BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

TOMO XL

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL
ATENEO DE BARCELONES

MADRID

ESTABLECIMIENTO TIPOGRAFICO DE FORTANET

IMPRESOR DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA

Calle de la Libertad, núm. 29

—

1898

Ministerio de Cultura 2010

JUNTA DIRECTIVA

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

PRESIDENTES HONORARIOS.

Excmo. Sr. D. Francisco Coello y Quesada.
Excmo. Sr. D. Federico de Botella y de Hornos.
Excmo. Sr. D. Angel Rodríguez de Quijano y Arroquia.
Excmo. Sr. D. Gaspar Núñez de Arce.

PRESIDENTE.

Excmo. Sr. D. Francisco Coello y Quesada.

VICEPRESIDENTES.

Excmo. Sr. D. Federico de Botella..... G.
Excmo. Sr. D. Antonio Andía..... C.
Excmo. Sr. D. Federico Alameda..... P.
Excmo. Sr. Marqués de Comillas..... Cd.
Sr. D. Marceliano de Abella..... G. C

SECRETARIO GENERAL.

Sr. D. Rafael Torres Campos.

SECRETARIOS ADJUNTOS.

Sr. D. Adolfo de Motta (TESORERO).
Sr. D. Eusebio Jiménez Lluesma.

ARCHIVERO PERPETUO.

Sr. D. Ricardo Beltrán y Rózpide.

VOCALES.

Excmo. Sr. D. Julián Suárez Inclán..... P.
Excmo. Sr. D. Manuel de Foronda..... Cd.
Excmo. Sr. D. Francisco Gorostidi..... P.
Ilmo. Sr. D. Sergio Suárez..... P.
Sr. D. Emilio Bonelli..... Cd.
Ilmo. Sr. D. Ignacio de Arce Mazón..... G. C.
Excmo. Sr. D. Angel Lasso de la Vega..... C.
Sr. D. Juan Sánchez y Massiá.. G.
Sr. D. Castor Amí..... G. C.
Sr. D. Gabriel Puig..... P.
Excmo. Sr. D. Modesto Domínguez..... P.
Sr. D. Joaquín de la Llave..... P.

Excmo. Sr. D. Rafael Alvarez Sereix..... P.
Sr. D. Rafael Aparici..... P.
Sr. D. Eduardo Caballero de Puga G.
Sr. D. Agustín González del Campillo..... P.
Sr. D. Ildefonso Sierra y León.. G.
Sr. Marqués del Socorro..... P.
Excmo. Sr. D. Julián González Parrado..... P.
Excmo. Sr. D. Ricardo Villalba. C.
Sr. D. Felipe Pérez del Toro.... P.
Sr. D. Agustín Sardá..... G. C.
Sr. D. Constantino Rodríguez.. G. C.
Sr. D. Eduardo Cañizares..... C.
Sr. D. Pedro de Mesa..... C.
Sr. D. José Gutiérrez Sobral.... Cd.

NOTA. Con las iniciales G. C., C., P., G. y Cd., se designan los individuos que pertenecen respectivamente á las secciones de Geografía Comercial, Correspondencia, Publicaciones, Gobierno interior y Contabilidad.

Ministerio de Cultura 2010

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

BIBLIOTECA DEL
CATALUÑA

ADVERTENCIA.

Según lo acordado por la Junta Directiva, á continuación, y por vía de recuerdo, se da un sucinto resumen de las reglas de pronunciación figurada y de las principales sobre la acentuación, aprobadas para las publicaciones de la Sociedad Geográfica, é insertas en el primer número del BOLETÍN, así como un cuadro que expresa las diferencias de longitud entre nuestro meridiano de origen en la isla de Hierro y los que pasan por los Observatorios más importantes.

REGLAS DE PRONUNCIACIÓN FIGURADA.

Para expresar con alguna propiedad los nombres extranjeros se han adoptado, subrayadas en la impresión y en los mapas, las vocales e, u y las consonantes h, ll, v, x, y, z.
La e suena como el diptongo *eu* francés.
La u como la *u* francesa.
La h se pronunciará aspirada, ó como una *j* muy suave.
La ll como doble *ele* y no como *elle*.
La x parecida á la *ch* francesa, ó sea como *x* ó *j* en los dialectos catalán y gallego.
La v como su semejante en francés.
La y algo parecida á la *g* francesa y más bien como la *g* catalana en la palabra *Sitges*.
La z como la *z* francesa, ó como *ds* suave.

REGLAS PRINCIPALES DE ACENTUACIÓN.

Todo vocablo agudo que termine en vocal llevará sobre ella un acento. Si termina en diptongo, se pondrá el acento en la

Ministerio de Cultura 2010

vocal fuerte (A, E, O) y si las vocales terminales son débiles (I, U) acentúese aquella sobre la cual viene á cargar la pronunciación.

No se pondrá acento en las voces agudas que terminen en consonante: las dos excepciones de esta regla se reducen á poner siempre acento sobre la palabra aguda que termine en N ó en S.

Ninguna voz llana terminada en vocal se acentúa. —Por el contrario (salvas dos excepciones únicas), se acentuarán las voces llanas que terminen en consonante. Redúcense las dos excepciones de esta regla á no poner acento sobre los vocablos llanos terminados en las consonantes N ó S, por hallarse en ellos comprendidos los plurales de muchos nombres y verbos.

En las voces llanas que deban acentuarse y cuya sílaba acentuada forme diptongo, se ha de poner el rasguillo sobre la vocal fuerte.

Los vocablos llanos que terminen en dos vocales, y la primera de ellas sea débil y acentuada (I, U) y la segunda fuerte, habrán de llevar forzosamente acento en la primera.

Cuando las dos vocales terminales sean débiles, esto es, IU, UI, llevará acento aquella sobre que cargue la pronunciación.

Se acentuarán en la vocal débil las voces llanas cuya penúltima sílaba consta de una vocal débil, I, U, precedida de otra fuerte, A, E, O.

Todo esdrújulo se acentuará. También llevarán acento los semi-esdrújulos, ó sean los vocablos que finalizan en dos vocales fuertes (A, E, O) sobre ninguna de las cuales carga la pronunciación.

CUADRO DE DIFERENCIAS DE LONGITUD.

Punta de la Orchilla (Occidental de la isla de Hierro)	0°	0′	0″
Madrid	14	28	29
San Fernando	11	57	26
París	20	30	0
Greenwich	18	9	46
Pulkova	48	29	31
Lisboa	9	1	45
Washington	301	6	51

Ministerio de Cultura 2010

HALLAZGOS DE VILLARICOS

Y

LUZ QUE ARROJAN SOBRE NUESTRA GEOGRAFÍA HISTÓRICA

AL SUDESTE DEL LITORAL MEDITERRÁNEO (1).

Señoras:

Señores:

Cuando Leónidas y los 300 espartanos cayeron como buenos, luchando por la libertad de la patria en las Termópilas, á las calurosas felicitaciones que por tal hecho recibiera, respondió por boca de sus éforos ó magistrados con aquellas famosas palabras: *No han hecho más que cumplir con su deber.*

Nosotros, señores, con modestia sea dicho, venimos luchando hace cuatro años en otro género de combates, por vencer las inercias y extirpar los resabios que presenta siempre la juventud adiscente, cuando se trata de formar su inteligencia y dirigir su corazón; y, á Dios gracias, no hemos sucumbido en la demanda; antes bien, hemos conseguido victorias parciales que nos animan á proseguir con más ardor la tarea en que estamos empeñados.

Yo no he de enumerar aquellas victorias; quien pretenda saber en qué consisten podrá informarse de los Sres. Catedráticos de Almería que hayan examinado á nuestros alumnos ó

---

(1) Conferencia dada por su autor, R. P. Fr. Paulino Quirós, de la Orden de Santo Domingo, Profesor de Historia y Geografía en el Colegio de Cuevas (Almería), en la inauguración del curso actual.

Ministerio de Cultura 2010

de las familias de éstos, seguro de que han de darle sobre el caso suficientes testimonios. Y si otros busca, aquí mismo los hallará mirando á estos bancos, en los que se sientan veintitantos internos más que el año anterior.

Orgullosa debe de estar *la mujer fuerte* (1) y las almas generosas que le ayudaron á levantar este edificio. Para ella y para ellas las bendiciones de lo alto y los parabienes de aquí abajo por su magna empresa. Los PP. Dominicos nos daríamos por bien pagados, después de todo, con que á cada uno se le pueda aplicar en verdad la frase espartana: *Ha cumplido con su deber*. Aunque en lo próspero, como en lo adverso hayamos repetido siempre la expresión cristiana del apóstol *Servi inutiles sumus*.

En el más inútil de todos se ha fijado en esta ocasión el moderador de estos estudios académicos, nuestro Muy Reverendo P. Rector, para investirle con el honroso cargo de pronunciar, ante un auditorio tan selecto y numeroso, *el quinto discurso inaugural*. Y habrále movido á obrar así, no mis méritos, que son escasísimos, sino la mira elevada de dar amenidad á estos actos con la variedad de asuntos á que se prestan las diversas asignaturas, y, sobre todo, concediendo á los profesores ancho campo para que puedan desarrollar sus aficiones y manifestar sus impresiones peculiares, que todas vienen á converger en un punto armónico, en inculcar el amor al trabajo, á la ciencia y á la virtud en el ánimo de nuestros jóvenes alumnos.

Mis aficiones... ¿para qué mencionarlas, si todos ó casi todos los que me escuchan las conocen? Cuatro años hace ya que la obediencia me obligó á pisar por primera vez esta tierra bendita, tan rica en metales como venerada por las antigüedades de todas clases que en ella á cada paso suelen encontrarse. Aquí, en efecto, el paleontólogo, haciendo caso omiso del geólogo y mineralogista, descubre fósiles de toda especie desde la más diminuta *nummulites* hasta los grandes peces megalodon-

---

(2) La piadosísima señora doña María de la O Flores, fundadora de este Colegio.

Ministerio de Cultura 2010

tes y los mamíferos descomunales del período terciario; aquí, finalmente, existen las estaciones protohistóricas de Antas, Campos, Fuente del Piojo y Cabezos del Álamo y del Oficio, descubiertas y exploradas por los entendidos ingenieros y sabios arqueólogos Sres. de Siret. De ellas han sacado honra y provecho, aportando á la ciencia histórica inestimables datos sobre nuestros aborígenes de la edad del cobre y, más si cabe, sobre la neolítica y aun la arqueolítica.

