas*.—Además del nabo y del rábano, las berzas o coles figuran entre las plantas hortenses más representativas. Si es lícito llamar hortalizas a cuantas plantas herbáceas se cultivan en las huertas, el nombre de verduras se debe reservar para todas aquellas hortalizas de las que se consumen sus órganos verdes (hojas, tallos, involúcros florales) en verde, antes de que hayan florecido. Son verduras por excelencia las berzas, la acelga, la espinaca, la borraja, el apio, el perejil, la lechuga, la escarola, el cardo y la alcachofa.

Las berzas *Brassica oleracea* L. presentan numerosas variedades.

De todas ellas se consumen sus hojas cocidas, con la excepción de los *bróculi* y de las coliflores, en que las partes comestibles son las inflorescencias, y a las flores abortadas alude su nombre de coliflor. Si se cultiva en los regadíos mediterráneos, litoral levantino del Cenia al Segura, especialmente las variedades *capitata* y *botrytis*, el cultivo y consumo principal de la berza es más propio de la España lluviosa (Galicia).

d) Fam. *Quenopodiáceas*.—A esta familia pertenecen dos especies hortícolas de las que, como de las berzas, el hombre consume sus hojas: la acelga y la espinaca. La acelga *Beta vulgaris* L. var. *Cycla* es de procedencia mediterránea, y la espinaca—con sus dos especies, *Spinacia oleracea* L. y *S. glabra* Mill. o espinaca de Holanda—es originaria de Oriente. Junto a estas verduras y dentro de la misma

•

familia se cultivan en las huertas españolas otras dos de menor interés y reducido consumo: el *Atriplex hortensis* L., armuelle de huerta procedente de Rusia y Siberia, y un bledo *Blitum capitatum* L., procedente de la Europa central.

e) Fam. *Borragináceas*.—Esta familia no presenta sino una sola especie cultivada en la huerta española, principalmente en Aragón. La especie, indígena de la zona mediterránea, es la borraja *Borrago officinalis* L. Sus hojas y tallos, pelados y cocidos, se consumen en Aragón como ensalada para colación y cena.

f) Fam. *Compuestas*.—Las compuestas cultivadas en la huerta española proporcionan cuatro verduras, por excelencia, consumidas, ya en crudo, ya cocidas. Son la lechuga, *Lactuca sativa*, con sus dos variedades, *L. s. var. crispata* y *L. s. var. capitata*, cuyas hojas se consumen en ensalada cruda como las de la mediterránea escarola, *Chichorium endivia*, de hermosas flores azules. Son igualmente comestibles los carnosos nervios medios de las hojas del cardo *Cynara cardunculus* y las brácteas de los capítulos no florecidos de la alcachofa *Cynara scolymus*, ambas especies mediterráneas.

g) Fam. *Umbelíferas*.—La familia de las umbelíferas (o *aparasoladas*, de Lagasca) proporciona especies hortenses que o se utilizan como ensaladas o se destinan a servir de condimentos. Entre las que se consumen con aderezo de ensalada figuran tres: el apio *Apium graveolens* L., espontáneo en las estepas salinas de casi todo el mundo y, por tanto, en las de nuestra España árida, cultivado mediante detenido aporcado, para consumo de sus tallos y hojas; la escaravia *Sium Sissarum* L., procedente de China y del Japón, cultivada en Cataluña, por razón de su raíz comestible, y, finalmente, de menor importancia, el perifollo o cerefolio *Anthriscus Cerefolium* Hoffm, umbelífera mediterránea cuyas hojas se consumen en ensalada.

Mas lo realmente original de esta familia es que algunas de sus especies, de sus frutos en diaquenio, que en la España mediterránea reciben el nombre colectivo de *alcamonías*, se emplean como condimentos para sazonar y aromatizar diferentes aliños, guisos y licores. Dichas *alcamonías* son: los diaquenios del hinojo *Foeniculum vulgare* mediterráneo; los del cilandro o culantro *Coriandrum sativum* L., umbelífera mediterránea; los muy olorosos del comino *Cuminum Cymi-*

num L. var. *Hispanicum* en los enjutos campos de la España seca, aunque escasa, y cultivada en Hinojares y Pozo-Alcón, en el sureste de la provincia de Jaén, con el anís que ha de citarse (1); los de la alcaravea *Carum carvi* L., planta europea, y, sobre todo, los diaquenios del anís o matalauva *Pimpinella anisum* L., del Mediterráneo oriental, cuya planta se cultiva en grande fuera de las huertas (Martos, Jaén, la Mancha), y aun subespontáneo, forma parte de nuestro matorral mediterráneo, con la cual el español aromatiza guisos, aguardientes y licores de varia composición. La región sureste aromatiza hasta las sopas con anís, cominos y alcaravea. No hay en toda la España seca mercado rural o provinciano en que no esté presente el *alcamonero* o *cominero*, mercader tardo y taciturno que tiene ante sí los sacos de cáñamo o de yute llenos con las diversas alcamonías vendidas al por menos o menudeo en pequeños cucuruchos de papel.

Con todo, las plantas herbáceas cultivadas en la huerta, únicas de que hasta ahora nos hemos ocupado, con ser importantes, no son las únicas. El hombre mediterráneo, enamorado, por irresistible inclinación de su alma, de toda exquisita lindeza, fino y elegante de ademán, cuidadoso del primor, del atavío y, en suma, de la gracia, desborda la huerta, salta las propias tapias de su cercado, invade el matorral espontáneo en torno, ávido de satisfacer sus exigencias estéticas, y se arroja a tomar de él aquellas hierbas y matitas leñosas que más llamativamente lo solicitan con sus aromas y colores, recogiendo a la vez alimento y fragancia. Con ellas colorea y aromatiza, con pulcra curiosidad, la rica variedad de sus guisos y aliños, haciendo intervenir en su yantar otros sentidos que no son el del gusto, guiándose por ellos y dando a sus comidas un mayor valer. Comencemos, pues, la enumeración y descripción de estos numerosos condimentos, exclusivamente mediterráneos, con que se embellece la función vegetativa del comer y la prosa del diario vivir se eleva a mayores refinamientos.

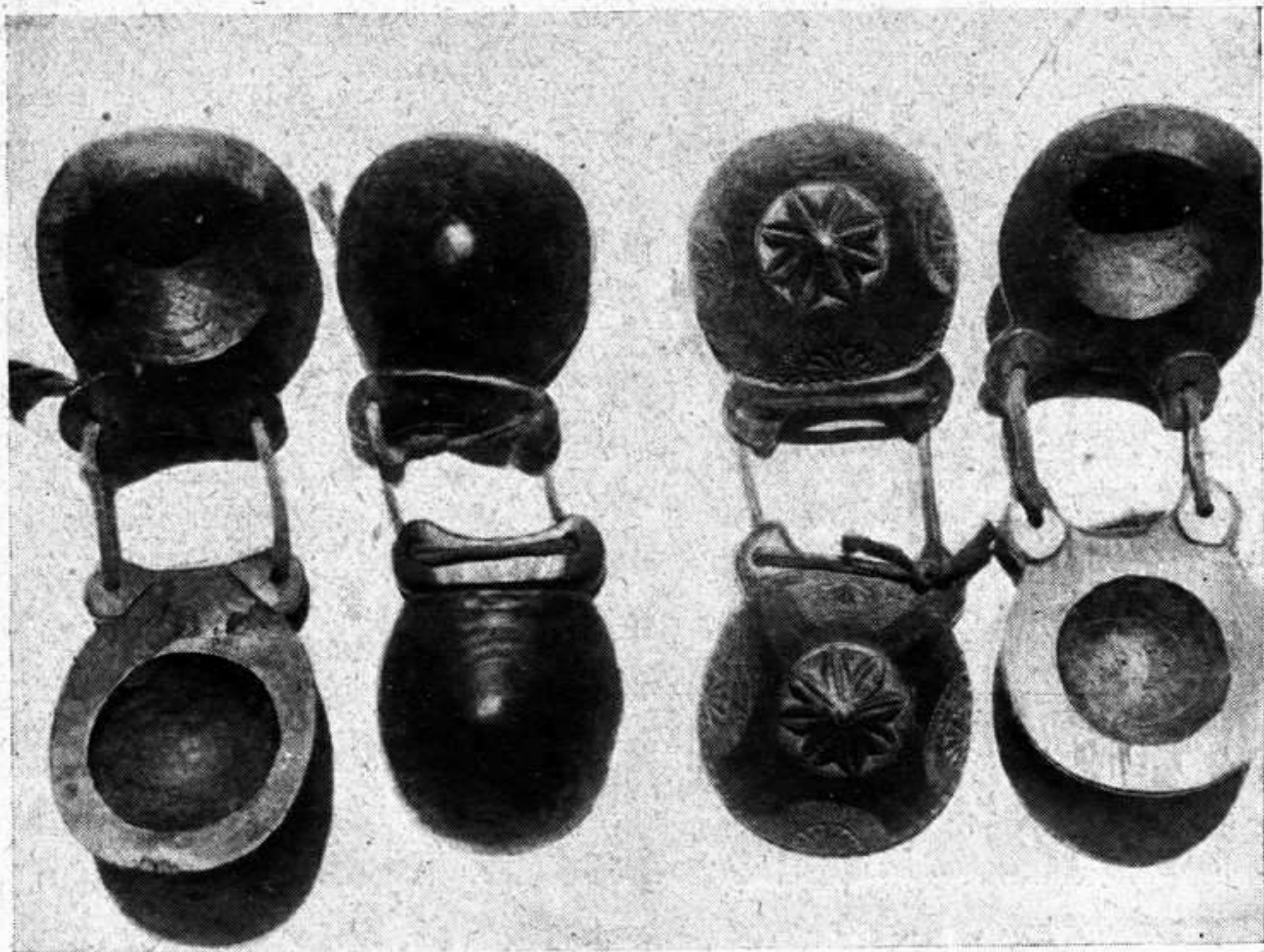
El primero es el azafrán, *Crocus sativus* L., iridácea crocoidea cultivada cuyo ciclo vital se modela exactamente sobre las alternativas de lluvia y de sequía del clima mediterráneo. La planta, bulbosa, emi-

(1) "Bestia cargada de pementa o de cominos, VI dineros; ..." (*Becerro II de Sahagún*, fol. 31.)

te las hojas (*espartillo*) en cuanto se inician y acrecen las lluvias equinocciales del otoño. En el verano la planta se defiende del calor y de la sequía crecientes quedando enterrada, y reducida, por tanto, únicamente a su bulbo subterráneo, invisible, escondida del calor atmosférico. En otoño, y después de las nuevas lluvias de este equinoccio (otoñada), aparece la flor al exterior y a ras del suelo (octubre y comienzos de noviembre). El azafrán se recolecta arrancando su flor —*coger la rosa*— a mediados de otoño o fines de octubre y principios de noviembre, que es la época de su florescencia (*manto*). Ya en la casa, la recolectora o *rosera* corta el pezote (base de la flor); estruja y retuerce la flor entre el pulgar y el índice; arranca los pies (estigmas o fibras, órgano utilizable) y tira o desecha la *farfolla* (tépalos) con los *amarillos* (estambres). Los estilos tubosos y estigmas infundibuliformes se desecan para lanzarlos al comercio (*pelos* o *fibras* del azafrán, *azafrán* propiamente dicho). Se cultiva en los secanos de la Mancha, Alcarria, Murcia, Valencia y Bajo Aragón (Daroca, Calamocha), y se utiliza como condimento, no ya por su sabor, sino por teñir a los guisos (y sobre todo al arroz) de color amarillo debido a la safranina, materia colorante de los estigmas (1).

Entre las aromáticas labiadas componentes del matorral mediterráneo peninsular, extenso, sin excepción, por toda la España seca, el español toma las hojas y flores de diferentes matitas leñosas para que sus aceites esenciales le aromaticen y condimenten muy diversos guisos, adobos y aliños. Con algunas de éstas hace del brasero un turíbulo y sahuma sus propios aposentos con toda aquella efusión cordial que su amor a las plantas lleva consigo. Entre ellas deben

(1) El azafrán se cultiva en el Bajo Aragón, especialmente en Tierra de Daroca y valle del Giloca (Daroca, Luco de Giloca, San Martín, Val de San Martín, Santed, Berrueco, Gallocanta, Tornos, Bello, Las Cuerlas, Calamocha, Montalbán, etc.). A la hoja se dice *espartillo* (Castilla) o *cerda* (Aragón); al día de la máxima floración, *día del manto* (Castilla la Nueva, Reino de Murcia) o *florana* (Aragón); a la operación de separar los estigmas del resto de la flor, *despinzar* (Castilla) o *desbrín* (Aragón); al *pezote* (Castilla), *mango* (en Aragón); a los estambres, *amarillos* (Castilla), por razón del color de las anteras, o *lengüetas* y *lenguazas* (Aragón), por razón de su forma; a los tépalos de la flor, *farfolla*, igualmente en Castilla y en Aragón, y a los purpúreos estigmas que son el azafrán, *fibras* o *pelos* (Castilla, Murcia) y *brin* (Aragón).



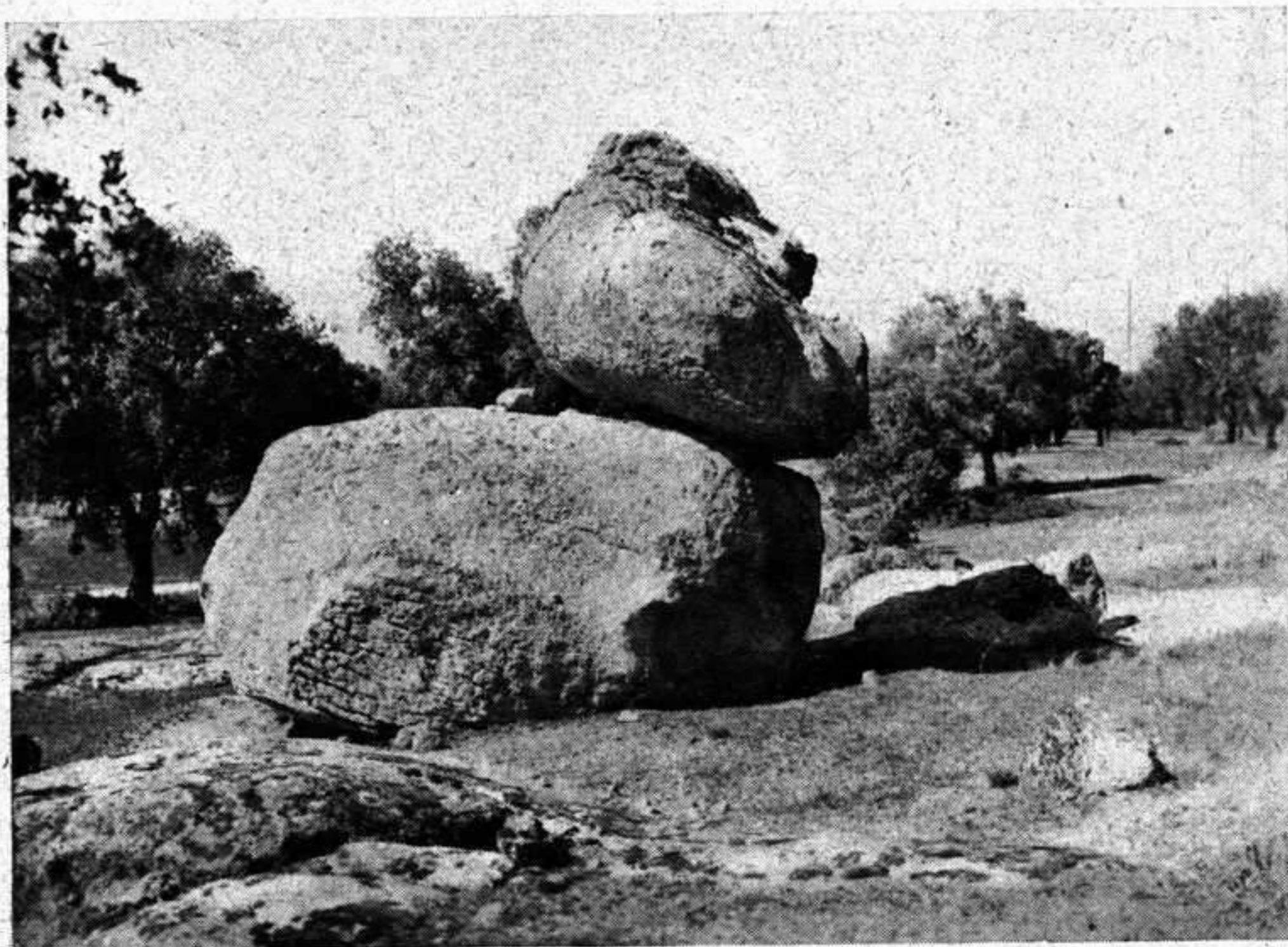
Col. Dantín Cereceda.

Castañuelas, con motivos mudéjares, en madera de castaño,
de Huergas de Gordón (León).



Col. Dantín Cereceda.

Olmo (que en el país llaman álamo) de la Plaza de los Alamos, en Mi-
raflones de la Sierra (Madrid).



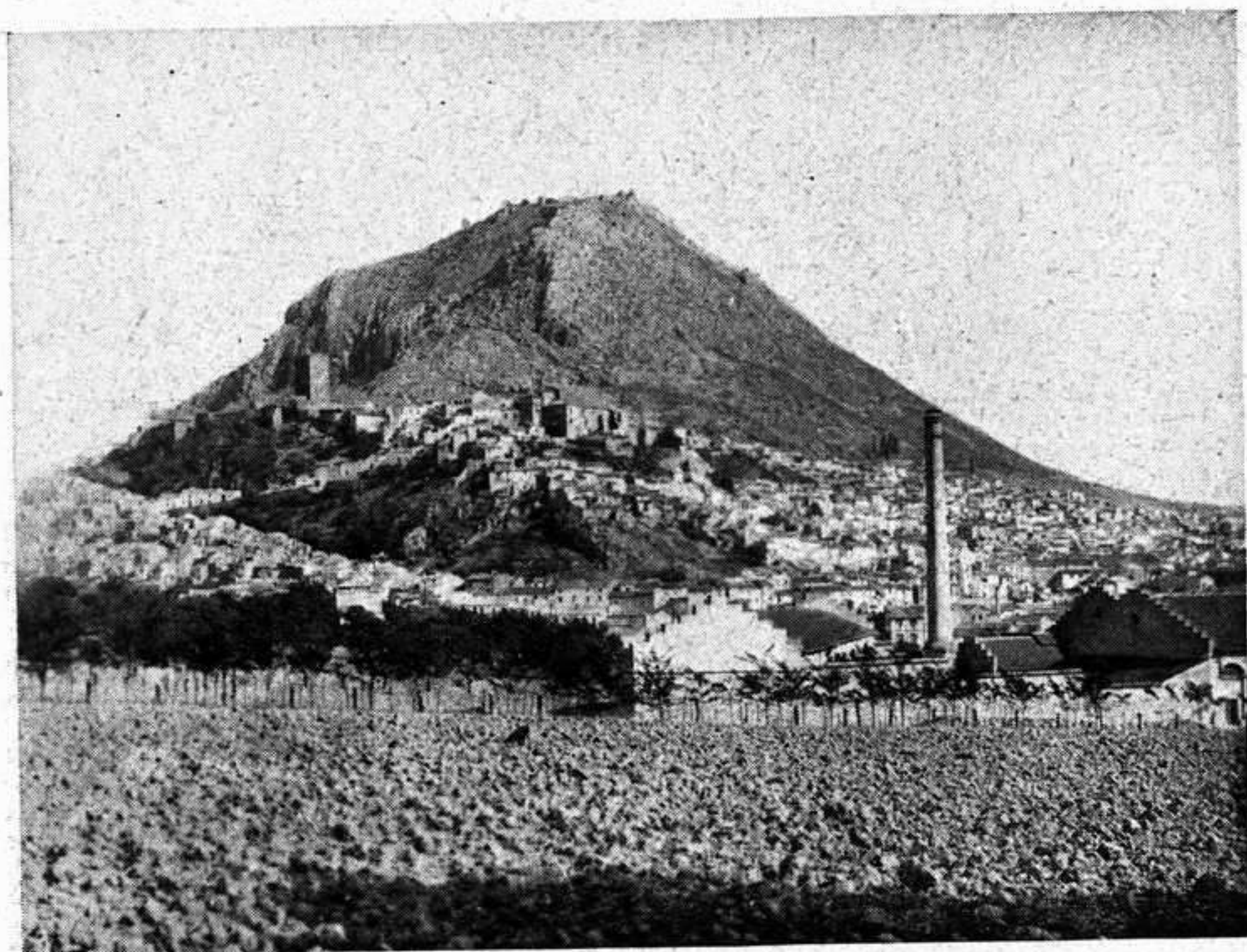
Col. Dantín Cereceda.

Piedras caballeras graníticas en el monte de El Castañar.
Mazarambroz (Toledo).



Col. Dantín Cereceda.

Olivar junto a Mora (Toledo) y a la derecha de la carretera a Orgaz.



Col. Dantín Cereceda.

Martos (Jaén). Vista a su entrada, viniendo desde Torredonjimeno.



Col. Dantín Cereceda.

Plantío de tabaco junto a Santa Fe, Vega de Granada.



Col. Dantin Cereceda.
Detalle de la Huerta de Murcia. Cultivo de alhelies en el camino a Monteagudo. Al fondo derecha, la Peña de Monteagudo.



Col. Dantin Cereceda.
Heras de Ayuso (Guadalajara). Recogida la cosecha, el pueblo celebra la «procesión de San Juanillo».

citarse: el toronjil o cidronela, hierba abejera *Melissa Officinalis* L., de procedencia mediterránea; el orégano *Origanum vulgare* L., que se encuentra en toda España (ourego en Galicia) y es planta espontánea en montes y bosques desde el oeste de Europa hasta el Himalaya; el orégano verde *Origanum virens* Hoffm., que aun cuando menos aromático, se emplea en sustitución del anterior; el almoradux (en Andalucía) o mejorana *Origanum Majorana* L., indígena del Africa mediterránea, y entre nosotros, ya cultivada, ya subespontánea, en el este y en el sur, es decir, en la región propiamente mediterránea; las diferentes especies de tomillos, de patria mediterránea, tales como el tomillo común o salsero *Thymus vulgaris* L., el tomillo salsero o aceitunero *Thymus Zygis* L., el tomillo sanjuanero del Bajo Aragón *Thymus Loscosii* Wk., las pebrellas valencianas *Thymus Piperella* L., *Th. caespiticius* Hoffm., de la zona oriental de nuestra Península, el serpol *Thymus Serpyllum* L., la sarilla, tomillo blanco o mejorana silvestre, la genuina mejorana de nuestro matorral, *Thymus Mastichina* L. (ausente en toda la España lluviosa septentrional), aparte de otros muy localizados; el tomillo andaluz *Corydorthymus capitatus* Rchb., con otras muchas que son, en suma, cumplida expresión de que la España seca y árida es la Arabia del Mediterráneo occidental, en la que sus habitantes convierten sus inextinguibles anhelos de belleza en realidades sustantivas.

Contribución al conocimiento fisiogeográfico de la Guinea Continental Española

POR EL

DR. LUIS BAGUENA CORELLA

Del Servicio Sanitario Colonial.

(*Conclusión*) (I).

20.—LOS GRANDES CAMINOS HACIA LA COSTA.

No es que ellos difieran esencialmente en tipo de los que acabamos de nombrar, pero la pista que corre aproximadamente de norte a sur desde Nniefang hasta Akurnnam, y que para su trazado utilizó más o menos los caminos preexistentes, cortó los que se dirigían de este a oeste, del interior al litoral, modificándolos en sus proximidades.

Por otra parte, y ya relativamente desde bastante tiempo, los intereses del litoral se concentraron en los establecimientos comerciales o industriales de los colonizadores, con lo que los caminos fueron insensiblemente desviándose de sus emplazamientos primitivos para confluir en aquellos puntos de máximo interés: Bata, Benito y Kogo.

De sur a norte encontramos sucesivamente los siguientes caminos a Kogo:

El camino por Ayeme nace en la pista de Akurnnam por el poblado de Nwolndsok Ndon, y se dirige hacia el oeste-suroeste, siguiendo pocos kilómetros la semicuenca izquierda del Bæe; bordea por el sur la Sierra de Ngonongono, donde se separa del río para acercarse a la divisoria Utamboni-Gabón; a lo largo de la vertiente norte de esta divisoria cruza, apenas nacidos, algunos ríos que serán importantes

(I) Véase número 4-5-6, pág. 263 del presente tomo.

afluentes del Utamboni, entre los que merecen destacarse el Ñieng, el Mbi y el Kaiñ; junto a éste se estableció el campamento de Ayeme.

Más allá cruza el Mvaiñ, y en largo trayecto despoblado y peligroso desciende las acusadas pendientes del Monte Bekeng, bajo el cual entra en la cuenca de la Muni de Kogo, tocando primero la orilla española del río Ntom y luego el Utamboni, ya navegable y partido en dos ramas, que cruza, así como el estero comprendido entre ellas, para llegar al campamento de Asobla, desde donde el más cómodo camino a Kogo es la vía fluvial.

El gran ángulo que forma la primera porción del camino, con la última de la pista a Akurnnam, está hoy totalmente despoblada y sólo cruzada por un par de espantosos caminos abandonados.

El camino por Abenilang nace de la misma pista por el importante poblado Eyamayong Okas, y es, en general, paralela y próxima a la anterior. En su primera porción utiliza la semicuenca izquierda del Bæe, hasta que, poco después de rodear la Sierra de Ngonongono por el norte, lo cruza. Después se aproxima al Utamboni, que alcanza por primera vez algo después de las cascadas de Asok-Meñumo, cruzando luego todos sus afluentes izquierdos cerca de sus confluencias. Hasta el nivel del río Mvaiñ se ha enlazado infinidad de veces con el camino de Ayeme.

Desde el poblado de Asuiabe se ciñe inmediatamente al río, que ya no abandonará más que breves trayectos, entrando en la garganta de Abenilang, larga y agreste, que desemboca en el campamento de este nombre. Más lejos desciende abandonando el terreno abrupto por el Monte Bibangele, hasta que alcanza el último rápido del Utamboni, Asok-Ebenga, muy próximo a Mebonde. Desde allí ya puede continuarse a Kogo por vía fluvial o mejor cruzando el río y alcanzando, después de la interminable pasarela de Edchuba, el campamento de Asobla, como en el camino anterior.

La última porción de ambos, ya en terreno relativamente despejado, está como consecuencia enlazada por numerosas ramas secundarias, la principal de las cuales sigue el curso del Miang.

El camino por Midchobo nace actualmente en la pista Evinayong-Nniefang, a unos diez kilómetros de aquel centro, por el poblado de Akanabor Yebekon. Marcha primero a lo largo de la vertiente norte de la porción correspondiente del Sistema Central, entre la divisoria y

el curso del Nney, del que cruza los principales afluentes meridionales.

Más tarde abandona su cuenca cruzando la divisoria por el puerto de Bison, tanto más magnífico cuanto más inesperado, penetrando en la semicuenca norte del Utamboni por la del Tega, poderoso afluente que empieza a seguir por la derecha y acaba por la izquierda, previo cruce muy peligroso durante las crecidas; poco después pasa el Midchobo y alcanza el campamento de este nombre, y luego una subdivisoria, tras la que pasa el Toche cerca de sus fuentes y se acerca al Mitong, donde se divide en dos ramas que se reúnen más tarde después de haberlo cruzado.

El segundo cruce del Mitong alcanza este río ya en su zona navegable, por lo que desde allí puede continuarse a Kogo por vía fluvial; el primero evita un gran recodo y continúa hasta la población por tierra, sobre la lengua que separa este río del Konwe.

El largo camino recibe y emite numerosas ramas, de las que merecen citarse:

Una nace del propio Evinayong, cruza por los pueblos de la tribu Nchun y enlaza con aquella por Mvaiñ Bakue.

Otra se separa en Midchobo para dirigirse francamente al suroeste, y siguiendo el valle del Toche, alcanzar la zona navegable de éste.

La tercera es subdivisión de la anterior y se dirige hacia Asobla.

El camino a Benito nace hacia el kilómetro décimo del de Midchobo, continuando, como aquél, la dirección del río Bomo, hasta que alcanza el Nney, del que pronto se separa, llegando más lejos al antiguo campamento de Miserga.

Muy poco después penetra en el gran bosque de Churu, donde cruza la divisoria de aguas del Sistema Central por el Monte Eyamayong, y pasa luego, en la vertiente meridional, los ríos Midchobo y Mitong, cerca de sus fuentes. Más lejos reingresa en la vertiente norte, salvando la divisoria por los montes Mabumnwom (Las Ocho-barrigas), que forman allí el escalón litoral.

Para el descenso sigue durante largo recorrido el curso del Mandchani, que afluirá al Benito cerca de los rápidos de Sene; luego, en la llanura, cruza el Mitong y alcanza el litoral por la pista de Kogo, muy poco al sur de Benito, en el poblado Mänguma Amvom.

La relativamente gran longitud del bosque de Churu es causa de que el trozo correspondiente de camino esté sumamente salvaje, por lo que es a veces rehuído por los indígenas, que utilizan alguna de las ramas que lo une con el de Kogo por Midchobo, especialmente el que a lo largo del río Sogo sube desde Oveng Amvom hasta Churu Yemvam.

El camino de Evinayong a Bata está totalmente abandonado ante la facilidad de hacerlo sobre vehículos a motor. Fué común con el anterior hasta algo antes del campamento de Miserga, y se dirige hacia el norte, para pasar el Nney, mediante balsa, a la altura del poblado Nkamamvi Yebekon; luego, desciende encajadísimo entre la ladera suroeste del Nudo y la orilla del río, permitiendo observar infinidad de montes de los que constituyen aquélla.

Cerca del punto de confluencia Benito-Nney hay un importante cruce de caminos: hacia el noreste, entre la vertiente noroeste del Nudo y el río Benito, pasa un camino que viene desde cerca de Nniefang. Hacia el norte hay otro que cruza el río, para enlazarse con los de la otra orilla, dirigiéndose especialmente a Bata. Al oeste, después de cruzar el Nney, siguiendo la orilla izquierda del Benito, hay otro que se dirige a este punto de la costa.

El que desde la confluencia precitada marcha hacia el este se bifurca bastante antes de alcanzar la pista de Evinayong; la rama norte llega por el bajo Mbokoye, y la sur, que sale al valle de Bisun, tiene como último poblado Aya'fon Esawong, punto señalado por Novo como de contacto entre granitos y neis.

21.—CUESTIÓN INCIDENTAL.—DISCUSIÓN DE LOS LÍMITES ADMINISTRATIVOS DE LAS ZONAS DEL CENTRO Y SURESTE.

Después del repaso somero a sus principales accidentes y distancias, estamos en condiciones de hacer algunos comentarios sobre los límites oficiales de las Demarcaciones Territoriales (55); fueron establecidos, por lo que se refiere a la Guinea Continental Española,

(55) *Bol. Ofic.* de la colonia, 15 agosto de 1935.

con la base de un mapa excelente (56), pero poco detallado, y aunque sobre él todos parecen acertadamente elegidos, la práctica ha demostrado que no es así.

Por ejemplo, los límites entre Nniefang y Evinayong, entre Benito y Bata o entre Evinayong y Miko'mäseng, etc., quedan en la inmediata proximidad de uno de los centros administrativos y alejados o difícilmente aseguibles desde el otro. La situación de Miko'mäseng, Akurnnam y Ndsok, en sus respectivas zonas, es sumamente excéntrica, aunque sean magníficos puestos fronterizos, etc.

Sus diversos inconvenientes, puestos de manifiesto cada vez que las necesidades oficiales alcanzaron dichos puntos, o que los indígenas de aquellos poblados hubieron de acudir a los centros, obligan a pensar en la necesidad imperiosa de una revisión que reorganice la distribución territorial sobre bases más amplias y más sólidas que la actual.

Dice el *Boletín*: "La zona de Evinayong limitará al norte con la de Nniefang por el Benito, desde la confluencia del Laña (Nney) hasta la del Mumu (Momo); al este, con las de Miko'mäseng y Ndsok, primero por el Benito desde el Mumu hasta el Abia, luego por el curso de este río hasta su nacimiento en el pico de Bisun; por el sur, con la de Akurnnam, por el curso del Utamboni, desde su origen, en el pico de Bisun, hasta la confluencia del Tega, y por el oeste, con Kogo y Benito, primero por el río Tega, hasta su paso por el poblado de Midchobo, y luego por una línea que, uniendo los picos de Mikoañon, Micra y Bindum, llegue hasta la confluencia Berito-Laña."

"La de Akurnnam limitará al norte con la de Evinayong por el curso del Utamboni, desde su nacimiento hasta la confluencia del Tega; por el este, con la de Ndsok, desde la fuente del Abia hasta el Abanga, y parte del curso de este último hasta la frontera; por el sur, con el Gabón, siguiendo la frontera, y al oeste, con Kogo, por el mismo Utamboni, desde la confluencia del Tega hasta que se confunde con la frontera gabonesa."

"La de Ndsok limitará al norte con la de Ebebeyin, por el Benito, desde la frontera hasta el Abia; por el oeste, con las de Evinayong,

(56) Dibujado y editado por Las Misiones Católicas, de Barcelona.

por el Abia primero y por el Abanga luego, hasta la frontera; por el sur y por el este, con el Gabón, por la frontera.”

Ahora bien, en cada uno de los espacios así limitados ocurre:

1.º Toda la vertiente noroeste y gran parte de la este del Nudo del Alen tiene su salida natural y centro económico en Nniefang, desde donde hay acceso directo y facilísimo, sea por la pista de Evinayong, antes del collado del Alen, sea por la de Miko'mäseng, entre Nniefang y Aya'ntang.

2.º El cruce del Benito en el camino directo Evinayong-Miko'mäseng está a cuatro jornadas de este centro y a otras tantas horas de Evinayong, por lo que deben ser llevados, o el límite más al norte (como han hecho los misioneros católicos), o aquella administración más al sur (57).

3.º Por el norte vemos cómo el Abia desemboca en el Benito, relativamente próximo a Evinayong, quedando, en cambio, la segunda mitad de su ribera derecha, propia de Ndsok, inasequible desde este centro.

4.º La línea formada por los ríos Abia y Utamboni con el pico de Bisun, aparentemente recta sobre el referido mapa, forma realmente un extenso zigzag, puesto que aquéllos nacen bastante alejados entre sí, en montes y secciones bien distintas del Sistema Central.