¡Estoy en mi elemento! me dije, y comencé á visitar un día algunas de las citadas estaciones; pero me convencí muy pronto de que carecía de medios para cosechar en campo tan extenso y esquilmado. Entonces volví la vista *allá abajo* á ese campo de soledad, que bien pudiéramos llamar campo de la contienda, como veréis, si no se llamara ya VILLARICOS. Campo que recorrí y medí de Norte á Sur y de Oriente á Poniente, contemplándole desde el mar y desde la cúspide de la sierra y desde los cabezos de su proximidad; en el que asimismo excavé y he visto excavar, y en cuyas ruinas he pensado y hasta soñado con ellas... mucho... mucho.

¿Me equivocaré si os digo que muchos de mis sueños se van convirtiendo en realidades? No; porque puedo afirmar que he visto y estoy viendo «á un adalid muerto y petrificado, grandioso y fuerte esqueleto» con pies fenicios, cuerpo griego, cabeza romana y brazos bizantinos. Que tal puede llamarse *á ese pueblo sepultado* en el que, según os haré ver, parece como que se dieron cita aquellos colonizadores y conqnistadores de nuestra patria muy amada; así considero á esos *Villares* que todavía conservan, después de tanto destrozo, recuerdos y monumentos del genio comercial de los fenicios, del genio artístico de los griegos y del genio dominador de los romanos.

¡Cuánto quisiera en estos instantes poseer aquella virtud divina, como la poseyó un vidente de Israel, para mandar á *los huesos* de las ruinas que se reuniesen y se cubriesen de carne, y soplando entonces sobre la ciudad, aun así cadavérica, recobrase el espíritu á fin de podérosla presentar ahora mismo viva, hermosa, poética como en los días antiguos, como en los días de su juventud.

Ministerio de Cultura 2010

Mas por mi desgracia, tengo que contentarme, y no lo extrañéis, con los restos de ese coloso y recoger datos y enumerar objetos, al parecer sin importancia; porque, como dice Duruy, «cuando uno se ve precisado á sacar la historia de monumentos tan raros, se encuentra en la condición de un naturalista que no debe despreciar el menor resto de un animal que ha desaparecido, pues este resto acaso le revele lo que era el animal entero, su forma, sus órganos, su vida misma.»

Voy á conversar, no á perorar, acerca de lo que, á mi ver, representan las venerables ruinas de Villaricos; dándome por satisfecho si con mi pobre trabajo logro aclarar conceptos obscuros y asentar sobre terreno sólido y más firme que el de las contrarias, mis opiniones respecto á tal ó cual cuestión en la ciencia histórico-geográfica del Sudeste de España. De este modo formularé mi tema: *Hallazgos de Villaricos y luz que arrojan sobre nuestra geografía histórica al Sudeste del litoral mediterráneo*. Al efecto, he de fijarme no sólo en los hallazgos y en los autores de nota, sino también en la topografía de los sitios cuestionados. De este modo, animado por vuestra benevolencia proverbial, procuraré poner de manifiesto el nombre y las vicisitudes de dicha población, y otras aledañas tan dignas de estudio como ella; por más que no se me oculte el que en muchos de vosotros no podrán despertar aquellas el mismo interés que Villaricos, al cual, de hecho, podéis con razón apellidar *vuestro*, pues sois los herederos natos de un pueblo, de una civilización y de una industria, merecedores de que la historia los estudie y consigne en sus fastos inmortales.

I.

CUESTIONES GEOGRÁFICAS.

Tres son los factores que hay que tener presentes para encontrar y determinar la situación de los antiguos pueblos, á saber: reseñas de los clásicos de la antigüedad, excavaciones con hallazgos de resultados positivos y estudio de la topografía

Ministerio de Cultura 2010

de los lugares en cuestión. Por no tener presente alguna de estas premisas, muchos autores de gran mérito han involucrado muchas cuestiones geográficas, embrollándolas en lugar de resolverlas. Lo que ha sucedido sobre todo con las que me he propuesto estudiar.

Perdida la memoria de multitud de poblaciones españolas durante la dominación agarena, por las ruinas hubieran podido los cristianos después de la reconquista determinar su situación. Todo menos que ésto; nuestros historiadores, si trataban estas cuestiones, se fijaban generalmente, ora en afinidades de nombre, ora en las para ellos confusas descripciones de los antiguos, sobre todo las de los falsos cronicones, cuando no daban crédito á epígrafes tan apócrifos como inverosímiles.

Por lo que atañe á mi asunto, almerienses y murcianos sostuvieron sendas polémicas sobre la situación de *Urci*, con el fin de dar realce á sus respectivos obispados, haciéndoles descender de la apostólica silla de San Indalecio.

Los primeros la colocaron en Pechina, junto á Almería, y los segundos la llevaron á Águilas, mientras *Murgis* y *Barœa*, ciudades menos ilustres, se las adjudicaba ciegamente por afinidades de nombre á las actuales de Mojacar y Vera de Levante. *Barea* viajó últimamente por Berja, Almería y alguna otra localidad, como *Murgis* había viajado por Murcia, Almería, Berja, Polopos y Molvizar.

Las ruinas de Villaricos jamás preocuparon á geógrafos é historiadores, hasta que el sapientísimo P. Flórez vino á sacarlas del olvido, llamándolas *Urci* y terciando así en el debate almeriense-murciano. Esta opinión arraigó de tal manera entre la gente erudita, que aun hoy cuenta secuaces ilustres, á pesar del hallazgo de Murgis (Campo de Dalías), merced al famoso epígrafe del seviro Emilio Dafno, que vino á dar la razón á los almerienses y confirmar la exactitud del Itinerario de Antonino.

Con gran sentido práctico, fundándose en la lápida murgitana y en las millas matemáticamente exactas del *Itinerario*, el Sr. Saavedra (D. Eduardo), refundió las dos pretendidas Murgis en la *única* del Campo de Dalías, y la Urci, Urgi, Οὔρκη

Ministerio de Cultura 2010

(y pudo añadir Virgi) en la *Urci romana* del extremo occidental de la costa mediterránea que pertenecía á la provincia Tarraconense, donde está el pueblo de Pechina en la actualidad. Tampoco anduvo descaminado al sacar de Níjar á *Turaniana* y llevarla al fondeadero de Agua Dulce, pues, según mis conjeturas debió encontrarse á unos 3 km. hacia el SO. del fondeadero. Estoy conforme además con tan insigne maestro en la identificación de *Mons sacer* con Mojácar, y en atribuir á Vera fundación árabe.

«Para apurar la cuestión—añade—falta hacer algo de las ruinas que se atribuían hasta ahora á Urci, situadas, como queda dicho, en Villaricos, á la margen izquierda del Almanzora y orilla del mar.»

No necesito repetir que me propongo hacer *ese algo y apurar en lo posible la cuestión*, esperando que el Sr. Saavedra sea el primero en convenir conmigo en que Balerma no es *Portus magnus;* sino Almería, como se dijo desde antiguo; y Almería no es Barea; sino Villaricos; y aquí nunca estuvo *Molubdena* ó *Urbs Massiena*, porque debió estar en Mazarrón. Finalmente, creo que no hallará inconveniente en devolver el Promontorio Charidemo al Cabo de Gata, arrancándole de la Punta de las Entinas que no tiene títulos suficientes de posesión.

Debo notar por último, que no se me alcanza la razón que tuvo el Sr. Artero para colocar una segunda *Ecla* en Aguilas y esto solamente en las cartas histórico-geográficas correspondientes á los siglos VIII, IX y X. Yo aquí he de situar á *Aquila*, en Vera á *Behera* y en Campo de Roquetas á *Turaniana*, fijando y concluyendo los límites de la romana Bética y precisando los del gótico reino de Teodomiro.

II.

SITUACIÓN DE MOLIBDENA.

Al determinar el arqueólogo Sr. Saavedra la verdadera posición de la antigua Urci, sacándola de Villaricos donde leves indicios la situaran, y guiado por el buen deseo de lle-

Ministerio de Cultura 2010

nar el vacío, que, en este lugar de notables ruinas, se habría necesariamente de sentir, apuntó la idea de que éstas serían el sepulcro de la Μολύϐδαινα griega, ó *Urbs Massiena* romana, y por ende la *Mola* de los árabes. Nueva suposición que llegó á tener y tiene un séquito extraordinario, pasando como verdad inconcusa entre sabios y eruditos desde que en 1875 el príncipe de nuestra geografía histórica, D. A. Fernández Guerra la patrocinó, reforzando y amplificando los argumentos de su colega.

Hélos aquí.

1.° Molibdena era capital de los Mastienos, moradores de la región comprendida entre los cabos de Gata y Palos, y estaba ya fundada en el siglo VI antes de Cristo, según se colige de las obras de Hecateo de Mileto, por una cita de Esteban de Bizancio.

2.° El poeta y geógrafo romano Rufo Festo Avieno, coloca también á la *Urbs Massiena* en una ensenada del golfo comprendido entre ambos promontorios.

3.° Molibdena significa en griego *plomo*, *filón de plomo argentífero*, de cuyo metal se conocieron yacimientos antiguamente, no lejos de las expresadas ruinas.

4.° El nombre de la Sierra inmediata á éstas, que hoy llamamos *Sierra Almagrera*, se llamó también de Montroy, que recuerda el *Mons Tracte* de Avieno.

El texto de éste en su *Ora Maritima* dice:

Se Massienum curvat alto ab aequore
Sinuque in imo surgit altis moenibus
Urbs Massiena. Post jugum Tracte eminet.

Esto es: «el golfo Massieno se va encorvando hasta que en lo más interior de él aparece la ciudad de los Massienos con murallas fortísimas. Después sobresale el monte llamado Tracte.» Antes había consignado este geógrafo que desde Almuñécar hasta aquí no veían los que recorrían la costa del mar, sino *ruinas y desiertos espantosos*.

Primero que pruebe que en Villaricos no existió la ciudad

Ministerio de Cultura 2010

del texto avienense, y sí Barea, debo dejar demostrado qué localidad del golfo aludido llena mejor las condiciones exigidas por el relato de Avieno; y, una vez analizado, convendremos en que ninguna puede alegar en su favor los títulos que presenta Mazarrón. Del texto arriba transcrito, único por hoy que puede servirnos de luz para encontrar la verdad en este asunto, se desprende:

1.° Que Molibdena ó *Ciudad-Massiena* estaba asentada no lejos del mar, entre los promontorios Saturno *(Palos)*, y Charidemo *(Gata);* dando nombre al golfo intermedio *(Massienus sinus)*.

2.° Debía de haber en las cercanías minas de plomo argentífero, según lo significado por el primero de dichos nombres (Μολύϐδαινα.).

3.° Era preciso que éste se encontrase en la parte en que el mar se interna más hacia tierra *(in imo)*.

4.° Siguiendo hacia Levante se destaca una montaña eminente *(jugum Tracte eminet)*.

5.° Las minas y las fuertes murallas de la capital de los Massienos ó Mastienos, indican que habría de ser una población de bastante importancia, sobre todo á mediados del siglo v, cuando escribía Rufo Festo Avieno.

Ahora bien; ¿qué ciudades, nos dicen las ruinas, hubo en lo antiguo en el litoral del golfo Massieno? Existieron tres, una en Villaricos, otra en Aguilas y otra en Mazarrón. ¿En cuáles de éstas se explotaban minas de plomo? En la primera y en la última; luego Aguilas no fué Molibdena. ¿Y en cuál de las tres se encuentra el mar más engolfado ó internado hacia tierra? En Mazarrón, como se comprueba á simple vista y en el mapa, trazando una línea recta de cabo á cabo y bajando después otras perpendiculares á ésta. Finalmente, ¿cuál de esos pueblos tiene por el E. un monte que descuelle? También Mazarrón, que tiene en el istmo de Cabo Tiñoso al piramidal Azohía, más alto, según mis informes, que Sierra Almagrera y Punta de Cope, y con la particularidad de que el Azohía sobresale entre los comarcanos, lo que no sucede con Almagrera y Cope. El nombre de Montroy ó Monroy bien puede provenir

Ministerio de Cultura 2010

de un apellido, como tantos otros que dan nombre á lugares topográficos de la localidad; máxime teniendo entendido que aquí no se aplicó más que á una sección de la famosa Sierra. Por último, las ruinas del anfiteatro, los trabajos pasmosos de la explotación minera, con otros hallazgos notables, especialmente objetos valiosísimos del arte fenicio, griego, cartaginés, romano y bizantino encontrados en Mazarrón, prueban que sólo ella tuvo en realidad elementos para ser capital de una región pequeña; á lo que contribuirá sin duda lo desahogado de su posición topográfica, las buenas condiciones del puerto, pero sobre todo las ricas minas *mucho más explotadas y mejores* que las que en esta parte conocieron los pueblos colonizadores, pues, como nadie ignora, se limitaron al laboreo de las que hay en Las Herrerías y en el Barranco del Francés.

Molibdena, pues, es Mazarrón y, golfo de Mazarrón debieran llamar al Massieno los modernos geógrafos, si quieren hablar con la misma propiedad que los antiguos.

Debo advertir que no tenía idea alguna preconcebida sobre ésta y otras cuestiones geográficas, al estudiarlas; y, hubiera querido, á la verdad, poder conformarme en todo con *nuestras eminencias* en la materia de que tratamos; pero la verdad me fuerza, la verdad me obliga, así es que, no soy yo, es la verdad histórica y geográfica quien destierra de las ruinas de Villaricos á Urci, á Molibdena, y por supuesto á la *Samusia* de Delgado (D. Antonio), como vemos é irèmos viendo.

III.

SITUACIÓN DE BAREA.

Expondré ahora las principales razones que me asisten para afirmar y *demostrar* que en Villaricos fué ó existió Barea:

1.ª Inscripción votiva de los Barienses dedicada á M. S. Filipo, y hallazgo muy probable de parte de la estatua de este emperador.

Ministerio de Cultura 2010

2.ª Etimología del nombre de la ciudad, conforme con los hallazgos y la situación topográfica.

3.ª La autoridad conteste de Plinio, Tolomeo y el Anónimo de Rávena.

4.ª El argumento negativo, por no encontrarse hasta el Promontorio Charidemo otro lugar de ruinas que pueda en razón disputársela.

Las inscripciones lapídeas han sido siempre consideradas como monumentos históricos, que atestiguan generalmente hechos más ó menos memorables, recibiendo por eso diversos nombres, según el objeto á que se dediquen. Las dedicadas por los romanos á la memoria de los *divos* (dioses ó emperadores) llámanse religioso-votivas; si además mencionan el nombre del pueblo dedicante ú otro, ó bien sirven para señalar los límites de las poblaciones, capitación de las vías, etc., denomínanse entonces geográficas. A estas clases pertenece la lápida con inscripción latina, que conserva en esta ciudad de Cuevas un particular; inscripción que está concebida en estos términos:

IMP. CAES.
M. IVLIO. PHILI
PO. PIO. FELICI.
AVGVSTO. PONT.
MAX. TRIB. POT.
II. COS. P. P.
RES. PVBLICA.
BARIENSIVM.
DEVOTA. NVMI
NI. MAIESTATI
QVE. EIVS.

«Al Emperador, César, Marco Julio Filipo, Pío, Feliz, Augusto, Pontífice Máximo, investido por segunda vez con la

Ministerio de Cultura 2010

Potestad Tribunicia, Cónsul, Padre de la Patria, la República de los de Barea, Devota á Su Deidad y Majestad.»

El sillar es de caliza, con las siguientes dimensiones: 1 m. de alto por 0,55 de ancho en la cara anterior, y 0,45 en las laterales; esta cara fué cincelada para grabar en ella la inscripción; las restantes sólo están desbastadas á pico de martillo. Distanciada 0,04 m. de los bordes, hay incisa una orla, que consiste en una línea sencilla. No se ve rigurosa simetría en el comienzo y final de los renglones transcritos, y menos todavía se encuentra en los caracteres de letra, pues hay mucha desigualdad, en primer lugar, en los tamaños, siendo el de muchas de 0,04 m. y el de otras 0,02 m.; en segundo lugar, en los tipos, observándose allí, junto á hermosas iniciales, otras que no lo son tanto, mientras varias de ellas parecen imitar los rasgos, algo tortuosos, característicos de las de los bronces de aquel tiempo. La mayoría de los puntos afectan la forma de un corazón, alguno que otro es redondo y en alguna palabra no hay ninguno. Lo mismo éstos que aquéllas, excepción hecha de algunas que fueron picadas recientemente, conservan en perfecto estado la capa de bermellón que se les dió al salir de las manos del grabador. Como se ve, el artista aludido debió tener menos arte que erudición.

El hallazgo tuvo lugar en Mayo de 1875, al extraer piedra, de en medio de las ruinas de Villaricos, con destino á las dependencias de la inmediata fundición del «Carmen» (1).

A poco que se reflexione sobre esta lápida, salta á la vista:

1.° Que los Barienses elevaron, en el año 245, un monumento esculturario al emperador romano Filipo el Arabe, habiendo empleado al efecto la piedra del epígrafe para formar parte de uno de los lados del pedestal que debía sostener la estatua del César.

2.° La palabra *Res-Publica*, que se presta á muchas acep-

---

(1) Habiéndome propuesto averiguar de dónde sacaron el sillar los *barienses*, comisioné al efecto á un entendido maestro de obras de la localidad, el cual me proporcionó á los pocos días un trozo de piedra idéntica, con esta anotación: «La cantera de esta piedra está en los rincones de Tejefin, donde se conocen cortaduras antiguas.»

Ministerio de Cultura 2010

ciones, significa en este caso «colectividad», «gente», «pueblo» de una ciudad, ya fuese colonia ó municipio, equivaliendo á las locuciones que empleamos actualmente para manifestar sumisión y respeto á los grandes personajes, como si dijéramos: «El pueblo de Cuevas agradecido», etc. Este es el sentido, y no otro, el que debe tener aquella palabra en las inscripciones españolas del mismo género; advirtiendo que las ciudades más insignes de España *fueron devotas á la deidad y majestad* de los emperadores y emperatrices, sobre todo desde principios del siglo II hasta fines del III, y así leemos la República de los de Mérida, Córdoba, Itálica, Ecija, Valencia, Tarragona devota, etc. También los magistrados y particulares se llaman á veces devotísimos de la deidad y majestad cesáreas.

El remate ó coronamiento de la obra, de la que el sillar formaba una parte principal, era lógico fuese, como sucedía con sus similares, una estatua de M. J. Filipo. Y esto con tanta mayor razón, cuanto que últimamente se ha descubierto en el mismo Villaricos un torso de estatua, que D. Antonio Abellán Casanova ha regalado al Museíto del Colegio.

Todo nos induce á afirmar que el referido torso pertenece á la estatua levantada por los Barienses al mencionado emperador. Aquél es de mármol blanco, que no se encuentra por estas regiones; representa el tronco recto de un hombre desnudo, sin brazos, sin cabeza, faltándole además los miembros inferiores, pues sería tronchado por la cintura al derribarle indudablemente de lo alto del pedestal. Por las proporciones del cuerpo humano se puede asegurar que la estatua entera levantaba algo más de 2 m. A juzgar por el arranque de los hombros y la estructura del resto, estaba de pie y caía la vertical sobre el pie derecho, debiendo cargar menos el peso del cuerpo sobre el izquierdo, que tenía que estar por lo mismo algo separado y ladeado; el brazo derecho estaba levantado y caído el otro: esta posición coincide con la que se observa en muchas estatuas imperiales de los Museos de Roma. Como en éstas, el primero de dichos brazos se extendería hacia adelante, estando la mano á la altura de la cabeza y con los dedos

Ministerio de Cultura 2010

ligeramente encorvados en señal de protección, mientras con la siniestra mano empuñaría un cetro corto, símbolo de la autoridad.

Los brazos fueron hechos con piezas distintas de la del cuerpo, sin duda para facilitar el embalaje y evitar rupturas, si hubo que hacerlos venir de Roma ó Carrara. Empalmábanse con el hombro por medio de un cilindro de hierro cubierto de plomo, y el todo recubierto con una capa delgada de argamasa muy consistente. Otro tanto puede afirmarse de la cabeza.

Efectuóse el hallazgo á unos 200 m. de distancia de donde se halló la lápida, y á unos 4 ó 6 de la orilla del mar hacia el E. En aquel sitio ni había cimientos ni restos de edificios ú otras obras arquitectónicas, sin que fuera el terreno á propósito para levantar el monumento esculturario, ni allí ni en lo restante del trayecto hasta las ruinas.