5.º El trozo de línea límite comprendido entre el Abia y el Abanga, en plena selva de Mafanebu, es totalmente impreciso.

6.º El Utamboni no es límite próximamente equidistante entre Evinayong y Akurnnam, pues dista del primer punto menos de 20 kilómetros y del segundo más de 40.

7.º Los centros administrativos de Ndsok y Akurnnam son completamente excéntricos en sus respectivas zonas, y fueron establecidos, no sobre bases de densidad de población o posición “en la zona”, sino por equidistancia respecto a otros campamentos (58).

(57) Las zonas de Ebebeyin y Miko'mäseng son excesivamente alargadas en sentido norte-sur, al par que sus puestos completamente extremos: el cambio de éstos queda dificultado por los intereses creados alrededor de sus actuales emplazamientos; pero mientras Ebebeyin es relativamente visitable desde las pistas de Bata y Mongomo, Miko-mäseng lo ha de ser en todo caso a partir siempre del límite norte.

(58) Los antiguos campamentos fueron instalados con gran acierto para aten-

8.º El extremo oeste de Akurnnam, sobre el propio Utamboni, está a pocas horas de lancha desde Kogo y a cuatro largas jornadas de Akurnnam, sin probabilidad alguna de que cualquier pista sea abierta próximamente.

9.º El río algo importante que pasa cerca, pero no junto al campamento y poblado de Midchobo, lleva este nombre y no es el Tega.

Etcétera.

Habidas en cuenta las circunstancias enumeradas, y especialmente las vías de comunicación actuales y posibles en un plazo relativamente largo, y las distancias a los centros administrativos existentes o aconsejables; considerando que la actual tendencia emigratoria de nuestros indígenas hacia la playa no lo es más que en un sentido económico, modificable con la revalorización del interior mediante la apertura de pistas y explotaciones, he aquí los límites que creemos más prácticos para las zonas del centro y sureste.

Evinayong.—Por el norte debería limitar con Nniefang. A partir de la confluencia Benito-Nney, cruzará la mitad occidental del Nudo del Alen, sobre la divisoria de aguas entre ambos ríos, hasta el collado por donde la pista Nniefang-Evinayong cambia de vertiente; doblará el Monte Alen y su inmediato Mabaiñ, para tomar el curso del Mvuru hasta que tal río es cortado por el camino Evinayong-Aya'ntang; desde allí, una línea no tan manifiesta llegará hasta el Monte Akokmvele, cortando primero el río Bikaba (afluente del Mvuru), pasando luego entre los poblados Amanening Esengi y Mädchap Esengi, cruzando el río Nduma entre Mbona Eseng y Akurnnam Esengi, y alcanzando al fin el Benito entre Eyamäyong Esatop y Ngala Esatop, sobre el Akokmvele.

Por el este, separado de Miko'mäseng, sigue el curso del Benito, desde el Monte Akokmvele hasta la confluencia del Ntoro; luego, con Ndsok, por el curso de este último hasta la selva de Mafanebu, donde tiene su fuente.

der la seguridad interior, con el criterio de equidistancia de dos jornadas y radio de acción de una: hoy, ya en parte innecesarios y a veces contraproducentes, han quedado desguarnecidos al legislarse la división en "Demarcaciones"; pero los elegidos como centros administrativos adolecen generalmente de la susodicha situación excéntrica.

Por el sur, con Akurnnam, primero según la línea de cumbres del Sistema Central, desde la fuente del Ntoro, en el Mafanebu, hasta la del Bâe; luego, el curso de este río hasta su confluencia con el Utamboni (Mitemele), y al fin, la vaguada de éste hacia la confluencia del Tega-Midchobo.

Por el oeste con Kogo y Benito, ascendiendo por el Tega hasta su origen, en el Sistema Central, y salvando éste, siguiendo la divisoria izquierda del Nney, hasta su confluencia con el Benito.

Akurnnam, comprendido entre Evinayong y la frontera gabonesa, limitará:

Al norte, con Evinayong, por la citada línea sur de esta demarcación.

Al este, con Ndsok, a partir del Sistema Central, en la fuente del Ntoro, pasando por el Akok-Bekele hasta el Abanga, donde este río cruza el camino Akurnnam-Ndsok.

Al oeste, con Kogo, a lo largo del curso de Mvaiñ, desde la frontera gabonesa hasta su confluencia con el Utamboni.

Al sur, con el Gabón, desde el Abanga hasta el Mvaiñ.

Ndsok limitaría:

Al norte, con Ebebeyin, a lo largo del Benito, desde la frontera hasta la confluencia del Ntoro.

Al oeste, con Evinayong y Akurnnam, por las líneas antedichas: Ntoro, Akok-Bekele y Abanga.

Al sur y al este, con el Gabón, desde el Abanga hasta el Benito.

Veamos algunas consideraciones sobre las líneas y modificaciones propuestas:

Nniefang ganaría por el sur, a costa de Evinayong, una extensa zona, bastante rica y poblada en su mitad oriental y apenas en la occidental. En ella están incluidos todos los poblados y caminos cuyos centros económicos son Nniefang, Aya'ntang y Valle de Bisun, y sus salidas los trayectos de pista Nniefang-Aya'ntang y Nniefang-Monte Alen.

El gran recodo del Benito, al norte y cerca de Evinayong, separa esta zona de la de Miko'mäseng tan desigualmente, que la afluencia voluntaria de indígenas a factorías y hospitales lo acusa claramente (independientemente de otros elementos, como diferencia de atenciones, cantidad y precio de los géneros, etc.), y las misiones católicas

han trasladado el límite de influencia de sus reducciones de Evinayong y Nkuefulan al Monte Mäkok.

Por el este, al traspasar el límite desde el Abia al Ntoro, pierde Ndsok, para ganarlo Evinayong, una estrecha faja de terreno apenas habitado, que resultaba muy difícilmente asequible desde aquella Administración, pero lo es en cambio fácilmente desde ésta.

Por el sur toma Evinayong de Akurnnam toda la Sierra de Ngonogono, espacio comprendido entre los ríos Utamboni y Bäe; sobre el mapa, el límite sur se prolonga notablemente al separarse las fuentes del Abia y el Utamboni.

Toda la semicuenca derecha del Midchobo pasa del oeste de Evinayong al este del Benito, quedando como límite la línea de vaguada y no la imprecisa de vertientes; el trozo transferido es mucho más fácilmente asequible desde Kogo y Benito que desde Evinayong.

Akurnnam debe perder en todas direcciones:

Por el norte, lo que cede a Evinayong, entre el Utamboni y el Bäe.

Por el este, apenas una pequeña porción despoblada, a la derecha del Abanga, cosa necesaria, pues sus fuentes quedan muy al este de Akonibe.

Por el oeste cede a Kogo todo lo que hay a la izquierda del Mvaiñ, al sur del Utamboni, región fácilmente visitable desde el Muni y muy alejada, en cambio, de Akurnnam.

Ndsok sólo varía por el oeste, cediendo a Evinayong la zona comprendida entre el Abia y el Ntoro y tomando de Akurnnam la que hay entre el Abanga y la línea fuente del Ntoro-Monte Akok-Bekele-río Abanga, en el paso del camino Akurnnam-Ndsok.

22.—REVALORIZACIÓN DEL INTERIOR. CONSTRUCCIÓN DE VÍAS DE COMUNICACIÓN.

Salvo en los inmediatos alrededores de las pistas abiertas, todos los trabajos de campo en el interior han de hacerse a base de marchas interminables y de transportes humanos. La jornada del hombre blanco en marcha da siempre pequeño rendimiento, pues si corta, representa pocas horas de trabajo, y si larga, hace disminuir la capa-

cidad por la fatiga; por otra parte, si se hace a hombros de negros, es burlada (59) y aborrecida por ellos.

El transporte de la impedimenta resulta relativamente fácil si está compuesta por pocos bultos y éstos son ligeros; pero las dificultades, muchas veces no percibidas por viajeros poco conocedores de usos y costumbres, crecen en proporción geométrica conforme aquéllos aumentan en aritmética, dificultando los relevos entre poblado y poblado.

El comercio en el interior siempre estará gravado por el sobreprecio que impone el transporte automóvil (60) y limitado por la extensión de las pistas: la extracción de maderas valiosas será por este medio casi imposible. Se impone, y todos los que han escrito antes que nosotros lo expresan también, la construcción inmediata de una tupida red de pistas y de un ferrocarril que pueda servir también a la zona francesa, cuya salida natural está en nuestro territorio.

Dice Novo (61): "El jefe (blanco) de un campamento, con el prestigio y autoridad que en tales países alcanza sólo la fuerza armada, ordena a los "cucumanes" de los poblados la prestación personal, que suelen cumplir gustosos (?); escoge las sendas pamúes más frecuentadas, llanas y practicables, y va ensanchándolas hasta que su estado permite circular en bicicleta, "moto" o coche ligero durante la estación seca.

"Así lo presencié en aquellos "trozos perdidos" de la zona sur. Pudiéramos calificar este método de "psicológico", pues la Guardia, más que sitios de terreno favorable, comienza por los parajes donde el indígena muestra mejor deseo de tener camino: aprovecha esta "fuerza natural", y así, a trechos y casi sin gastos, va uniendo campamentos."

"Claro que, una vez franca la vía, cesa ese período "heroico" y comienza el "histórico": el brazo militar, único capaz de mover al negro, vigilarlo e interesarlo en la obra, cede paso al secular, y éste, que personifica el jefe de Obras Públicas... que acude a rectificar la ya abierta pista..."

(59) El blanco que viaja en hamaca "no tiene fuerte", según la pintoresca expresión de los indígenas.

(60) Más de cien pesetas por tonelada en Evinayong.

(61) Loc. cit., pág. 33.

Tal procedimiento, así someramente expuesto, es, a nuestro juicio, el único que puede y debe emplearse, aunque con ello discrepemos del de algunos competentes y entusiastas coloniales; con seguridad, si así se hiciera, daría resultados sorprendentes, por su intensidad, con sólo ligeras modificaciones en el procedimiento. Veamos algunos de sus pros y contras:

Residencia de los indígenas.—Estos tienen dos tendencias completamente opuestas: unos, los menos, desean tener a su disposición cazaderos ricos y poco explotados y vivir donde las exigencias de la civilización, representadas principalmente por la Guardia Colonial, les alcancen apenas; son los que se alejan de los poblados grandes y de las vías transitadas, para formar esos pueblecillos unifamiliares completamente perdidos en los lugares más insospechados.

Otros ven en su establecimiento junto a las pistas una mayor facilidad de ganancias ligeras con la venta de productos agrícolas y forestales (62), una perspectiva risueña con la plantación de finquitas de cacao y café, una disminución de sus obligaciones de transportes personales, ya que seguramente los necesarios serán hechos en camión, etcétera.

Los primeros, afortunadamente pocos, prestarán siempre escasos servicios a la prosperidad de la colonia; los segundos darán, bajo el aspecto de constructores de pistas, tanto mayor rendimiento cuanto menor sea el desplazamiento a que se vean obligados.

Conclusión primera.—Se impone la atracción del indígena hacia los caminos que deban convertirse en pistas; se impone su fijación en ellos, que sólo se conseguirá por ahora *facilitándoles la plantación de fincas de rendimiento remunerador y existencia permanente: cacao y café.*

Vías a elegir.—Todos los caminos son susceptibles de ser transformados en pistas, mas tal aspiración está todavía lejísimos de ser factible; pero los mayores, los que unen en general antiguos campamentos, los que siguen arterias fluviales de cierta importancia, son generalmente bastante poblados y transitados para que sus gentes deseen y faciliten la transformación.

(62) Bananas y "envueltos" de "chocolate" o "yuca" para los braceros de las fincas: cacahuet y maíz, tablas aserradas, figurillas esculpidas, etc.

Y aquí, donde hay dos criterios, es en el ánimo de los blancos:

Para unos, la futura pista debe ser intachable, por lo que se han de buscar trozos de elección, queden o no cerca de los antiguos poblados y camino; para otros, entre los que nos incluimos, el trazado debe seguir exactamente el camino indígena, aprovechando todos sus buenos trozos, generalmente muchos, y sólo desviándose de él cuando lo impongan las pendientes.

¿Ventajas e inconvenientes de ambos métodos?

No hay duda de que por el primero se obtendrán pistas que necesitarán ulteriormente menos modificaciones técnicas; pero en su contra están:

1.º Los recorridos, exploraciones, talas parciales, trabajos de tanteo, etc., necesarios para ir buscando en cada sección el mejor paso, son larguísimos, y *con el mismo esfuerzo se habrían logrado muchos kilómetros de pista*, según la segunda norma.

2.º La separación de los poblados y caminos actuales significa un desplazamiento más o menos largo de los trabajadores de prestación, *con lo que disminuye su rendimiento conforme aumenta la distancia*.

3.º El paso proyectado, separado del primitivo camino, tal vez esté muy acertadamente elegido; pero siempre, por las condiciones del país, que impiden un perfecto estudio previo, habrá de estar sujeto a modificaciones ulteriores, con lo que se encuentra en el caso de la segunda norma, aunque tal vez en grado menor.

4.º Los indígenas *quieren* el paso por donde ellos establecieron sus cosas más o menos queridas, y si a los de espíritu andariego les es indiferente pensar en un futuro traslado a cualquier otro punto, a muchos más les duele el abandono forzoso de sus lares, lo que acabará en una escisión del poblado, del que una parte tan sólo se trasladará a la nueva pista.

La existencia actual de finquitas, cada vez más numerosas, va atánndoles a sus actuales solares y haciendo más difícil el futuro posible traslado.

5.º El *aprovechamiento* de muchísimos trozos llanos y anchos de los actuales caminos acortaría infinitamente el trabajo a ejecutar, que se reduciría únicamente al ensanche de los trozos aprovechables y al suavizamiento de las pendientes.

Conclusión segunda.—Se impone, no la creación de itinerarios

*

completamente nuevos, sino el aprovechamiento total de todo lo hecho, con lo que si se perdería tal vez algo en perfección, se ganaría muchísimo en velocidad de logro.

Dificultades de construcción:

La *mano de obra* será tanto menos reacia cuanto más se aproximen las condiciones de su trabajo forzoso de prestación a las teóricamente deseadas por el indígena; su rendimiento será también mayor si el instrumental, aunque debidamente vigilado, es entregado sin grandes regateos.

Las *instrucciones* habrán de estar bastante bien dadas, para que no haya que hacer y rehacer tantos trozos, como ahora ocurre frecuentemente.

Curvas y pendientes habrán de trazarse previamente por el encargado blanco; la construcción de puentes y puentecillos, siempre a base de madera local, habrá de dirigirse por capataces competentes.

El mayor obstáculo actual es el encuentro con bloques más o menos grandes de rocas; un capataz conocedor del asunto *puede volarlos* apenas sin gasto, trabajo ni tiempo, mientras que hasta ahora cada uno de ellos persiste como obstáculo bastantes meses, *pues ha de romperse a pequeñas capas*, por el primitivo procedimiento del calentamiento mediante hogueras y el posterior y rápido enfriamiento mediante cubos de agua.

En fin, el paso de los puertos de montaña y grandes ríos debería ser "aconsejado" previamente por técnicos competentes, con lo que se evitarían para el futuro las más costosas variaciones.

Conclusión tercera.—A cada pista o trozo importante en construcción debe destinarse un vigilante-capataz debidamente asesorado, que no se canse de recorrerla constantemente e ir resolviendo en cada lugar y momento las insignificantes dificultades que constantemente se presentan y que, por accidentales retrasos de información, se convierten hoy, a veces, en desagradables problemas.

Conclusión final.—Aprovechar todo lo hecho, limitándose en los futuros trabajos a la unión de trozos y suavizamiento de pendientes, con lo que se lograría:

1.º Extraordinaria rapidez en la construcción, infinitamente superior a la conseguida hasta ahora.

- 2.º Aceptación gustosa por los indígenas, con nula o mínima resistencia pasiva.
- 3.º Mayor fijación de la población indígena.

23.—POSIBILIDADES DE UN FERROCARRIL.

Nuestro territorio es salida natural de una gran zona gabonesa, y su riqueza aumentaría considerablemente con el tráfico intenso que una vía cómoda y económica impulsaría; ello no se conseguiría seguramente más que mediante alguna gran vía fluvial o férrea, siempre mejores que las pistas, de posibilidades tan limitadas.

La única vía fluvial posible, considerada *a priori*, es el Benito; pero los abundantes saltos y rabiones existentes entre el recodo de Evinayong y la llanura litoral hacen pensar en obras gigantescas y costosísimas, que si tal vez permitiesen la EXTRACCION fácil de productos pesados, especialmente maderas flotables, no facilitaría la IMPORTACION económica de mercancías.

Todas las ventajas, a nuestro juicio no técnico en estos asuntos, están a favor de la vía férrea, que en los trayectos que vamos a indicar sería, probablemente, de fácil construcción, sin llegar a la vía internacional que indicó D'Almonte.

En efecto, este autor expuso un proyecto de itinerario que, naciendo en el Muni, penetraba profundamente en territorios extranjeros. Su punto de partida resulta todavía indiscutible, pero su trayecto, por lo que respecta a la zona española, es poco acertado. En efecto:

El trozo Muni-Manyani-Benito, casi paralelo al litoral, apenas se interna, y con el trayecto por el Momo hasta el río Campo se logra una penetración efectiva que no llega a la mitad de la longitud recorrida; luego, el paso del Benito y el del Campo, ríos ambos bastante caudalosos, sería muy costoso y no completamente imprescindible. Por otra parte, las pistas abiertas coinciden en gran parte de su recorrido (desde antes de Nniefang hasta Miko'mäseng) con el propuesto por D'Almonte, lo que restaría tráfico al ferrocarril.

He aquí otros tipos de recorrido mucho más modestos, reducidos exclusivamente a suelo español:

El punto indiscutible cabeza de la línea habría de estar en el recodo del Benito, unión de sus secciones primera y segunda; en efecto, desde allí, aguas arriba, el río es perfectamente navegable hasta mucho más allá de nuestra frontera, constituyendo una vía de transporte YA CONSTRUIDA y la más económica; bastaría la limpieza de los troncos que a trechos lo obstaculizan y el conocimiento, pronto adquirido, de la existencia posible de bancos de arena.

Tal sección del Benito estaría acrecentada como vía de aporte por sus principales afluentes, todos fácilmente flotables, pues corren más o menos en la penillanura.

Desde allí hay tres itinerarios posibles hacia la costa: dos a Kogo y Benito, estando la cabecera en la orilla izquierda; uno hacia Bata o más al norte, estando la cabecera a la derecha.

Hacia Kogo habría de subir por el valle del Chiwo hasta su afluente Avansip, y luego éste, que pasa suavemente entre los montes Nsang y Chime; entrando en la penillanura, cruzaría el Nney, todavía nada caudaloso, para seguir luego el curso del Bomo, pasando la pista Nniefang-Evinayong junto al poblado de Akanabor Yebekon.

Al tomar luego como eje la primera porción del camino a Kogo por Midchobo habría de evitar el puerto de Bison, desviándose ligeramente para alcanzar el Tega, que abandonaría cuando éste se separa de dicho camino; el cruce del Midchobo es allí fácil, y el descenso a Kogo, que no podemos prejuzgar si sería o no difícil técnicamente, habría de aprovechar en gran parte el valle del Mitong.

Hacia Benito habría de iniciarse igualmente hasta el cruce del Nney, desde donde se dirigiría por la penillanura hacia la fuente del Sobo, al que seguiría en todo su curso hasta su lejana confluencia con el Nney, después de haber cruzado la pista por Adchabasi Bakue.

Desde allí tomaría muchos kilómetros como eje el actual camino, del que en el bosque de Churu habría de separarse hacia el norte para evitar los dos cambios de vertiente que significan los pasos del Eya-mayong y el Mabumnwom. En el descenso habría de separarse bastante del Benito para evitar, una vez en la llanura litoral, los afluentes que hace grandes la invasión de la pleamar.

Hacia el norte, tal vez fuese muy factible el trazado siguiendo más o menos la ribera derecha del Benito, donde no hay más accidentes en el camino actual que el paso del Monte Mäkok, fácilmente evitable con

un ligero rodeo por el oeste, y el del Efaakan, que se bordea junto al río.

Poco más allá alcanzaría la pista Bata-Ebebeyin en el tantas veces citado poblado de Aya'ntang, desde donde tal vez pudiera dirigirse hacia Benito, según este río, y luego el Mongoya; o hacia Bata, según el Ekuko; o a enlazar con el ferrocarril que la Compañía A. L. E. N. A. construye por Mbia y cuyo final no quedará lejos del referido poblado.

Las ventajas económicas aparentes están por los primer o tercer itinerarios. A Kogo, por la importancia natural de su puerto; al norte, porque próxima durante largo trecho al Benito, aumentaría su radio de influencia a todos los trozos más o menos navegables de su segunda sección y a sus correspondientes afluentes, especialmente Mvuru y Bimvile, dando además vida, por su proximidad, a la región de este nombre.

En los tres casos, la pendiente hacia el mar facilitaría siempre la extracción de las cargas pesadas (forestales) y no dificultaría la introducción de las ligeras (mercancías de importación); nada podemos decir de las posibilidades de aplicación de la enorme reserva de fuerza motriz que es el Benito en las proximidades de una vía férrea.

Brindamos a los técnicos el estudio del tema.

24.—PLAN DE UNA CAMPAÑA CARTOGRÁFICA.

No creemos necesario exponer el porqué de la imperiosa necesidad de un mapa más detallado que los actuales que nos facilite el conocimiento de la colonia; hemos de recordar cómo en nuestras salidas sanitarias emprendíamos el camino sin más que ideas vagas del lugar a que nos conduciría, encontrándonos a veces en puntos extraños a nuestra jurisdicción o dando en ocasiones rodeos inverosímiles en cuanto nos apartábamos de los caminos principales.

Durante tales expediciones tomamos nota de los accidentes, orientaciones y cuantos datos creímos interesantes para el mejor conocimiento de los itinerarios seguidos, con lo que fuimos completando un croquis que poco a poco iban rellorando las nuevas adquisiciones.

Pero carentes de otros anteriores más exactos, hubimos de apoyarnos para su trazado en los principales puntos situados en los mapas preexistentes, y el resultado ha sido un croquis en que se marcan todos o casi todos los itinerarios y accidentes de una extensa región, pero cuya situación real no es exacta, en cuanto se basan en extremos que tampoco la tienen.

A pesar de ello, los resultados prácticos han sido tres: el primero, la orientación general de una red de caminos que antes eran poco menos que completamente desconocidos, con la consecutiva localización de ríos, montes y poblados; en el segundo, la determinación fundamentada de la toponimia; el tercero, la adquisición de una experiencia en el *modus operandi* propio de la selva, algo difícil de lograr en país tan diferente de España.

Ahora bien, la obtención de un mapa suficientemente exacto parece precisar de la localización astronómica de una red de puntos bien definidos, cuyo conocimiento falta casi por completo en nuestra colonia (63); pero dada la escasísima visibilidad que el tipo de vegetación dominante permite, una vez obtenida aquélla, el rellano topográfico de caminos, ríos y divisorias habría de hacerse mediante itinerarios, lo que retrasaría considerablemente su logro, tanto más cuanto que el desconocimiento previo de los puntos de mayor interés haría que se escogiesen tal vez un poco al azar.

La triangulación podría hallar buena base en ciertos trozos de la playa, y posiblemente mejor en alguna de las "praderas" de la llanura litoral, desde la que se ven los cerros que forman el "escalón" neísico.

El levantamiento aéreo habría de ser igualmente seguido por recorridos complementarios "a pie", por lo que adolecería de los mismos inconvenientes de retardo y desconocimiento previo de las líneas principales; la visibilidad de los pequeños caminos y arroyos sería nula, pero no así la de los poblados y grandes ríos, cuyo curso en ciertos trozos sólo por este procedimiento podría ser conocido.

Ahora bien, visto que cualquiera de los tres métodos anteriormente citados habría de ser completado con el total "recorrido a pie", que permitiese la percepción de los pequeños accidentes y de las altitudes,

(63) La mayor parte de los puntos tomados por la comisión de límites son extraños a nuestra zona.

el conocimiento de la toponimia, etc., creemos se podría seguir el siguiente: iniciar un conocimiento taquimétrico que obtuviese rápidamente una red similar, pero más ventajosa que las anteriores, puesto que estaría formada por líneas continuas de puntos tangibles exentas de error, pues los itinerarios quedarían cerrados y se apoyarían en puntos tales como Campo, Bata, Benito y Kogo, de situación perfectamente conocida y fácilmente comprobable.

Este procedimiento tendría una primera ventaja en la rapidez de consecución y baratura, pues sólo necesitaría personal de segunda categoría, aparte del jefe, e instrumental poco costoso; permitiría además, con la exploración detallada, la consecución de un caudal de muestras litológicas, zoológicas, botánicas, etnográficas, etc., insuperable.

He aquí el programa que proponemos:

1.º Se procedería a levantar taquimétricamente el polígono Kogo-Bata-Ebebeyin-Ndsok-Kogo, casi todo él a base de pistas y ya obtenido en más de la mitad de su longitud por el servicio de Obras Públicas; el camino indígena Ndsok-Kogo es bastante despejado para permitir un trabajo relativamente rápido.

2.º Fuera de este gran cuadrado queda todo el espacio comprendido entre la pista Bata-Kogo y la costa; ya bien demarcada ésta y en muchos trozos muy próximas ambas líneas, podrían visitarse fácilmente todos los fragmentos de itinerarios que van de una a otra, con imperceptible margen de error.

3.º El circuito primero se dividiría en dos, tomando también taquimétricamente la línea Nniefang-Akurnnam, de extremos ya fijados.

4.º Se limitaría el curso del Benito por la medición de los caminos que le bordean por sus dos orillas.

5.º Habrían de fijarse los itinerarios Mängomo-Evinayong y Evinayong-Kogo-Benito por Midchobo, así como el de Nwolndsok a Asobla. Igualmente dos que cruzasen la región del Bimvile, uno de norte a sur, siguiendo aproximadamente el límite interzonal Miko'mäseng-Ebebeyin, y otro de este a oeste, Mängomo-Bimvile.

6.º Se tomaría el itinerario Miko'mäseng-Campo-Bata, rellenándose con escaso o nulo error por otros no taquimétricos fijados por el que sigue.

7.º Idem ídem del que va desde Nniefang a la línea, ya determinada, Miko'mäseng-Campo.

Y tal vez alguno que durante el curso de las operaciones se creyese de suficiente interés.

Con ello quedaría determinada una red cerrada, apoyada sin error en la línea litoral, que fijaría exactamente *los orígenes de todos los itinerarios de tercer orden*.

Tal labor habría de ser encomendada a tres o cuatro taquimetrístas jóvenes y entusiastas, que podrían rendir un trabajo superior a cinco kilómetros de camino y doce de pista, en término medio, por día y hombre.

La segunda tarea, que habría de simultanearse con la primera, habría de ser llevada a cabo por tres o cuatro marchadores que, partiendo de los puntos prefijados, recorrerían todos y cada uno de los itinerarios que se fueran encontrando, dibujándolos a base de observaciones de brújula, podómetro y reloj.

La minúscula cuadrícula que entre los nudos de la red fuese formándose quedaría fácilmente rellena por dos medios:

Uno, los telémetros de que irían provistos todos los comisionados, lo que permitiría la "colocación" de los montes en radios máximos de 15 kilómetros, distancia muy superior a la que miden los "claros" que conocemos.

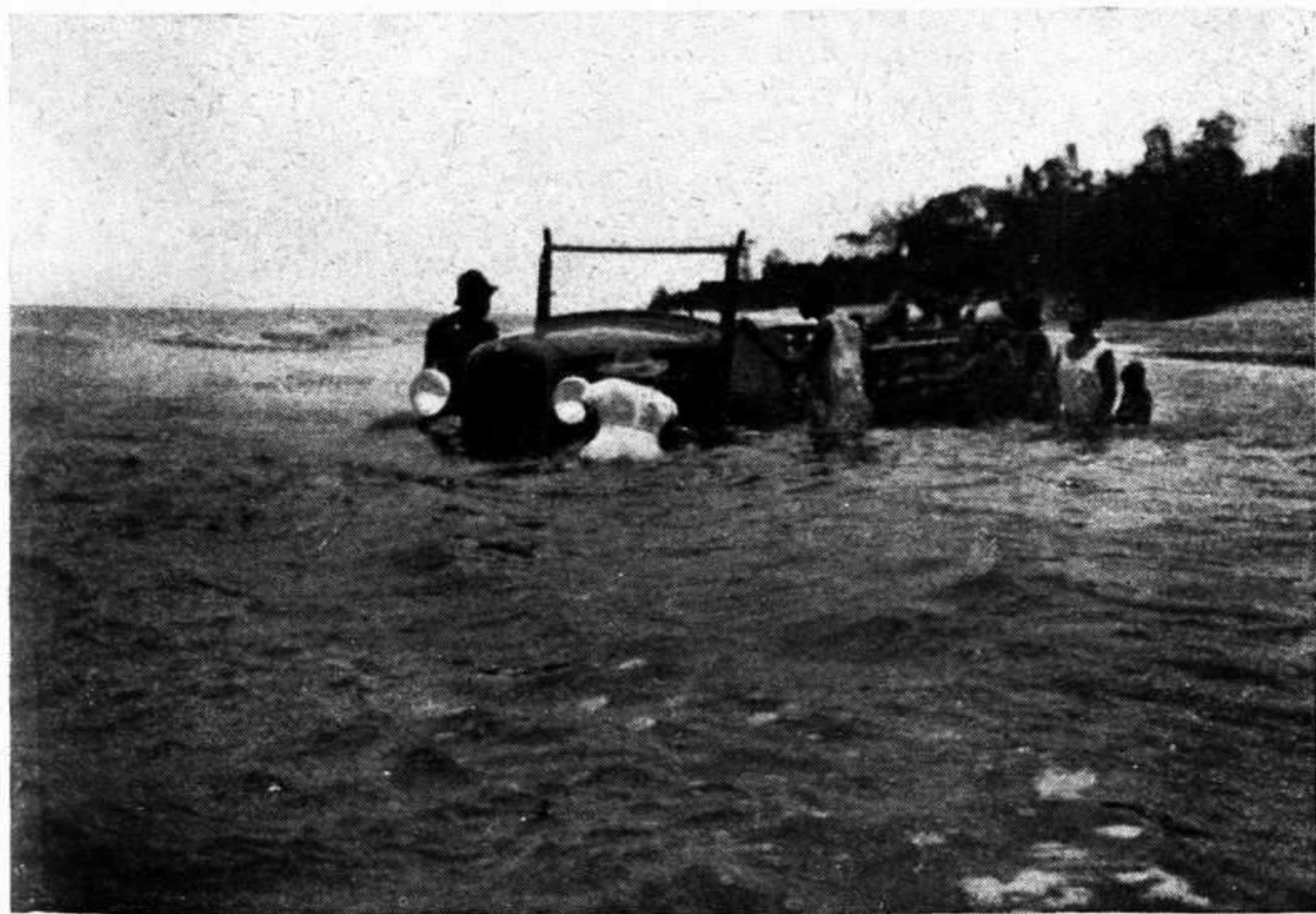
Otro, las "preguntas conscientes", que permitirían conocer los pequeños afluentes y montes de "la orilla no vista" y "prever" los accidentes del "claro" inmediato, amén de señalar lugares y hechos tan curiosos como, por ejemplo, "la piedra campana" de Nwolndsok, las "galerías techadas" de Akok-Sakira, la "huella del pie de Dios" en la Piedra Nzas, diversos "nda-akok" (socavones o refugios bajo las cejas neísicas o graníticas), etc.

La exploración total podría seguramente hacerse por tales seis comisionados y nosotros, o quien fuese designado, en una campaña tanto más rápida cuanto que la mitad sur nos es completamente conocida y sólo precisaría el reajuste sobre los itinerarios taquimétricos y la adquisición de algunos datos complementarios.

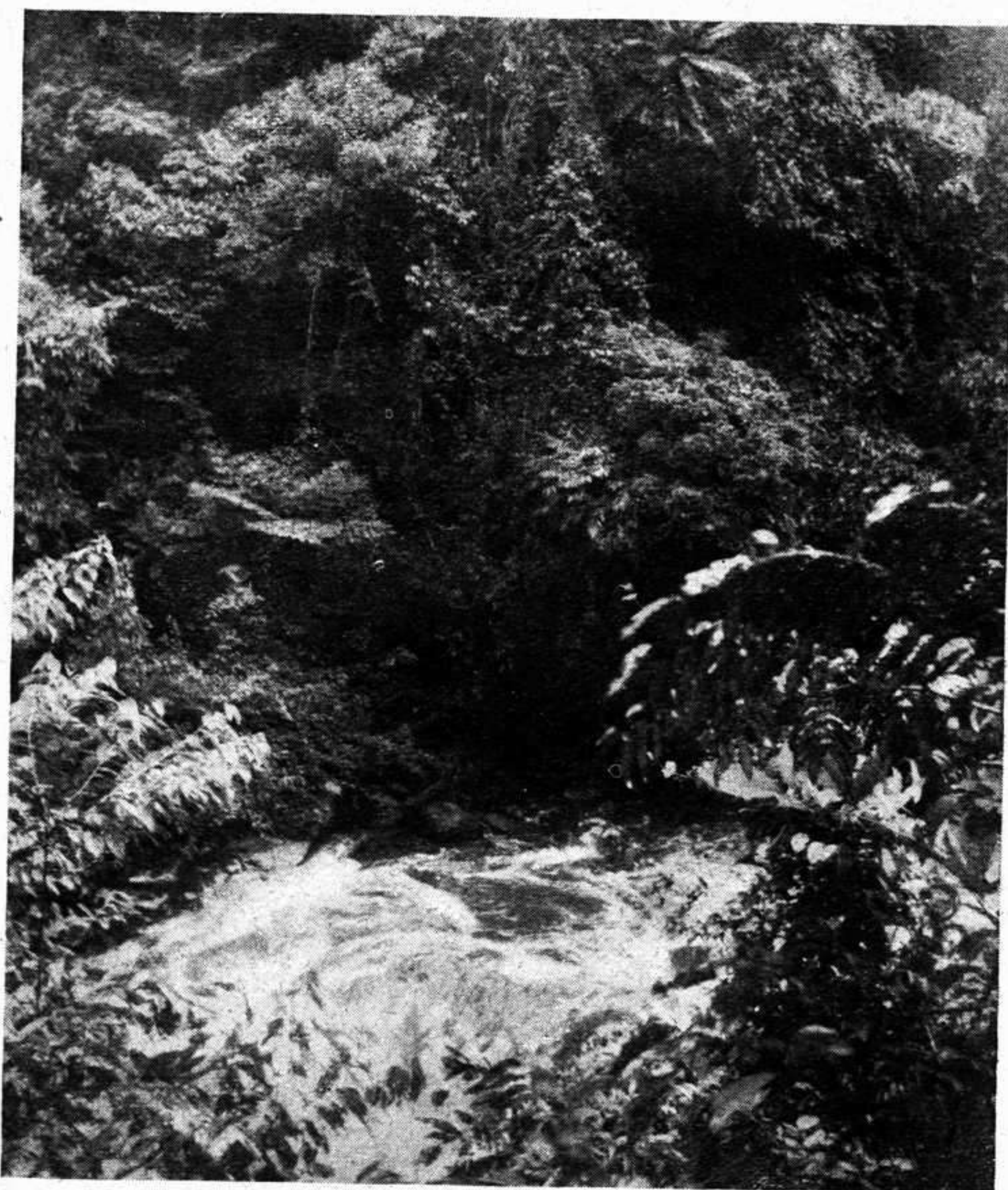
El instrumental necesario se reduciría a seis altímetros, tres podómetros, tres taquímetros, tres brújulas y tres telémetros, más mapas y material de dibujo y fotografía; el equipaje individual, a una cama de campaña, una caja con ropa y elementos de aseo y otra con utensilios de cocina y víveres; no tienda de campaña, pues es sabido que resulta



1.—Un aspecto de la playa de Bata durante la bajamar.



2.—Uno de tantos incidentes en la playa-pista. Camión detenido en el cruce del Tubana, entre Bata y Benito, y sorprendido por la marea ascendente.



3.—Aspecto de la vegetación densa ribereña. Orilla derecha del Mitemele, antes de Abenilang.



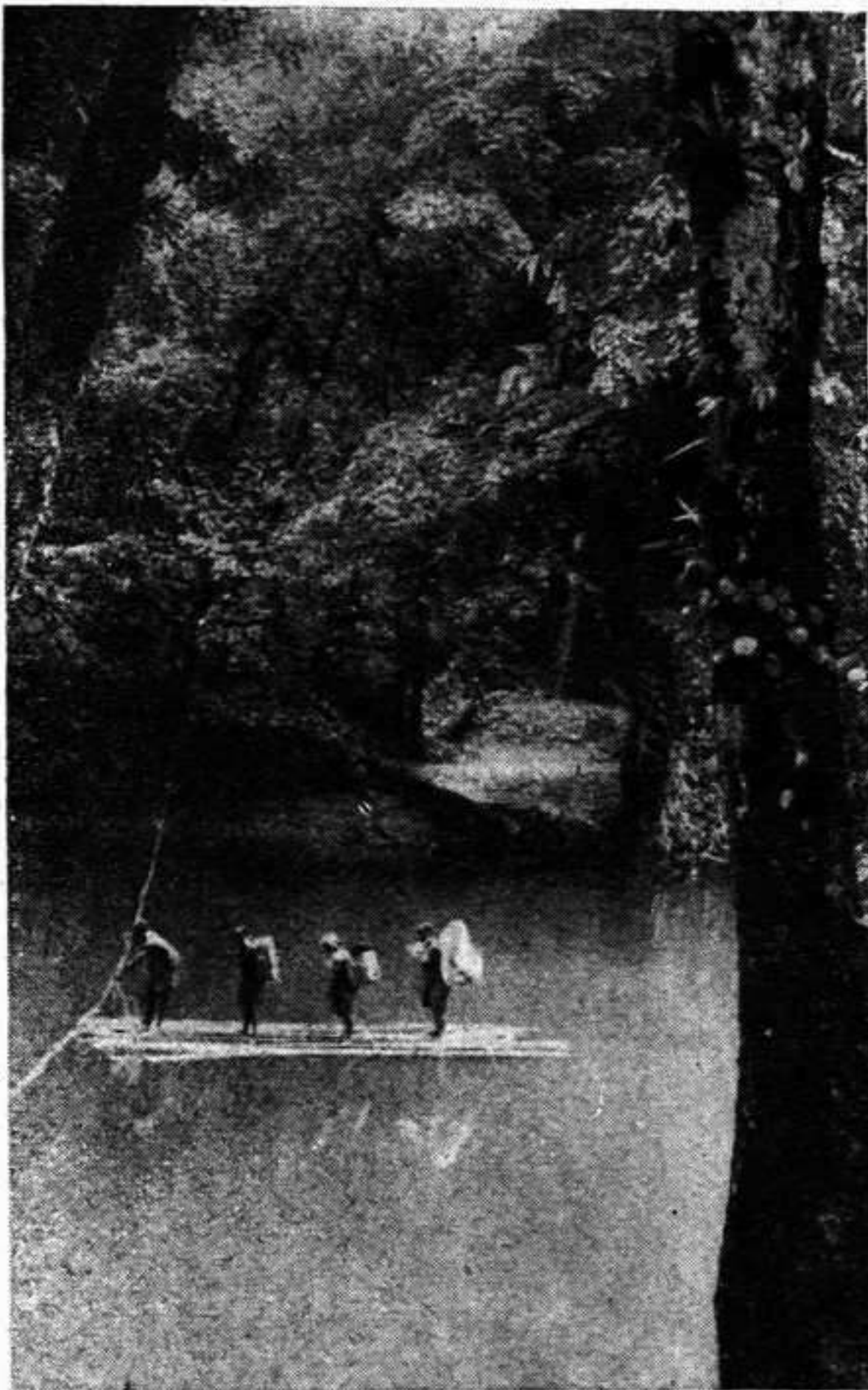
4.—Vegetación pobre (principalmente de orquídeas tipo epifito) sobre la roca desnuda.



5.—Uno de tantos "cerros desnudos" cuyo lomo suave permite suponer que no es sólo "su fuerte pendiente" la causa de su calvero. Nko-Domo, en la frontera oriental.



6.—Un paso de “cayucos” en el Alto Benito. Obsérvese la “vegetación densa” bien visible al fondo; los indígenas “vestidos” que forman parte de nuestro acompañamiento (enfermeros del puesto de Evinayong), y las mujeres del primer término, que esperan su turno para cruzar.



7.—La balsa del Miang. Obsérvese la vegetación mucho más abierta que en el caso anterior, la liana tendida de orilla a orilla, el “motor humano” y la posición de equilibrio de las portadoras.



8. El paso de la pista Evinayong-Akurnnam por el Sistema Central. Nótese lo suave de las formas montañosas.



9.—El imponente escarpe del Monte Dcho (monadnock o cerro-cúpula), junto al camino Akurnnam-Ndsok. Su vegetación fisurícola es idéntica en constitución a la de las fotos 4 y 5.

más práctico pernoctar en las casas indígenas, de las que en todo poblado hay siempre alguna suficientemente nueva y aseada.

El número de cargadores necesitado por cada explorador se reduciría, con tan escasa impedimenta, a cuatro hombres, que muchas veces no serían necesarios para itinerarios siempre cortos; aquéllos, recompensados con cantidades poco costosas de tabaco en rama o alguna pieza de caza y sabedores previamente "por el teléfono de la selva" del *poco peso, corto trayecto y seguro relevo*, no representarían coste ninguno ni opondrían retrasos ni otras dificultades en las marchas; amén de los acompañantes imprescindibles, el cocinero y, perdonándonos el barbarismo, el "boy", más la pareja o individuo de la Guardia Colonial.

Durante los recorridos, hechos por cuadrículas, se completaría además el conocimiento de la Toponimia, ya esbozado por nosotros; se identificarían con los actuales todos los itinerarios y accidentes señalados y mejor o peor vistos por los autores que nos precedieron; se localizarían los mojones que expediciones anteriores fijaron, y como resultado se daría a conocer la finalidad del trabajo emprendido: LA GEOGRAFIA COMPLETA DE LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA.

25.—SITUACIÓN DE LOS POBLADOS EN EL MAPA.

Nos limitaremos en este artículo a dar una lista alfabética de todos los que figuran en nuestro *Croquis de Itinerarios*, donde solamente están completas las zonas de Evinayong, Akurnnam y Ndsok. Indicaremos en cada uno la tribu y la demarcación a que pertenecen, y la cuadrícula en que están comprendidos.

Hemos procurado subsanar algunas faltas ortográficas o tipográficas que cometimos o se deslizaron en el trabajo de Toponimia, y adoptamos un orden alfabético casi riguroso y no el alfabético-etimológico, por creerlo más cómodo para el lector.

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Abam	Esamangon	Mik.	2 G
Idem	Obuk	Akur.	7 G
Idem	Okas	Evin.	4 G
Idem	Oyek	Akur.	7 H
Idem	Yemvam	Evin.	5 H
Idem	Idem	Mik.	5 J
Abama	Esengi	Nds.	7 L
Idem	Yebembaiñ	Nds.	7 L
Abang	Esatop	Mik.	4 I
Idem	Esawong	Evin.	6 I
Idem	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Omvan	Mik.	5 I
Abe	Abaiñ	Nnie.	3 G
Abenilang	Amvom	Evin.	5 H
Idem	Idem	Evin.	6 E
Idem	Idem	Kogo	7 E
Idem	Bekue	Nnie.	3 G
Idem	(Campamento)	Kogo	7 E
Idem	Esawong	Nnie.	3 G
Idem	Nwe	Kogo	7 D
Idem	Obuk	Evin.	6 J
Idem	Okas	Evin.	4 G

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Abenilang	Ola	Evin.	6 H
Idem	Yemvam	Mik.	5 J
Abiara	Obuk	Nds.	6 J
Abobem	Esawong	Nnie.	3 G
Abögökola	Amvom	Kogo	7 D
Aböknsu	Yemedchim	Evin.	6 G
Abumëyeme	Oyek	Nds.	8 K
Abumndsok	Bekue	Ben.	5 B
Achimilang	Eseng	Kogo	8 D
Adchabasi	Bekue	Evin.	5 G
Adchalön	Amvom	Evin.	6 I
Idem	Esawong	Evin.	5 I
Idem	Okas	Evin.	5 I
Adchamböga	Obuk	Evin.	6 J
Adchamibang	Amvom	Evin.	6 G
Idem	Idem	Evin.	6 H
Idem	Ola	Evin.	6 G
Adchap	Esakunan	Mik.	2 H
Idem	Esandon	Mik.	4 I
Idem	Esatop	Mik.	4 H
Idem	Nkodche	Ebeb.	5 K
Idem	Nsomo	Evin.	5 G
Idem	Idem	Nnie.	4 G
Idem	Oyek	Nds.	8 J
Adchebe	Esengi	Nnie.	3 G
Idem	Obuk	Akur.	7 G
Idem	Oyek	Akur.	8 I
Adchurilang	Idem	Evin.	4 H
Administración	(Akurnnam)	Akur.	8 H
Idem	(Benito)	Ben.	5 B
Idem	(Evinayong)	Evin.	5 H
Idem	(Kogo)	Kogo	8 B
Idem	(Miko'mäseng)	Mik.	2 H
Idem	(Ndsok)	Nds.	7 L
Idem	(Nniefang)	Nnie.	3 F
Afa'a	Ndon	Evin.	6 E
Afa'andsok	Bekue	Nnie.	3 H
Idem	Yemedchim	Mik.	3 H
Afa'annam	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Oyek	Nds.	6 J
Afa'bitom	Nchun	Evin.	6 G
Afa'ëtom	Amvom	Evin.	6 I
Aggor	(Finca)	Nnie.	4 F
Idem	(Idem)	Ben.	5 B
Aguirre	(Idem)	Mik.	2 G
Aka' o Akak	Abaiñ	Nnie.	3 H
Idem	Esamankos	Mik.	4 I
Aka'asi	Ola	Evin.	6 H
Idem	Yemvam	Ebeb.	5 K
Idem	Yenwi	Gabón	8 K
Akälayong	Abe	Akur.	7 K

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Akälalayong	Amvom	Ben.	5 B
Idem	Idem	Kogo	7 C
Idem	Idem	Kogo	7 D
Idem	Eseng	Mik.	3 H
Idem	Ngama	Nnie.	4 F
Idem	Oyek	Akur.	7 H
Idem	Yemedchim	Evin.	6 G
Akälänge	Yembiang	Evin.	4 F
Akam	Amvom	Evin.	7 E
Idem	Esambe	Evin.	4 H
Idem	Esawong	Ebeb.	5 J
Idem	Idem	Nnie.	3 H
Idem	Esengi	Nnie.	4 G
Idem	Esis	Nnie.	3 H
Idem	Nsomo	Evin.	5 F
Akanabör	Abaiñ	Kogo	8 E
Idem	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Efak	Akur.	8 J
Idem	Esakora	Akur.	7 H
Idem	Esebus	Kogo	7 D
Idem	Idem	Kogo	8 E
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Okas	Akur.	7 H
Idem	Ola	Evin.	6 H
Idem	Yebekon	Evin.	5 G
Akoga	Abaiñ	(Gabón)	8 F
Idem	Yemfem	Evin.	6 I
Akok	Bekue	Evin.	5 H
Idem	Esabok	Mik.	2 H
Idem	Esatop	Mik.	4 I
Idem	Esawong	Nnie.	4 F
Idem	Ndon	Akur.	7 G
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Idem	Oyek	Akur.	8 I
Idem	Yebembaiñ	Mik.	3 G
Idem	Yenang	Mik.	3 G
Ako'kam	Esengi	Ebeb.	5 L
Akokmbele	Omvan	Nnie.	3 H
Ako'ngom	Esawong	Mik.	3 J
Akogösi	Oyek	Nds.	6 K
Akoksakira	Esabekan	Nds.	7 L
Ako'seng	Obuk	Nds.	6 J
Akönekie	Amvom	Evin.	6 E
Idem	Idem	Kogo	7 E
Idem	Idem	Kogo	8 D
Idem	Esengi	Ebeb.	5 L
Idem	Osumo	Kogo	8 F
Idem	Yemvam	Mik.	5 J
Akönibe	(Campamento)	Nds.	7 J
Idem	Obuk	Nds.	7 J
Akonngi	Esebus	Evin.	7 G

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Akonngi	Eseng	Nnie.	4 G
Idem	Ngama	Nnie.	4 F
Akurndsok	Esambira	Nds.	6 K
Idem	Esebus	Akur.	8 F
Akurnnam	(Administración)	Akur.	8 H
Idem	Amvom	Evin.	7 E
Idem	Esawong	Nnie.	3 F
Idem	Esebus	Akur.	8 F
Idem	Idem	Kogo	8 D
Idem	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Nsomo	Evin.	5 G
Idem	Oyek	Akur.	8 H
Idem	Yemfem	Evin.	6 H
Alar	Esebus	Kogo	7 D
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Alarmitang	Esawong	Nnie.	4 F
Idem	Oyek	Nnie.	4 F
Alen	Amvom	Ben.	5 C
Idem	Bekue	Evin.	5 E
Idem	Esatop	Mik.	4 H
Idem	Esawong	Ebeb.	5 K
Idem	Ngama	Nnie.	4 F
Idem	Oyek	Nds.	8 K
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Alenasi	Osumo	Akur.	8 F
Alon	Esandon	Mik.	2 H
Idem	Eseng	Mik.	2 H
Idem	Maban	Mik.	2 H
Alum	Amvom	Evin.	5 H
Idem	Idem	Kogo	7 D
Idem	(Campamento)	Nds.	8 J
Idem	Esawong	Ebeb.	5 K
Idem	Esebus	Kogo	7 E
Idem	Eseng	Mik.	4 H
Idem	Ndon	Akur.	7 H
Idem	Obuk	Akur.	7 I
Idem	Idem	Evin.	7 J
Idem	Oyek	Evin.	4 G
Idem	Idem	Mik.	4 I
Idem	Idem	Nds.	8 J
Idem	Yembi	Evin.	4 G
Idem	Yembiang	Evin.	5 G
Aman	¿?	Bata	3 C
Amanëning	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Ngama	Kogo	7 D
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Idem	Okas	Evin.	4 G
Idem	Yemedchim	Evin.	6 F
Amvam	Amvom	Evin.	6 E
Idem	Idem	Kogo	8 D
Idem	Eseng	Evin.	7 G

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Amvam	Esengi	Evin.	4 H
Amveme	Omvan	Mik.	5 I
Amvila	Amvom	Kogo	8 D
Amvonga	Esebus	Evin.	7 G
Idem	Ola	Evin.	6 H
Andok	Eseng	Mik.	4 H
Idem	Yebembaifi	Nds.	7 L
Andom	Bekue	Evin.	4 H
Idem	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Idem	Nnie.	3 G
Idem	Ndon	Ebeb.	5 L
Idem	Obuk	Evin.	6 J
Idem	Idem	Nds.	7 J
Idem	Oyek.	Mik.	3 H
Angön	Obuk	Evin.	7 J
Angönwaiñ	Esawong	Evin.	5 I
Idem	Omvan	Mik.	4 I
Anguma	Esebus	Kogo	8 E
Idem	Osumo	Kogo	8 E
Idem	Yemedchim	Kogo	8 E
Ansem	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Bekue	Evin.	4 H
Idem	Obuk	Akur.	7 I
Idem	Idem	Kogo	7 E
Idem	Ola	Evin.	6 H
Idem	Osumo	Nds.	6 J
Anwa	Amvom	Evin.	6 E
Idem	Obuk	Akur.	7 G
Añeng	Esebus	Akur.	8 G
Añindsok	Bekue	Evin.	5 E
Idem	Yenkeng	Mik.	4 I
Añomo	Esebus	Kogo	7 F
Arasa	(Finca)	Kogo	7 C
Artiñano	(Idem)	Nnie.	4 F
Asa	Amvom	Kogo	7 E
Asaasi	Esandon	Mik.	4 I
Aseng	Esebus	Evin.	7 G
Idem	Ndon	Akur.	7 G
Idem	Obuk	Kogo	8 D
Asia	Esebus	Akur.	8 F
Idem	Idem	Nds.	7 L
Asiasi	Esabang	Nds.	7 L
Asobla	(Campamento)	Kogo	8 D
Asök	Idem	Nds.	6 L
Idem	Esabang	Nds.	6 L
Idem	Esamankos	Mik.	4 I
Idem	Esambira	Nds.	6 L
Idem	Esasing	Mik.	2 H
Idem	Esason	Evin.	5 G
Idem	Idem	Mik.	2 H
Idem	Esatop	Mik.	4 I

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Asök	Ndon	Evin.	6 I
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Idem	Idem	Mik.	4 H
Idem	Yebembaiñ	Ebeb.	5 K
Asökabia	Obuk	Evin.	7 J
Asökbindeme	Esamatua	Nnie.	3 G
Asökébenga	Atamakek	Kogo	8 D
Idem	Yesuk	Kogo	8 D
Asöklong	Yenang	Evin.	6 I
Asökndoba	Eseng	Evin.	6 G
Asöknkama	Yenwi	Nds.	8 L
Asökñi	Ndon	Evin.	6 J
Asöö	Obuk	Akur.	8 F
Asuiabe	Yeveng	Kogo	7 F
Ataamang	Amvom	Evin.	6 G
Idem	Oyek	Mik.	5 H
Atom	Yemedchim	Evin.	6 G
Avam	Oyek	Nds.	6 K
Avang	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Obekui	Nnie.	3 G
Idem	Omvan	Mik.	4 I
Idem	Oyek	Nds.	6 K
Avangnam	Aserengon	Nnie.	4 H
Idem	Esabok	Mik.	3 H
Idem	Esawong	Nnie.	3 G
Idem	Yemedchim	Evin.	5 I
Avangsi	Yemvam	Evin.	5 H
Avaökwong	Maban	Mik.	2 G
Ayagësong	Abe	Akur.	7 H
Aya'bifara	Nsomo	Mik.	4 H
Aya'fon	Esawong	Nnie.	4 F
Idem	Eseng	Nnie.	4 G
Aya'ntang	Nsomo	Evin.	5 G
Idem	Yebekon	Mik.	3 G
Ayama	Obuk	Akur.	7 K
Ayana	Esebus	Evin.	6 I
Idem	Obuk	Nds.	7 J
Ayanësala	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Ngama	Kogo	7 C
Ayegëning	Amvom	Evin.	6 I
Idem	Idem	Kogo	7 E
Idem	Nchun	Evin.	6 G
Idem	Nsomo	Nnie.	4 F
Idem	Oyek	Akur.	8 H
Ayeme	(Campamento)	Kogo	8 F
Idem	Obuk	Kogo	8 F
Ayene	Esawong	Nnie.	4 F
Idem	Maban	Mik.	2 G
Idem	Ndon	Evin.	6 I
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Oyek	Nnie.	4 F

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Bam	Nchun	(Gabón)	8 G
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Bang	Yembiang	Evin.	5 H
Bas	Oyek	Akur.	7 I
Baselona	Amvom	Kogo	7 C
Idem	Esandon	Mik.	4 I
Basile	Oyek	Akur.	8 I
Bata	(Subgobierno)	Bata	3 C
Bebulu	Esakunan	Mik.	2 H
Befaman	Nsomo	Evin.	5 H
Belebele	Yemfem	Kogo	7 D
Bengonbeyene	Yemvam	Ebeb.	5 J
Benito	(Administración)	Ben.	5 B
Idem	Nsomo	Evin.	5 G
Bernal	(Finca)	Nnie.	4 F
Besongo	Esawong	Nnie.	3 G
Bibaiñ	Nsomo	Mik.	3 H
Idem	Yebekon	Mik.	3 H
Bibas	Aserengon	Evin.	6 J
Idem	Nkodche	Evin.	6 J
Bidchangobibele	Ndon	Evin.	6 I
Bidogo	Esebus	Kogo	7 E
Idem	Ndon	Ebeb.	5 K
Bidon	Oyek	Evin.	5 E
Bidum	Yenkeng	Evin.	6 H
Bigumo	Bekue	Evin.	5 G
Bikaba	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Esandon	Evin.	5 H
Idem	Esawong	Nnie.	4 F
Idem	Eseng	Nnie.	4 F
Idem	Esengi	Nnie.	4 I
Idem	Esis	Nnie.	4 F
Idem	Oyek	Nnie.	4 F
Bikon	Ndon	Nds.	6 J
Bikulga	Esason	Evin.	5 G
Idem	Esawong	Evin.	5 G
Bilablab	Omvan	Mik.	3 H
Bilen	Ngama	Nnie.	4 F
Bilon	Esatop	Nnie.	3 G
Bindeme	Esamatua	Nnie.	3 G
Bindok	Esatop	Mik.	4 I
Bingomo	Esebus	Mik.	3 H
Binguru	Amvom	Ben.	5 C
Binsam	Obuk	Evin.	5 H
Bisöbinnam	Amvom	Evin.	6 H
Idem	Idem	Evin.	6 I
Idem	Aserengon	Nnie.	4 G
Idem	Esandon	Mik.	4 I
Idem	Nchun	Evin.	6 H
Idem	Ngama	Kogo	7 C
Idem	Idem	Nnie.	4 G

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Bisöbinnam	Nkodche	Ebeb.	5 L
Idem	Obuk	Akur.	8 I
Idem	Idem	Ebeb.	6 L
Idem	Idem	Nds.	7 J
Idem	Okas	Ebeb.	5 K
Idem	Ola	Evin.	6 G
Idem	Idem	Evin.	6 H
Idem	Oyek	Nds.	6 K
Idem	Yemfem	Akur.	7 H
Bison	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Esis	Nnie.	3 H
Idem	Yemedchim	Evin.	6 F
Bisong	Nsomo	Mik.	5 H
Bisono	Obuk	Akur.	7 H
Bisun	Esawong	Nnie.	4 F
Idem	Esenden	Nnie.	4 F
Bitom	Nwe	Kogo	7 D
Biwobwoba	Nsomo	Evin.	5 F
Biwos	Esebus	Kogo	7 F
Biyong	Yebekon	Mik.	3 G
Bön	Idem	Mik.	5 I
Idem	Yebembaiñ	Mik.	5 I
Böno	Omvan	Mik.	2 G
Bu	Oyek	Akur.	8 J
Campamento	(Abenilang)	Kogo	7 E
Idem	(Akonibe)	Nds.	7 J
Idem	(Alum)	Nds.	8 J
Idem	(Asobla)	Kogo	8 D
Idem	(Asök)	Nds.	6 L
Idem	(Ayeme)	Akur.	8 F
Idem	(Miengomo)	Ebeb.	5 L
Idem	(Midchobo)	Kogo	7 E
Idem	(Miserga)	Evin.	6 F
Casajuana	(Finca)	Nnie.	3 F
Changebem	Nchun	Evin.	6 G
Chenge	Esebus	Kogo	7 E
Chime	Esawong	Nnie.	3 G
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Churu	Yemvam	Ben.	6 D
Idem	Idem	Evin.	6 D
Compañía	Nsomo	Evin.	5 G
Dcho	Efak	Akur.	8 J
Domo	Esis	Nds.	6 L
Domösi	Yenwi	Nds.	6 L
Dumandui	Esebus	Evin.	6 I
Ebaiñ	Amvom	Evin.	6 G
Idem	Idem	Evin.	6 H
Idem	Idem	Kogo	7 L

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Ebaiñ	Esandon	Mik.	4 I
Idem	Esawong	Mik.	5 I
Ebalakok	Abaiñ	Nnie.	3 H
Idem	Esawong	Nnie.	3 H
Ebamäyong	Esakora	Akur.	7 G
Idem	Ndon	Akur.	7 G
Ebane	Obuk	Akur.	7 I
Ebang	Abaiñ	Kogo	8 F
Idem	Eseng	Ebeb.	5 L
Idem	Obuk	Kogo	8 F
Ebebeng	Esawong	Ebeb.	5 K
Ebebeyin	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Ebensam	Eseng	Evin.	5 I
Idem	Yemedchim	Evin.	6 F
Ebiane	Amvom	Evin.	6 G
Idem	Nsomo	Evin.	5 F
Idem	Obuk	Akur.	7 I
Idem	Oyek	Akur.	7 I
Eboafan	Amvom	Evin.	6 H
Ebolwa	Okas	Evin.	5 G
Ebomëtom	Esenden	Nnie.	4 G
Ebömiku	Esambira	Nds.	6 L
Idem	Oyek	Nds.	6 K
Ebong	Obuk	Kogo	8 F
Eboobut	Aserengon	Nnie.	4 H
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Eböt	Esebus	Akur.	7 F
Ebu'king	Nsomo	Evin.	6 E
Echa'ësia	Amvom	Evin.	6 G
Echam	Idem	Kogo	7 C
Idem	Esebus	Kogo	8 F
Idem	Osumo	Kogo	8 F
Idem	Oyek	Nds.	7 K
Echigchignkum	Amvom	Kogo	7 C
Edchuba	Idem	Kogo	8 D
Edolo	Amvom	Evin.	7 F
Idem	Idem	Kogo	7 D
Idem	Idem	Kogo	8 D
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Osumo	Evin.	6 I
Edum	Bekue	Evin.	5 G
Idem	Esabok	Mik.	3 H
Idem	Mfang	Gabón	8 H
Edumasi	Obuk	Akur.	7 H
Efot	Esengi	Nnie.	3 F
Efulan	Esawong	Nnie.	3 G
Idem	Esebus	Kogo	8 F
Idem	Evindsok	Mik.	3 H
Idem	Nsomo	Nnie.	4 F
Idem	Obuk	Ebeb.	5 K

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Efulan	Obuk	Ivin.	4 H
Idem	Idem	Evin.	6 I
Idem	Oyek	Akur.	7 H
Idem	Yembiang	Evin.	5 G
Idem	Idem	Nnie.	4 F
Ekök	Oyek	Nds.	6 K
Idem	Yenwi	Nds.	6 L
Ekökete	Amvom	Evin.	7 E
Idem	Nsomo	Nnie.	4 F
Eköwong	Esatop	Evin.	5 I
Idem	Esawong	Evin.	5 H
Idem	Esebus	Evin.	7 G
Idem	Eseng	Evin.	6 G
Idem	Nsomo	Mik.	5 I
Idem	Oyek	Mik.	2 H
Ekuk	Obuk	Akur.	7 G
Idem	Yemedchim	Ben.	5 C
Ekumëyos	Oyek	Mik.	3 G
Ekurdcha	Yemfem	Ben.	5 C
Ekwak	Esebus	Evin.	7 H
Idem	Mbon	Ebeb.	5 L
Ekwa'mayene	Esambira	Nds.	6 L
Eliglö	Yebekon	Mik.	2 G
Elön	Esebus	Evin.	7 H
Idem	Maban	Mik.	2 G
Idem	Mbon	Ebeb.	5 L
Idem	Obuk	Kogo	8 D
Idem	Oyek	Nds.	6 K
Idem	Yemvam	Mik.	5 J
Elöng	Oyek	Nds.	6 K
Elönglöng	Amvom	Ben.	5 B
Idem	Idem	Evin.	5 H
Idem	Nsomo	Evin.	4 G
Idem	Osa	Ben.	5 B
Idem	Idem	Ben.	5 C
Elonndsok	Efak	Ebeb.	6 L
Elonnsam	Amvom	Evin.	6 I
Engomongomo	Esebus	Evin.	7 G
Eñeng	Amvom	Evin.	5 G
Idem	Efak	Gabón	8 J
Idem	Evundsok	Mik.	4 I
Idem	Nchun	Evin.	6 G
Idem	Yemvam	Evin.	5 G
Eñormabaifi	Yebekon	Ben.	5 C
Epaña	Amvom	Kogo	8 D
Esam	Osumo	Nds.	6 K
Esömo	Efak	Nds.	6 L
Idem	Obuk	Akur.	7 I
Idem	Yenwi	Nds.	6 L
Esong	¿?	Bata	4 C
Idem	Amvom	Evin.	5 I

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Esong	Amvom	Evin.	6 E
Idem	Idem	Evin.	6 H
Idem	Chim	Nds.	6 K
Idem	Esawong	Ebeb.	5 K
Idem	Esembus	Akur.	7 G
Idem	Idem	Evin.	6 I
Idem	Idem	Evin.	7 G
Idem	Idem	Nds.	6 L
Idem	Eseng	Ebeb.	5 K
Idem	Idem	Evin.	6 G
Idem	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Ndon	Kogo	7 D
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Idem	Kogo	8 F
Idem	Okas	Ebeb.	5 K
Idem	Omvan	Mik.	5 I
Idem	Idem	Nnie.	3 H
Idem	Oyek	Evin.	5 F
Idem	Yebembaiñ	Mik.	5 I
Idem	Yemedchim	Mik.	3 H
Idem	Yemvam	Ebeb.	5 K
Idem	Yenwi	Nds.	7 K
Esongasas	Nkodche	Evin.	6 J
Esongsi	Idem	Ebeb.	5 K
Etembi	Nsomo	Mik.	5 I
Etom	Esatop	Mik.	4 H
Idem	Ngei	Nds.	8 K
Idem	Obuk	Evin.	6 J
Idem	Yembiang	Evin.	4 G
Idem	Yembon	(Gabón)	8 J
Evandsok	Oyek	Mik.	2 G
Idem	Yebekon	Mik.	2 G
Eves	Amvom	Kogo	7 D
Evina	Idem	Kogo	6 D
Idem	Nsomo	Nnie.	4 F
Evinayong	(Administración)	Evin.	5 H
Idem	Amvom	Evin.	5 E
Idem	Idem	Evin.	5 H
Idem	Idem	Evin.	6 H
Idem	Bekue	Nnie.	3 G
Idem	Esembus	Kogo	7 F
Idem	(M. católica de)	Evin.	5 H
Idem	Nsomo	Evin.	5 F
Idem	Obekui	Mik.	4 H
Evordulu	Esawong	Nnie.	3 G
Idem	Omvan	Nds.	6 J
Idem	Oyek	Akur.	8 J
Idem	Yemvam	Ben.	5 D
Evuennam	Bekue	Evin.	4 H
Idem	Yemedchim	Evin.	6 H

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Ewonayong	Nsomo	Mik.	3 H
Idem	Omvan	Mik.	3 H
Ewonnnam	Esembus	Akur.	8 F
Idem	Ndon	Akur.	7 H
Eyamäyong	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Esatop	Evin.	3 H
Idem	Esawong	Ebeb.	5 K
Idem	Ngei	Nds.	8 K
Idem	Okas	Evin.	7 H
Idem	Ola	Fvin.	6 G
Fan	Esawong	Nnie.	4 F
Fegayong	Idem	Evin.	6 H
Idem	Idem	Evin.	6 I
Idem	Yemvam	Mik.	2 H
Fegëbu	Obuk	Nds.	6 J
Fimäkok	Nchun	Evin.	6 G
Finca	(Aggor)	Ben.	5 B
Idem	(Idem)	Nnie.	4 F
Idem	(Aguirre)	Mik.	2 G
Idem	(Arasa)	Kogo	7 C
Idem	(Artiñano)	Nnie.	4 F
Idem	(Bernal)	Nnie.	4 F
Idem	(Casajuana)	Nnie.	3 F
Idem	(González)	Mik.	3 G
Idem	(Mañas)	Evin.	5 H
Idem	(Moyano)	Nnie.	4 F
Idem	(Ortiz)	Nnie.	3 F
Idem	(Sánchez Tirado)	Kogo	7 D
Idem	(Santalices)	Evin.	5 H
Idem	(Santamaría)	Kogo	7 C
Fula	Ola	Evin.	6 G
Idem	Idem	Evin.	6 H
Furnnam	Nsomo	Evin.	5 H
González	(Finca)	Mik.	3 G
Kamfere	Oyek	Akur.	8 J
Kogo	(Administración)	Kogo	8 B
Kolat	Abaiñ	Nnie.	3 G
Kom	Esambira	Ebeb.	6 L
Kono	Obuk	Nds.	6 K
Koro	Eseng	Nnie.	4 G
Kukumkok	Ndon	Evin.	6 I
Kuma	Amvom	Kogo	7 D
Kunöwono	Nsomo	Mik.	3 G
Leng	Esatop	Evin.	5 H
Mäbaiñ	Esandon	Evin.	5 H
Idem	Esesis	Nnie.	4 F