No me cabe duda que el torso, con alguna parte de la estatua, fué arrastrado hacia aquel paraje, y lo que falta habrá corrido la misma suerte que una testa femenina encontrada hace algún tiempo hacia los solares antiguos, de la que no existe más que la parte superior del cráneo, con la frente y cara mutiladísimas. El peinado del cabello se caracteriza por ligerísimas ondulaciones; pero sobre la frente y las sienes los ensortijados se levantan mucho, manera de rizar muy de moda en el siglo I, y que hoy podríamos llamar peinado de herradura. Detrás de ésta lleva una guirnalda de piedras preciosas, que parece terminaría sobre el cuello, como las diademas: van unidas aquéllas por medio de un hilo, estando bastante separadas y equidistantes y afectando la forma de flores polipétalas, parecidas á las margaritas.

Bárbaras y ferocísimas eran las manos que empuñaron la piqueta para ensañarse en estas obras de arte.

Mas volvamos á recordar la lápida, que en cualquier parte, y muy especialmente en nuestra patria, hubiera servido, aun sin la guía del trozo de estatua, hubiera servido, vuelvo á decir, para mostrarnos que Barea existió en el lugar de los hallazgos. Sin embargo, Villaricos es una excepción de la regla general, porque esa lápida sólo sirvió para que se dijera «que

Ministerio de Cultura 2010

una ciudad que dista legua y media hacia el Ocaso, la actual Vera, reclamaba con su nombre á Barea por suya; contradiciendo también la reducción de ésta á Villaricos los geógrafos de la antigüedad».

«Las piedras también viajan, se añadió, y un camino tan corto de sobra pudo andarse en los días que fué necesario fortalecer la ciudad marítima contra los vándalos ó visigodos ó imperiales.»

«Como hubo dos *Mentesas*, la *oretana* y la *bástula*, así también pudo haber dos *Barias* (1), una en la Tarraconense y otra en la Bética.»

«Plinio dice que Barea y Urci estaban próximas á la costa, y Villaricos no está, como Pechina y Berja, próximo á la costa, sino sobre el mar.»

El Sr. Kiepert se equivoca identificando con Bera la Barea pliniana, concluye, finalmente, el príncipe de nuestra geografía antigua, D. Aureliano Fernández Guerra, cuyas son las frases entrecomadas.

Nuestro insigne geógrafo histórico siguió creyendo, por lo que se ve, que la última población radicó en Berja; pero lo que no es dudoso fué el efecto producido por sus razonamientos, que hicieron enmudecer á todo el mundo, privando á Villaricos de la posesión de Barea (2).

Perdóneme la memoria, que mucho venero, del autor de la frase «las piedras viajan», si no asiento á ésta y las otras razones suyas, y si me atrevo á afirmar que ninguna es aceptable, y mucho menos concluyente; porque estoy seguro que muy otra hubiera sido la opinión de D. Aureliano sobre el caso, de haber podido estudiar la cuestión sobre el terreno ó leer los datos que ahora voy á consignar.

Primeramente, ni en Vera ni en sus cercanías se encuen-

---

(1) En todo es digno de fe y respeto este autor; pero en la transcripción y acentuación de las voces latinas alguna vez yerra.

(2) El primero que publicó la lápida de Barea fué el Sr. Cánovas y Cobeño en *El Minero de Almagrera*; pero muy pronto rectificó su aserto, por desgracia, el sabio arqueólogo y naturalista, que aún sigue creyendo que en Villaricos estuvo Urci, como enseña el P. Flórez.

Ministerio de Cultura 2010

tran restos de población fenicia, griega ó romana, sino exclusivamente árabes.

Agréguese que generalmente la transformación de los nombres de las poblaciones latinas hecha por los árabes no llegaba hasta cambiar las radicales de las voces; de suerte que no se puede hoy derivar filológicamente por asimilación Béira de Barea, ni ningún gramático se atreverá á defenderlo.

Pero se me dirá: ¿Y qué hacemos de Vera, qué nombre primitivo le daremos? El que le pusieron sus fundadores los árabes, y que es asaz gráfico por cierto.=Behera=Suelo hundido, *llanura baja* y *jardín*, palabra que es una variante de Bahira=*laguna, litoral marítimo.*

Vera, situada en una pequeña meseta á la falda de un cerro que sirvió de emplazamiento á la antigua Béira, se llamó con propiedad *suelo hundido;* porque su caserío se vió hundido algunas veces por los terremotos, y sobre todo porque las depresiones que se observan en las afueras son muy notables. Le conviene la acepción de *Llanura baja*, por el hoy pintoresco valle, plantado de naranjos, sembrado de cortijos y jardines, pudiendo pasar como prolongación de la ciudad hacia el O., y que lleva antonomásticamente el nombre de «El Real» desde Fernando el Católico. Sitios tiene Vera que en lo antiguo pudieron merecerla el nombre de *jardín.* Pero ningún significado es más propio que el de *Laguna, litoral maritimo*, pues apenas se sale de póblado al SE. con dirección al mar cercano, se nota una gran depresión ó llanura baja y pantanosa, que nada produce, convirtiéndose en verdadera laguna en tiempo de lluvias. Por manera que pocas poblaciones árabe-hispanas pueden ostentar un nombre tan adecuado y expresivo.

Mal pudieron los barienses transportar de Vera á Villaricos el famoso sillar; porque, á mayor abundamiento, no aparece ningún rastro de los imaginarios muros, ni la piedra se halló en las afueras de la ciudad ruinosa, sino en la parte central, en medio de las edificaciones.

Otra de las razones que tengo para probar que Villaricos es Barea, es el significado de ésta. Βαρια, en latín *Baraea*, es la

Ministerio de Cultura 2010

terminación femenina de un calificativo griego, y tanto vale como *pesada*, *incómoda*. ¿Hubo griegos en Villaricos? ¿Cuadra á este pueblo lo que expresa Barea etimológicamente? Sí, allí hubo numerosa colonia de griegos, antes que de romanos, y así lo evidencian los objetos del arte helénico recientemente hallados en una necrópolis, como después expondré.

Nadie que haya visto las mencionadas ruinas necesita que yo le ponderе lo gráfico y preciso del adjetivo con que los helenos dieron á conocer el pueblo cuyas son aquéllas. Porque ¿qué cosa más incómoda que una ciudad triangular, de tres centenares de metros cada lado, sin que pudieran fácilmente dar de sí, por estar formados dos de ellos por el mar y el otro por los montículos de la sierra? Y si nos atenemos al término *pesada*, ¿qué más pesado que el plomo, extraído en sus cercanías?

El nombre está muy conforme, como vemos, con la posición topográfica de Barea, sin que haya razón suficiente para llamarla *Baria* porque se lea *Bariensium* en la lápida, pues la primera *e* cambia en *i* por eufonía; y así escribieron Cicerón, Tácito y Plinio: *Caesariensium*, de *Caesaraea; Heracliensium*, de *Heraclaea; Niciensium*, de *Nicaea; Apamiensium*, de *Apamaea*.

¡Con cuánta razón dice un autor que el nombre de los pueblos es la primera pieza arqueológica para conocerlos!

Ahora ya no es fácil armonizar los textos antiguos que tan contradictorios á muchos parecieran. Estudiaremos en primer término los de Cayo Plinio, *el Viejo*, que procuró dilucidar la cuestión disputadísima, de que tratamos, haciendo sobre ella un estudio especial en sus nunca bien ponderadas obras, en las que nos legó un verdadero manual de geografía ibérica, el mejor de cuantos escribieron los clásicos sobre el mismo asunto.

Conviene tener muy presente la manera que tiene de describir C. Plinio: después de determinar el contorno general de la Península y los límites de las tres provincias en que Augusto la dividiera, pasa á la descripción particular de la Bética, que él juzga la más excelente, comenzando por el litoral de su costa del O.; enumera al efecto sus conventos jurídicos; de-

Ministerio de Cultura 2010

talla la clase y número de sus ciudades; entra luego en mayores detalles sobre los puertos de mar, dando nombres á los montes y ríos principales, y termina diciendo que Murgis era el límite oriental de la Bética. Inmediatamente prosigue la descripción de la parte terrestre, pero en sentido inverso, esto es de Oriente á Occidente. Reanuda á seguida su ordenado método descriptivo (no sin advertir antes los errores en que incurrieran muchos geógrafos al estudiar los límites y la extensión de la Bética), y dice para poner las cosas en claro: — *Los primeros pueblos del litoral de la Tarraconense son los Bástulos... Entre los pueblos próximos á la costa está Urci: Barea está adscrita á la Bética. Despues sigue la Mavitania*, ó mejor Mastitania... que acaso sea este uno de los muchos nombres que le adulteraron los copistas (1).

Descrita del mismo modo por el Naturalista la parte mediterránea de la Tarraconense, la central y, más adelante, la del Septentrión y occidental, concluye, con ligeras variantes por la Lusitania y las Islas, citando como final de estas la de Cádiz, en la que se detiene más de lo ordinario; porque, siendo como es él tan lacónico en palabras como abundante en conceptos, tiene por costumbre expresar lo característico de cualquier punto con dos ó tres palabras. Pero puede perdonársele al gran sabio el pequeño desahogo respecto á la isla gaditana, teniendo en cuenta que de allí era oriunda su madre.

Si examinamos ya el sentido de las palabras del infrascrito texto pliniano en lo que atañe á los límites orientales de la Bética y situación de Barea, bueno será no olvidar que los comentadores le interpretan supliendo, sin verdadera necesidad, una conjunción copulativa y traducen: Entre los pueblos cercanos al mar (en la Tarraconense) están Urci y Barea, atribuída á la Bética.

No negaré yo absolutamente que sea esa la interpretación del citado texto latino; pero sí que de él resulte algo en contra de la identificación de Barea con Villaricos. Aun dado, y no

---

(1) *Primi in ora Bastuli... Oppida oræ proxima, Urci: adscriptum Bœtiæ, Baræa. Postea Mastitaniam...*

Ministerio de Cultura 2010

concedido, que la traducción más obvia sea la última y no la subrayada, según creo, todavía resulta claro el texto, coligiéndose de él lo siguiente:

1.° Que Plinio, al enumerar los pueblos marítimos de la Tarraconense mediterránea, empieza por Urci (Pechina) y desde aquí á Cartagena sólo menciona á Barea.

2.° Añade respecto á esta el dato que á él pareció importante y característico, y que de verdad lo es, de estar adscrita á la Bética, por más que radicase en el territorio de otra provincia.

3.° Que ambas podían, y Urci debía, estar cerca de la costa.