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Mäbaini	Nsomo	Evin.	5 H
Idem	Idem	Nnie.	4 F
Idem	Osumo	Kogo	8 E
Mäbama	Amvom	Evin.	6 E
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Idem	Yemvam	Ebeb.	5 K
Mabekolo	Maban	Mik.	2 H
Mabewölo	Esamatua	Nnie.	3 G
Idem	Esambe	Nnie.	3 G
Mäbono	Amvom	Evin.	6 H
Idem	Nchun	rvin.	5 H
Mäbumnwom	Yemvam	Ben.	5 D
Mabuno	Oyek	Akur.	8 H
Mächine	Idem	Ebeb.	6 K
Mädchamäbe	Amvom	Kogo	7 C
Idem	Esebus	Akur.	7 G
Idem	Okas	Evin.	7 H
Idem	Yemedchim	Evin.	6 F
Mädchap	Yebekon	Evin.	6 F
Mädchom	Yenwi	Nds.	6 L
Idem	Idem	Nds.	7 L
Mädö	Obuk	Evin.	6 J
Madumo	Ndon	Evin.	6 J
Mäfö	Amvom	Evin.	7 E
Idem	Ola	Evin.	6 G
Mafono	Yemfem	Evin.	6 H
Mäfub	Oyek	Akur.	8 I
Mäka' o Mäkak	Obuk	Ebeb.	5 L
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Mäka'mändsok	Amvom	Evin.	6 F
Idem	Esawong	Evin.	5 H
Mäkoga	Bekue	Nnie.	4 H
Idem	Esawong	Evin.	5 G
Idem	Idem	Evin.	5 I
Idem	Nchun	Evin.	6 E
Mäkok	Esakora	Akur.	7 G
Idem	Esambe	Mik.	4 I
Idem	Obuk	Akur.	8 F
Idem	Idem	Kogo	8 F
Mäkolaëte	Amvom	Kogo	7 C
Mäkomo	Esatop	Mik.	4 I
Idem	Esengi	Nnie.	4 F
Idem	Nchun	Evin.	6 G
Idem	Nwe	Kogo	7 D
Idem	Yenwi	Nds.	8 K
Mäkong	?	Bata	4 E
Idem	Esamatua	Mik.	2 G
Idem	Esambe	Mik.	2 G
Makonnam	Efak	Evin.	4 H
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Mäkula	Yenwi	Nds.	8 K

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Mälana	Okas	Evin.	6 I
Idem	Idem	Kogo	8 D
Mälebe	Yemvam	Mik.	5 I
Mälen	Amvom	Kogo	7 B
Idem	Bekue	Evin.	4 H
Idem	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Nsomo	Evin.	4 G
Idem	Yenwi	(Gabón)	5 L
Mälomäbe	Yemedchim	Evin.	6 F
Malong	Efak	Akur.	8 I
Mamvom	Amvom	Evin.	6 G
Mändame	Abe	Mik.	3 H
Mändchine	Esandon	Mik.	5 I
Mändchung	Ola	Evin.	6 G
Mändem	Efak	Nds.	8 K
Mändok	Bekue	Ben.	5 D
Idem	Nsomo	Mik.	3 G
Mändom	Esebus	Akur.	8 F
Mändöng	Bekue	Evin.	6 F
Idem	Yemvam	Ben.	6 D
Mangayop	Esawong	Ebeb.	5 K
Mängola	Abaiñ	Kogo	7 C
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Mängong	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Esawong	Nnie.	3 F
Idem	Esebus	Akur.	7 F
Idem	Ola	Evin.	6 H
Idem	Yebekon	Evin.	5 G
Mänguma	Amvom	Ben.	5 B
Mänsala	Esawong	Evin.	5 H
Mänseng	Nsomo	Evin.	5 E
Mänumon	Amvom	Kogo	7 D
Mañas	(Finca)	Evin.	5 H
Mäsa	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Ngei	Nds.	7 L
Idem	Obuk	Nnie.	4 G
Mäsama	Esenden	Nnie.	4 G
Idem	Nsomo	Nnie.	4 D
Mäseng	Abaiñ	Mik.	5 H
Idem	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Ndon	Akur.	7 I
Idem	Idem	Evin.	7 J
Idem	Obuk	Akur.	8 H
Idem	Okas	Ebeb.	5 L
Mäsök	Amvom	Kogo	7 E
Idem	Efak	Mik.	2 G
Idem	Esandon	Mik.	2 G
Idem	Esason	Evin.	5 I
Idem	Esatop	Mik.	4 I
Idem	Eseng	Nnie.	4 G
Idem	Esengi	Evin.	4 H



POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Mäsök	Esengi	Nnie.	4 G
Idem	Omvan	Mik.	3 H
Idem	Idem	Mik.	5 I
Idem	Oyek	Nnie.	4 G
Idem	Yebembaiñ	Mik.	2 G
Idem	Yembiang	Mik.	2 G
Masugobining	Yemedchim	Kogo	7 C
Mätomo	Esawong	Evin.	6 J
Idem	Idem	Nds.	6 J
Idem	Ndon	Ebeb.	5 K
Idem	Nwei	Kogo	7 D
Idem	Oyek	Akur.	8 H
Idem	Idem	Akur.	8 I
Mätuiñ	Omvan	Mik.	5 J
Idem	Yebembaiñ	Ebeb.	5 K
Mavam	Yemvam	Evin.	6 D
Mavik	Yebekon	Mik.	2 H
Mavuno	Amvom	Evin.	6 H
Mäwomo	Esawong	Evin.	5 H
Mäwup	Esandon	Mik.	2 G
Mayala	Esawong	Nnie.	3 G
Mäyang	Amvom	Ben.	5 B
Idem	Idem	Evin.	8 E
Idem	Idem	Kogo	7 D
Idem	Efak	Ebeb.	5 K
Mayöö	Obuk	Ebeb.	5 K
Mayös	Esakunan	Mik.	2 H
Idem	Yemvam	Mik.	3 G
Mbäe	Yebekon	Mik.	2 G
Idem	Yebeng	Kogo	8 F
Mbam	Bibak	Mik.	2 H
Idem	Efak	Akur.	8 J
Idem	Esamangon	Mik.	2 H
Idem	Esawong	Evin.	6 I
Idem	Esengi	Nnie.	4 G
Idem	Maban	Mik.	2 H
Idem	Nsomo	Evin.	4 H
Idem	Idem	Nnie.	4 E
Idem	Idem	Nnie.	4 G
Idem	Obekui	Mik.	2 H
Idem	Olong	Mik.	2 H
Idem	Osok	Mik.	2 H
Idem	Oyek	Evin.	4 H
Idem	Yembiang	Evin.	5 G
Idem	Yemesomo	Mik.	2 H
Mbang	Amvom	Kogo	7 C
Mbangnsok	Abe	Mik.	3 H
Mbe	Amvom	Evin.	6 G
Idem	Esawong	Evin.	5 H
Idem	Nsomo	Evin.	5 G
Mbelalen	Omvan	Nnie.	3 H

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Mbelemäkon	Esengi	Gabón	5 L
Mbem	Esandon	Mik.	2 G
Idem	Yenwi	Mik.	2 G
Mbengnkok	Yemvam	Mik.	5 J
Mbi	Oyek	Gabón	8 I
Mböëling	Esamatua	Nnie.	3 G
Idem	Eseng	Nnie.	3 G
Mböëte	Amvom	Evin.	6 F
Idem	Esatop	Evin.	5 H
Idem	Nchun	Evin.	5 H
Idem	Oyek	Evin.	4 H
Mbömo	Esis	Nnie.	3 H
Mböna	Eseng	Nnie.	3 H
Mböng	Obuk	Ebeb.	5 K
Mböngayong	Ngama	Kogo	7 E
Mböngnam	Obuk	Kogo	8 E
Mbula	Esawong	Nnie.	3 G
Idem	Esis	Nds.	7 L
Mbut	Esengi	Evin.	4 G
Idem	Nsomo	Evin.	5 F
Idem	Idem	Evin.	5 H
Idem	Idem	Nnie.	4 F
Idem	Osumo	Nds.	6 J
Mebele	Yemvam	Evin.	5 I
Mebonde	Atamakek	Kogo	8 D
Idem	Esebus	Kogo	8 D
Megameni	Esis	Mik.	4 I
Idem	Yemedchim	Evin.	6 G
Mendchung	Obuk	Nds.	7 J
Mengomo	Amvom	Kogo	7 D
Idem	(Campamento)	Ebeb.	5 L
Idem	Esengi	Nnie.	4 G
Idem	Obuk	Ebeb.	5 L
Meta	Yemvam	Evin.	5 I
Mevo	Amvom	Evin.	6 H
Idem	Esebus	Kogo	7 D
Idem	Nsomo	Evin.	5 G
Mfaman	Esenden	Nnie.	4 E
Idem	Nsomo	Evin.	5 G
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Idem	Nnie.	4 G
Idem	Idem	Nnie.	4 H
Idem	Okas	Evin.	5 G
Idem	Oyek	Mik.	4 H
Idem	Yemedchim	Evin.	6 F
Idem	Idem	Evin.	6 I
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Mfeme	Yemedchim	Evin.	6 F
Mfina	Amvom	Evin.	6 G
Mfua	Idem	Evin.	7 E
Mfuankaiñ	Yemedchim	Evin.	6 F

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Mfulayong	Amvom	Evin.	6 F
Idem	Bekue	Evin.	5 H
Idem	Idem	Evin.	6 H
Idem	Esandon	Mik.	4 I
Idem	Ndon	Akur.	7 H
Idem	Okas	Evin.	5 G
Idem	Oyek	Mik.	2 H
Mfulëbam	Esambin	Mik.	2 H
Mfulësong	Eseng	Nnie.	4 H
Mfulngong	Esengi	Nnie.	3 G
Mfulnkok	Yenkeng	Evin.	6 H
Mfulu	Esebus	Ebeb.	5 K
Mfumayop	Esabekan	Ebeb.	6 L
Idem	Esambira	Ebeb.	6 L
Mfumo	Esengi	Ebeb.	5 L
Miang	Amvom	Kogo	6 D
Idem	Idem	Kogo	7 D
Mibaminga	Esawong	Mik.	3 H
Mibamngi	Esason	Mik.	3 G
Idem	Esamatua	Mik.	3 G
Idem	Olong	Mik.	2 H
Idem	Yebembaiñ	Mik.	3 G
Mibe	Yebekon	Mik.	2 G
Michöö	Esawong	Evin.	5 H
Midam	Oyek	Nnie.	4 G
Midchimitom	Bekue	Nnie.	3 G
Idem	Yebekon	Mik.	2 G
Midchobo	Amvom	Evin.	6 H
Idem	Idem	Kogo	7 E
Idem	(Campamento)	Kogo	7 E
Idem	Esebus	Kogo	8 D
Midchobösi	Ola	Evin.	6 H
Midong	Efak	Nds.	6 K
Miduma	Esatop	Mik.	4 H
Mikala	Obuk	Akur.	7 I
Mikan	Esandon	Mik.	5 J
Idem	Eseng	Nnie.	3 F
Mikaösi	Nsomo	Evin.	5 H
Miko'mäseng	(Administración)	Mik.	2 H
Idem	Esandon	Mik.	2 H
Mikom	Amvom	Evin.	6 D
Mikong	Esawong	Evin.	3 H
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Milega	Amvom	Kogo	7 C
Milom	Esebus	Kogo	7 F
Idem	Yenwi	Nds.	6 L
Milong	Nsomo	Mik.	4 H
Minang	Amvom	Ben.	5 B
Idem	Idem	Kogo	7 C
Idem	Yekeng	Kogo	7 C
Miong	Esatop	Evin.	5 H

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Miseiñ	Bekue	Ben.	5 D
Misengmindsok	Obuk	Akur.	7 G
Miserga	Amvom	Evin.	6 F
Idem	Idem	Kogo	7 D
Idem	(Campamento)	Evin.	6 F
Idem	Ndon	Evin.	6 I
Misión católica	(Bata)	Bata	3 C
Idem	(Benito)	Ben.	5 B
Idem	(Kogo)	Kogo	8 B
Idem	(Evinayong)	Evin.	5 H
Idem	(Nkwefulan)	Mik.	2 G
Misión protestante	(Akurnnam)	Akur.	8 H
Idem	(Benito)	Ben.	5 B
Idem	(Mongo)	Nnie.	4 F
Misobong	Amvom	Ben.	5 C
Mitöng	Yemvam	Ben.	6 D
Miwala	Esebus	Kogo	8 B
Idem	Yemvam	Kogo	8 B
Miwong	Esawong	Nnie.	3 F
Möga	Idem	Evin.	4 F
Moyano	(Finca)	Nnie.	4 F
Mvaiñ	Bekue	Evin.	6 F
Idem	Yebeng	Kogo	7 F
Mvan	Esabekan	Nds.	7 L
Idem	Esawong	Evin.	6 I
Idem	Esengi	Gabón	6 L
Idem	Yebembañ	Gabón	6 L
Mvang	Omvan	Ebeb.	6 J
Idem	Idem	Mik.	5 J
Mvedcha	Ola	Evin.	6 H
Mvemve	Osumo	Kogo	8 F
Mveng	Esatop	Mik.	5 H
Idem	Eseng	Mik.	5 H
Idem	Obekui	Mik.	5 H
Idem	Obuk	Akur.	7 F
Mvengayong	Amvom	Evin.	5 H
Idem	Esebus	Kogo	7 D
Idem	Eseng	Evin.	5 I
Idem	Ndon	Akur.	7 G
Idem	Obuk	Nnie.	4 H
Idem	Ola	Evin.	6 H
Idem	Oyek	Akur.	8 H
Mviayong	Obuk	Nds.	6 J
Idem	Osumo	Kogo	8 F
Idem	Oyek	Evin.	4 H
Idem	Yembiang	Evin.	5 G
Mvila	Amvom	Evin.	5 H
Idem	Esakora	Akur.	7 G
Mvo	Oyek	Akur.	8 J
Mvom	Idem	Nds.	6 K
Mvoman	Yemedchim	Mik.	2 G

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Mvomebör	Amvom	Evin.	7 F
Mvomo	Esatop	Mik.	4 I
Mvong	Oyek	Mik.	3 H
Ndaga	Nwe	Kogo	7 D
Ndama	Esambira	Nds.	6 L
Ndangeng	Esakunan	Mik.	2 G
Ndankong	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Esawong	Evin.	5 G
Ndchengayong	Efak	Mik.	3 H
Idem	Esandon	Evin.	5 H
Idem	Eseng	Nds.	6 L
Idem	Esengi	Ebeb.	6 K
Idem	Nchun	Evin.	6 G
Idem	Nkodche	Ebeb.	5 L
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Omvan	Nnie.	4 F
Idem	Yebekon	Evin.	5 F
Idem	Yefa	Ebeb.	5 L
Idem	Yemedchim	Evin.	6 F
Ndchengfua	Obuk	Evin.	6 J
Idem	Yekeng	Evin.	6 H
Ndchengmedchim	Amvom	Kogo	7 C
Idem	Oyek	Mik.	2 H
Ndchengmiang	Obuk	Kogo	8 D
Ndchengom	Idem	Evin.	6 I
Ndchomosöo	Nkodche	Evin.	6 J
Ndchong	Esengi	Nnie.	4 G
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Idem	Idem	Nnie.	4 G
Idem	Okas	Evin.	5 G
Idem	Yemvam	Evin.	5 G
Ndele	Oyek	Nds.	6 K
Ndemele	Esebus	Akur.	7 G
Ndomayop	Amvom	Evin.	6 F
Idem	Yemedchim	Evin.	6 F
Ndömnkö	Eseng	Nnie.	4 G
Ndsangnam	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Idem	Kogo	8 D
Idem	Esakora	Akur.	7 G
Idem	Obuk	Akur.	7 G
Idem	Idem	Akur.	7 H
Idem	Okas	Evin.	5 G
Idem	Oyek	Akur.	8 H
Ndseng	Amvom	Evin.	6 H
Idem	Bekue	Evin.	5 G
Idem	Esatop	Nnie.	4 G
Idem	Eseng	Evin.	4 G
Idem	Idem	Nnie.	4 G
Idem	Oyek	Nnie.	4 G
Ndsengösi	Amvom	Evin.	6 H

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Ndsok	(Administración)	Nds.	7 L
Idem	Esabekan	Nds.	7 L
Idem	Esengi	Ebeb.	6 K
Ndsokngono	Esawong	Ebeb.	5 J
Nduma	Bekue	Evin.	4 H
Idem	Efak	Ebeb.	5 K
Idem	Nsomo	Evin.	4 H
Idem	Obuk	Nnie.	3 G
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Ndumele	Esandon	Mik.	2 G
Idem	Esengi	Mik.	2 G
Ndung	Omvan	Mik.	5 I
Ngala	Esatop	Evin.	4 H
Ngas	Esis	Nnie.	6 L
Ngo	Osumo	Akur.	7 I
Idem	Oyek	Mik.	3 H
Ngom	Nchun	Evin.	6 G
Ngomo	Idem	Evin.	6 G
Ngon	Ndon	(Gabón)	8 G
Ngona	Yemvam	Mik.	5 J
Ngondum	Esandon	Mik.	5 I
Ngong	Amvom	Ben.	6 D
Idem	Idem	Evin.	7 H
Idem	Esabekan	Nds.	7 L
Idem	Esamangon	Mik.	2 G
Idem	Esandon	Mik.	2 G
Idem	Esawong	Ebeb.	5 K
Idem	Idem	Evin.	4 F
Idem	Esenden	Evin.	5 G
Idem	Eseng	Nnie.	4 G
Idem	Esis	Ebeb.	6 K
Idem	Hausa	Evin.	5 H
Idem	Nchun	Evin.	6 G
Idem	Ndon	Ebeb.	6 K
Idem	Nsomo	Evin.	4 F
Idem	Idem	Evin.	4 H
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Idem	Idem	Akur.	7 I
Idem	Oyek	Evin.	4 H
Idem	Idem	Nds.	6 K
Idem	Yebekon	Mik.	3 G
Idem	Yemedchim	Evin.	6 G
Ngongom	Esebus	Evin.	7 G
Ngongong	Obuk	Evin.	7 J
Ngönongöno	Esason	Evin.	5 F
Ngumo	Amvom	Evin.	6 E
Idem	Yebembaiñ	Mik.	5 I
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Nkaiñ	Esawong	Evin.	5 H
Nkala	Miboman	Mik.	2 G
Nkamamvi	Oyek	Nds.	6 K

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Nkamamvi	Yebekon	Evin.	5 F
Nkamayop	Esabekan	Nds.	7 L
Nkan	Maban	Mik.	2 H
Nkekndsok	Esambira	Ebeb.	5 L
Nkin	Esabok	Mik.	3 H
Nkö	Nsomo	Nnie.	3 H
Idem	Omvan	Mik.	3 H
Idem	Idem	Nnie.	3 H
Idem	Yenkeng	Mik.	4 I
Nköalen	Yembiang	Nnie.	4 F
Idem	Yenwi	Nds.	6 L
Nko'bimbara	Oyek	Akur.	8 I
Nko'elon	Yenwi	Nds.	6 L
Nko'ësi	Esawong	Ebeb.	5 K
Nko'öveng	Esis	Ebeb.	5 K
Nkokmbe	Esandon	Mik.	2 H
Idem	Maban	Mik.	2 H
Nkölabuiñ	Ngama	Nnie.	4 F
Nkölamvam	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Nwe	Kogo	7 D
Idem	Oyek	Akur.	8 H
Idem	Yemedchim	Evin.	6 I
Nkölasi	Nchun	Evin.	6 E
Nkölayop	Obuk	Ebeb.	5 K
Idem	Omvan	Mik.	3 H
Nkölëte	Yemvam	Mik.	5 J
Nkömäkok	Nsomo	Mik.	4 H
Idem	Obekui	Mik.	4 H
Nkömayop	Oyek	Akur.	8 I
Nkömo	Esandon	Nnie.	3 G
Idem	Esebus	Ebeb.	5 K
Idem	Ngama	Nnie.	4 G
Idem	Obuk	Nnie.	3 G
Idem	Oyek	Ebeb.	5 K
Nkongëkok	Olong	Mik.	2 H
Nkönnen	Yebekon	Mik.	2 H
Nkornnam	Yembiang	Evin.	6 F
Nkoröveng	Oyek	Mik.	2 H
Nkumëkie	Aserengon	Nnie.	4 E
Idem	Esason	Evin.	5 F
Idem	Eseng	Evin.	6 G
Idem	Nsomo	Mik.	3 H
Idem	Obuk	Nds.	7 J
Idem	Idem	Nnie.	4 H
Idem	Okas	Evin.	6 H
Idem	Yemvam	Ebeb.	5 K
Idem	Idem	Evin.	5 H
Idem	Idem	Evin.	6 H
Nkumësong	Oyek	Evin.	4 F
Nkwa	Nkodche	Nds.	6 K
Nkwefulan	(Misión)	Mik.	2 G

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Nnanöpö	Yemvam	Ben.	6 D
Nnang	Eseng	Nnie.	4 G
Nnanwaiñ	Ola	Evin.	6 H
Nniefala	Esakora	Kogo	8 D
Idem	Ndon	Kogo	8 D
Idem	Oyek	Kogo	8 D
Nniefang	¿?	Bata	4 C
Idem	(Administración)	Nnie.	3 F
Idem	Amvom	Evin.	6 H
Idem	Esatop	Mik.	4 H
Idem	Nsomo	Evin.	5 H
Idem	Omvan	Nnie.	4 G
Nniemäyong	Esambira	Nds.	6 L
Idem	Esason	Mik.	3 H
Idem	Nsomo	Evin.	4 H
Idem	Obuk	Akur.	7 H
Nniemitang	Esamangon	Mik.	2 H
Idem	Oyek	Nds.	7 J
Nnöayong	Abaiñ	Nnie.	3 H
Idem	Osumo	Evin.	6 I
Idem	Yemvam	Evin.	5 I
Nnömnam	Amvom	Evin.	5 H
Idem	Idem	Kogo	6 D
Idem	Esason	Evin.	5 G
Idem	Esengi	Evin.	5 G
Idem	Nsomo	Nnie.	4 G
Nnomo	Idem	Evin.	5 E
Nnöndsok	Yemedchim	Evin.	6 F
Nsamikan	Abaiñ	Mik.	3 H
Nsele' o Nselek	Oyek	Mik.	3 H
Nselekmang	Esandon	Mik.	2 G
Idem	Esawong	Mik.	2 G
Nsemendsok	Idem	Mik.	5 H
Nsengamvonga	Amvom	Kogo	7 C
Nsinege	Esis	Nds.	6 L
Nsogbör	¿?	Bata	4 C
Idem	Esebus	Kogo	7 D
Idem	Obuk	Akur.	7 I
Idem	Idem	Evin.	5 G
Idem	Yemedchim	Ben.	5 C
Nsokmitang	Esatop	Nnie.	4 G
Nsuma	Yenwi	Nds.	8 K
Nsung	Bekue	Evin.	5 G
Idem	Esatop	Nnie.	4 G
Idem	Esengi	Nnie.	4 G
Idem	Oyek	Nnie.	4 G
Nsunga	Esawong	Evin.	5 I
Ntang	Esatop	Mik.	2 H
Idem	Ndon	Mik.	2 H
Nternga	Oyek	Evin.	4 H
Ntoayop	Esengi	Nds.	6 L

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Ntobo	Esason	Evin.	5 G
Idem	Esawong	Evin.	5 H
Idem	Okas	Evin.	5 H
Ntoroayop	Obuk	Evin.	6 J
Idem	Idem	Evin.	7 J
Nturandia	Yebekon	Mik.	2 H
Nwang	Esebus	Gabón	7 L
Nwolndsok	Idem	Akur.	8 F
Idem	Idem	Kogo	8 D
Idem	Ndon	Akur.	7 H
Idem	Oyek	Nds.	7 J
Idem	Yemedchim	Ben.	5 C
Ñiamälen	Amvom	Kogo	7 E
Idem	Esakunan	Mik.	3 G
Idem	Esenden	Evin.	5 G
Idem	Omvan	Nnie.	3 H
Ñiannam	Esawong	Evin.	4 H
Idem	Esengi	Ebeb.	6 L
Idem	Idem	Nnie.	4 G
Obë	Okas	Ebeb.	5 K
Obut	Esakora	Nnie.	3 G
Idem	Esengi	Evin.	4 H
Idem	Nkodche	Ebeb.	5 L
Ochunga	Esebus	Kogo	7 F
Odong	Nsomo	Evin.	4 F
Oduma	Amvom	Evin.	7 F
Ofet	Esandon	Mik.	2 G
Okola	Amvom	Kogo	8 D
Okong	Esis	Mik.	5 J
Okwama	Nsomo	Evin.	5 G
Olong	Amvom	Kogo	7 D
Olumëten	Okas	Ebeb.	5 K
Olunmang	Abaiñ	Mik.	3 H
Omvang	Obuk	Ebeb.	5 K
Idem	Idem	Ebeb.	6 K
Ondeng	Amvom	Kogo	7 C
Idem	Nsomo	Mik.	5 I
Ongamndsok	Amvom	Kogo	7 E
Idem	Esengi	Evin.	4 G
Ongoma	Esawong	Ebeb.	5 J
Idem	Yenwi	Nds.	7 L
Ononëbele	Esebus	Kogo	8 D
Ortiz	(Finca)	Nnie.	3 F
Osanwaiñ	Esambira	Nds.	6 K
Osuayong	Nsomo	Mik.	4 H
Ovandok	Obuk	Akur.	7 G
Idem	Idem	Kogo	8 D
Oveng	Amvom	Evin.	5 H
Idem	Idem	Evin.	6 E

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Oveng	Amvom	Evin.	6 F
Idem	Idem	Kogo	7 D
Idem	Esabekan	Nds.	7 L
Idem	Esason	Evin.	5 G
Idem	Esawong	Mik.	5 J
Idem	Maban	Mik.	2 H
Idem	Ndon	Nds.	6 J
Idem	Ngama	Nnie.	4 G
Idem	Obekui	Evin.	4 H
Idem	Obuk	Akur.	7 G
Idem	Idem	Akur.	7 H
Idem	Idem	Mik.	3 H
Idem	Okas	Ebeb.	5 K
Idem	Oyek	Akur.	8 I
Idem	Idem	Nnie.	4 G
Idem	Yemvam	Evin.	5 H
Idem	Idem	Evin.	5 I
Idem	Idem	Mik.	5 J
Idem	Yenang	Mik.	3 G
Idem	Yenkeng	Evin.	5 G
Ovengabe	Yebembaiñ	(Gabón)	7 L
Ovengansem	Ndon	Ebeb.	6 K
Ovengasi	Idem	Akur.	7 H
Owermäkok	Bekue	Evin.	6 E
Idem	Esebus	Evin.	7 G
Oyala	Esandon	Mik.	5 I
Oyem	Obuk	Kogo	8 D
Sanantonio	Obuk	Akur.	7 G
Sánchez-Tirado	(Finca)	Kogo	7 D
Sankalos	Abaiñ	Mik.	3 H
Idem	Amvom	Kogo	7 D
Idem	Esabok	Mik.	3 H
Idem	Esengi	Nnie.	4 E
Idem	Nkodche	Nds.	6 K
Idem	Obuk	Akur.	8 I
Idem	Idem	Evin.	5 G
Idem	Yemedchim	Evin.	5 I
Idem	Idem	Evin.	6 I
Idem	Yemvam	Mik.	2 H
Sangöse	Idem	Evin.	5 H
Santa María	(Finca)	Kogo	7 C
Santalices	(Idem)	Evin.	5 H
Saragosa	Ngama	Kogo	7 C
Sene	Yemvam	Ben.	5 C
Seng	Amvom	Evin.	6 H
Sense	Idem	Evin.	7 F
Sinden	Yebekon	Ben.	5 C
Sogo	Oyek	Akur.	8 I
Sogösi	Nchun	Evin.	6 E
Son	Esamatua	Mik.	2 H

POBLADO	TRIBU	ZONA	CUADRÍCULA
Son	Oyek	Mik.	2 H
Subgobierno	(Bata)	Bata	3 C
Sugodcham	Esembus	Kogo	8 D
Tega	Esawong	Nnie.	3 H
Tegayop	Amvom	Evin.	7 E
Tegëte	Bekue	Evin.	6 F
Tek	Esakora	Kogo	8 D
Temëlon	Abe	Mik.	3 H
Tom	Esembus	Kogo	8 D
Idem	Obuk	Kogo	8 D
Idem	Omvan	Nnie.	3 H
Idem	Osumo	Evin.	6 I
Idem	Idem	Akur.	7 I
Idem	Oyek	Mik.	3 H
Tomasi	Obuk	Akur.	7 H
Töö	Eseng	Mik.	4 H
Vabe	Amvom	Kogo	7 C
Idem	Yemedchim	Kogo	7 C
Yen	Esawong	Evin.	5 H
Idem	Esengi	Nnie.	4 F
Yo	Ndon	Nds.	6 J

Expedición del Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid a la Guinea Continental Española en el verano de 1940

POR

D. JUAN DE LIZAUR Y ROLDÁN

Jefe de la Expedición.

Ingeniero de Minas del Instituto Geológico y Minero de España (*).

SEÑORAS Y SEÑORES:

Me encuentro en este sitio, que ha sido cátedra para los conferenciantes que a esta Sociedad vinieron a exponer sus trabajos, a dar cuenta de sus investigaciones, y que es banco de alumno para mí, que va ante sus profesores a explicar una lección, como mía, mal aprendida; me encuentro, repito, por un sentido de la disciplina que me enseñaron en la Escuela de Minas.

Como en aquellos días felices ha sido mi nombre pronunciado por un profesor, D. Pedro Novo, para que dé cuenta de mis impresiones, más o menos geológicas, de la Guinea Continental Española. Por el tema, y aumentado por mi torpe dicción, siento que os resulte aburrida, ya que será poco técnica para los enterados y nada amena para los profanos; de esta manera lograré cansar a todos e igualaros en el aburrimiento.

EXPEDICIONES ANTERIORES.

Tres han sido las expediciones que con carácter geológico han recorrido, antes que yo, la parte que en los territorios españoles del Gol-

(*) Conferencia pronunciada en la sesión de la Real Sociedad Geográfica el día 17 de marzo de 1941.

fo de Guinea se conoce con el nombre de Guinea Continental Española.

La primera en el verano de 1933, formada por los ingenieros de minas Novo y Mendizábal, que recorrió toda la colonia, bosquejando el primer mapa geológico, marcando los límites de los terrenos de una manera tan escrupulosa que las variaciones que han introducido los que les siguieron no afectan, de ninguna manera, a las líneas generales y sí solamente a los errores de topografía y de situación que aquéllos encontraron al trabajar únicamente con el mapa de los Padres Misioneros, obra llena de mérito, por lo que representa, pero con los errores naturales en un trabajo emprendido con tan pocos medios como excesos de entusiasmo. Después hablaremos del bosquejo de Novo y Mendizábal.

Las otras expediciones estuvieron al mismo tiempo; la segunda, compuesta por los hombres de ciencia que estaban preparándose para ir al río de las Amazonas en la Expedición Iglesias, y que fueron allí, a la Guinea, a estudiar las dificultades, de toda índole, que podrían presentárseles, ya que terreno, flora, fauna y paisaje serían parecidísimos a lo que esperaban encontrar en aquellas regiones. De ella formaba parte como geólogo D. Francisco Hernández-Pacheco, ilustre catedrático.

Hemos encontrado huellas de la Expedición Iglesias en varios puntos; pero, desgraciadamente, en la chapa de la estaquilla no ponía más que el número de ésta; los datos geográficos, longitud, latitud y altura se pondrían más tarde, después de hacer los trabajos de gabinete; éstos, como buena parte del material de dicha expedición, fueron arrojados a la mar, en el puerto de Valencia, por no considerarlo de utilidad la *esmerada cultura* del Comité Rojo que se incautó del *Artabro*.

Hernández-Pacheco reconoció buena parte de la colonia, dedicó especial atención a la costa y estudió la interesante formación de Calatrava, rectificando algunos contactos.

El tercer expedicionario fué aconsejado por D. Pedro Novo (el nombre de Novo estará sonando constantemente en vuestros oídos durante estas mal hilvanadas palabras, y es que no se puede hablar de geología de Guinea sin que aparezca asociado continuamente a ella). Este tercer investigador fué a realizar su Memoria de fin de carrera.

Muchos de los que me escucháis le conocíais, brillante alumno, ingeniero trabajador y entusiasta de su carrera, tiene el honor, y el Cuerpo de Minas se honra con ello, de que su nombre figure en la lista de esa legión de héroes que dieron su vida por España en la gloriosa epopeya de nuestra guerra de liberación que se conoce con el nombre de Defensa de la Ciudad Universitaria de Madrid. Es Clemente Miralles de Imperial.

A Miralles le atrajo, como a los anteriores, el estuario del Muni; paseó su arrogante figura de caballero español por sus costas, pasó al Gabón francés, visitó los Elobeyes, estuvo en Corisco, y cautivado por el ambiente de esta isla, escribió en su Memoria párrafos poéticos ensalzando sus bellezas naturales, tal vez influenciado, opino yo, por las bellezas, también muy naturales, de alguna elegante corisqueña.

Fué hacia el N. siguiendo la costa, llegando hasta el río Campo. Tomó gran cantidad de muestras, y en una de ellas, de Punta Cuche, la microfauna encontrada me permitió determinar la edad de aquellos estratos costeros como pertenecientes al Cretáceo superior o tal vez al Eoceno.

MI MISIÓN.

Por desgracia para ellos y suerte para mí, Novo y Mendizábal perdieron (de Cádiz a Madrid) el cajón en el que venían las muestras de arenas de los ríos que con tanto cuidado fueron recogiendo. Desde su llegada a España, Novo formó la idea que otras expediciones tenían que ir para seguir el estudio de aquella colonia en todo lo referente a Ciencias Naturales y especialmente a recorrer el terreno por sitios donde ellos no pudieron hacerlo y volver a recolectar las arenas de los ríos.

Vino la guerra, que destrozó todos los planes, y al llegar las horas de paz y con ellas las de trabajo y reconstrucción, se encontraron reunidos los entusiasmos de Novo, ahora director del Museo de Ciencias Naturales de Madrid; del Ilmo. Sr. D. Manuel de la Plaza, director general de Marruecos y Colonias, y del Excmo. Sr. D. Juan Fontán, gobernador general de aquellos territorios; como consecuencia de esta reunión de entusiasmos salieron las expediciones que se

han hecho y las que en lo futuro se harán para estudiar tanto la isla como el continente.

Hemos tenido el honor de ser los primeros de esta serie de expediciones organizadas por el Museo de Ciencias de Madrid, y en ésta, tal vez por deferencia a ser un extraño a él, o para honrar en mi persona al Instituto Geológico a que pertenezco, fui nombrado jefe de la misma.

La expedición la componíamos cuatro personas, dos aquí presentes, los Sres. D. Augusto Gil Lletget, ornitólogo, y D. Manuel García Lloréns, taxidermista, que en sendas conferencias expondrán sus observaciones y sus *berrinches*, y de los cuales nada he de decir elogiando su labor, sino que han trabajado con un entusiasmo y un tesón que han servido de estímulo para que todos nos superáramos en nuestro trabajo. Pero sí he de dedicar unas pocas palabras al miembro más joven de la expedición, muchacho de diecinueve años, D. Pascual Curats. Quedó en Guinea para desarrollar una labor de recolección y preparación de aquella fauna y enriquecer de este modo las colecciones del Museo; he de dedicar pocas palabras, repito, para recordarle en estos momentos y añorar su colaboración, el entusiasmo de su juventud, la sensatez de sus observaciones y, ¡cómo no!, su magnífica despesa, pues fué nombrado mayordomo, y, a decir verdad, que cumplió bien su cometido, si bien algunas veces hubo que llamarle al orden por lo ahorrativo que se nos había vuelto, llegando un día, incluso, a darnos de comer dos loros que habían traído para preparar.

Mis tres compañeros componían el grupo zoológico, y yo era lo que podríamos llamar la representación geológica en la expedición.

Gracias al conocimiento del territorio de D. Pedro Novo y del Dr. Báguena, médico del Servicio Sanitario Colonial (cuyos magníficos itinerarios aquí presentes me sirvieron para las caminatas y muchas de cuyas ideas sobre Geografía tomo para estas palabras), puede decirse que el recorrido de la expedición salió hecho desde Madrid, y si luego, en el bosque, tuve que hacer algún cambio, éste no ejerció influencia apreciable sobre el conjunto.

Se llevaba orden de recorrer toda la colonia, y he recorrido 500 kilómetros en automóvil, cuarenta horas en lancha o cayuco y 600 kilómetros a pie, reconociendo que todavía podía haber hecho algo

más si mi desconocimiento del país y de las costumbres no hubieran aumentado las dificultades que siempre se presentan y que sólo se explican los que por allí han andado, al perder varios días de una manera que, a veces, llega a desesperar.

Desembarcados en Santa Isabel y después en Bata, todo fueron facilidades y agasajos por todos; elemento oficial y particulares se esforzaban en ayudarnos, y cuando por premura del tiempo había que dejar una casa cómoda donde habíamos descansado una sola noche, costaba regañar con el dueño de ella, y al marchar le quedaba siempre el escozor de que hubiéramos estado tan poco tiempo.

No nombraré a nadie personalmente por evitar olvidos imperdonables, pero sí quiero hacer constar nuestro agradecimiento al Gobernador General, autoridades, a la *polifacética* (así la llamó Miralles) Guardia Colonial, a los Padres de la Misión, cuya obra de cultura y españolismo está completamente desconocida en España, y a todos los particulares, que condensaré en aquel grupo de buenos amigos que dejamos en la inolvidable "República Independiente" de Kogo; a todas nuestras gracias y que mi único orgullo es que este modesto relato sirva como una ofrenda a ese pequeño núcleo de españoles que en pleno ecuador hacen patria, recordando con su actitud e hidalguía a nuestros conquistadores del siglo XVI.

ALGO DE GEOGRAFÍA.

La "Guinea Continental" está rodeada por el Gabón francés y la antigua colonia alemana de los Camarones (Kamerún la llaman los coloniales); sus límites son artificiales y su superficie es de 25.000 kilómetros cuadrados aproximadamente, o sea, para mejor dar idea con la comparación, algo mayor que la provincia de Badajoz.

"Un eje cristalino y cristalofílico, zócalo o basamento arrumbado de E. a O., de Abisinia a Guinea, es rasgo esencial y antiguo del Continente africano, que separa dos zonas en absoluto diferentes al N. y al S. del paralelo 5° N." Con estas palabras empezó Novo su conferencia en esta Sociedad en enero del 34.

Perpendicularmente a su dirección y soldadas a él se orientan hacia el S. dos masas cristalinas simétricamente situadas respecto a

la mitad meridional de Africa: la oriental corre desde el sur de Abisinia hasta Natal; la occidental abarca desde los Camarones hasta la Colonia del Cabo, y entre ellas una vastísima depresión constituye la cuenca del Congo. De la segunda deriva toda la orografía de la Guinea Continental Española.

Las alineaciones montañosas se presentan, en general, en nuestra colonia perpendicularmente al eje del sistema y a la costa. Esta dirección es debida a la profundización de los valles por los ríos, que las divide en cuatro grandes secciones:

Sistema Norte, al norte del Benito.

Nudo de Alen, entre Nniefang y Evinayong.

Sistema Central, del Gabón a Calatrava, y

Montes del Sur, al sur del Utamboni.

Tres ríos importantes atraviesan o limitan la colonia; todos tienen una dirección general E.-O. y, como hemos dicho al hablar de orografía, los ríos "encajan" entre los sistemas montañosos.

El Campo, al norte de los montes Mikomeseng y Bata.

El Benito, que individualiza el Nudo de Alen y apoya su cuenca en el norte del Sistema Central.

El Utamboni, llamado Mitemele en el interior, que separa el Sistema Central de los Montes del Sur.

Junto a estos grandes ríos hay otros que allí no son grandes, pero que en otro país serían grandísimos, que afluyen a ellos, van directamente al mar o se reúnen para formar el estuario del Muni, que habéis visto en fotografías y que en algunos sitios tiene hasta seis kilómetros de ancho.

Todos ellos son navegables hasta los primeros rápidos, y hasta estos rápidos llega el influjo de las mareas, a unos 20 kilómetros de la costa.

EXPLICACIÓN DEL BOSQUEJO GEOLÓGICO.

Antes de la primera expedición, y así lo hizo Novo notar en su conferencia, todos los países en el mapa de Africa estaban manchados, con más o menos fortuna, con colores de sus terrenos geológicos; únicamente la parte correspondiente a nuestra Guinea estaba en blanco.

Hoy no solamente no se puede decir eso, sino que los avances que se han dado del bosquejo en escritos y en conferencias han servido de base para estudios en las colonias que nos circundan.

Este bosquejo debía estar publicado hace años; no se hizo por la guerra de Liberación, y es de esperar que ahora se haga acompañado de una Memoria explicativa, sirva de mapa geológico oficial y no pueda tachárenos de descuidados en nuestros estudios coloniales.

Tres escalones, más o menos claramente definidos, descendiendo hacia la mar, son límites topográficos de altitudes y también límites geológicos.

GRANITO.—El granito (1) compone el escalón más interior. Sale de los límites de nuestra colonia por el sur y por levante y a norte y poniente tiene contacto con el estrato cristalino. Ocupa las dos terceras partes de todo el territorio.

Los asomos que se ven son los de la clásica piedra berroqueña, granulita sin feldespatos y varias rocas hipogénicas pertenecientes a diques que cortan a las anteriores.

Forma amplísima penillanura constituida por dos escalones. La altitud media del superior pasa de 500 m. y el inferior llega a los 300. En ellas destacan cerros sueltos de puntas romas y paredes verticales. La parte meridional presenta ya alineaciones montañosas.

Esta comarca sur-oriental es masa batolítica compuesta por rocas holo y macrocristalinas (es decir, formadas por grandes cristales), lo que indica su formación lenta, a profundidad y bajo presión.

ESTRATO CRISTALINO.—Una gran mancha arcaica envuelve a la cristalina por el N. y el O. Esta formación metamórfica la componen neis típicos, otros glandulares y algunos tan silíceos que son verdaderas cuarcitas, como en la Sierra de las Raíces y montes de Bata. Cortan el conjunto muchos y grandes filones de cuarzo y otros metalizados en hierro; cubre el suelo limonita, como chirta, tan abundante, que lo usan para gravilla en las carreteras.

No hay micacitas, ni pizarras chiastolísticas, ni ninguna roca de los niveles superior y medio, como las del arcaico español, y que co-

(1) Algunos de estos párrafos están tomados de la conferencia pronunciada por el Sr. Novo en la Real Sociedad Geográfica.

rrespondan a la segunda y tercera aureola metamórfica con relación al gran batolito inmediato.

Las capas neísicas están muy levantadas, dobladas en múltiples pliegues, con fuertes cambios de buzamiento y dirección; pero, en general, los rumbos son N. y NE. en la parte occidental y los buzamientos hacia levante, mientras que en la parte septentrional las direcciones suelen ser más o menos nordesteadas y buzando al sur. Es decir, que las direcciones indican que éstas envuelven a la mancha cristalina, hacia la cual buzan siempre con grandes inclinaciones.

La parte norte de la mancha es la penillanura, que se confunde con la penillanura granítica, siendo muy difícil la diferenciación. En la occidental las capas neísicas forman sierras, unas escalonadas, como los montes de Alen y del Chocolate, y otras más o menos aisladas, como las de los montes de las Raíces y el de Bata.

SECUNDARIO: *Areniscas sublitorales*.—Son rojizas, algunas como la típica triásica, otras de elementos gruesos o conglomerados silíceos. Esta faja separa la formación cristalofílica de la secundaria litoral. Estas areniscas las colocan Novo y Mendizábal en la base del secundario. Los geólogos franceses las sitúan sobre las "areniscas polimorfos" o "areniscas de Bateké o del Lubilache", nivel superior a los terrenos antiguos de Africa y muy superior al arcaico de la Guinea Española, pues aquéllos alcanzan hasta el devoniano en la formación llamada "Sistema del Cabo". Faltas de fósiles y muy metamórficas, sólo puede determinarse su edad por situación estratigráfica.

CRETÁCEO.—La topografía de la zona secundaria apenas se distingue de la terciaria, de que luego hablaré.

El cretáceo está compuesto de areniscas calíferas, areniscas con trozos encastrados de pizarra, margas muy silíceas de textura pizarreña y margas calizas compactas y oscuras. Estas rocas, que llevan rumbo general NO., forman repetidos sinclinales y anticlinales, que dan lugar a los arrecifes y farallones de la playa.

En los cortes de la calle de Kogo areniscas arcillosas rojas alternan con otras duras y compactas y con otras muy sueltas, casi todas abigarradas, tienen buzamiento general al SO. y van a apoyarse en las "areniscas sublitorales" dos kilómetros al este de Kogo, en la carretera en construcción de Evinayong.

Los islotes Elobey pertenecen a esta formación secundaria. En esta

mancha cretácea se llegan a distinguir dos, acaso tres, pisos distintos. La escasez de fósiles ha impedido determinar la situación relativa de dichos niveles.

TERCIARIO.—Es terciaria la faja costera que se extiende desde el norte de Bata, en Punta Mbonda, hasta Punta Negra en el Golfo de Corisco. Su anchura tiene grandes variaciones y se puede calcular su superficie en unos mil ochocientos kilómetros cuadrados.

El límite oriental de la faja terciaria es el contacto con la cristalo-fílica: el occidental, la propia orilla del mar, y al sur no está muy definido su contacto con la mancha secundaria.

Sus rocas dominantes son areniscas y margas con abundantes restos vegetales terrestres, que en algunos puntos forman niveles carbonosos, sobre todo en las cercanías de Cabo San Juan. Parece como si se tratara de un régimen terrígeno, alternante con depósitos marinos costeros. En conjunto, la facies de esta faja terciaria recuerda el Flysch eoceno de España.

La costa, llana hasta Cabo San Juan, está llena de arrecifes compuestos de areniscas con lechos carbonosos y grafitos, en capas que arrumban N.-75°-E. y que buzan 8° N. al norte de Bata.

Más al sur, en la amplia faja costera que corre de Bata a Río Benito, siguen formando los arrecifes areniscas terciarias con diferentes rumbos, estando muy plegadas y formando pliegues violentos que suelen buzar hacia la mar.

Entre Cabo San Juan y Punta Negra la costa está formada por acantilados; se empiezan a ver niveles de conglomerados que van aumentando el tamaño de sus elementos neísicos o de cuarzo. Esto anuncia la base de la formación y la proximidad del cretáceo que se encuentra entre Punta Negra y Calatrava.

Después de haber explicado el bosquejo de Novo y Mendizábal, explicación imprescindible para comprender mis itinerarios, sólo tengo que decir que se han variado algunos límites al tener mejores mapas y se han comprobado otros. En líneas generales nada varía y solamente el análisis micrográfico de las muestras tomadas, que se está realizando en los laboratorios del Instituto Geológico y Minero de España, nos dará indicaciones sobre las diversas constituciones petrográficas de la masa granítica y del difícil deslinde de los contactos

de las rocas metamórficas, contactos que no son una línea, sino más bien una faja donde el tránsito es gradual.

Repito y estaré repitiendo constantemente, no como una justificación a mi poca labor, las grandes dificultades para hacer geología en Guinea; jornadas enteras sin ver una roca, falta absoluta de puntos de vista panorámicos, vegetación como habéis visto, y debéis tener en cuenta que esas fotos han salido bien porque el bosque no era espeso y había *mucha luz*.

¡La cantidad de material perdido por falta de luz y en el que teníamos puesta nuestra ilusión!

Es desesperante no poder trabajar más que en sentido lineal, la superficie no existe; y es paso obligado la red de sendas, siéndonos imposible el seguir los escasos afloramientos que con alegría veíamos cruzarse en nuestro camino.

En las conferencias pronunciadas en esta Sociedad, Novo explicó una documentada lección de tectónica y geología general de Africa; se publicó en la *Revista Minera* y en el BOLETÍN de esta Real Sociedad; a ellas me refiero y, por lo tanto, me abstengo en absoluto de tratar el asunto.

ITINERARIOS DE LA EXPEDICIÓN.

Llegamos a Bata, hacemos las visitas oficiales y estamos preparados para salir. Todo han sido facilidades, mejor dicho, facilidades, no: han sido atenciones abrumadoras, aunque hubo algunas sonrisas al saber el plan que veníamos dispuestos a desarrollar. Es puesto a nuestra disposición el camión de la Guardia Colonial de Evinayong mientras dure nuestra estancia en la colonia.

Tarda tres días en llegar por nosotros y empleamos el tiempo en preparar los víveres, enterarnos y avezarnos algo de la sorprendente vida colonial. Llega el camión, y la mañana del día 16 de agosto, nada más amanecer, estamos preparados para salir hacia el sur.

Empieza la expedición. Vamos por la carretera de Río Benito, de nueva construcción: puentes de cemento sobre el Ekuko y otros ríos y de madera sobre muchos más. En uno de ellos, el primer encuentro, le están arreglando y es necesario descargar el camión, pasar la

carga a brazo y luego ver cómo pasa el coche crujiendo todas las maderas y hundiendo los podridos pies derechos. Esto, que se nos repetirá otras muchas veces, no tiene importancia: el puente mañana estará arreglado y quedará la carretera completamente bien.

En el estribo izquierdo del puente sobre el Ekuko se ven areniscas que sirven de apoyo a dicho estribo, y tres veces más se vuelven a encontrar algunos afloramientos en las trincheras de la carretera. Las emplean como material de construcción y seguramente son las mismas que se explotan en la cantera que hay entre el hospital y el cuartel de la Guardia Colonial de Bata.

Antes de cruzar el río Benito bajamos a las playas de Bolondo, debajo de la Misión Americana, a buscar en sus pizarras unos peces que Sandoval (perito agrónomo) me ha proporcionado. Las pizarras tienen dirección E.-O. y buzan 20° al S.

El momento era favorable, pues estábamos en horas de bajamar; pudimos recorrer los acantilados; mis compañeros rivalizaron conmigo en torturar a martillazos aquellas pizarras; pero todo fué inútil, pues no encontramos nada en absoluto, y, por lo tanto, no puedo dar con certeza este yacimiento, aunque la seriedad de Sandoval me invita a marcarlo.

Desde el kilómetro 10 no se ha vuelto a ver nada interesante. La carretera se desliza entre bosque y no hay desboscado más que 20 metros a uno y otro lado, donde arden los troncos, preparando los campos para plantaciones de yuca.

A las doce llegamos a la orilla, cruzamos en balsa, nos proporcionan un guardia colonial y seguimos hacia Kogo.

Se llega a Edolo y empieza el transporte para el embarque en el río Combue.

Vamos en lancha río abajo; éste, cada vez más ancho, llega pronto a los 100 m. Las orillas están formadas de mangles, que dejan caer sus raíces, como maromas, hasta las aguas del río.

No se ve un bicho, ¡ni pájaros siquiera! En sus orillas se recortan sobre la uniformidad de los manglares y sirviéndoles de fondo árboles gigantescos que reflejan con sus diferentes alturas las suaves colinas sobre las que asientan sus raíces.

En este río, como en otros muchos, no se puede determinar sus límites topográficos, pues varían con las mareas.

El paisaje se hace monótono. Hay una claridad cegadora, son las tres de la tarde, y, de pronto, empiezan a verse horizontes lejanos.

A la izquierda aparece el poblado de Kogo. Sobre la colina, el hospital y, rodeándole, en escalones que bajan hasta las aguas del estuario, el resto de las edificaciones.

La vista no se detiene un momento, pues se quisiera mirar en todas direcciones al mismo tiempo, y, cuando se va penetrando en el estuario y se empiezan a fijar puntos, son los compañeros de viaje los que con sus exclamaciones nos hacen ir de una a otra borda de nuestra lancha.

Al fondo, el Gabón francés; a la izquierda, la isla de Ibelo, y cerca de ella, el desembarcadero de Kogo, donde al poco rato atracamos. Estamos en el extremo meridional de nuestra colonia.

La primera impresión que tuve al bajar por el río Combue, y que luego he confirmado en mis largas caminatas, es que en la Guinea Española el paisaje lo dice todo: la Guinea *está verde*, ¡es un inmenso color verde que lo invade todo! ¡Verde, como la fruta que está esperando entrar en sazón! Así, nuestra colonia está entrando poco a poco en madurez gracias al calor y al esfuerzo de unos, pequeños en número, pero grandes, ¡inmensos!, en energía y en valores morales, de unos cuantos españoles que van ganando riquezas para la Patria, creando plantaciones, industrias, carreteras, puentes, etc.

Nos instalamos en la casa de la Administración de Kogo; García Lloréns y Curats empiezan a sacar sus "bártulos", pues ésta va a ser la primera estación zoológica; ellos se quedarán aquí y yo me internaré en busca de mis arenas y de mis pedruscos.

Habéis visto fotografías tomadas desde la galería de la casa de la Administración de Kogo; ni remotamente recuerdan la realidad, no se aprecian las proporciones del estuario, falta el colorido. En él desembocan los ríos Utamboni, Utoche, Mandchaní, Conwe y Combue, por donde entra alguna lancha a motor que comunica con Edolo y Benito.

En Kogo hacemos visitas y muy buenos amigos.

Los taxidermistas trabajan y yo preparo mi primera salida. Hago un gráfico de correcciones del altímetro y me asesoro de caminos, estado de los ríos, etc.

Este primer itinerario tiene por objeto localizar el contacto del estrato cristalino con el granito, pasar de la cuenca del Utamboni a la

del Benito y subir a los montes Eyamayong y Mitra, cruzar la Sierra de las Ocho Barrigas y volver a Kogo por *donde se pudiera*.

Salgo en lancha río Utonde arriba, dejamos éste y seguimos por el Utoche hasta la finca de Amanening, que está en el límite de la marea. En estos ríos hay *mosca de sueño*, la veo por vez primera y me enseñan a distinguirla. Los morenos la van espantando de la lancha y recibimos algunos manotazos cuando intentan matar las que se posan en nuestras espaldas.

Remontando estos ríos no se ve una sola roca; forman sus orillas el manglar al principio y luego el bosque, tan tupido que es imposible desembarcar; su fondo no se ve por lo profundo. En el Utoche, en el tramo final de nuestro recorrido, su cauce está lleno de troncos de árboles, que dificultan nuestra llegada, pues la marea ha bajado algo y la lancha toca fondo.

En Amanening están los primeros rápidos; es un escalón geológico, marcan el límite de las mareas y, por lo tanto, de la navegación, en lanchas de poco calado, desde luego.

Salgo de Amanening para empezar mi exploración, a pie y sin dinero, pues no se necesita; pagaré en tabaco y se quedarán todos más contentos.

Tuve momentos de emoción al despedirme de Sánchez Tirado, pues impone un poco el meterse en el bosque solo, a los pocos días de desembarcar, sin conocer las costumbres y, sobre todo, abrumado por la gigantesca vegetación, acostumbrado a trabajar en las peladas montañas del sureste de España, donde todo es horizonte y no hay dificultad para acercarse a cualquier sitio del terreno que llame nuestra atención.

Empezaba lo pintoresco del viaje. La caravana, compuesta de seis cargadores, dos criados y dos guardias coloniales, emprende la marcha subiendo por la margen izquierda del río Utoche, pasamos poblados, cruzamos ríos por puentes formados por un solo tronco de árbol, ¡en plan de cucaña!, o metiéndonos en el agua.

En esta marcha se van encontrando constantemente escalones de subida en el terreno, que ocasionan otros tantos rápidos en el río, algunos hasta de 20 m. de altura. Llegamos a Mekomo y hacemos noche, para pasar al día siguiente los montes de Mangovamwon (de las Solteras de Amwon).

El paso del Mangovamwon es duro, subidas muy fuertes y bajadas de vértigo. No se rodea; el indígena sigue siempre la línea de máxima pendiente, que para mí es la del máximo resbalón, pues el suelo está constantemente encharcado y cubierto de una capa de hojas o de productos lateríticos, que no se sabe lo que será peor para andar.

En las cumbres el bosque aclara algo y se ve un poco de cielo; en los cruces de los ríos hay en sus laderas una oscuridad uniforme, espesa, y los mazos de bambúes semejan grandes pilares, que al cruzarse a gran altura dan al lugar un recogimiento y un aspecto grandioso, de imponente catedral. ¡Las catedrales de Bambú, que tantas veces nos han acogido con su frescor!

He tenido dificultades para el cambio de cargadores, pues en Midchobo han matado un elefante y todos los habitantes de estos poblados han ido a por carne. Por el camino vienen las mujeres con sus *Ncués* cargados de carne grasosa, y su presencia se olfatea mucho antes de verlas aparecer.

En estos montes de las Solteras de Amwon está situada la faja de contacto del terreno metamórfico con el granito; en Bikaba se empiezan a ver asomos de granito que luego se seguirá en muchos puntos de la senda, sobre todo en los pasos de los arroyos. El camino se suaviza y marcha algo llano, indicando una continuidad en la formación. Sitúo, por lo tanto, el contacto en el poblado de Bikaba, corriéndole unos cinco kilómetros al E. de como estaba en el bosquejo.

Marcado el contacto, me interesaba saltar de la cuenca del Utamboni a la del Benito para tomar muestras del Mitra y del Eyamayong y buscar más al N. la continuación del contacto encontrado en Bikaba.

Intento cruzar por varios caminos de dirección S.-N., que antes existían y ahora, como no hay poblados, están abandonados, y tengo que seguir hasta Oveng-Amwon, de donde salgo hacia poniente y en dos jornadas me pongo en Churu. En el camino no hay más que un poblado, Mfulayong, en el que sólo vive un hombre con tres mujeres.

La noche en Mfulayong es preciosa; como siempre, ensordecedora con sus ruidos; vuelan innumerables luciérnagas que salen del bosque y cruzan el poblado, encendiendo y apagando sus faros de automóviles voladores.

Continúo la marcha al siguiente día; ha llovido durante la noche y sigue lloviendo. Vamos por el bosque. El camino desaparece y se-

guimos los cauces de los arroyos, que van llenos de agua. Al llegar a las partes llanas se convierten en barrizales y terrenos pantanosos. El barro avanza sobre nuestros pantalones, ¡que fueron blancos!; pasa las rodillas, sigue hacia arriba y sólo se detiene bajo la visera del "salakof".

El aspecto del terreno va cambiando; se ven grandes cantos de granito, algunos hasta de 500 metros cúbicos, colocados unos encima de otros en posiciones inverosímiles, y sobre ellos se desarrollan grandes árboles, que no se sabe por dónde agarran sus raíces al suelo.

Al cruzar los poblados se divisan algunos montes: el Ngon, Metö-ra, Menchina, y en Sogo, por detrás de los plátanos, asoman las dos puntas romas, cubiertas de árboles, del Monte Eyamayong.

Al entrar en los poblados Churu (hay cinco de este nombre) llama la atención lo limpios que están y la amplitud con que están construidos. Estamos sobre la importante senda de Evinayong a Río Benito; todos los poblados tienen un poste para izar la bandera, y en uno de ellos, que aparece de pronto en la vuelta de un camino, está flameando nuestra bandera nacional.

Instalo el campamento en Churu; este poblado servirá como "base de operaciones" para las excursiones a los montes Eyamayong y Mitra, excursiones que se harán prescindiendo de las cargas, que tanto entorpecen la marcha.

Para subir al Eyamayong salgo temprano, en cuanto amanece; como he dicho, voy sin cargadores y la caravana la compone: un guardia colonial, el pinche, con la comida en frío, y dos morenos con machetes para abrirme camino.

Está lloviendo, ¡cómo no! Las nubes están tan bajas que no se ve nada cuando algún claro del bosque da facilidad para hacerlo.

Dejamos la senda de Miserga y los morenos empiezan a abrir camino, "chapeando" para habilitar una senda hoy perdida. La marcha es lenta y cansadísima, pues el "chapeo" no es más que provisional. Cruzo de esta forma los montes Mitong y Tom. Se ven muchas rocas sueltas y bastantes afloramientos, todos de granito. Vadeo el río Sogo y asciendo por las laderas del Eyamayong. Nos metemos en una niebla muy espesa. Es la una de la tarde, hemos estado andando desde las seis de la mañana; almorzamos algo y emprendemos el regreso, para

•

poder llegar de día. El monte es todo él, en la parte que pude atacar para la subida, de formación granítica.

Por vez primera las huellas de elefantes han hecho fatigosa la marcha; nos han precedido en el camino y con sus patazas han dejado enormes pocillos que el agua de la noche rellenó. Los indígenas me han enseñado huellas recientes de gorila y comida por éste abandonada; no tengo más remedio que confesarlo: las tres veces que sonó la palabra "Ngui" entre los indígenas, escudriñando el bosque y montando los mosquetones, me pasó por la espalda un escalofrío, y tengo la completa seguridad que fué miedo, sí, señores, MIEDO con todas las letras mayúsculas.

Edú, guardia colonial de mi escolta, gran tirador, se luce matando monos y un cerdo salvaje con una escopeta del 12 y perdigón de 5.^a; bien es verdad que los tiró a "bocajarro".

No sé si en el lenguaje cinegético tendrá algún nombre esta manera de cazar; yo los llamo cazadores de aproximación. Van pendientes del suelo, de los árboles, de las hojas y frutos que pueden estar mordisqueados; para un blanco eso es imposible, pues además del esfuerzo muscular de piernas y brazos, necesario para lograr avanzar, se necesita una atención constante al suelo (invisible la mayor parte de las veces), donde se va a poner el pie, y esta atención llega a agotar bastante. Claro es que esto es en el bosque, donde no hay senda; por los caminos se anda con mayor o menor dificultad como por un sendero de cualquier sierra de España.

Otro día me acerco al Monte Mitra (Biyamayeme); el terreno, el mismo aspecto que los alrededores del Eyamayong, y los montes que le rodean presentan también cantos sueltos de granito.

Los arroyos tienen una zona de pequeños rápidos que no creo tengan nada que ver con la constitución petrográfica de las rocas. Paso varios montes con nombres distintos, que, según mi modo de ver, pertenecen a la gran mole que se llama Monte Biyamayeme, aunque los indígenas reservan este nombre, que quiere decir "sitio desde donde se ve mucho", para su altura principal.

A pesar de llevar tres días *diciendo que chapean*, no está arreglada la senda y no puedo llegar a la cumbre; sigue el temporal de lluvia y las nubes bajas impiden ver nada.

Ataco la subida por el SE., y como el contacto con el Estrato-Cris-

talino creo debe estar a poniente, resulta que se debe entrar al Mitra por el O. para encontrar el contacto, dejarse de caminos antiguos y en época de seca meterse a él sin estar apretado de tiempo, que es lo que nos ha pasado a los que hemos querido abarcar toda la colonia en los pocos días de que disponíamos.

Terminada mi misión en Churu salgo para cruzar las sierras de las Ocho Barrigas (Mabumwon).

Empieza la ascensión a las siete de la mañana y a las once llego al poblado de Mabumwon, habiendo cruzado la sierra.

No he encontrado el contacto, todo me parece granito, y de vez en cuando se ven algunos afloramientos que parecen tener estructura neísica. Hay un corte vertical de unos 60 m. de alto muy parecido al del Monte Mitra; es de un granito gris oscuro con mucho cuarzo y de grano sumamente fino.

Pasada la sierra el terreno se vuelve llano y marchó sobre un manto de laterita; hay piedras sueltas de granito, pero han desaparecido los grandes cantos del Mabumwon.

En esta excursión, que he pasado dos veces de la mancha arcaica al granito, y al contrario, he hecho observaciones sobre la erosión de los cantos sueltos que se encuentran "in situ" y creo puedan servir para diferenciar el granito de las formas metamórficas bien caracterizadas.

Los cantos de granito se presentan de dos maneras: 1.^a, con formas que tienden a redondear su aristas, debido a la uniformidad de su constitución, cuando no presentan ningún árbol sobre ellos; y 2.^a, cuando un árbol ha crecido sobre el canchal, las raíces, como los tentáculos de un pulpo gigantesco, le envuelven; las aguas meteóricas descienden de las ramas al tronco y de éste a las raíces. Lluvia agua caliente cargada de ácido carbónico a la que se añaden los ácidos orgánicos que proporcionan las plantas muertas, y ataca al granito con más energía en los puntos de contacto de estas raíces con la piedra. La erosión es mayor en este contacto, la raíz se ajusta al surco que se va formando y aumenta, por lo tanto, el camino de la erosión. En este caso se forman esas grandes piedras que tienen forma de "tomate" cuando el árbol desaparece.

En estos bosques el único agente erosivo es, como hemos dicho, las aguas meteóricas. El viento no tiene influencia alguna, pues su

velocidad, debido a lo tupido de la vegetación, es pequeñísima o casi nula a ras del suelo. El sol, y por consiguiente la temperatura, que puede influir por sus diferencias en la evaporación del agua en las zonas donde da directamente y en las en sombra, aquí, en Guinea, no actúa de esa forma, pues por la misma razón que acabo de exponer, la vegetación, las rocas están constantemente en sombra y tienen una temperatura uniforme en toda su superficie.

En las rocas estrato-cristalinas, que tienen un sentido de estratificación, un fajeado, sus cantos ya no presentan la misma uniformidad en todo su conjunto, sino que tienen sitios donde las aguas encuentran más facilidad de ataque; las raíces de los árboles superpuestos buscarán con su sentido de la gravedad las líneas de mínimo esfuerzo y las piedras se exfoliarán según una dirección y no tomarán la forma redondeada, sino que quedarán pseudoparalelepípedicas.

También se observa que, en los terrenos que forman la aureola de contacto no suele haber cantos grandes, se destrozan y desmenuzan con más facilidad que el granito.

Salgo de Evoredulu y sigo subiendo y bajando cuestras; cruzo el Monte Mekok y el Bockua, que quiere decir silla, asiento, y en verdad que lo parecen sus piedras con sus formas paralelepípedicas de pequeño tamaño.

La senda se ensancha; hay bastantes fincas de café y parece que vamos por el paseo de un jardín.

El terreno es estrato-cristalino, empieza a ser llano y ya sigue igual hasta el río Benito, que cruzamos por debajo de sus primeros rápidos, a 18 kilómetros de la costa, en Senye.

Las rocas que los forman son neis muy duros de color negro azulado en las partes lamidas por el agua. El estiaje ha sido tremendo, y como el río trae poca agua, ¡bueno, poca!, deja al descubierto una clara formación neísica, en la que se toma muy bien su dirección N.-30°-E. y su buzamiento 35° SE.

En las trincheras del ferrocarril de la explotación maderera de Jover se ven algunos cortes limpios, de neis y de laterita, formando un banco rojizo bastante potente.

Desciendo en lancha por el Benito y desde la población regreso por carretera y lancha a Kogo.

Dificultades del momento actual hicieron que tardara algunos días

en poder pasar a Calatrava y que me quedara sin ver los Elobey y Corisco. Salgo, por fin, de Kogo en lancha, y después de siete horas de viaje y con bastante trabajo conseguimos doblar las Puntas y desembarcar en el río Ñañe, en el Cabo San Juan.

Remonto el Ñañe en "cayuco", que avanza al compás del canto de los remeros, y por el interior llego a Calatrava para cortar el contacto del terciario y el cretáceo; el día muy malo, llovía de un modo cruel, convirtió la bonita senda en un arroyo y era imposible distinguir nada a distancia, pues una cortina de agua lo impedía. Otros días recorrí la costa desde Punta Negra a Malancha, por aquellas inolvidables playas donde las palmeras llegan al borde mismo del agua, y vi perfectamente el contacto en el sitio que le marcaba el bosquejo de Novo y Mendizábal.

Hubiera querido estar más tiempo, haberme internado a buscar el estrato-cristalino de la península del Bumbayoco y el límite norte de las areniscas sublitorales; pero los días pasan con una rapidez abrumadora y es necesario que cumpla mi misión: andar y recoger arenas de los ríos del interior. Cada vez que miraba el mapa me parecía imposible poder realizar la vuelta completa. Regresamos a Kogo en cayuco con motor *fuera de borda*, jugándonos la vida: la mar estaba fuerte, el cayuco muy cargado, íbamos lo menos catorce y el paso de la barra fué poco divertido.

Los zoólogos han agotado los días que tenían dedicados a esta estación y nos trasladamos a Evinayong; ellos en camión por Benito, Bata y Nniefang, y yo voy andando remontando el Utamboni; como es natural, llego tres días antes que ellos, ¡para eso voy a pie!, después de haber andado nueve días.

Vuelvo a tomar como punto de partida para ir a Evinayong, Amanening sobre el río Utoche; salgo hacia el S., yendo constantemente sobre laterita; la arenisca aparece en un afloramiento en el Monte Mitong después de cruzar el río Nloro y el poblado de Amvila; hay varios afloramientos en el camino de arenisca morada, el mayor que se ve tiene 10 metros de largo, su dirección es N.-40°-O. y buza 30° al S.