La primera deducción es tan manifiesta, que holgaría, á mi juicio, todo comentario.

Sobre la segunda podría oponérseme el argumento vulgarísimo de pugnar con aquel otro texto de Plinio, que dejé consignado, ó sea *Murgis Bœticæ finis*, que prueba, es cierto, quedaba junto á Almería la frontera bético-tarraconense.

A esta aparente contradicción responderé distinguiendo de una vez para siempre: *Barea no pertenece á la Bética romana en el sentido natural y geográfico, pero sí en el político y civil.* En este mismo caso encontrábase en Africa *Zilis* (Arcila), como enseña el autor citado y además Tácito al afirmar que «Otón concedió las ciudades de los Moros á la provincia Bética».

Los precedentes ejemplos de esta clase de anomalías geográficas son numerosísimos en todos los países antiguos y modernos. Concretándonos á los de nuestra patria en la actualidad ¿qué geógrafo ignora que el condado de Treviño está rodeado de tierra alavesa, y la catalana Llivia de francesa, y Ceuta es de Cádiz en lo eclesiástico? Y sin embargo, nadie se atrevería á decír que los límites orientales de la provincia de Burgos llegan junto á Vitoria ó que la diócesis gaditana confina con Africa.

Por manera que á tenor de lo consignado por los antiguos y á juzgar por las ruinas colindantes con Barea en los tiempos romanos, nos hallamos en el caso de asignarla los actuales te-

Ministerio de Cultura 2010

rritorios de Pulpi, Cuevas y Vera, devolviéndole á la Bética romana este girón de tierra, que civilmente le perteneció.

Acerca del tercer postulado ya indiqué la conveniencia de dejar las frases de Plinio como él las escribió y atendiendo á la forma en que lo hacía, que era mencionar primero los puertos de mar; por lo cual es lógico decir que el Naturalista enumeró el puerto bariense entre los de la Bética, donde él ejerció cargos importantes.

Mas si alguien me tachase de atrévido por separarme del común sentir de los traductores, aún podría dar por buena la interpretación tradicional del texto clásico; porque todavía así no habría de resultar nada en favor de Barea-Vera y contra Barea-Villaricos, si no olvidamos que desde este punto á los lugares de la antigua explotación, en un trayecto de 3 km., *no hay un puñado de tierra sin una tumba española* y sin una casa antigua. Como, además, la explotación de las minas parece estaba en auge en tiempo del repetido escritor, el vecindario allí tenía que ser entonces más numeroso que en la ciudad. Esto mismo aconteció hace poco respecto de Cuevas y sus dependencias de la Sierra y volverá á suceder mañana si el desagüe de las minas se efectúa. Nada tiene de extraño por eso que nuestro geógrafo tomase por la ciudad Bariense sus populosos barrios externos, incluyendo lo principal en lo accesorio.

Ateniéndonos, pues, á estos prenotandos histórico-geográficos, Villaricos es el único pueblo que puede reclamar y poseer con derecho á Barea.

Otros dos autores de geografía mencionan en lo antiguo esta población marítima, Claudio Tolomeo en el siglo II y el Anónimo de Ravéna en el VII; ninguno de ellos discrepa un ápice de cuanto dejo expuesto, antes bien confirman lo que dijo Plinio y testifica la inscripción de los Barienses.

El primero la coloca al oriente del Promontorio Charidemo (Cabo de Gata); que aquí le trasladaré sin necesitar para ello la palanca de Arquímedes. El segundo la llamó Baria, nombre que parece *un lapsus linguæ*, más bien que una corrupción.

Si á esto agregamos que ningún autor antiguo menciona

Ministerio de Cultura 2010

otra ciudad española llamada Barea, ni existe en estas costas otro lugar de ruinas que se la pueda disputar á Villaricos, quedará suficientemente probado, QUE EN LAS RUINAS DE ESTE PUEBLO EXISTIÓ BAREA. En ellas la dejo, confiado en que no volverá á peregrinar más en adelante y descansará ya en el propio lecho definitivamente (1).

IV.

SITUACIÓN DE OTRAS LOCALIDADES DE ESTA REGIÓN.— LÍMITES ORIENTALES DE LA BÉTICA ROMANA Y FRONTERAS DEL REINO DE TEODOMIRO.

En el penúltimo párrafo y en el último he procurado demostrar que Villaricos no es Molibdena, la ciudad de los Masienos, y por ende que tampoco es la *Mola* de los árabes, pretendida corrupción de Molibdena. Por lo tanto ya no se puede identificar la ciudad Bariense con la Mola del tratado de Abdelaziz, porque hay obligación de adjudicársela á Mula, que en verdad y en justicia la reclama.

¿Y Aguilas, que se ufanó por tanto tiempo de ser la sucesora de la Urci antigua, de quién desciende? De su homónima *Aquila*, cuyo nombre conserva invariable una antigua ciudad de Italia. El de la nuestra nos le ha transmitido y revelado un geógrafo árabe del siglo XII, *El-Edrisi*, refiriéndonos que *Ibisn-Aquila* es un castillo pequeño cerca del mar y es el puerto de Lorca, de la que dista 25 millas. Está conforme con esto lo que yo he observado en Aguilas; esto es, que allí no se ven antigüedades que no sean romanas ó bizantinas; lo que también corrobora el Sr. D. Francisco Cánovas y Cobeño con las que él conserva en su Museo arqueológico de Lorca.

---

(1) Allá por el año 1887 publicó el magistrado D. Nicolás Acero en *El Diario de Murcia* y en *El Minero de Almagrera*, unas curiosas y eruditas cartas referentes á *Urci*, cartas que suscitaron alguna polémica, en la que intervinieron el Sr. Díaz Cassou, nuestro querido amigo Sr. Cáceres Plá, y no recordamos ahora si algún señor más.

Ministerio de Cultura 2010

Repito que me agradaría saber en qué se funda el Sr. Artero para establecer una segunda *Ecla* en la villa de Aguilas, durante el lapso de tiempo que corre desde Abderhamán I al III.

¿ Quién sabe si lo habrá hecho así, apoyado en alguna autoridad, que á mí no me será dable poder consultar?

Sea de esto lo que fuere, pasemos á otro punto y desde Aguílas volvamos la vista al Mediodía y divisaremos al final del horizonte uno de los promontorios más notables de la Península Ibérica, conocido por el Cabo de Gata. Los griegos lo apellidaron *Charidemo*, esto es, *Cabo Gracioso*, ora fuese por la grata impresión que produjera en el ánimo poético de los primeros helenos que le contemplaron, ora lo hicieran con el fin de honrar y perpetuar la memoria del general ateniense Charidemo, el cual en los últimos años de su vida ofreció su espada á los Tracios, entre los que murió en el siglo v antes de Cristo. De suerte que desde este tiempo ó desde antes, se conoció en el mundo civilizado, con el nombre de Charidemo que de los griegos recibiera, este promontorio de la Iberia (1).

Se ha querido ver en él por algunos españoles el promonmontorio *Bello*, de Polibio; mas hoy está averiguado que este promontorio estaba en África al N. de Cartago, sirviendo en tiempos antiguos de límite ó valla al comercio marítimo de los romanos.

Algunos han querido en nuestros días trasladar más al O. el Charidemo, haciéndole coincidir con la Punta de las Entinas. Para esto les sirvió de fundamento la reducción de las longitudes, inventadas por Tolomeo; pero cuyos meridianos ha colocado mal aquí *el padre de la geografía*.

Las inexactitudes del geógrafo de Pelusio son innegables; que, en parte, estas procedan de malos informes, es innegable también; pero el que Tolomeo confundiera el Promontorio en cuestión con una lengua de tierra, aunque esta sea la de Punta Entinas, eso ya no lo puedo creer, después de haber comprobado la existencia de Barea, al oriente de Charidemo ó

---

(1) Al pié de la letra, Χαριδεμος, vale tanto como pueblo hermoso, amable, gracioso.

Ministerio de Cultura 2010

Cabo de Gata. Los hallazgos dieron la razón al famoso cosmógrafo griego, lo mismo respecto á Barea, situada por él al E. del Cabo, que respecto de Puerto Magno, que por su relato, sabemos estaba al O.

No hay motivos para disputar á Almería la posesión de Puerto Magno. ¿ Es que reune Balerma las condiciones de Almería para llamarse *puerto grande?* ¿Es que se hallan en aquel fondeadero, como en la capital, antigüedades romanas? Ni lo uno ni lo otro.—Pues entonces *suum cuique* y quédense donde estaba Puerto Magno y el Promontorio Charidemo hasta que los árabes cambien sus nombres por los que ahora tienen.

Es evidente que Urci estuvo en Pechina, no sólo porque allí caen los miliarios del Itinerario, si que también, porque así se desprende de lo que dicen los antiguos geógrafos y explica y patentiza la inscripción del Campo de Dalías. Sobre este nada me resta que añadir, sino manifestar mi más omnímoda conformidad á las razones por otros aducidas. Hasta tengo la convicción y abundo en la creencia de que hace tres mil años estaba la mar muy cerca de Urci, partiendo de mis observaciones sobre Almanzora, observaciones que son aplicables al Andarax.

He dicho anteriormente que la *Turaniana* del Itinerario se descubre junto á la playa en el Campo de Roquetas y en ello me ratifico.

Desde el muelle de Almería abarca la vista todo el Golfo Urcitano, que es un verdadero semicírculo. El extremo de Levante está formado por el imponente y majestuoso promontorio Charidemo, que no cede en condiciones de tal al de Palos, Peñas y Ortegal, únicos cabos notables que he conseguido ver. En el centro de la curva desemboca el rio Andarax y á su derecha está, como recostada para mejor contemplar las aguas, la hermosa ciudad de Almería. El otro extremo no presenta ninguna prominencia desde Agua Dúlce, siendo lo último que alcanza la vista Punta Elena.

Al E. y cerca de esta punta, que dibuja con la opuesta de las Entinas una perfecta *lingua terræ*, vense hoy los despojos

Ministerio de Cultura 2010

de un pueblo antiguo. Por el camino más corto las distancias desde él hasta Murgis y Urci vienen á ser las mismas que las señaladas en los respectivos trayectos de la vía romana. El Itinerario de Antonino es exacto una vez más y si se llevaran á cabo exploraciones científicas, no dudo que se sacarían datos importantísimos de Turaniana y acaso se descubriera algún trozo de la antigua vía militar.