El camino ha ido sobre la cumbre afilada de una serie de cerros, de verdaderos cuchillos, el último el Mitong, que desaparece de pronto de nuestros pies y veo a los cargadores allá abajo. No comprendo

por dónde han bajado y mucho menos las mujeres con las cargas. Empieza un llano de "potopoto" (suelo fangoso en el que se hunde uno hasta la rodilla) y es que hemos llegado a la zona de meandros del Utamboni. Toda la selva es río y a la salida de Edchuba han tenido que hacer una pasarela hincada en el barro, a 1,50 m. del suelo, de un metro de ancho y de unos 400 m. de larga; es como una persiana que, tendida en el suelo, se fuera plegando a las revueltas del camino. ¡Sumamente pintoresco! Llego al Utamboni y sigo río arriba para cortar el granito. Aparecen los primeros rápidos, que están formados por una arenisca morada más dura que la que encontré antes y que tiene más cantidad de cuarzo. Su dureza va aumentando cuando se va río arriba, y en varios afloramientos en el río se encuentran rocas que son verdaderas cuarcitas entrelazándose con asomos de neis que se presentan ya característicos en el río Miang.

Me pronosticaron que no lo cruzaría por la enorme cantidad de agua que lleva en esta época, y cuando llegué a él, dispuesto a cruzarle como fuera, lo hicimos andando y el agua no me pasó de la cintura.

Aguas arriba de la confluencia del Miang con el Utamboni hay en este último las maravillosas cataratas de Eruk. Salto de cerca de 35 m. de alto por el que pasa un volumen de agua tan enorme que no se puede dar idea de él por medio de palabras.

Estas cascadas del Utamboni forman la continuación en el sur del escalón geológico que se sigue desde el norte en los bordes del terreno metamórfico.

Los neis que hemos encontrado están atravesados por filoncillos de cuarzo lechoso y en algunos sitios llegan a cubrir el suelo con sus guijos del tamaño de nueces.

Sigo remontando el Utamboni; el camino va por la orilla izquierda, y constantemente por entre los árboles se va viendo la impresionante anchura del río, que tan pronto pasa rápido por entre las rocas como tiene la tranquilidad de un lago en cuyas orillas se levantan gigantescos árboles como en los cuentos de hadas. La orilla derecha, más escarpada, se presenta como inaccesible, y algo de eso debe haber, pues la mayoría de los poblados están en la otra, por donde la senda marcha y no con mucha facilidad.

Algunas veces los neis presentan menos aspecto fajeado y pare-

cen granitos; otras tienen un color rosado, de carne, debido a los cristales de ortosa que contienen. Hace pensar si estaremos en el contacto, pero más adelante vuelven a aparecer característicos. En Chenge el granito empieza a formalizarse, aunque algunas veces quedan pequeñas zonas de neis; es ese tránsito confuso que hará muy difícil el deslinde.

Empiezo la tremenda subida del Monte Okeba, y en sus canchales se aprecia ya el granito con la erosión característica, en sus piedras, producida por las raíces de los árboles.

Este límite es el que más he cambiado; prolongo el estrato-cristalino hacia el sur, encajo todo el río Miang en este terreno, que estaba antes en las areniscas sublitorales, y le ensancho hacia levante, hasta cerca de Chenge.

Pasado el antiguo campamento de Abemelang, de magnífica situación y panorama, el río se encajona, la senda se eleva sobre él y está abierta en una ladera casi vertical de granito. El río atruena con el ruido de sus rápidos, que se sitúan por la neblina, se le ve, allá en el fondo, 100 m. por debajo de nuestros pies. Los árboles que, como siempre, bordean la senda, impiden que se sienta sensación de vértigo, y sólo al ver que estamos a la altura de sus copas gigantescas es cuando se da uno cuenta del desnivel.

Pasado Asuiabé el terreno se vuelve algo suave y el suelo está cubierto de laterita. Otra vez los elefantes han pasado y no han dejado un puente en pie ni trozo de camino por donde se pueda andar.

Al ver sus destrozos y suponer que están cerca, mi escolta, Gabriel, único guardia colonial que me acompaña, confiesa que salió de Kogo sin cartuchos y, por lo tanto, su flamante mosquetón máuser no le sirve más que para darse importancia delante de los otros morenos. Con esto no quiero más que hacer resaltar la carencia relativa de peligros y deshacer la suposición que hay que despejar a tiros el camino para limpiarlo de fieras. ¡El camino no se despeja más que con quinina y algo de coñac!

Llego a la zona de la penillanura de que he hablado; las sendas se convierten en paseos y los poblados son verdaderas ciudades: ¡viven cuarenta hombres! Algunos tienen las casas pintadas de rojo, blanco y negro a franjas horizontales; les da un gran aspecto y siguen estando tan limpios de hierba como los demás.

Se encuentran algunos afloramientos de los que tomo muestras, así como de las arenas de algunos ríos, no en todos se puede, pues está lloviendo constantemente y es imposible hacerlo. Venimos con dos meses de retraso por causas de la situación internacional.

Nwolendsok era un nombre que venía sonando hace unos días; está sobre la carretera (a punto de funcionar) y que ahora ya funciona de Evinayong a Akurennam, y el llegar a él era ponerse un poco en contacto con la civilización; por fin le veo y en su carretera hay ya carteles indicadores; sigo por ella a pie, casi toda abierta en el manto de laterita, que algunas veces alcanza espesores de 30 m., como el que hay en la trinchera cerca de Ewonennam.

Apretando la marcha llego a Evinayong a los nueve días de salir de Kogo. Mis compañeros, los del automóvil, no han llegado todavía.

De Evinayong a Nniefang va la carretera cruzando los montes de Alen y del Chocolate, pasando el río Benito por el puente del Generalísimo, que cerca de Nniefang ha sido construido gracias al tesón y a la voluntad del capitán Rancaño, cuyo solo nombre es garantía en cualquier lugar de nuestra colonia. No tengo fotografías del puente, pero no importa su diseño; el mérito está en la construcción, que ningún ingeniero de por aquí puede darse idea ni puede comprenderla; es necesario ser *colonial* para quedarse admirado ante aquella obra y ante el ingente trabajo que en aquellas latitudes representa.

La parte norte de la colonia, la que recorre la carretera de Bata a Ebebeyin, fué bien recorrida por Novo y Mendizábal y después por Hernández-Pacheco y Miralles; por lo tanto, la pasé rápidamente, parando en los ríos para recoger arenas, y llegué en camión hasta Mongomo y el alto Benito, en Asok.

Dejo el camión, cruzo el río y vuelvo a organizar la caravana en el campamento de Asok para la vuelta por Ndsok y Akurennam; el camino está ya ensanchado y convertido en carretera, ya han pasado coches; pero como estamos en época de lluvia, no pueden hacerlo ahora, porque la carretera no tiene firme todavía.

Subo al Monte Anungon, que es el primero que veo pelado, sin árboles; no es muy alto, y su forma suavemente redondeada recuerda mucho a las "navas" guadarrameñas. La roca tiene aspecto metamórfico y le cruzan algunas vetillas de cuarzo; cuando esté estudiada será interesante marcar este afloramiento en medio de la masa granítica.

Desde su cumbre se ve al norte el Monte Dcha-Dcha y se divisa algo de panorama, que llega a ser sorprendente desde lo alto del Monte Domo, que está un poco más adelante en la carretera. La subida al Domo es muy difícil, sus paredes son de roca descarnada con 40° de inclinación. En la punta, redondeada, hay algunos árboles.

La roca salta en capas de unos cinco centímetros de espesor como si fueran las telas de una cebolla.

Como ya he dicho, el paisaje que se domina es magnífico. Una llanura sin fin de verdor formado por las copas de los árboles y, de vez en cuando, asoma algún cerro, el clásico "pilón de azúcar". En el horizonte se recortan cadenas montañosas, tanto en el Gabón francés como hacia poniente en nuestra posesión.

Estando en la cumbre viene una nube soltando todo el agua que puede, ¡que ya es bastante!, y resulta algo precioso ver venir la lluvia por el bosque y ver avanzar la cortina de agua que nos va tapando las perspectivas. Los morenos se precipitan en bajar, y antes de llegar abajo nos alcanza el agua, haciendo difícil el descenso, calándonos hasta los huesos una vez más.

Seguimos por la carretera, que va suavemente horizontal, encontrando cantos sueltos de granito, y unos kilómetros antes de llegar al campamento de Ndsok empieza un descenso bastante fuerte, siguiendo los rápidos del río Nkomo.

El campamento de Ndsok está rodeado de montes graníticos. Roca que estaremos siempre sobre ella durante nuestro recorrido hasta Akurennam, viendo las célebres piedras de Akoksakira y el Monte Abeng, de paredes verticales. El camino sigue sobre el espeso manto de laterita, que impide ver nada. Cuando deja de llover sale un sol ecuatorial, que hace penosísimo el andar.

En las casas de etapas donde voy durmiendo me acompañan de noche varias cajas de muerto que el teniente administrador de Akurennam va repartiendo entre los poblados para que no los entierren *como perros*, ésta es su frase. A mí maldita la gracia que me hizo la primera noche, y las mandé sacar; pero luego me acostumbré y llegué a no darle importancia y hasta tomar a broma su pequeño tamaño; no me explicaba cómo podían meter a un moreno de aquéllos ¡como no fuera doblado!

De Akurennam a Evinayong se hace la marcha por la carretera,

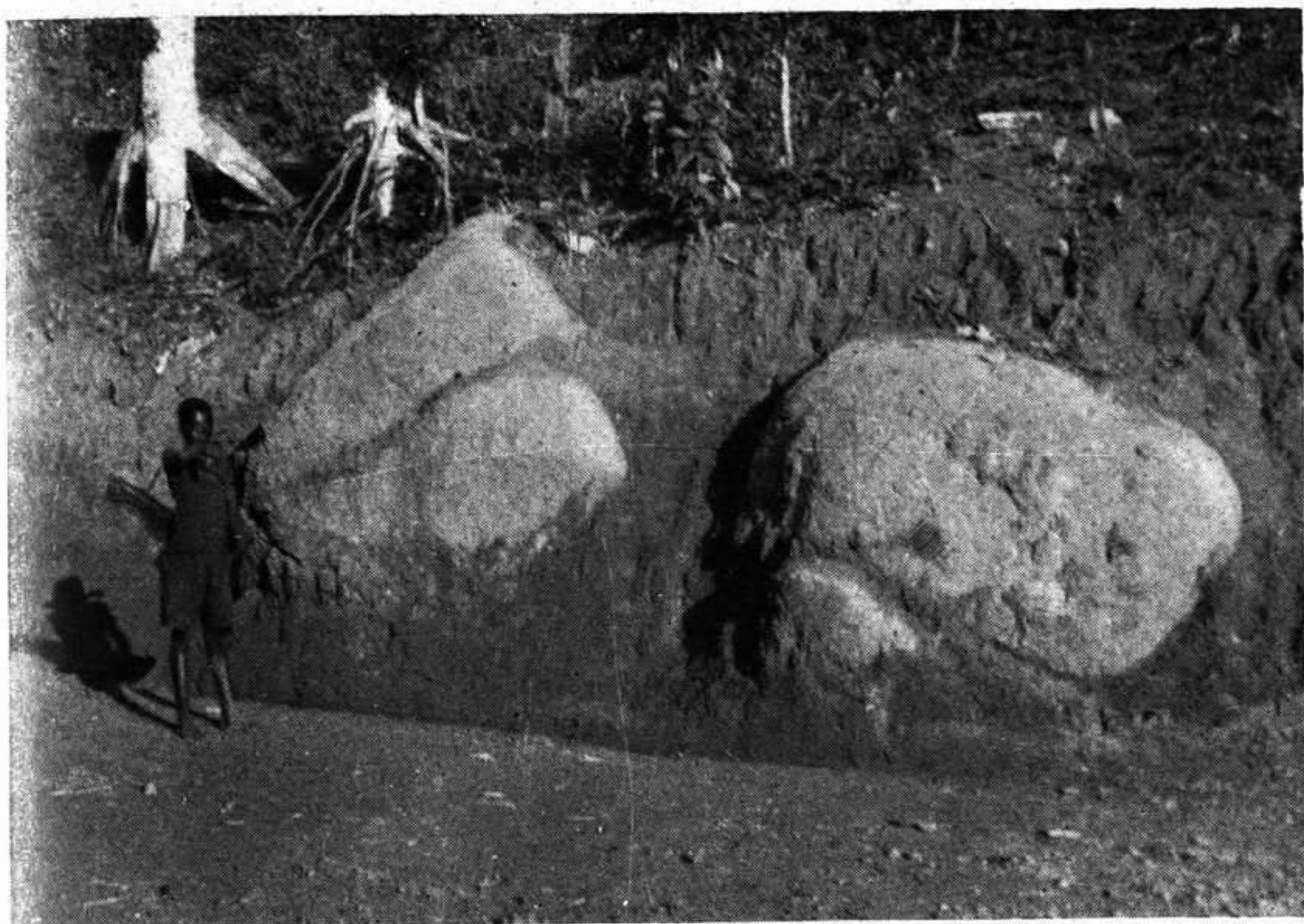
buena parte de la cual la habíamos ya recorrido antes; voy rectificando los afloramientos, y en una tarde y una noche hago, en "hamaca", pues tenía algo de fiebre, los 75 kilómetros que me separaban de Evinayong.

Todo este recorrido se hace sobre una capa de laterita, apareciendo alguna vez cantos de granito.

Me uno a los zoólogos en Evinayong. Avisan que está el barco para llegar y decimos adiós a los amigos, pues empieza nuestra despedida. Volvemos a Bata, donde esperamos el barco, hasta que somos *arrancados* de su playa por los indígenas, que nos llevan izados en sus brazos hasta las lanchas.

Tres días en Santa Isabel, de despedidas inolvidables. Doce días de mar, en la quietud de las aguas tropicales, y nos recibe la luminosidad de Las Palmas de Gran Canaria. ¡Estamos en España!

Esto es cuanto puede contaros este torpe aprendiz de geólogo de su expedición por nuestra pequeña colonia, que de ser *pobre resto*, como se decía en los regímenes antiguos de nuestro perdido Imperio Colonial, ha llegado, en los momentos actuales, a ser floreciente embrión de las colonias que necesita España para ser poderosa, y que todos tenemos la obligación ineludible de ganar con nuestro esfuerzo y nuestro trabajo para ser dignos de aquellos que todo lo dieron por una España Grande, muriendo heroicamente en los campos de batalla o en los amaneceres siniestros de las cárceles rojas.



Cantos sueltos, entre la laterita, en la carretera de Evinayong a Akurennam.

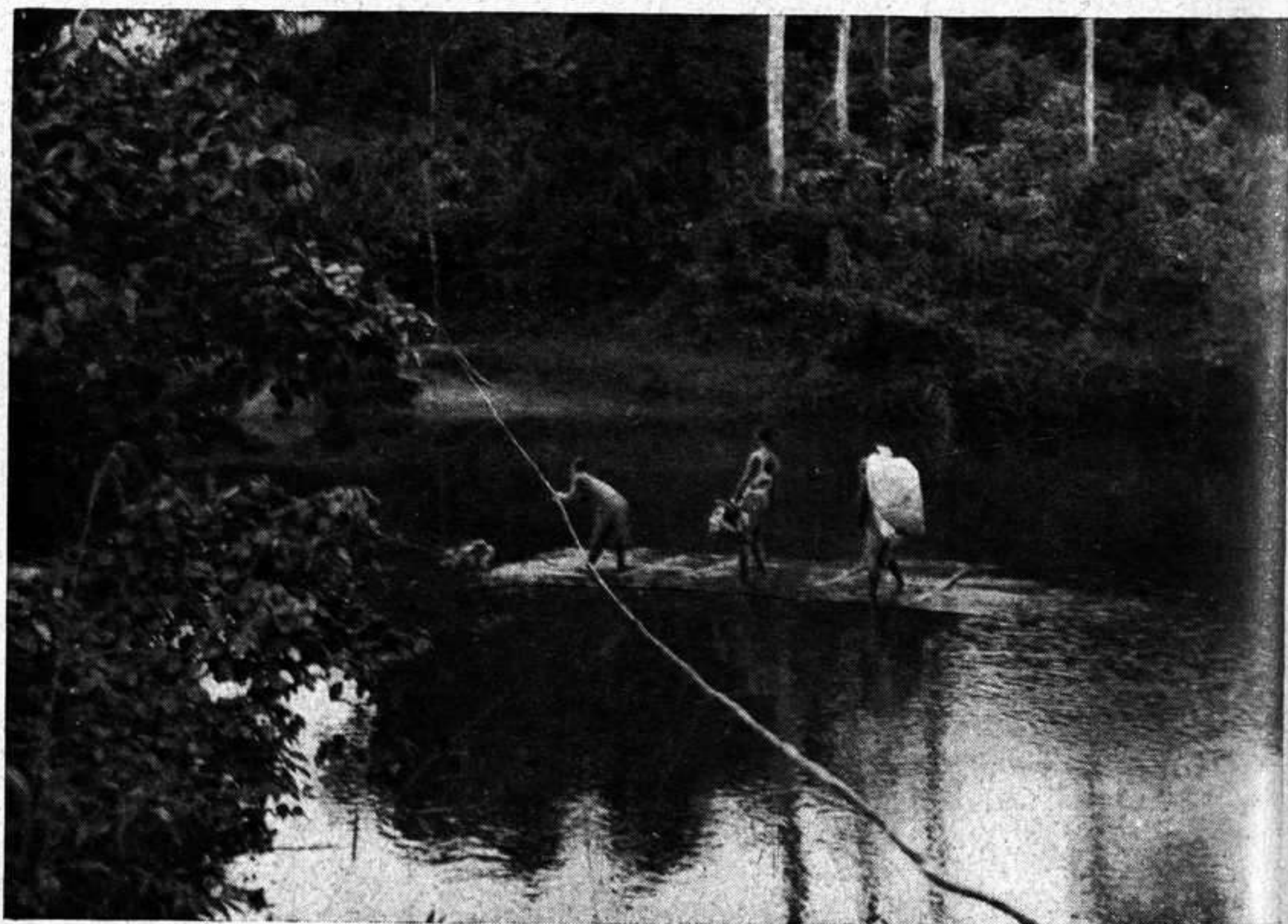


Cataratas de Eruk, en el río Utamboni.

Fotos Lizáur.



El Monte Domo, con su cumbre desprovista de vegetación.

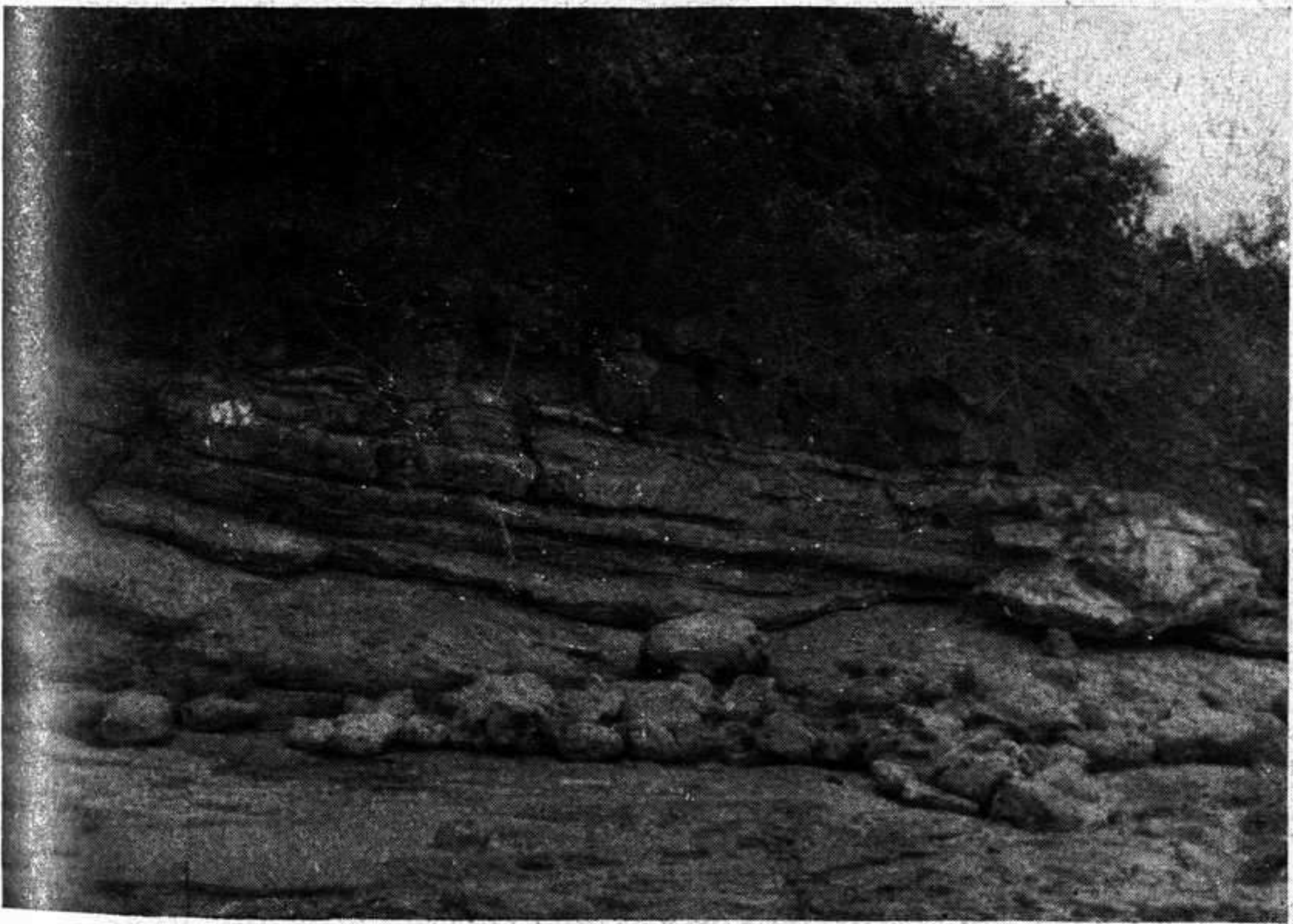


Cruce del río Tega.

Fotos Lizáur



Uno de los brazos del rápido del río Benito en Senye.



Acantilado en la costa de Calatrava.

Fotos Lizáur.



Carretera en construcción de Evinayong a Akurennam.



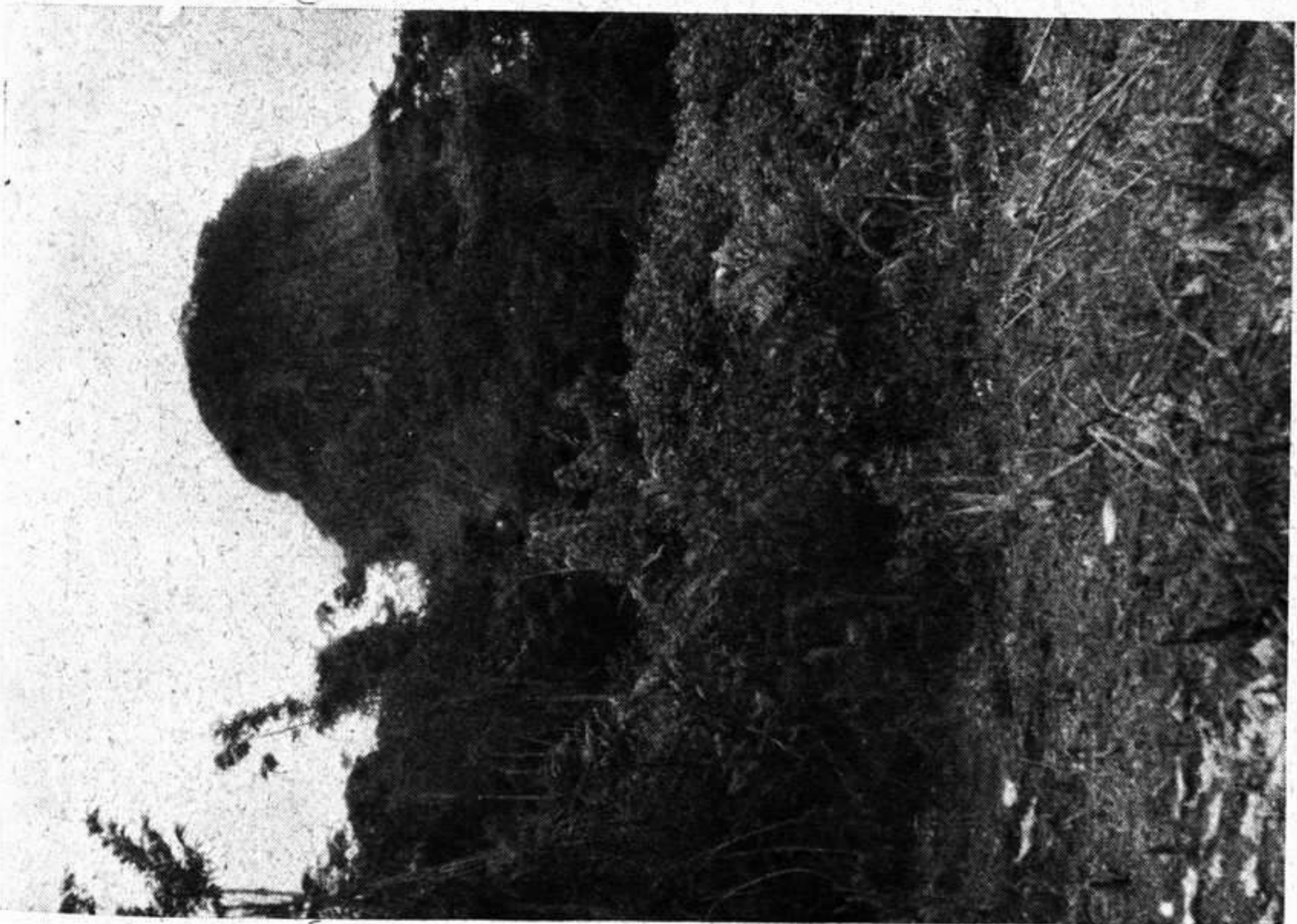
Monte Dcho.

Fotos Lizáur.



Ladera del Monte Abeng.

Fotos Lizáur.

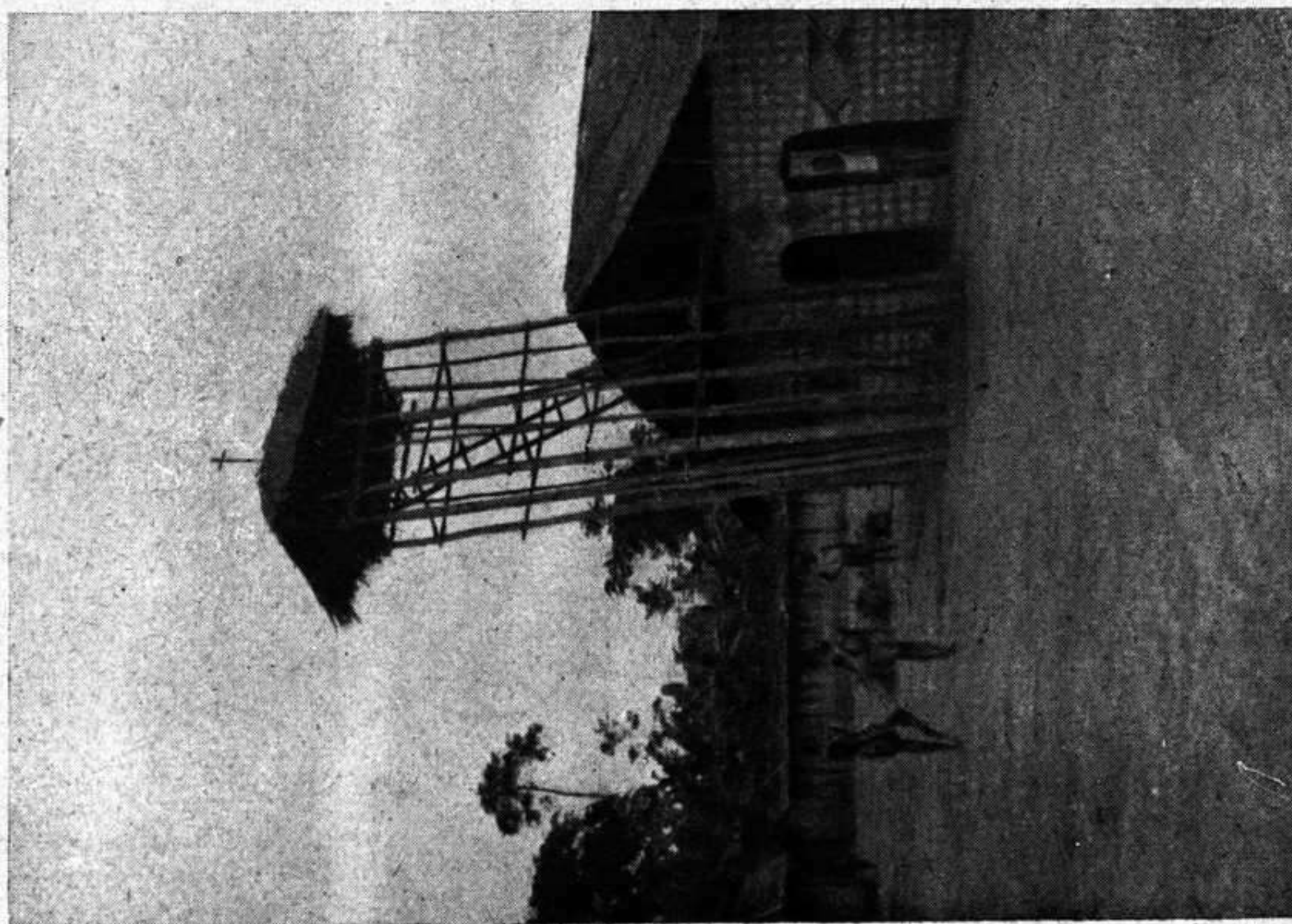


Monte Abeng.



Monte Akok.

Fotos Lizáur.



Capilla de los PP. Misioneros en Efulan.

La población de Sevilla en la baja Edad Media y en los tiempos modernos

POR

ANTONIO DOMINGUEZ ORTIZ

El estudio de la Geografía urbana de España (tan interesante y aún no comenzado) ofrece al investigador temas de gran importancia: Toledo, tipo acabado de ciudad fortaleza; Santiago, ciudad santuario; Madrid, que en todos los manuales figura como ejemplar típico de capital artificial; Córdoba, Zaragoza y tantas otras. Pero quizá el caso más interesante por su persistencia, por la complejidad de sus funciones, que le ha permitido superar crisis muy graves, y por la irradiación mundial que tuvo durante mucho tiempo, es el de Sevilla. Estoy convencido de que un estudio completo sobre el núcleo urbano que aparece en el fondo del estuario bético desde los tiempos prehistóricos y persiste a través de todas las vicisitudes con vitalidad siempre renovada, aclararía muchos problemas relacionados con la Geografía y la Historia patrias. Mi intención es realizar algún día ese estudio, del cual son un fragmento los datos que expongo a continuación.

Examinar el incremento numérico de un núcleo urbano no es una pura curiosidad estadística; la evolución demográfica es el más seguro índice de su función geográfica, de tal suerte que hay, como veremos, una correlación perfecta entre el volumen de la población sevillana y las distintas etapas de su desarrollo.

Las investigaciones de este género presentan especiales dificultades debidas a la insuficiente documentación; faltaba en los siglos anteriores al XVIII el indispensable instrumento estadístico, de un lado, porque la organización estatal era aún rudimentaria; de otro, porque el

censo de población era concebido desde puntos de vista exclusivamente prácticos: fiscales o de recluta militar. Las autoridades estaban interesadas en saber, no el dato, de valor puramente científico, de cuál fuera la cifra total de habitantes, sino cuántos contribuyentes o cuántos hombres útiles para empuñar las armas hubiese en el territorio sometido a su jurisdicción.

De aquí derivan dos causas de errores: la primera, referente a la imposibilidad de calcular la relación exacta entre la población censada y la total, y la segunda, debida al afán de ocultación de los presuntos contribuyentes o reclutas. Aun hoy es muy viva en ciertos estratos sociales la preocupación contra las operaciones de empadronamiento sospechadas, sin razón, de servir de base a exacciones fiscales; calcúlese lo que sucedería en los tiempos en que tal finalidad era notoria. Puede asegurarse que todos los cálculos de población hechos sobre esta base son erróneos por defecto.

Afortunadamente, tenemos otras fuentes más seguras de información, que son las eclesiásticas: registros parroquiales de bautismos y defunciones y empadronamientos hechos con fines de vigilancia del cumplimiento pascual; tanto por su naturaleza como por el perfecto conocimiento que de sus respectivas feligresías tenían los párrocos, estos documentos reúnen todas las garantías apetecibles, salvo que el empadronamiento eclesiástico, como el civil, estaba hecho con miras prácticas, y por eso no enumera la totalidad de los habitantes, sino las *personas de comunión*, cuya relación con el total sólo puede calcularse aproximadamente teniendo en cuenta: 1.º, que la primera comunión de los niños solía hacerse más tarde que hoy, y 2.º, que siendo entonces la natalidad más elevada, la proporción de la población infantil respecto a la total era también mayor.

Reuniendo los empadronamientos ejecutados en diversas épocas por la autoridad civil, los registros parroquiales, las noticias de los geógrafos y viajeros y las evaluaciones de los contemporáneos, se obtiene una masa de datos bastante considerable, pero heterogéneos, fragmentarios y en gran parte poco dignos de fe. Se necesita una labor previa de comparación, crítica y selección para llegar a resultados si no de una exactitud ilusoria, al menos de una aproximación aceptable.