Es bien desesperante que aquí, como en otras partes, se malogren y desperdicien todos los hallazgos por falta de excavaciones metódicas. Me consta que han salido de allí bastantes objetos antiguos, yendo á parar generalmente á manos profanas. A mi poder no ha llegado más que una moneda de cobre con el busto de Alejandro Severo.

Con esto doy por terminada mi primera excursión por los pueblos del SE.: pasaremos ya á examinar las cuestiones de límites y fronteras.

La delimitación bético-tarraconense ha sido tan complicada como los pueblos de que he tratado; pero por punto general unos incluían en la Bética toda ó casi toda la provincia de Almería, mientras otros sólo incluían en ella la parte occidental.

La generalidad sigue hoy esta opinión, que me parece la más segura y conforme con los hallazgos y lo que es más, con las reseñas geográficas de los antiguos.

Añadido por mí á la Bética el girón de Barea con el territorio que debió pertenecerle, únicamente debo hacer constar el porqué de algunos pequeños detalles referentes á la línea de demarcación que señalo en el mapa desde el Seno Urcitano hasta el Monte Solorio (Sierra Nevada). No presentaré esa línea como la única indudable; me basta con que no se la juzgue, arbitraria y para esto no necesito más que un testigo, un hecho.

El testigo es conocidísimo y excepcional; es Plinio, el cual declara:

1.° Que el litoral de la Tarraconense en el Mediterráneo llegaba del Golfo de Almería á los Pirineos.

2.° Que Sierra Nevada y los Montes Oretanos servían de deslinde entre la Tarraconense y la Bética.

El hecho consiste, como se está viendo, en que los ríos y las

Ministerio de Cultura 2010

montañas han sido en todo tiempo las mojoneras más naturales y preferidas entre nación y nación, provincia y provincia, pueblo y pueblo.

De ahí el que elijamos el río de Almería desde su desembocadura hasta el punto en que separa á la Sierra Nevada de la de Baza como límite bético-tarraconense.

He concedido bastante extensión al Municipio murgitano por la importancia de esta población, que, á juzgar por las ruinas y por lo que dice Plinio, debió tenerla grande, puesto que éste la señala como la última de la costa oriental de la Bética. Y como sabemos que no fué puerto de mar del seno urcitano, es fuerza tomara el todo por la parte y englobara en ella á Turaniana y Puerto Magno, á la manera que hoy se llama á Valencia y á otras ciudades próximas al mar puertos, no porque lo sean realmente, sino por haberse anexionado alguno de éstos.

El resto de los límites entre las tres provincias augustanas, bien marcado está por los intérpretes de los autores antiguos.

No me parecen tan deslindadas las fronteras del reino de Teodomiro, el famoso general del célebre D. Rodrigo.

Quién concede á este pequeño reino tributario la misma extensión que tuvo en lo civil el ducado ó provincia de Aurariola, quién le añade parte notable de la Cartaginense Espartaria, cercenándole en cambio más de la mitad de aquella otra provincia; no faltando, por último, quien lo reduzca estrictamente á las siete ciudades que se nombran en la Capitulación de Orihuela.

De la primera opinión es el Sr. Cánovas y Cobeño; de la segunda, el Sr. Fernández Guerra. El primero comprende á Valencia en el reino Todmiriano, el segundo la excluye y le indemniza con Guadix y Almería.

Respetando mucho estas autoridades, prefiero la de los escritores árabes y á ellas me atendré para señalar las fronteras del último girón de la monarquía visigótica.

El moro Rassis nos le describe con tan vivos colores, que, variando el castellano de la antigua versión, pudiera muy bien adoptarlos cualquier escritor realista de los más moder-

Ministerio de Cultura 2010

nos. Dice así el moro: «Parte el término de Jaén con el de Tendemir, et yace Tendemir contra el sol de Levante de Córdoba. Et Tendemir es muy preciado logar et de muy buenos árboles, ET TODA SU TIERRA RIEGA EL RÍO, ANSI COMO FACE EL RÍO DE NIL EN LA TIERRA DE PROMISIÓN. Et ha muy buenos campos et muy buenas villas et logares muy famosos, en los cuales es el uno la villa de Lorca, et la otra es Murcia, et la otra es Aurihela, que es muy antiguo logar en que moraron los antiguos por luengo tiempo, et la otra es Alicant.»

El río que riega y fertiliza con su *tarquin* ó légamo la tierra de Todmir es el Segura con sus afluentes, comprendiendo entre éstos al Vinalapó que comparte con él el riego de la campiña de Elche. La afinidad del territorio Todmiriano con el nilótico desde el punto de vista agrícola indujo á los Emires y Califas españoles á repartir las tierras del *río tranquilo* de los griegos entre las tribus sirio-egipcias que con los árabes vinieran á España.

Vése por la descripción precedente que el reino de Todmir comprendía la provincia de Murcia entera, una pequeña parte de la de Albacete, en la de Almería el territorio de ambos Vélez y más de la mitad de la de Alicante.

Roto el tratado de Orihuela por Aderraman I, formóse después una Cora ó provincia árabe, que siguió llamándose de Todmir, cuyos límites se ensancharon algún tiempo por el O. según Ebn-Azdari. Pero nunca llegó esta región todmiriana ni á Guadix, ni á Almería, ni á Valencia; porque la primera pertenecía á Granada y las otras fueron capitales de Cora hasta los reinos de Táifas.

Echemos ya una última ojeada sobre Barea fijándonos en los principales hallazgos, que algún día pudieran servir de materiales para rehacer la parte histórica de dicha ciudad.

PERTENECE Á LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONES

V.

ORIGEN Y VICISITUDES DE BAREA.

En la margen izquierda de la desembocadura del Almanzora, tocando con el mar por el SE., estuvo emplazada esta

Ministerio de Cultura 2010

ciudad según habremos observado. En sus primitivos tiempos el mar reemplazaba al río por su cauce hasta Las Herrerías, esto es, internándose y formando una ría de 3 ó 4 km., cosa bien poco extraña para los que conocen el modo de ser de los ríos secundarios, el Mediterráneo. En Andalucía y Valencia son muy pocos los de curso perenne; la mayor parte del año consisten en una ancha faja de arenas calcinadas por el sol. Como los montes y laderas de sus cuencas carecen generalmente de arbolado y el terreno no presenta consistencia suficiente á las erosiones de las aguas, el arrastre de los terribles aluviones es inmenso. Con esto, ríos y torrentes obligan al mar á retroceder periódicamente, como ya observó un escritor latino.

Réclus afirma que el Arno en Italia ha ganado al mar 5 km. en los cinco últimos siglos. El Almanzora tiene hoy un avance anual de más de 1 m.; pero si consideramos que su curso es poco menos que el del Arno (aunque no el caudal de sus aguas), que su pendiente es, aun cerca del mar, de 7 por 100 y que la anchura de su delta es bastante considerable, tendremos que en la época romana hubo aquí un extravío ó ría, semejante á las que hoy vemos en el N. y O. de la Península.

Practicando un ingeniero en Las Herrerías una excavación en el lecho del Almanzora, encontró objetos de la industria romana á los 19 m. de profundidad; y estando la superficie de lo excavado á 11 m. sobre el nivel marino, síguese de ahí el que los buques romanos de mayor calado tuvieron un surgidero en Barea á 3 km. de la playa.

¡Quién sabe, si andando el tiempo, el arrastre fluvial servirá también de cronómetro para apreciar muchos fenómenos geológicos, hasta el presente contradictorios!

Por de pronto, existen ya datos suficientes para suponer fundadamente que la hermosa y fértil vega de Cuevas vió retirarse las aguas marinas, al empuje de la corriente fluvial, poco antes de finalizar la época última de la protohistoria ibérica. En aquella superficie á medio disecar creció el taraj, los juncos y otras plantas acuáticas, mientras los montes y cabezos del contorno, tan áridos y escuetos en lo actual, veríanse cubiertos

Ministerio de Cultura 2010

de varias especies de árboles, abundando grandemente los pinos, de cuyas piñas vemos hoy la impronta hasta en las mismas piedras.

Las tribus de la región vivían, sin duda, sometidas al régimen patriarcal, creían en la inmortalidad del alma, pues, como observa muy bien el Sr. Siret, las moradas de los muertos ocupaban el mejor lugar en las casas de los vivos. A la tumba les acompañaban los objetos de algún valor que poseyeran en vida.

Un dolmen, que tuve la suerte de descubrir en la falda meridional del cabezo de Fuente del Alamo, con otros muchos que hubo allí, según pude colegir, formando cordón alrededor del montículo, nos prueban suficientemente que no carecían de prácticas religiosas los que los erigieran.

Sabían á la vez fabricar casas de piedra con sus aceras diminutas, modelaban obras toscas de cerámica, labraban molinillos de mano y sabían proveerse de otros muchos objetos de uso doméstico, sin desconocer algunos metales preciosos y hasta el cobre, al que daban pocas aplicaciones, tal vez porque tuvieran que importarlo. Con mayor razón importarían el oro y la plata de que hacía ya uso para adornos la coquetería femenil.

Había ricos y pobres, pues mientras unos se adornaban con sortijas, diademas y collares de plata ú oro, otros hacían esto mismo con péctenes y conchas marinas. También se debe tener en cuenta otra observación del citado arqueólogo y es que las armas de la gente joven alcanzaban mucho mayor tamaño que las de la anciana. Estas armas consistían en hachas, cuchillos y raspadores de piedra pulimentada, en algunas de dichas estaciones.

Vivían de la caza, pesca y agricultura, cuyo estado rudimentario nos prueban los cereales y las legumbres de clase inferiorísima en dos de dichos puntos recogidos, intactos aún merced á la calcinación.

La guerra entre tribu y tribu y de pueblos con pueblos, no dejaría de ser frecuente desde el momento en que buscaban para emplazamiento de sus viviendas las cimas de los cabezos que tenían difícil acceso y aguas potables en las cercanías.

Ministerio de Cultura 2010

A pesar de ésto, la estación protohistórica de Fuente del Álamo, como todas las de esta región, ha sido destruída por el fuego. Y es que un enemigo fiero, implacable y muy superior á estas gentes en recursos y en táctica, debió asaltarles. Cuál fuera el pueblo que invadió y avasalló á nuestros aborígenes de la edad del cobre, no es muy seguro y fácil determinarlo. Unicamente el mencionado autor belga podría decírnoslo á ciencia cierta en su *Protohistoria ibérica*, que muy de veras deseamos ver editada.

Séanos lícito hoy por hoy, opinar que el pueblo invasor ha sido el fenicio; atendiendo á que no se han descubierto en el país otras antigüedades intermediarias entre las enunciadas y las de este pueblo comercial.

No es óbice á esta hipótesis el que los fenicios eran gentes dedicadas al tráfico, no á la guerra; porque este mismo carácter tienen otros pueblos bien conocidos, y, á pesar de eso, puestos en contacto con pueblos bárbaros, cuando éstos, con causa ó sin ella acometen sus factorías mercantiles, se les persigue, se les mata, se les extermina en nombre de la civilización.

Estamos, por lo tanto, en el caso de aplicar aquí el vulgarizado texto de Terencio: *Homo sum et nihil humani a me alienum puto*. Esto es, que lo que pasó en América, Oceanía y está pasando aún en África, debió pasar en Europa, España, Almería, Cuevas, hace muchos siglos.

¿Y qué sucedió entre nosotros? Es muy probable sucediera lo siguiente:

Un día (trece siglos antes de J. C) verían las gentes de esta comarca acercarse á la vecina playa unas habitaciones misteriosas, unas casas flotantes impelidas hacia tierra por las brisas marinas ó empujadas sino lateralmente por dos hileras de hombres, que remando á compás semejarían el rápido aletear de un gran cetáceo.

¿Acaso el miedo natural que en semejantes casos llegó á apoderarse de otros indígenas, sería causa suficiente para que estos iberos dejaran de oponerse al desembarco?

¿Tratarían más bien, desde un principio, de imitar el ejem-

Ministerio de Cultura 2010

plo de sus hermanos, los de Sexi, rechazando valerosamente á los tirios?

Lo último parece ser lo más probable, habida cuenta de que no se hallan antigüedades fenicias entre las innúmeras que de la industria indígena se han descubierto. Avasallados los iberos por otra raza superior á ella en civilización, no le quedaría otro recurso que asimilarse ésta, á costa quizá de la libertad, del derecho de posesión y hasta de la vida en muchos casos; porque es muy cierto que los tesoros mineros son causas de civilización, pero también de hecatombes y ruinas.

La historia nos faculta para creer que los párrafos precedentes no son una mera ficción, sino aproximada realidad.

Ella, *esa maestra de la vida*, nos cerciora de que unos quince siglos antes de J. C., *los cananeos* que ocupaban la Palestina, fueron echados de aquel país por Josué, y muchos de ellos emigraron al África, llegando hasta el estrecho de Hércules, fundando en compañía de muchos africanos ó libios á Cádiz y otras colonias. Esta nueva patria que descubrieron al N. del Estrecho, que hoy se llama de Gibraltar, fué bautizada por ellos con el nombre que lleva ESPAÑA, que equivalía á *País lejano*.

Después de un corto período, *los sidonios*, pueblo de la costa aledaña de los palestinos, fueron también arrojados de su emporio por *los escalonitas*. Refugiáronse los vencidos, primero entre los tirios, sus hermanos; pero como la vida se hacia en Tiro precaria por exceso de población, se aventuraron los de Sidón á seguir la ruta de los cananeos, quienes les dispensaron buena acogida, y lo mismo hubieron de hacer los españoles, cediéndoles terrenos para fundar colonias industriales y, sobre todo, agrícolas, entre las que se cuentan Málaga y Medina-Sidonia.

Dos siglos más tarde, los fenicios de Tiro mandaron varias expediciones en pos de las de Sidón; pero los habitantes de la España meridional las rechazaron, sin permitirles establecerse en el país hasta que, finalmente acometida por aquellos la empresa de subyugar á los colonos de su misma raza, lograron

Ministerio de Cultura 2010

su objeto apoderándose de sus principales establecimientos y declarando á Cádiz por capital de sus dominios.

Entonces ya les fué más fácil extenderse por nuestras costas del Mediterráneo, fundando en ellas colonias ó factorías, sin exceptuar las desconocidas islas Baleares.

Factoría de los fenicios de Tiro hubo de ser Villaricos, quizá antes de que existieran Roma y Cartago; pues no muy lejos de aquí halló D. Luís Siret objetos idénticos á los que Schlieman sacó del antiguo pueblo asiático, que si no fué Troya, es indudable fué contemporáneo de esta famosísima ciudad, cuya destrucción se supone comunmente acaecida en el siglo XIII antes de nuestra Era.

El lugar elegido en el litoral Massieno, no reunía condiciones para llegar á ser ciudad importante, sino una simple factoría mercantil como las recién fundadas por algunas naciones en Africa. El emplazamiento de la población tiria respondía, sin embargo, á dos necesidades, facilidad para las comunicaciones marítimas y seguridad en caso de un ataque por parte de los naturales del país.

Más tarde, cuando la influencia de los tirios se impuso lo bastante para no temer ya un rompimiento, la colonia minero-comercial se agrandó bastante merced al terreno que le prestaran los próximos cabezos, poco aptos en verdad, para levantar en ellos edificios que llamaran la atención.

Destruída Tiro por Nabucodonosor II, rey de Babilonia (572 antes J. C.), las colonizaciones fenicias en España, faltas del apoyo de la metrópoli sufrieron una gran transformación. Insurreccionados contra ellas los indígenas, inducidos tal vez á la lucha y sostenidos en ella por los griegos rodios, samios y focenses, en beneficio de éstos y de los cartagineses cedió la contienda.

Los primeros ejercieron mayor influjo que los segundos en la parte comprendida entre Málaga y el Pirineo. Iberia llamaron á lo que les tocó en suerte colonizar, porque de iberos estaba poblado. Por la parte oriental, los nombres helenos de estas nuevas colonias son propios de su patria ó de sus divinidades; por la central, son topográficos, y por la occidental,

Ministerio de Cultura 2010

respetaron la nomenclatura libio-fenice. No estaba en boga entre los griegos el inmortalizar por medio de la geografía á los personajes más ó menos célebres, como hoy se viene practicando. Por manera que, según hemos visto, debe la colonia de Barea su fundación á los tirios y su nombre á los helenos, y esto no resultaría falso aun en el caso, poco probable, de que el nombre fenicio tuviera una significación parecida.

¿De cuál de los pueblos griegos procedería esta colonia? De los focenses, muy probablemente, pues ellos se sobrepusieron á sus hermanos, como los tirios á los suyos, por más que ambas emigraciones fueran las postreras que llegaran al reparto.

Reuniendo y estudiando todos los hallazgos barienses, sería posible determinar con alguna aproximación el momento en que los griegos fueron sojuzgados por los persas; hasta ahora sólo podemos decir que Escipión y los romanos sometieron á su vez á los cartagineses, señoreándose de Barea al caer en sus manos Cartago-Nova.

Otra vez la romanizada ciudad debió correr la misma suerte que Cartagena al desparramarse por aquí las avalanchas de bárbaros en el quinto siglo; pero asimismo debió levantarse de su postración mediante la espada de los bizantinos de Justiniano, para caer definitivamente abrasada por el fuego que á principios de la séptima centuria debieron atizar los visigodos.

Esto parece decirnos la historia; esto mismo parece confirman los hallazgos de que hay noticia. Enumeraré algunos para comprobación de lo susodicho.

Difícil, si no imposible, es el precisar la época á que pertenecen muchos objetos, ó siquiera el arte que representan. Los sedimentos de la primera colonización bariense se fusionan con las obras de la segunda, los de ésta con las de otra posterior y así sucesivamente. Por manera que son contados los objetos que reflejan un arte puro, sin mezcla de alguna forma extraña. De ahí el que las clasificaciones ordinarias no puedan servirnos de norma en muchos casos, teniendo que atribuir, por analogía, objetos á una ú otra civilización.

Ministerio de Cultura 2010

Hay necrópolis, como la recientemente destrozada en Los Conteros ó Cabecito de los Muertos, en donde se ven confundidas las variedades más asombrosas de enterramientos y civilizaciones. Allí se observa la cremación, cabe la inhumación, la diosa púnica Tanit cerca de la egipcia Isis, las esfinges y los cabiros, los escarabajos con inscripciones fenicio-púnicas y las estelas funerarias de esta misma raza, sobre la cual tanto influyó la civilización egipcia. Aquí se ven además sepulturas púnicas horizontales, cuando en las Herrerías eran verticales. ¿Qué más? Da fe el Sr. Siret de haber encontrado una cámara funeraria de forma púnica con las características ovas de avestruz, pero con los restos cremados según el rito griego ó romano.

En los Conteros no sorprende tanto el encontrar objetos de la más remota antigüedad, hacinados con otros del siglo IV de nuestra Era, cuanto el hallar en medio de toscas vasijas de todos los tamaños una cantidad notable de jarrones funerarios del arte helénico. Estos están todos ó casi todos barnizados de negro con figuras de color rojo que es el del barro, con que fueron fabricados.

Las figuras representan seres humanos, rara vez animales ó seres divinos. Las más antiguas de aquéllas tienen bastante afinidad con las egipcias y orientales, por lo cual podrían adscribirse á las que los arqueólogos llaman de estilo asiático. El asunto de las representaciones es poco variado; banquetes y danzas fúnebres y ritos y escenas funerarias son lo que generalmente representan. Las de mayor antigüedad contienen el episodio de Penélope, representándola, conforme á la fábula, con su telarito entre las manos, sentada y rodeada de guerreros en pie, que la solicitan.

Los vasos mejor conservados y de tipo más elegante son los más modernos, los que pudiéramos llamar de estilo clásico. Todos contenían huesos calcinados y algunos (los que no habían sido profanados y deteriorados) anillos, fíbulas de cobre, etc. Es digna de mención esta clase de enterramientos: generalmente las tales urnas funerarias estaban soterradas en posición vertical y cubiertas con una patera; contenían huesos

Ministerio de Cultura 2010

calcinados, mezclados con tierra, ceniza, anillos y otros objetos de cobre. Las vasijas estaban envueltas en una capa de tierra, recubierta de otra de yeso muy fino.

Finalmente, las pertenecientes á militares se caracterizan por las diversas clases de armas de acero que rodean las urnas. Uno de estos jarrones, por mí extraído, representa además al guerrero en la pintura de la vasija.