Dos escritores contemporáneos se han ocupado, aunque incidentalmente, de la población de Sevilla en la Edad Moderna: D. Ricardo Martorell en el apéndice 1.º a su *Estudio de la población de Madrid en el siglo XVIII* (1) y M. Albert Girard en *La répartition de la population en Espagne dans les temps modernes* (2). Ambas referencias, hechas a base de relatos de viajeros y otras fuentes impresas, condensan en pocas líneas datos diversos y contradictorios que no reflejan con exactitud la evolución de la metrópoli andaluza en sus momentos culminantes. Transcribo a continuación el párrafo de M. Girard para que pueda apreciarse el estado de la cuestión:

“La première (Sevilla) se maintient toujours plus florissante parce qu'elle était un port; elle avait même au début le monopole du commerce des Indes. Aussi trouvons-nous 18.000 vecinos (72.000 hab.) en 1594. Ravagée par la peste en 1630, elle perdit alors les trois quarts de ses habitants, mais en 1646 elle avait regagné sa population de 1594. A la fin du XVII siècle elle passait pour atteindre le chiffre de 24.000 vecinos (96.000 hab.), mais en 1712, d'après Ustariz, elle ne contenait plus que 13.600 feux, chiffre qu'il faut majorer d'un cinquième, soit 16.320 feux (65.280 habit.). Survint en 1717 le transfert de l'administration du commerce des Indes à Cadix, ce qui mit le sceau à un état de choses déjà ancien. Il faut voir la raison de la décadence de Séville qui, en 1746, ne contenait encore que 65.545 habitants d'après un document administratif. Elle répara ses pertes cependant à la fin du siècle, car elle restait un port et le grand marché local de la riche Andalousie. Un voyageur lui attribue 120.000 habitants en 1773 et un autre 80.268 en 1786. Le *censo* de 1787 lui en donne 96.000.”

Entre otras inexactitudes, cabe señalar la fantástica mortalidad atribuída a la epidemia de 1630 (puede ser confusión con la de 1649); el vertiginoso crecimiento de la población durante el siglo XVI y su brusco descenso a mediados del siguiente no están puestos de relieve; por el contrario, de sus datos parece desprenderse que a comienzos

(1) Ricardo Martorell Téllez-Girón: *Aportaciones al estudio de la población de Madrid en el siglo XVII*. Madrid, 1930, págs. 91-95.

(2) Art. de la *Revue d'Histoire Economique et Sociale*, 1929, pág. 355.

del XVIII tenía mayor número de habitantes que en 1594, es decir, en la fecha de su mayor apogeo.

Los datos que a continuación expongo sobre la población de Sevilla hasta fines del siglo XVIII, en que aparecen las primeras estadísticas oficiales, están basados principalmente en la documentación existente en el Archivo Municipal de Sevilla, a cuyo personal expreso mi agradecimiento por su amable colaboración.

Acercas de la población de Sevilla en la época musulmana no tenemos más indicios que los que se desprenden de la enorme extensión de su reciente amurallado y de la muchedumbre de fugitivos que según testimonio de la Crónica General abandonó la ciudad a consecuencia de la capitulación. Aunque el bello estudio del Sr. Ballesteros sobre *Sevilla en el siglo XIII* nos presenta una visión muy animada de la ciudad medieval, con sus múltiples gremios de artesanos y barrios comerciales, no cabe duda de que la emigración en masa de sus anteriores ocupantes, sólo en parte compensada por el arribo de cristianos del norte, debió ser un golpe muy duro para Sevilla; sus habitantes, aunque numerosos en comparación con los de otras ciudades de la época, se encontrarían muy anchos dentro de sus murallas. A estas circunstancias responden provisiones reales de los siglos XIII y XIV referentes a la repoblación de la ciudad, incremento del comercio y conservación de sus edificios, que se arruinaban faltos de moradores. Cabe suponer durante esta época un aumento paulatino por inmigración o incremento natural, pero carecemos de base documental para probarlo.

Los primeros datos numéricos que nos permiten hacer un cálculo sobre la población de Sevilla se refieren a comienzos del siglo XV. Es un documento, publicado por D. Nicolás Tenorio (3), titulado *El alarde que se hizo en Sevilla en primero día de marzo de 1405.—Nomina de los cavalleros, ballesteros e lanceros vecinos e moradores de Sevilla que fizieron alarde con el pendon...* Es el primero que conocemos de una serie de documentos militares del XV, siglo en que la milicia de Sevilla, por la vecindad de la frontera granadina, había de estar cons-

(3) Nicolás Tenorio: "Las Milicias de Sevilla", *R. A. B. M.*, septiembre-octubre 1907, doc. X.

tantemente en pie de guerra. La suma total da 964 caballeros, 1.276 ballesteros, 3.720 lanceros; en conjunto, 5.970 hombres. Como se trataba de un alistamiento general, pues según las Ordenanzas de la Milicia todos los hombres debían servir en la guerra desde los veinticinco a los cincuenta años, puede calcularse que dicha cifra de hombres en armas representaría un octavo de la población total, que, según esto, sería de unos 48.000 habitantes.

En esta cifra no están incluidos los judíos y mudéjares; los primeros no debían ser entonces muy numerosos, porque pocos años antes había tenido lugar el asalto y destrucción de la Judería. Tampoco la cifra de mudéjares podía ser elevada, dadas las exiguas proporciones (unas 10 ha.) del barrio que habitaban en el centro de la ciudad. Moros y judíos serían en total pocos millares, de suerte que, añadiéndolos al cómputo anterior, tenemos como cifra de población de Sevilla a comienzos del siglo xv *algo más de 50.000 habitantes*.

Habituados a las gigantescas aglomeraciones modernas, esta cifra nos parece modestísima; pero no hay que olvidar que la *gran ciudad* es un fenómeno geográfico reciente y que 50.000 habitantes constituían una masa urbana muy considerable en aquel siglo, en que, como apunta el Sr. Carande (4), Colonia, la mayor ciudad alemana de entonces, tenía sólo 30.000 almas.

Del siglo xv tenemos una serie de padrones sumamente interesantes hechos en distintas fechas por barrios y collaciones (5), unos con fines contributivos, otros de alistamiento militar. Algunos reseñan las profesiones de los vecinos censados, y merecían publicarse como documentos de gran valor para el conocimiento de la composición social de la población y de la función económica de la ciudad. Por ahora me limitaré a decir que la impresión global que se obtiene es la de un organismo muy complejo, integrado por elementos autónomos, incluso con separación topográfica: barrio de comerciantes, centrado en la collación del Salvador; gente marinera y pescadora, en ambas orillas del río; una actividad industrial difusa con abundante representación

(4) R. Carande: "Sevilla, fortaleza y mercado", *An. de Historia del Derecho*, t. II.

(5) Padrones del siglo xv. Archivo Municipal de Sevilla.

del ramo textil, labradores y hortelanos, en los suburbios del este y sur, sin olvidar el alto clero y los oficiales reales, que viven en torno a la Catedral y el Alcázar.

En cuanto a datos numéricos, estos padrones, incompletos, heterogéneos, no dan base para aventurar cifras concretas, pero sí se desprende de ellos que hubo un importante incremento de población en el transcurso del siglo. Así, la collación de Sant Lorente, que tenía 290 vecinos en 1408, llega a 400 en 1486; la de San Esteban pasa de 84 vecinos en 1426 a 143 en 1489; la de Santa Catalina, de 143 a 240, etc.

Otra fuente tenemos para calcular la población de Sevilla a comienzos del siglo XVI: la *Descripción y Cosmografía de España*, de Fernando Colón, aunque amalgama como es de informaciones de diversa procedencia, presenta errores y contradicciones de bulto; de las tres estimaciones que da, la más moderada (15.000 vecinos) es sin duda la más aproximada a la verdad (6).

Sevilla era ya, pues, un núcleo urbano de gran importancia cuando fué elegida como centro del comercio ultramarino. Puerto, centro religioso y administrativo, núcleo industrial y comercial, participando a la vez de la riqueza agrícola de la comarca, constituía un organismo muy diferenciado, de una vitalidad igual o superior a la de las otras grandes ciudades de entonces. Un viajero alemán, contemplándola desde lo alto de la Giralda, confesaba que era doble que Nuremberg (7). Su población a comienzos del XVI podemos calcularla, combinando los datos de la *Cosmografía* con el incremento ya registrado en el pasado siglo, en 65-70.000 habitantes (8).

(6) F. Colón: *Descripción y Cosmografía de España*, I, 198; *Sevilla es cibdad de 25.000 vecinos*; íd., I, 294: *Sevilla es de 15.000 vecinos*; íd., I, 315: *Sevilla es cibdad de 30.000 vecinos*.

(7) "Ascendentes autem turrin altissimam ecclesiae Beate Virginis... contemplabar ipsam et iudicavit eam duple maiorem esse Nuremberga", *Hier. Monetarius, Itinerarium Hispanicum*.—*Rev. Hispanique*, t. XLVIII.

(8) Es verdad que, según los datos recogidos por don Tomás González (Censo de población de España en el siglo XVI), Sevilla sólo tenía en 1530 6.634 vecinos pecheros, 2.229 viudas, 66 menores y 79 exentos; pero, por las razones apuntadas al principio, estas estadísticas fiscales son siempre muy inferiores a la realidad.

Sin embargo, aun estaba sólo en el umbral de la prodigiosa fortuna que conoció después. Su elección para sede de la Casa de Contratación la elevó desde su órbita de centro regional de Andalucía occidental a la categoría de centro internacional, cosmopolita, precursor de las grandes ciudades contemporáneas. El incremento de riqueza se traduce en un aumento de población, y éste en una progresiva ampliación de la superficie edificada: primero se rellenan los huecos que existían en el interior de las murallas; luego se desarrollan los suburbios extramuros; el mayor porcentaje de crecimiento corresponde a Triana (de 600 a 6.000 vecinos), a causa de la incesante actividad del puerto; es el barrio de los carpinteros de navío, calafates y marineros.

Las consecuencias económicas del Descubrimiento no se hicieron sentir inmediatamente, pues durante la etapa antillana el volumen de intercambios fué muy reducido; la conquista de Nueva España y, sobre todo, la del Perú señalan las etapas decisivas. En la metrópoli andaluza la era de prosperidad comienza hacia 1535 y continúa con ritmo sostenido hasta finales del siglo. Este hecho, entonces insólito, de crecimiento urbano vertiginoso, que, todas las proporciones guardadas, podemos comparar con el de las grandes ciudades americanas, llamó tanto más la atención cuanto que coincidió con el proceso de empobrecimiento y decadencia de las ciudades de la Meseta, evidente ya a fines del siglo XVI, y que en gran parte fué consecuencia de las transformaciones económicas debidas a la puesta en explotación del Nuevo Mundo; ambos fenómenos, ascensión de Sevilla y caída de las viejas ciudades castellanas, eran no sólo sincrónicos, sino en parte solidarios, pues debe advertirse que la decadencia industrial de esas ciudades coincide con el incremento prodigioso de diversas industrias, singularmente la textil, en Sevilla, donde encontraban más facilidades de mercado, comunicaciones, materias primas y abundante mano de obra. La construcción de magníficos edificios, la afluencia de extranjeros y esclavos (negros y berberiscos), las fortunas rápidamente adquiridas, la formación inevitable de un denso estrato social de pícaros y maleantes, todo esto daba a Sevilla un tinte cosmopolita y exótico que por su novedad llamó la atención de los contemporáneos. Sería fácil formar una antología de alabanzas a la Sevilla del Siglo de Oro; son infinitos

*

los testimonios literarios que la declaran grande y populosa; pero cuando se trata de obtener informaciones concretas, los datos fidedignos escasean, a tal extremo que tenemos que contentarnos con cálculos aproximados.

En realidad, sólo tenemos de la segunda mitad del XVI dos evaluaciones dignas de fe, ambas de origen eclesiástico: una es el Padrón del Arzobispado, citado por Matute (9), según el cual había en 1565, es decir, en pleno crecimiento, 21.803 vecinos, 66.244 personas de confesión, 12.967 de menor edad y 6.327 esclavos. Si añadimos los moriscos, extranjeros y otros elementos que es de presumir escaparan al censo, obtenemos un total de cerca de 100.000 almas.

La segunda data de 1588, fecha en que puede decirse había llegado al apogeo; es una relación remitida por el Arzobispado a Felipe II del vecindario de la ciudad, dividido en sus 29 collaciones (10). El total arroja 14.282 casas, 25.986 vecinos, 121.990 personas, a las cuales habrá que añadir una numerosa población flotante y quizá más de 4.000 moriscos que tal vez no estarían incluidos en la relación, de suerte que podemos asegurar que a fines del siglo XVI la población de Sevilla superaba las 130.000 almas; se había duplicado en poco más de medio siglo, y esto aparece confirmado por el examen de los registros parroquiales que he estudiado (11).

Para valorar exactamente lo que significaba entonces esta masa de población hay que tener presente que en la misma fecha no había en España ninguna otra ciudad tan populosa, y en cuanto a los demás países europeos, Amberes, con 100.000 habitantes, y Roma (110.000) quedaban por debajo de Sevilla, y si Londres y París la superaban

(9) Matute: *Noticias relativas a la Historia de Sevilla*. Sevilla, 1886, p. 50.

(10) Inserto por Tomás González, op. cit. Hay discordancias no esenciales entre los datos parciales y las sumas.

(11) Por ejemplo, en la parroquia del Sagrario, la más populosa, los bautizos siguen el siguiente ritmo:

Promedio del decenio	1515-1524.....	260 anuales.
—	— quinquenio 1542-1547.....	310 —
—	— — 1560-1565.....	550 —
—	— — 1590-1595.....	630 —

era debido no tanto a su mayor importancia económica cuanto a ser capitales de dos grandes Estados.

Esta cifra aproximada de 130 a 140.000 habitantes (12) se mantuvo casi estacionaria durante la primera mitad del siglo xvii. Sin embargo, ya entonces empezaban a influir, sobre las causas generales de la decadencia de la Monarquía, otras que se referían específicamente a Sevilla. El notable incremento que hemos registrado tuvo como causa principal el desarrollo de la actividad comercial, que a su vez fomentó las sederías y otras industrias. Gran número de extranjeros llegaron atraídos por las ganancias del comercio con las Indias, que legalmente no podían ejercer, pero que verificaban, bien naturalizándose, bien dirigiendo los negocios por medio de terceras personas. A pesar de todas las leyes restrictivas, el comercio ultramarino fué pasando cada vez más a manos de extranjeros, sobre todo franceses; pero estos extranjeros no se contentaban con las ganancias que lícitamente podían obtener dentro del sistema monopolista entonces vigente; trataban de multiplicarlas por medio del fraude, que se ejercía principalmente en tres aspectos: 1.º, defraudación de los derechos de Aduana; 2.º, introducción de géneros extranjeros (sobre todo textiles) en el cargamento de las flotas, y 3.º, exportación de metales preciosos.

La práctica de estas operaciones ilícitas era difícil en Sevilla, por

(12) Coincide con la prudente estimación de Rodrigo Caro: 24.000 vecinos, que repiten Mariana (*Historia de España*, t. XIII, cap. VII) y otros autores. No es de extrañar, por las razones apuntadas, que en la relación de vecinos pecheros de 1594 aparezca Sevilla con sólo 18.000. Tampoco faltan cálculos exagerados por exceso; p. e., la noticia de Gil González Dávila (*Teatro de la Iglesia de España*, fol. 30), reproducida en las *Antigüedades*, de Rodrigo Caro, de que en 1634 había en Sevilla 230.000 personas de comunión, sin contar clérigos ni religiosos, o la de Méndez Silva, que en la segunda edición de su *Población de España* la hace subir a 300.000 almas. Aun más exagerado es el Memorial de Abad Cordillo (V. Guichot, *Historia de Sevilla*, siglo xvii, p. 234), "que es cierto que en el año de 1635 hay en Sevilla más de 800 clérigos y más de 3.000 religiosos, y de personas legas de todas edades y naciones y estados, casi un millón". Estas afirmaciones inverosímiles están contradichas por las fuentes coetáneas y por el contorno, perfectamente conocido, a pesar de la falta de planos, de la superficie edificada.

la presencia de la Casa de Contratación y demás organismos administrativos y también por tratarse de un puerto interior, poco apropiado al contrabando. En cambio, Cádiz llenaba todas sus aspiraciones: las instituciones administrativas eran allí pocas, la vigilancia escasa, los funcionarios venales. Nada más fácil que ponerse en combinación con un buque extranjero y transbordar a él secretamente los metales preciosos aun no desembarcados. Por eso los comerciantes extranjeros fueron los promotores del traslado del comercio americano de Sevilla a Cádiz, unas veces pretextando que el cauce del Guadalquivir resultaba insuficiente para el tonelaje creciente de los navíos (lo cual, en parte, era exacto), otras simulando arribadas forzosas a Cádiz, a veces incluso apoyándose en la potencia marítima de la Francia de Luis XIV para continuar el lucrativo contrabando (13). Podemos decir que mucho antes de que oficialmente fuese trasladada la Casa de Contratación de Sevilla a Cádiz ya se había verificado en la práctica el abandono de la primera cabeza de la navegación de Indias.

Simultáneamente, y también por la concurrencia extranjera, sobrevino la decadencia de la gran industria textil sevillana. Socavadas así las bases de su prosperidad, se mantuvo a la misma altura durante algunos decenios, por inercia, por el movimiento adquirido, pero su ocaso y despoblación parcial eran inevitables. Pudo haberse producido lentamente a lo largo de la segunda mitad del siglo XVII, pero de hecho no fué así; sobrevino bruscamente a consecuencia de lo que podríamos llamar *la catástrofe de 1649*.

Entre las epidemias que periódicamente azotaban la capital andaluza, ninguna fué tan mortífera, de tan destructores y duraderos efectos como la de 1649; las crónicas de la época están llenas de pavorosas descripciones y consignan cifras increíbles: 200.000, 300.000 víctimas; incluso historiador tan sesudo como Ortiz de Zúñiga las admite como verosímiles. Claro está que son exageradas, pues como hemos visto, la población total de Sevilla nunca alcanzó tal volumen. Los libros de defunciones de las parroquias señalan la intensidad de la

(13) Para todas estas cuestiones, véanse los excelentes trabajos de A. Girard: *La rivalité commerciale et maritime entre Séville et Cadix jusqu'à la fin du XVIII siècle*, París, 1932, y *Le commerce français a Séville et Cadix aux temps des Habsbourg*, París, 1932.

epidemia, pero sus datos quedan muy por debajo de los suministrados por los contemporáneos, en parte porque gran número de atacados fallecieron en hospitales improvisados o en circunstancias que no consentían el cumplimiento de las disposiciones económicas sobre la materia. Imposible, por lo tanto, es señalar exactamente la pérdida que experimentó la ciudad en aquel año fatídico; por las estimaciones de los testigos, el descenso brusco que se advierte en la cifra de bautismos (14) y los resultados de empadronamientos posteriores puede calcularse que pereció la mitad de la población. Barrios enteros quedaron deshabitados, singularmente las collaciones de San Gil, Santa Lucía, San Julián y Santa Marina, en las que infinidad de casas abandonadas se arruinaron y sus solares fueron convertidos en huertas que sólo recientemente han sido de nuevo edificadas. Los gremios quedaron terriblemente diezmados; nunca volvió a reponerse la industria sevillana de tan terrible golpe.

Ahora bien; epidemias mortíferas había ya padecido varias Sevilla, y aunque ésta superase a todas, es indudable que se hubiese restablecido de sus pérdidas en un plazo más o menos largo; si no sucedió así, hay que achacarlo a que las bases de su prosperidad estaban socavadas, según hemos indicado. De hecho, sólo en pequeña parte fueron rellenados los huecos que causó la mortandad de 1649. Para calcular la población que tenía en la segunda mitad del siglo XVII nos van a servir los empadronamientos hechos en 1665 y 1691 de todos los varones útiles para empuñar las armas, como precaución preliminar para una leva general que las críticas circunstancias por las que atravesaba la Monarquía podían hacer necesaria (15).

El alistamiento de 1665 se hizo por collaciones, incluyendo a todos los individuos entre los diecisiete y los cincuenta y cinco años de edad, sin distinción de nacionalidad; arroja un total de 8.815 individuos,

(14) En la parroquia del Sagrario bajan de un promedio de 600 anuales a 365. En la de Santiago, de 40 a 27. En San Vicente, de 200 a 125. Téngase en cuenta que las collaciones que más despoblación sufrieron han perdido sus archivos a consecuencia de los incendios de iglesias.

(15) Archivo Municipal: Escribanías de Cabildo, siglo XVII. Padrones (varias de las collaciones del alistamiento de 1665 fueron, por error, encarpetadas en los tomos 233 y 234 de Escrib. de C. del s. XVIII).

pero faltan los resultados de cuatro collaciones, de suerte que podemos redondear la cifra en 10.000; entre ellos figuran 638 franceses y 401 portugueses. Añadiendo a estas cifras los italianos y flamencos, que por pertenecer al Imperio no se reseñaron como extranjeros, vemos que un elevado porcentaje de la población de Sevilla era aún cosmopolita, aunque sin duda no tanto como medio siglo antes.

Calculando en un octavo la relación de la población censada con la total, obtenemos la cifra de 80.000 habitantes, que concuerda con la que da un viajero italiano de la época (16), y que se mantuvo casi inalterable hasta comienzos del siglo XIX, prueba de que se había llegado a un equilibrio entre las realidades geográficas y la situación demográfica. En efecto, el citado alistamiento de 1691 da un total de 15.275 hombres (falta la collación de San Vicente); pero esto no arguye incremento notable de la población respecto a 1665, sino que debe atribuirse, parte a la ampliación del término de edad (de dieciocho a sesenta años), parte al mayor rigor con que se efectuó, pues fueron inscritos los clérigos, oficiales reales, hortelanos del término y otras categorías que habían escapado al censo anterior.

Durante el siglo XVIII Sevilla es una ciudad paralizada, estacionaria, con gran número de solares y casas en ruinas. En 1717 tuvo lugar la traslación de la Casa de Contratación a Cádiz, hecho que no tiene el alcance que se le ha dado, pues sólo venía a sancionar un estado de cosas ya antiguo, como dice Girard: el traspaso del monopolio comercial a Cádiz con todas sus consecuencias, lo cual significó, a no dudar, para Sevilla un golpe tan duro que a otra ciudad de bases geográficas menos sólidas le hubiese acarreado la ruina completa; Sevilla volvió a su papel de centro regional, de carácter agrícola y administrativo, con un comercio local y vestigios de sus antiguas industrias, más otras fundadas por iniciativa del Estado (fábricas de armas, de tabacos); pero perdió totalmente su categoría de centro internacional de negocios. Este carácter pasó a Cádiz, y explica su auge extraordinario; mas careciendo de un *hinterland* propio y de una posición cen-

(16) "La città di Siviglia... dicono sia al presente popolata d'80.000 non essendo dopo la Peste ritornate nello stato di prima". *Viaje de Cosme de Médicis por España*. Madrid, p. 231, nota.

tral adecuada, no pudo nunca alcanzar el grado de florecimiento que conoció Sevilla en la segunda mitad del XVI y primeros decenios del XVII.

Durante todo el siglo XVIII la población de Sevilla permaneció estacionaria en la cifra que hemos indicado para fines del anterior; lo demuestra así la documentación que hemos examinado; una de las piezas más interesantes es el padrón formado en 1705 con vistas a la constitución de una Milicia, dado el estado de guerra en que el país se hallaba. Se hizo copiando los padrones de las diversas parroquias, de suerte que reviste las máximas garantías de veracidad (17). Arroja en total 66.650 personas de comunión. Coincide casi exactamente esta cifra con la que al fin del mismo siglo da una publicación del Arzobispado: 67.291. Añadiendo los menores de edad, obtenemos 85.000 habitantes poco más o menos (18). El censo de 1787 le atribuye 96.000 (19),

(17) Archivo Municipal: Escribanías de Cabildo, siglo XVIII, tomos 260 y 61.

(18) *Plan y Decreto de erección y dotación de curatos del Arzobispado de Sevilla*. Impreso el año 1791.

(19) Otros datos referentes al mismo siglo: En los papeles del conde del Aguila, existentes en el Archivo Municipal, t. 28, "Guerra", número 2, hay diferentes cuadros estadísticos, entre ellos una relación de febrero de 1745, de la que resulta que los vecinos de Sevilla en aquella fecha eran 12.980; es evidente la tendencia a rebajar la población real para esquivar el alistamiento forzoso de jóvenes que entonces se proyectaba. Mucho más veraz es otro documento inserto en el mismo volumen, titulado: "Estado de los vezinos útiles de Sevilla, Triana y sus arrabales, con distinción de los que comprehende cada Parrochia para el Sorteo de Milicias Provinciales", que arroja un total de 18.378 vecinos; es de junio de 1768. El "Numero de vezinos de ambos estados que resultaron segun las diligencias practicadas para el Repartimiento de unica contribucion executado... en el año de 1770" (ibídem, 52), da las siguientes cifras: Eclesiásticos, 865; legos, 20.196. Total vecinos, 21.061. De un padrón de 1777, por parroquias (ibídem, n.º 60): "vezinos pecheros, 15.168; exentos por justas causas, 640; íd. por nobleza, 320. Total, 16.128." Ustáriz (*Theoria y practica de comercio y marina*, 1724) indica la cifra, demasiado baja, de 13.600 vecinos. En cambio, pecan por demasiado altas las que dan Alvarez Colmenar (24.000 vecinos), Estrada (28.000) y el viajero inglés Twis (120.000 habitantes). Mucho más se acercó a la verdad otro viajero inglés, Townsend, que fijó la población de Sevilla en 80.268 habitantes (*Voyage en Espagne fait dans les années 1786 et 1787*. París, 1809).

es decir, un aumento insignificante en el transcurso de un siglo que fué para España de relativa paz y general incremento demográfico.

Las mismas características de estancamiento y retraso persistieron durante el siglo XIX; sólo en 1880 alcanzó una cifra de población equivalente a la que tuvo en el Siglo de Oro. No habiéndome propuesto analizar aquí las causas de esta somnolencia en una ciudad geográficamente predestinada como pocas, me limito a consignar el hecho de que no sólo ha perdido su significación internacional, sino que ha descendido al cuarto lugar entre las ciudades españolas; únicamente en los últimos años (concretamente, desde la Gran Guerra) ha vuelto a crecer con gran empuje; pero a menos que surjan circunstancias imprevistas, no parece probable que vuelva a ocupar en la economía internacional el rango que tuvo durante un siglo.

En resumen, podemos concretar así la evolución de Sevilla: centro natural de la llanura bética, vió en el siglo XVI multiplicada su importancia al convertirse en puerta de las Indias, manantial del oro americano que atrajo multitud de extranjeros; durante un siglo fué una prefiguración a escala reducida de las grandes ciudades de hoy. Este colosal organismo económico se disoció lentamente, pasando su función comercial casi íntegra a Cádiz, mientras Sevilla, reducida a su papel anterior puramente regional, vegetó en larga decadencia; en el fondo de estas transformaciones hay, junto a causas puramente históricas, otras de carácter geográfico y técnico: el crecimiento del tonelaje de los navíos paralelamente al enarenamiento progresivo del cauce del Guadalquivir, y como consecuencia, la expropiación del tráfico de Sevilla en provecho de su antepuerto, no de Sanlúcar, como parecía lógico, sino de Cádiz, mero puerto en el sentido más restringido de esta palabra, inapta para convertirse en centro de producción y distribución y que, por consiguiente, no pudo nunca suplantar a Sevilla como metrópoli del valle bético.

INFORMES

INFORME SOBRE EL CAMBIO DE NOMBRE DE LA SELLERA (GERONA) POR EL DE LA SELLERA DE TER, POR D. JUAN LÓPEZ SOLER (1).

El Gobernador civil de Gerona, en 11 de Julio último, remitió al Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación la instancia y acuerdo del Ayuntamiento de "La Sellaera" en la que se solicita la debida autorización para que el Municipio pueda usar el nombre de "La Sellaera de Ter".

La expresada autoridad informa favorablemente la petición formulada según acuerdo unánime de los gestores municipales en la sesión celebrada el 30 de Mayo último.

El actual término de La Sellaera se le conoció en pasados tiempos con el nombre de Sellaera de Anglés, hasta que, con ocasión de un arreglo parroquial, se constituyó con el nombre Anglés de su parroquia el término municipal de Anglés, quedando el Municipio de que se trata con la designación de "La Sellaera", sin que eso sea obstáculo para que algunos lo hayan conocido por "La Sellaera de Cabrera".

No es imposible que al leer el nombre de La Sellaera se sufra alguna duda, por considerar que se pueda referir, ya sea al Ayuntamiento peticionario, ya a un arrabal de Mieras que ostenta dicho nombre o ya a otra Sellaera perteneciente al Ayuntamiento de Serriñá, aunque, en realidad, estas dos son entidades de menor importancia que un término municipal; ello no es obstáculo a que se autorice la designación de Sellaera de Ter que se pide, toda vez que sus huertas son regadas por las aguas del río Ter y las de la Riera de Osor, su afluente.

Esta Sociedad, aunque en general se ha manifestado opuesta al cambio de nombres de las entidades de población, no lo es a que se

(1) Aprobado por la Junta directiva de la Sociedad en sesión del día 11 de Noviembre de 1940.

les agreguen desinencias más determinantes, como son las de los cursos de agua que las riegan; así sucede con numerosos términos municipales, tales como: Arcos de Jalón, Salvatierra de Miño, Cervera de Pisuerga, Tudela de Duero, Villafranca de Ebro, Fuentidueña de Tajo y tantos otros.

Por todo ello, el ponente que suscribe no ve inconveniente alguno en que se autorice al repetido Ayuntamiento para usar el nombre de LA SELLERA DE TER.

INFORME SOBRE EL CAMBIO DE LA CAPITALIDAD DEL MUNICIPIO DE EROLES (LÉRIDA) A FÍGOLS, PARA EL QUE SE PROPONE EL NOMBRE DE FÍGOLS DE TREMP, POR D. ARMANDO COTARELO VALLEDOR (1).

No se trata de un cambio de nombre que pudiera perturbar la geografía de Cataluña, sino de trasladar la capitalidad del Municipio de Eroles (Lérida) al pueblo de Fígols, por más céntrico y populoso y hallarse cruzado por las vías de comunicación del distrito, como la carretera de Tremp a Puente de Montañana y líneas telefónicas y eléctricas, mientras que Eroles sólo cuenta con un camino de herradura apenas transitable en el invierno.

La gran mayoría de los vecinos, los curas párrocos, las maestras de instrucción primaria, el jefe local de Falange, el sargento de la Guardia Civil comandante del puesto de Tremp, el juez municipal, el alcalde del Ayuntamiento y demás autoridades, incluso las que tienen su residencia en Eroles, deponen por escrito sobre las ventajas públicas del pretendido cambio, sin que en contra se hayan aducido reparos ni reclamación alguna.

Y como estas ventajas resaltan notorias de los datos consignados en el expediente, no parece justo oponerse a la traslación de la capitalidad del Ayuntamiento de Eroles a la población de Fígols, que en lo sucesivo llevará, según se propone, el nombre de FIGOLS DE TREMP, tanto por corresponder a este partido judicial, cuanto para distinguirlo de Fígols de Orgaña, en la misma provincia de Lérida, y aun de Fígols o Fíguls, en la de Barcelona.

(1) Aprobado por la Junta directiva de la Sociedad en sesión del día 25 de Noviembre de 1940.

INFORME SOBRE LAS PETICIONES DEL AYUNTAMIENTO DE ALBARES DE LA RIBERA (LEÓN), POR D. WENCESLAO DEL CASTILLO Y D. ANTONIO REVENGA (I).

Examinado por los vocales que suscriben el expediente promovido por el alcalde presidente del Ayuntamiento de Albares de la Ribera, en solicitud de que se varíe la capitalidad del Municipio trasladándola a Torre de Santa Marina, con cambio, a su vez, de la denominación de esta última, y del mismo Municipio, por la de Torre del Bierzo, tienen la honra de proponer el siguiente proyecto de informe:

Destacan en el expediente de que se hace mérito dos aspectos y cuestiones que se deben discriminar y tratar con independencia. La primera, de índole jurídica exclusivamente, se contrae a la personalidad de quienes solicitan las modificaciones que constituyen la cuestión de fondo, así como el límite de las facultades que por sus respectivos nombramientos tienen para promover cuestiones como ésta; y dentro del mismo aspecto, la legalidad del acuerdo, impugnada por otros representantes municipales, bien que en minoría con respecto a los que son partidarios de la modificación. Esta cuestión o aspecto, acaso el más interesante y delicado del expediente, como estrictamente jurídico, entiende la Real Sociedad Geográfica no ser propio de su competencia y vedarle los justos límites de ésta manifestar su criterio sobre él.

En el segundo aspecto, ya meramente geográfico, y al que debe contraerse este informe, pueden y han de distinguirse estas tres peticiones ordenadas conforme a la importancia que merecen a la consideración del geógrafo:

1.º Cambio de nombre de la entidad de población que hoy se llama Torre de Santa Marina por Torre del Bierzo.

2.º Traslado de la capitalidad del Municipio desde Albares de la Ribera a la entidad citada de Torre del Bierzo; y

3.º Cambio, asimismo, de la denominación del Municipio hoy llamado Albares de la Ribera y que se pretende llamar Torre del Bierzo.

(I) Aprobado por la Junta directiva de la Sociedad en sesión del día 20 de Enero de 1941.

Debe recordarse previamente el hecho de ser criterio invariable de esta Real Sociedad el de procurar mantener en todo lo posible la firmeza de las denominaciones de entidades de población, sin que ello haya sido obstáculo para que se propusieran o informasen favorablemente buen número de ellas cuando razones poderosas de positivo fundamento y valor geográfico lo han aconsejado.

El primer extremo de la propuesta en el caso actual, a saber, cambio de denominación de Torre de Santa Marina por Torre del Bierzo, no es en rigor de absoluta necesidad; pero la existencia de otra entidad de menos importancia actualmente denominada Santa Marina de Torre, con las mismas palabras en agrupación distinta, puede ser originaria de cierta confusión, nunca de perjuicios importantes por la proximidad de ambas. La inexistencia dentro de la región natural del Bierzo de otra entidad que se llame Torre; daría justeza geográfica a la denominación propuesta de Torre del Bierzo y borraría también el asomo de dependencia aparente con la otra entidad de Santa Marina, criterio éste que motivó, entre otros, la propuesta y aceptación del cambio de Cuevas de Vera por Cuevas de Almanzora, en Almería. Los ponentes estiman, por consiguiente, que puede accederse al cambio de denominación de Torre de Santa Marina por Torre del Bierzo; entendiéndose, asimismo, aunque ello no haya sido objeto de propuesta, que igualmente debería cambiarse la denominación actual de Santa Marina de Torre por Santa Marina del Bierzo.

En punto al segundo extremo de la propuesta, el de traslado de la capitalidad, ha de reconocerse, aparte el aspecto jurídico de la validez del acuerdo, que tienen peso también y consistencia dialéctica los argumentos ofrecidos por quienes llevan la oposición en el expediente. La diferencia entre el número de habitantes de Albares y de Torre no es tan acusada como para aconsejar rotundamente el pretendido cambio, al cual aparece visiblemente ligado un viejo y enconado pleito localista.

El croquis que se acompaña al expediente es muy confuso, y hemos creído necesario reemplazarlo ante nuestro examen por otro sacado a escala de 1 : 50.000 de los datos del Mapa topográfico nacional; y en él se fija, cual no lo hace el del expediente, la verdadera situación de la línea límite del Municipio. Se ve, desde luego, que el descentramiento achacado a Albares no es mucho mayor que

el de Torre, población que sólo tiene a su favor los mejores medios de comunicación, por contar, a la vez que con carretera, como Albares, con el ferrocarril de Palencia a La Coruña.

Pero estas razones, a juicio de los ponentes, no son motivos suficientes para aconsejar, en el sentido propuesto, una modificación de capitalidad que tampoco exigen altas ni poderosas razones de índole puramente geográfica y la resolución con el acuerdo del pleito de la hegemonía entre las dos entidades de población a que nos referimos.

El punto tercero es obvio reconocerlo consecuencia del segundo, y, así, de aceptarse o rechazarse el cambio de capitalidad, habría de variarse o ser conservada la denominación de Albares de la Ribera para designar el término municipal a que alcanza la jurisdicción de su Ayuntamiento.

Es cuanto tenemos la honra de informar a esta Real Sociedad.

ACTAS DE LAS SESIONES

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 13 de Enero de 1941.

En el día de la fecha, bajo la presidencia del Sr. López Soler, y asistiendo los Sres. Castillo, Guillén, Arévalo, Marín, Gavira, Sáenz, García Badell y Torroja, Secretario general, se abrió la sesión a las siete de la tarde, siendo leída y aprobada el acta de la anterior, fecha 25 de Noviembre último.

El Secretario general dió cuenta de una comunicación del Subsecretario de la Gobernación, en que manifiesta que, de acuerdo con el informe de la Sociedad, había sido autorizado el Ayuntamiento de La Sella (Gerona) para denominarse en lo sucesivo La Sella de Ter, y de otra del Director general de Administración Local en que solicita informe de la Sociedad en el expediente incoado por el Ayuntamiento de Albares de la Rivera (León), en solicitud de cambio de capitalidad del mismo, que se propone pase a Torres. Se nombran ponentes para este asunto a los Sres. Castillo y Revenga.

Se admiten como socios de número los 28 propuestos en la sesión de 25 de Noviembre, y son propuestos por los Sres. General Aranda y Torroja, los siguientes:

- D. Luis de Rute Villanueva, Coronel de E. M.
- D. Miguel Rodríguez Martínez, Coronel de Infantería.
- D. Luis Balanzat Torrontegui, Teniente Coronel de Infantería.
- D. Antonio González García, Comandante de Infantería.
- D. Miguel Pérez Pasamonte, Capitán de Infantería.
- D. Eugenio García Aldea, Capitán de Infantería.
- D. Jesús Ruiz de las Sierras, Teniente de Infantería.
- D. Rafael López Mandillo, Teniente de Infantería.
- D. Manuel Prieto López, Teniente de Infantería.

- D. Fernando Alonso Puente, Alférez de Infantería.
- D. Francisco Carrera Novoa, Alférez de Infantería.
- D. Vicente Gascón Pelegrín, Alférez de Infantería.
- D. Antonio Reus Gil de Albornoz, Coronel de Intendencia.
- D. Carlos Pérez Iñigo Delgado, Teniente Coronel de Intendencia.
- D. Germán Sierra Díaz, Comandante de Intendencia.
- D. Luis Cavanna Ros, Comandante de Intendencia.
- D. Carlos Díaz-Varela y Veano-Vivas, Coronel de Artillería.
- D. Luis Fúster Otero, Teniente Coronel de Artillería.
- D. Rafael Alvarez Loño, Comandante de Artillería.
- D. Antonio Jiménez Alfaro Alaminos, Comandante de Artillería.
- D. Jaime Ozores Marquina, Capitán de Artillería.
- D. Pedro Lavín del Río, Capitán de Artillería.
- D. Luis Catalán de Ocón, Capitán de Artillería.
- D. Luis Redondo García, Teniente de Artillería.
- D. Enrique Verde Martín, Teniente de Complemento de Artillería.
- D. Manuel Zabaleta Galbán, Coronel de Artillería.
- D. Néctor Renedo López, Comandante de Ingenieros.
- D. Manuel Arias Paz, Comandante de Ingenieros.
- D. Francisco Ruiz Cunchillos, Capitán de Artillería.
- D. José Zuloaga Rodríguez, Teniente de Ingenieros.
- D. Manuel de Manzano Matheu, Coronel de Artillería.
- D. Angel Avilés Tiscar, Teniente Coronel de Ingenieros.
- D. Casimiro Cañadas Guzmán, Comandante de Ingenieros.
- D. Rafael Rubio Martínez-Corera, Comandante de Ingenieros.

Asimismo los Sres. López Soler y Torroja presentan como socio correspondiente al Coronel Joao Alexandre López Galvao, Secretario general de la Sociedad de Geografía de Lisboa, y los Sres. García Baddell y Torroja, a los siguientes:

- D. Pío Suárez Inclán, Ingeniero de Minas.
 - D. Eduardo González de Andrés, Ingeniero Agrónomo.
 - D. Pedro Gordón Aristegui, Ingeniero Agrónomo.
 - D. Ramón Cepeda López de Haro, Ingeniero Agrónomo.
 - D. Gonzalo Molina Jimeno, Ingeniero Agrónomo.
 - D. Francisco Pou Peláez, Ingeniero Agrónomo.
 - D. Francisco Javier Zorrilla Dorronsoro, Ingeniero Agrónomo.
- Todas estas propuestas seguirán los trámites reglamentarios.

El Tesorero, Sr. Castillo, propone, y la Sociedad acuerda, que para disponer de la cuenta corriente de la misma en el Banco de España, sean necesarias dos de las tres firmas de los Sres. Presidente, Tesorero y Contador, D. Antonio Aranda Mata, D. Wenceslao del Castillo y Gómez y D. José María Torroja y Miret.

El Sr. Guillén da cuenta de sus trabajos de reorganización de la Biblioteca, en la que se están montando las nuevas estanterías, manifestando la necesidad de encuadernar gran número de revistas, con objeto de evitar que se sigan extraviando como en gran escala ha sucedido en los últimos años. Propone asimismo, y la Sociedad acuerda también, se adquiriera una aspiradora para el servicio de la Biblioteca y un aparato de proyecciones para las conferencias, encargándose de la gestión para estas adquisiciones a los Sres. Castillo, Guillén y Gavira.

El Sr. Gavira manifiesta que en breve quedarán vacantes en el edificio de la Biblioteca de la Sociedad los locales que actualmente ocupa la Biblioteca de la Dirección General de Aeronáutica, y propone se gestione su incorporación al de la Biblioteca de la Sociedad Geográfica. Así se acuerda, encargándose el Sr. López Soler de hacer la correspondiente gestión con el General D. Luis Gonzalo Vitoria, Director general de Instrucción del Ministerio del Aire.

Asimismo se acuerda que los Sres. Tesorero, Contador y Bibliotecario redacten urgentemente el presupuesto de gastos para el corriente año de 1941.

No habiendo más asuntos de que tratar, se levanta la sesión.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja*

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 20 de Enero de 1941.

Reunidos en el día de la fecha, a las dieciocho horas cuarenta y cinco minutos, bajo la presidencia del Vicepresidente primero, D. Pedro de Novo, los Sres. Casares, López Soler, Castillo, Guillén, Gavira, Revenga, García Badell y Torroja, Secretario general, se abre la sesión, leyéndose y aprobándose el acta de la anterior, fecha 13 del corriente.

Se aprueba la admisión de los socios propuestos en la reunión citada.

El Sr. Castillo da lectura del informe que ha redactado, en unión del Sr. Revenga, y que la Junta aprueba por unanimidad, sobre el cambio de capitalidad de Albares de la Ribera a Torres.

El Sr. López Soler manifiesta haber hecho la gestión que se le encargó respecto de los locales de la Biblioteca del Ministerio del Aire, sin resultado, porque sólo serán desalojados cuando puedan ir al edificio que se proyecta edificar para el citado departamento.

Los Sres. Novo, Torroja, López Soler y Castillo proponen como socios de número a los Sres. D. Antonio Baselga y Recarte y D. Joaquín Muñoz y Amor, ambos Ingenieros de Minas y Profesores de la Escuela Especial del Cuerpo. Estas propuestas seguirán los trámites reglamentarios.

Los Sres. Castillo, Gavira y Guillén dan cuenta del estado de su gestión para la adquisición del nuevo aparato de proyecciones.

No habiendo más asuntos de que tratar, se levanta la sesión, de la que como Secretario general certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 3 de Febrero de 1941.

CONFERENCIA DEL EXCMO. SR. D. FERNANDO ANTÓN DEL OLMET, MARQUÉS DE DOSFUENTES, SOBRE EL TEMA "LA CIUDAD DE TARTESSOS-TARXIX: LA ISLA DE SALTÉS EN HUELVA Y EL IMPERIO IBERO-TURDETANO".

Presidió el Excmo. Sr. D. Pedro de Novo, Vicepresidente 1.º de la Sociedad, a quien acompañaban en la Mesa los Sres. Director general del Instituto Geográfico y Catastral, López Soler y Torroja, Secretario general, y ocupó el salón gran cantidad de público, que oyó complacido la interesante disertación del conferenciante sobre el tema "La ciudad de Tartessos-Tarxix: la isla de Saltés en Huelva y el Imperio Ibero-Turdetano".

De lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 17 de Febrero de 1941.

Reunidos en el día de la fecha, a las dieciocho horas cuarenta y cinco minutos, bajo la presidencia del Excmo. Sr. General D. Antonio Aranda, los Sres. Novo, López Soler, Castillo, Traumann, Guillén, Gávira, García Badell, Sáenz, Marín y Torroja, Secretario general, se abre la sesión, leyéndose y aprobándose el acta de la anterior, fecha 20 de Enero último.

El Secretario general da cuenta de haberse recibido las hojas del mapa de Ifni, enviadas por el Jefe del Servicio Geográfico y Cartográfico del Ejército, Coronel Gazapo, así como el Anuario del Observatorio Astronómico de Madrid para 1941, enviado por D. Félix Campos-Guereta, Director general del Instituto Geográfico y Catastral. Ambos envíos se reciben con agrado.

Se pone a votación la propuesta de socios de la sesión anterior, señores D. Antonio Baselga y Recarte y D. Joaquín Muñoz Amor, Ingenieros de Minas, siendo admitidos, por unanimidad, como socios de número.

Se presentan por los Sres. Aranda y Torroja, el Coronel de Ingenieros D. Juan Petrirena Aurrecoechea y el Teniente Coronel de Estado Mayor D. Juan Arnau Mercader; seguirán el trámite reglamentario.

El Sr. Presidente da cuenta del acuerdo a que ha llegado la Comisión del Mapa del Consejo Superior Geográfico, mediante el cual la superficie equivalente a cuatrocientas hojas del mapa de España, escala 1 : 50.000, se repartirá entre el Instituto Geográfico y el Servicio Geográfico y Cartográfico del Ejército, mediante un aumento total de un millón de pesetas anuales, con lo que de los treinta años anteriormente previstos, se reducirá el plazo de su ejecución a ocho, durante los cuales, además, se pondrá al día todo lo publicado. La Junta oye con gran satisfacción esta noticia, que ha de redundar en beneficio del conocimiento geográfico de España.

El Sr. Secretario general presenta el número del *Boletín* de la Sociedad correspondiente al primer trimestre del año en curso, que contiene varios trabajos de gran interés, y es muy alabado por los concu-

rrentes, celebrando éstos la reanudación normal del órgano de la Sociedad.

Anuncia asimismo el Secretario general que el lunes 24 dará una conferencia sobre el tema "Agricultura española", el Catedrático de esta asignatura en el Instituto de Enseñanza Secundaria de San Isidro, y antiguo socio, D. Juan Dantín y Cereceda.

El Sr. Igual ofrece un ejemplar de la Geografía general que ha editado para uso de sus alumnos de segundo año de Bachillerato.

A propuesta del Sr. Presidente se acuerda hacer una nueva tirada de los títulos de socio, que se habían agotado.

Se acuerda comprar en 9.000 pesetas un aparato de proyección por transparencia y para cuerpos opacos, previo informe de los Sres. Secretario, Tesorero y Bibliotecario.

No habiendo más asuntos de que tratar, se levanta la sesión, lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 24 de Febrero de 1941.

CONFERENCIA DEL SR. D. JUAN DANTÍN Y CERECEDA SOBRE EL TEMA
"ASPECTOS DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA".

Presidiendo el acto el Excmo. Sr. D. Pedro de Novo, Vicepresidente 1.º de la Sociedad, a quien acompañan en la Mesa los señores Marín, Arévalo y Revenga, Secretario adjunto, disertó el Sr. Dantín sobre el tema "Algunos aspectos de la Agricultura española", auxiliándose con proyecciones y siendo muy aplaudido. Esta conferencia se publicará en el BOLETÍN de la Sociedad.

De todo lo que, como Secretario adjunto, por ausencia del general, certifico.—*Antonio Revenga.*

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 3 de Marzo de 1941.

El Vicepresidente 1.º de la Sociedad, Excmo. Sr. D. Pedro de Novo, abrió esta sesión, a la que asistieron los Sres. Casares, López Soler, Guillén, Cañedo-Argüelles, Igual, García Badell y Torroja, Secretario general, leyéndose y aprobándose el acta de la anterior, fecha 17 de Febrero último.

El Sr. Presidente propuso, y la Junta acordó por aclamación, levantar la sesión en señal de duelo por el fallecimiento de S. M. el Rey Don Alfonso XIII (q. e. p. d.), acaecido en Roma el 28 del próximo pasado mes de Febrero.

De lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 10 de Marzo de 1941.

El Vicepresidente 1.º de la Sociedad, Sr. Novo, abrió esta sesión, a la que asistieron los Sres. Director general del Instituto Geográfico, López Soler, Traumann, Gavira, García Badell, Castillo y Torroja, Secretario general, leyéndose y aprobándose el acta de la anterior, fecha 3 del corriente mes.

Se puso a votación la propuesta, presentada el 17 de Febrero último, de los Sres. Petrirena y Arnáu, que son admitidos, por unanimidad, como Socios de número.

Se da cuenta de la propuesta que, para el mismo objeto, hacen los Sres. Aranda y Torroja en favor de D. José Calderón Goñi, Teniente Coronel de Infantería; D. Gonzalo Burgos Iglesias, D. Juan Valero Jiménez y D. Angel Ruzola Moyano, Tenientes, y D. Tomás Portero Ruiz, Alférez de la misma Arma. Igualmente se lee otra propuesta de los Sres. López Soler y Traumann, a favor de los Sres. D. Juan Fontán Lobé, Gobernador general de la Guinea Española, y D. Joa-

quín Meléndez Ayones Romero, Abogado. Ambas seguirán los trámites reglamentarios.

Se acuerda dar comienzo el próximo lunes, día 17, a la serie de conferencias sobre temas de la Guinea Continental Española, siendo la primera la del Ingeniero de Minas D. Juan Lizaur Roldán, quien disertará sobre el tema "Apuntes para la Geología de la misma", siguiendo el siguiente el doctor en Ciencias Naturales D. Augusto Gil Lletget, disertando acerca del "Paisaje ornitológico", y el 31 de Marzo, D. Manuel García Lloréns, quien se ocupará de "Una misión científica a la Guinea Continental Española".

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión. De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 17 de Marzo de 1941.

CONFERENCIA DEL SR. D. JUAN LIZAUR ROLDÁN SOBRE EL TEMA "APUNTES PARA LA GEOLOGÍA DE LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA".

Presidió esta sesión el Excmo. Sr. D. Juan López Soler, a quien acompañaban en la Mesa los Sres. Marín y Torroja, Secretario general, ocupando el local una nutrida concurrencia, entre la que se veían muchos Ingenieros de Minas, que premió con muchos aplausos la labor del conferenciante.

De lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 24 de Marzo de 1941.

CONFERENCIA DEL SR. D. AUGUSTO GIL LLETGET SOBRE EL TEMA
"EL PAISAJE ORNITOLÓGICO DE LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA".

Presidió el Excmo. Sr. D. Antonio Aranda Mata, a quien acompañaban en la Mesa los Sres. Director general de Estadística, Novo, Casares y el Secretario que suscribe.

Por enfermedad del autor, leyó su trabajo D. Manuel García Lloréns, siendo muy del agrado del numeroso público que llenaba el salón y que contempló, al final de la conferencia, algunos ejemplares ornitológicos disecados que se exhibían en éste.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 31 de Mayo de 1941.

CONFERENCIA DEL SR. D. MANUEL GARCÍA LLORÉNS SOBRE EL TEMA
"UNA MISIÓN CIENTÍFICA A LA GUINEA CONTINENTAL ESPAÑOLA".

Bajo la presidencia del de la Sociedad, Excmo. Sr. General Aranda, a quien acompañaban en la Mesa los Sres. Novo, directores generales del Instituto Geográfico, y de Estadística, Sres. Campos y Llamas, y el Secretario que suscribe, se celebró esta sesión, en que el conferenciante explicó, en estilo ameno y auxiliándose con proyecciones, las etapas principales de la excursión de que formó parte, siendo muy aplaudido por el distinguido público que ocupaba el local.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 14 de Abril de 1941.

CONFERENCIA DEL SR. D. GABRIEL GARCÍA BADELL SOBRE EL TEMA
"EL RÉGIMEN DE LA PROPIEDAD DE NUESTRO SUELO Y EL PROBLEMA
DE LOS MINIFUNDIOS".

Presidió el Excmo. Sr. D. Antonio Aranda Mata, a quien acompañaban en la Mesa los Sres. Subsecretario de Educación Nacional, Director general del Instituto Geográfico, Novo y el Secretario que suscribe, ocupando el local buena cantidad de público, que aplaudió al orador, cuya trabajo se publicará en el BOLETÍN.

Seguidamente, el General Aranda pronunció unas palabras, exponiendo puntos de vista muy interesantes sobre el tema de la conferencia que acabada de oír y felicitando a su autor.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 28 de Abril de 1941.

En ausencia del Presidente y de los cuatro Vicepresidentes de la Sociedad, ocupó su puesto el socio más antiguo, Excmo. Sr. D. Juan López Soler, asistiendo los Sres. Castillo, Guillén, Igual, Gavira, Sáenz, García Badell y Torroja, Secretario general, leyéndose y aprobándose el acta de la sesión anterior, fecha 10 de Marzo último.

Del Director general de Administración Local se ha recibido, para informe, el expediente de cambio de nombre de Aurere (isla de Gomera, Canarias), que desea llamarse Valle de Gran Rey; pasa a informe del Sr. López Soler.

De la Real Sociedad Geográfica de Budapest se recibe comunicación de la muerte del que fué su Presidente y Presidente a la sazón

del Gobierno de Hungría, Conde Pablo Teleki; la Sociedad hace constar en acta su sentimiento por la pérdida de esta destacada figura de la Geografía y de la Política, que desde 18 de Abril de 1921 ostentaba el título de Honorario de nuestra Sociedad, a cuyas sesiones concurrió dos veces.

Los Sres. Igual Merino y Guillén proponen a la Sociedad la celebración de una Exposición de lugares americanos en que se desarrollaran hechos trascendentales de su historia. Hacen uso de la palabra sobre esta iniciativa varios señores socios y el que suscribe propone, como se acuerda, ponerse en contacto con el nuevo Consejo de la Hispanidad, sin cuyo consentimiento no es posible ejecutar la idea expuesta, quedando encargado de visitar al efecto al Presidente y Secretario del citado organismo, Sres. Halcón y Magariños, recabando su apoyo para realizar una obra de conjunto en el indicado sentido.

Se aprueba la propuesta de socios presentada en la sesión anterior.

Se hacen las siguientes propuestas de socios, que seguirán los trámites reglamentarios:

De los Sres. Aranda y Torroja, a favor de los Sres. D. Manuel Tuero de Castro, Coronel de Infantería; D. José Torres Fontela, Teniente Coronel de Infantería; D. Camilo Ruiz Fornells, Comandante de Infantería; D. Juan Carnicero Méndez, D. Carlos Valdés Pando y D. Juan Sendín Martín, Capitanes; D. Manuel Cortés Ruiz, D. Benigno Martín de la Sierra, D. Arturo Ruiz Sáinz, D. Simón Jaraiz Ramos, D. Alberto Valentín Fabián, D. Patricio Reseco Gil, D. Enrique Pérez de Gracia, D. Jesús Abad Ursa y D. Fermín Fernández Rojas, Tenientes; D. Luis Esparza Ruiz, Alférez, y D. Julio Arana García, D. Casimiro Redondo García, D. Antonio Zafra Valverde, D. Pedro Galván Hernández y D. Angel Galván Hernández, Alféreces provisionales de Infantería.

De los Sres. Igual Merino y Torroja, a favor de D. Daniel Marín Toyos, Catedrático de la Facultad de Ciencias, y D. Antonio Mingarro Satué, Catedrático de Física y Química del Instituto del Cardenal Cisneros.

Y de los Sres. López Soler y Castillo, a favor del Ingeniero de Minas D. Juan Lizaur y Roldán.

Da cuenta el Secretario que suscribe de una consulta elevada a

la Sociedad por su Presidente, en carta de 23 de Abril, en que pregunta si se podría dispensar de la cuota de entrada a los militares que desean actualmente ingresar en la Sociedad. Después de un cambio de impresiones, en que tomaron parte todos los presentes, se acordó dispensar de la misma, durante el año en curso, a los civiles o militares que aspiraran a su ingreso como socios numerarios.

También da cuenta el Secretario de otra carta del Sr. Presidente, fecha 15 del actual, en que transmite una del Director gerente del Patronato de Huérfanos Militares, en solicitud de que le sea abonado un saldo que dice tener de época anterior al Movimiento; se acuerda tener presente este asunto para el momento en que la situación de la Caja permita atenderle, por si ello fuera procedente.

El Sr. Guillén, Bibliotecario de la Sociedad, da cuenta de los trabajos realizados en ésta en el último período. Los dos auxiliares de la misma han catalogado 4.973 libros y redactado unas 25.600 papeletas del BOLETÍN DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA, *Petermans Mitteilungen* y otras publicaciones. La Biblioteca se halla abierta diariamente de 10 a 1 y de 4 a 7 y es visitada por muchos estudiosos, entre los cuales ha figurado recientemente Miss Alice Gould, la conocida investigadora de los compañeros de Colón.

El Sr. Castillo lee el proyecto de Presupuesto de la Sociedad para el corriente año, que queda sobre la Mesa hasta la próxima sesión para que pueda ser estudiado por los señores socios.

Se acuerda autorizar al Director del BOLETÍN, que es el Secretario general de la Sociedad, para insertar en el mismo los anuncios que juzgue oportuno, buscando así un ingreso que ayude a soportar sus gastos.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión a las veinte horas. De todo lo que, como Secretario general, certifico.—

José María Torroja.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 5 de Mayo de 1941.

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Antonio Aranda Mata, asistiendo los Sres Novo, Casares, Castillo, Revenga, Guillén, López Soler, Igual, Gavira, Saénz, García Badell, García Sáinz y Torroja, Secretario general, se abrió la sesión, leyéndose y aprobándose el acta de la anterior, fecha 28 de Abril último.

Se leen dos comunicaciones del Subsecretario de Asuntos Exteriores, interesando la reanudación del intercambio del BOLETÍN de la Sociedad con el de la Real Sociedad Geográfica Italiana, de Roma, y con el de la Sociedad de Geografía y Arqueología de Orán, acordándose acceder a ambas.

Se aprueban las propuestas de socios numerarios presentadas el 28 de Abril.

El Sr. García Badell propone el canje del BOLETÍN de la Sociedad con la *Revista de Catastro de Italia*; se acuerda.

El General Aranda ofrece a la Junta directiva de la Sociedad una visita a la Escuela Superior del Ejército, que dirige, acordándose con especial agrado. El mismo señor Presidente recuerda el proyecto de la Sociedad de editar un Atlas español del mundo, empezando por el de España y siguiendo por la América hispana; sugiere la idea de hacer alguna campaña de prensa excitando el patriotismo de las personas adineradas que quisieran financiar esta empresa, y la Junta acuerda aprobar ambas ideas.

El Sr. Novo propone que una de las próximas reuniones de la Junta directiva se celebre en la Biblioteca de la Sociedad, con objeto de que sus miembros puedan conocer la labor realizada en ésta; así se acuerda.

El General Aranda anuncia que el próximo lunes día 12 dará su conferencia sobre "La Geografía cidiiana". Ofrece proporcionar a la Sociedad los ejemplares necesarios para el BOLETÍN del Mapa de Guinea, formado por D. Luis Báguena, y que se publicará como complemento de la conferencia de éste. Se agradecen ambos ofrecimientos.

El Secretario general que suscribe da cuenta de la visita que ha

realizado, en cumplimiento del acuerdo de la última junta, a los señores Halcón y Magariños, Presidente y Secretario, respectivamente, del Consejo de la Hispanidad, exponiéndoles el proyecto de los señores Igual y Guillén de hacer para el próximo día 12 de Octubre, Fiesta de la Raza, una Exposición de fotografías de lugares americanos que han desempeñado papel preeminente en el descubrimiento del Nuevo Mundo, manifestando que este proyecto fué acogido con verdadero entusiasmo, habiendo pedido los citados señores un presupuesto para poder facilitar a la Sociedad la cantidad necesaria para su realización.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión, de que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 12 de Mayo de 1941.

CONFERENCIA DEL EXCMO. SR. D. ANTONIO ARANDA MATA, PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD, SOBRE EL TEMA "LA GEOGRAFÍA CIDIANA".

Presidió el Excmo. Sr. D. Pedro de Novo, Vicepresidente 1.º de la Sociedad, a quien acompañaron en la Mesa los Excmos. Sres. Marqués de Lema, Presidente accidental de la Real Academia de la Historia; Contraalmirante Díaz Moréu, Secretario general del Ministerio de Marina; Directores generales de Estadística y de Marruecos y Colonias, Sres. Llamas de Rada y Plaza, y Torroja, Secretario perpetuo.

La conferencia duró setenta minutos y se ilustró con mapas y croquis; fué muy aplaudido por el público que llenaba completamente el salón y entre el que figuraban buen número de Generales, Jefes y Oficiales de todas las Armas. Se tomó taquigráficamente y aparecrá íntegra en el BOLETÍN.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 19 de Mayo de 1941.

CONFERENCIA DEL ILMO. SR. D. MANUEL DE LA PLAZA Y NAVARRO, DIRECTOR GENERAL DE MARRUECOS Y COLONIAS, SOBRE EL TEMA "OJEADA SOBRE NUESTROS TERRITORIOS DEL GOLFO DE GUINEA. LA LABOR DEL NUEVO ESTADO".

Presidió el Excmo. Sr. D. Ramón Serrano Suñer, Ministro de Asuntos Exteriores, a quien acompañaban en la Mesa el excelentísimo Sr. General Conde de Jordana, Presidente del Consejo de Estado, Presidente y Secretario general de la Sociedad, y otras autoridades.

La disertación del Sr. Plaza fué muy aplaudida por el público que ocupaba el local y se publicará en el BOLETÍN de la Sociedad.

De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

 JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 26 de Mayo de 1941.

El Vicepresidente de la Sociedad, Excmo. Sr. D. José Casares Gil, abrió a las dieciocho horas cuarenta minutos esta sesión, a la que asistieron los Sres. Director general del Instituto Geográfico, López Soler, Guillén, Traumann, Arévalo, Marín, Igual, Gavira, García Badell y Torroja, Secretario general, leyéndose y aprobándose el acta de la anterior, fecha 5 del corriente mes de Mayo.

El Secretario general manifiesta que al tener noticia de la elevación al Trono de Croacia del Socio Honorario de la Geográfica, S. M. Aimone de Savoia-Aosta, le había dirigido, en nombre de ésta, un telegrama de felicitación, al que se había dignado contestar con otro muy expresivo. La Sociedad queda enterada.

El Sr. López Soler lee, y la Junta aprueba, el informe que se le había encargado sobre asignación del nombre de "Valle Gran Rey" al término municipal conocido hoy con el de Aurere, en la isla de Gomera.

El Sr. Arévalo recuerda la idea, varias veces propuesta en la Junta, de la publicación de un Atlas histórico de España, que sirva de aclaración para multitud de cuestiones toponímicas. Apoya la idea el señor Director general del Instituto Geográfico y Catastral e intervienen en el debate varios señores socios. El Sr. Gavira, refiriéndose a la dificultad económica de emprender esta tarea, indica que posiblemente se interesaría por el asunto la casa editorial Alberto Martín, de Barcelona, la única puramente geográfica de las que existen actualmente en España. Se acuerda transmitir estas ideas a la Comisión que, con este objeto, se constituyó bajo la presidencia del Sr. Novo.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión. De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 2 de Junio de 1941.

Bajo la presidencia del Excmo. Sr. D. Pedro de Novo, Vicepresidente 1.º, y asistiendo los Sres. López Soler, Traumann, Arévalo, Cañedo, Igual, Sáenz, García Badell, García Sáinz, Guillén, Revenga y Torroja, Secretario general, se abrió la sesión, leyéndose y aprobándose el acta de la anterior, fecha 26 de Mayo último.

Los Sres. Novo y Guillén proponen como socio de número al Capitán de Corbeta D. Rafael de la Guardia y Pasqual del Pobil; la propuesta seguirá los trámites reglamentarios.

El Sr. Novo da cuenta del estado satisfactorio de las gestiones previas para la celebración de la Exposición de fotografías de lugares de interés hispánico en América y de la buena disposición, para ella, del Consejo de la Hispanidad y del Ministro de Educación Nacional, que han ofrecido dar, respectivamente, 300.000 y 50.000 pesetas. Añade que podría gestionarse para la Exposición el local del edificio de

Madrid-París, en la parte hoy libre y pedirse al Consejo de la Hispanidad una entrega de unas 25.000 pesetas para los primeros gastos. Así se acuerda.

El Secretario general da cuenta de una comunicación que a la Sociedad ha dirigido el Instituto Ecuatoriano de Estudios del Amazonas, invitando a los miembros de aquélla a tomar parte en el Concurso que ha anunciado para premiar las mejores monografías sobre la Historia del descubrimiento del citado río.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión. De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

SESION PUBLICA

Celebrada el día 9 de Junio de 1941.

CONFERENCIA DEL SR. D. ENRIQUE BAYERRI BERTOMÉU SOBRE EL TEMA "EN BUSCA DE LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA DE THARSIS-TARTESOS".

Presidió esta sesión el de la Sociedad, Excmo. Sr. D. Antonio Aranda Mata, a quien acompañaban en la Mesa los Sres. Novo, Director general del Instituto Geográfico, Guillén y Torroja.

El ilustre Medalla de Oro de la Sociedad leyó una doctísima disertación, que fué muy aplaudida por el selecto público que ocupaba el local y se publicará en el BOLETÍN de la Sociedad.

De lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del día 16 de Junio de 1941.

Presidió el Excmo. Sr. D. Antonio Aranda Mata, y asistieron los Sres. Novo, López Soler, Tur, Arévalo, Marín, Bau, Gavira, Bayerrri,

García Badell, Castillo, Revenga y Torroja, Secretario general. Se leyó y aprobó el acta de la sesión anterior, fecha 2 del mismo mes.

El Secretario general dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del Subsecretario de Asuntos Exteriores, transmitiendo la petición de publicaciones españolas que puedan interesar al Instituto Geográfico y Geológico de la Universidad de Ciudad Trujillo, República Dominicana; se acuerda enviar algunas de la Sociedad y transmitir el escrito al Consejo Superior de Cartografía e Instituto Geológico, que pueden completarlo.

Del mismo Sr. Subsecretario, transmitiendo petición del Dr. Herbert Koch, de Jena, quien solicita publicaciones geográficas de toda clase sobre España para utilizarlas en la redacción del *Meyers Konversationslexicon*, de que está encargado; a propuesta del Sr. Gavira se acuerda contestarle ofreciéndose la Sociedad a poner al día las pruebas de imprenta del referido trabajo, a medida que vayan siendo enviadas.

Del Director general de Administración Local, comunicando haber resuelto el expediente de cambio del nombre de Ayuntamiento de Aurere (isla de Gomera) de completo acuerdo con el informe de la Sociedad, aprobado en sesión de 26 de Mayo último.

El Presidente de la corporación, General Aranda, manifiesta que se ha concedido ya por la Presidencia del Consejo la consignación necesaria para terminar las 400 hojas del Mapa Nacional a escala de 1/50.000 que aún faltan por hacer, a razón de 50 anuales, o sea para terminar en 1950. La Sociedad se felicita de noticia tan grata para la Cartografía nacional.

Añade que van por buen camino las gestiones que viene realizando para encontrar una persona que, en buenas condiciones, facilite el millón de pesetas preciso para la publicación del Atlas Universal y la refección del Diccionario Geográfico de Madoz, obras ambas que la Sociedad tiene desde hace tiempo propósito de realizar. La Junta felicita al General Aranda por el éxito conseguido.

El Sr. Gavira dice que el representante de la casa editorial Alberto Martín, de Barcelona, le ha pedido nuevamente información sobre las condiciones en que podría ayudar a la Sociedad en la reedición del Madoz, asunto que le interesa mucho; se acuerda que

el Sr. Novo, Presidente de la Comisión designada para este asunto, inicie las gestiones convenientes al efecto.

El Sr. Presidente aprovecha la ocasión de asistir por primera vez a la Junta los Vocales Sres. Bau Nolla y Bayerri Bertoméu, para darles posesión de sus cargos, esperando que en el próximo curso podrán colaborar con más asiduidad a sus tareas, poniendo a contribución sus señaladas dotes personales.

El Secretario general da cuenta de no haberse presentado hasta el 31 de Mayo, último día hábil para ello, ningún trabajo aspirando a la Medalla de Oro de la Sociedad, correspondiente al año en curso, y propone, como se acuerda, volver a anunciar su otorgamiento para el próximo en las condiciones establecidas.

Se pone a votación la propuesta para Socio de número hecha en la sesión anterior a favor del Capitán de Corbeta D. Rafael de la Guardia y Pasqual del Pobil, que es aprobada por unanimidad.

No habiendo más asuntos que tratar, se levantó la sesión, que será la última del presente curso. De todo lo que, como Secretario general, certifico.—*José María Torroja.*