En las excavaciones de las ruinas no se han visto más objetos del arte helénico que una pequeña losa de mármol blanco con la siguiente inscripción del más perfecto estilo ático en uno de sus bordes ΚΛΕΙΩΝ ΙΖΤΟΡΙΑΝ. Clio *inspira* la historia. Griego es también el gracioso chapitel corintio que adquirió para su Museo D. Luís Siret y el fragmento de jarrón de bronce conservado en el suyo por el Sr. Vicecónsul de Inglaterra en Garrucha D. Jorge Pecket, artista, benemérito de la ciencia.

Monedas griegas se han encontrado pocas, hay algunas fenicias de España y muchas púnicas de nuestra nación y de Africa, generalmente. De cobre de este mismo metal encontráronse en cantidad fabulosa monedas romanas y lenticulares bizantinas; no he visto ninguna, allí encontrada, que pertenezca á la serie visigótica ó arábiga; las más modernas fueron batidas al principio de la última centuria bajo el imperio de Focas y Heraclio. ¿Servirá este dato para determinar el tiempo en que escribía el Anónimo de Rávena?...

A estos datos debo añadir que las antigüedades romano-cristianas, sacadas de Barea, son contadísimas, no obstante haber habido aquí cristianos, y tal vez obispos, al finalizar el siglo III, puesto que el presbítero bariense Eumérito, firma las Actas del Concilio de Ilíberis. Que en las galerías y en los pozos de las minas, no se hallan más que objetos del arte romano. Que la explotación se paralizó por una causa súbita y ésta no debió ser una inundación, porque los pozos más hondos pasan poco de 100 m., y en esa misma época conocían los romanos diversos métodos de desagüe y los aplicaban con éxito en Mazarrón, donde se encontró un pozo de 285 m., desaguado con fuerza humana; porque en él se con-

Ministerio de Cultura 2010

servaban todos los aparatos de desagüe y en las paredes del pozo se escalonaban multitud de hornacinas, las que servían para colocarse los esclavos que efectuaban la tracción del agua á la superficie.

Obsérvase además que el pueblo antiguo de Villaricos desapareció asimismo de una manera súbita; porque entre los escombros de las viviendas hubo abundantes hornos de fundición, con mineral fundido y por fundir; hornos de alfarería, llenos de ánforas y vasijas cocidas; solares de las casas con el pobre, pero completo, menaje; señales, finalmente, de haber sido el fuego, no el agua, la causa destructora de tan antigua población.

Sí; aquellas pobres casas, cuyos cimientos de piedra se están excavando hace medio siglo, conservan entre sus ingentes escombros de hormigón, restos de madera y hasta depósitos de esparto, todo ello quemado.

¿Y quiénes atizaron este fuego devorador? ¿Los vándalos, los visigodos, los árabes? Debieron ser, á parte de otros destructores probables, los vándalos los que en primer lugar convirtieron á Barea en *espantoso desierto*, según se desprende del citado Avieno y de las excavaciones practicadas, por las cuales viniendo en conocimiento de la reedificación de muchos edificios, que tienen dos pavimentos, de tosco mosaico ó cemento romano, superpuestos y con objetos similares sobre y debajo del suelo más alto. La destrucción vandálica sería contemporánea de la de Cartagena, esto es, hacia el año 420 de nuestra Era.

Los reedificadores de esta ciudad serían también los restauradores de Barea, bien promediado ya el siglo VI.

El rey godo Leovigildo, destructor de aquella metrópoli, no debió dominar enteramente, como se viene creyendo, los pueblos de esta costa, y la triste gloria de arrasarlos estaba reservada á Suintila, cuyos ejércitos no fueron más benignos con las poblaciones conquistadas que lo fueron los vándalos dos siglos antes, si es que los godos no hicieron buenos á éstos.

De todas suertes, hay indicios suficientes para asegurar que los visigodos borraron del mapa á Barea. Unos y otros se en-

Ministerio de Cultura 2010

sañaron con los monumentos de la civilización, encontrados en esta ciudad. El pueblo, que levantó estatuas y dedicó inscripciones gentílicas á los dioses y emperadores, pudo destruir, y destruyó, hecho cristiano, las que le recordaban un culto que pugnaba con sus espirituales ideas; pero rarísima vez hizo lo propio con las que representaban á las autoridades de hecho, que acataba. Las estatuas de los emperadores daban además importancia á las poblaciones desde el siglo II. Según las órdenes imperiales no se podía ajusticiar ante ellas á los reos de muerte, para no profanar la *faz sagrada:* otrosí dichas estatuas eran un asilo inviolable para los esclavos que conseguían, huyendo, abrazarse á ellas ó á su pedestal; por manera que bien podemos suponer que los barienses fueron siempre *devotos*, mas no iconoclastas de las imágenes cesáreas.

De lo contrario, con mayor razón hubieran borrado varias inscripciones que nos legaron intactas. Una de éstas hace mención de un templo gentil, al que tal vez pertenezcan las columnas de mármol blanco que yacen enterradas á la orilla del río Almanzora, á pocos metros de la mar.

El fuego y las manos bárbaras arrasaron á Barea y sus monumentos: no las enfermedades endémicas, ni los terremotos, ni las inundaciones. ¡Triste fin el de este pueblo, cuya última gloria consiste en acabar como acabaron Troya y Numancia!

He dicho.

FR. PAULINO QUIRÓS.

Ministerio de Cultura 2010

ANAGA

Y SUS ANTIGÜEDADES

POR

D. MANUEL DE OSSUNA Y VAN DEN-HEEDE.

Estudio publicado en inglés en *The Scottish Geographical Magazine*
(Diciembre 1897)

POR

MISS M. W. MACDOWALL.

No puede dudarse que los valles de Anaga conservan aún los caracteres más primitivos del archipiélago canario; no sólo por el aspecto de sus altas montañas y selvas vírgenes, sino también porque, formando toda la comarca la prolongación más saliente de la isla de Tenerife, aislada de todo centro de población por las altas crestas de sus montañas, sus habitantes, que son en su mayor parte pastores, viven completamente separados de todas las influencias del mundo exterior; pudiendo así conservar las costumbres sencillas y patriarcales de sus antepasados.

Gracias á estas peculiares circunstancias, el tipo caucasiano, que según nos han asegurado nuestros más antiguos cronistas, fué el dominante entre los indígenas de esta comarca al tiempo de la conquista, se ha transmitido de generación en generación hasta hoy; revelándose claramente en las líneas correctas de la cabeza, facciones finas y alta estatura de los hombres, como en la delicada complexión, ojos rasgados y formas estatuarias de las mujeres. Además, las numerosas palabras y expresiones locales usadas por los campesinos, algunas originales costumbres, y un crecido número de tradiciones y leyen-

Ministerio de Cultura 2010

das regionales, ofrecen el mayor interés al etnógrafo y al turista que visiten y examinen esta parte de Tenerife.

La población de Anaga debió de haber sido muy considerable antes de la invasión española, á juzgar por el crecido número de antiguas viviendas y grutas sepulcrales que todavía se ven diseminadas en las laderas de sus montañas y ocultas en las cavidades de las rocas. Sobre todo en las escabrosas montañas que se extienden desde el salto de *Chirindaque* hasta el roque de *Anambro* el vecindario era muy numeroso, gracias á las ventajas especiales que disfrutaban los que vivian en esta particular región. Sería imposible encontrar en ninguna otra parte de la costa meridional entre *Añaza* y *Cherinda*, siguiendo el camino del *Asgua*, ó en la costa septentrional desde *Guañak* á *Tafada* una comarca más favorecida por el clima ó con una posición más estratégica que la que ahora examinamos. Tanto por esta razón como por sus buenos pastos, abundancia de sus aguas y gran variedad de frutas silvestres, los antiguos monarcas de Anaga se decidieron á fijar en ella su residencia, como también lo hicieron las tribus más ricas en ganados; así, por lo menos, estamos informados por las escasas tradiciones históricas que aún se conservan en el vecindario; las que hemos recogido de los más ancianos, escogiéndolas cuidadosamente.

Al anticuario le será interesante saber que en esta parte de la comarca y en el paraje denominado *Ladera del Barro*, existe una anchurosa caverna, restos de la vetusta morada de los reyes de Anaga, provista de una amplia entrada, donde aún se pueden distinguir las huellas de los antiguos asientos de piedra, que se usaban cuando el monarca daba audiencia á sus vasallos. Subiendo un cerro que se halla no muy lejos de este sitio se llega á una eminencia conocida en el día con el nombre de *Llano de las Cancelas*, desde donde se domina una hermosa planicie, en la que puede formarse en línea de batalla un ejército de tres ó cuatro mil hombres, y se la conoce con el nombre de *El Tagoror*, porque era allí donde los Menceyes reunian á sus consejeros y otros súbditos para discutir los negocios de Estado ó para administrar justicia al pueblo. Ba-

Ministerio de Cultura 2010

jando el costado del cerro en dirección Norte y pasando casi inmediatamente detrás del alcázar antiguo á que hemos hecho referencia, se llega á una preciosa gruta, que hasta recientemente estaba rodeada de un bosquecillo de laureles y brezos, y que fué, según vagas leyendas, el teatro de los amores de la princesa Guacimara y el valiente guerrero Ruimán de Güimar. El interior está tapizado de musgos, y nace allí un arroyuelo cristalino que da mayor encanto á este sitio, aún conocido por la *Cueva de la Visogue*. Volviendo á la caverna real encontramos á una corta distancia de ella, los restos de una antigua morada, que se dice por tradición haber pertenecido á un príncipe, y se le conoce con el nombre de *Corral de Icobro*. En los alrededores se ven vestigios de otras moradas, que arrojan cierta luz sobre las misteriosas y fantásticas leyendas que aún se conservan en una forma algo incoherente entre los naturales del distrito.

Desde estos lugares hay una vista magnífica de las lejanas laderas de Anosma, donde unas rocas blancas señalan el santuario de las *Magadas* de Anaga, como se llamaban las sacerdotisas vírgenes que se consagraban al culto de la divinidad, y cuya intervención tanto en los asuntos religiosos como en los políticos era repetidamente invocada por el rey y sus consejeros. Cerca de la entrada de este curioso recinto se distinguen en la roca huellas de viejos asientos de piedra, mientras en el interior (que es bastante grande para contener un rebaño de vacas) se ven cavidades parecidas en su forma á los nichos para ex-votos que se encuentran en el Pnyx ó en la selva de Dafne. Sabemos por la tradición que este santuario fué habitado después de la conquista por cierta familia cuyo nombre primitivo se ha olvidado, pero que fué conocida después de la introducción del Cristianismo por familia de Juan Sánchez; además, la cueva se llama hasta el día de hoy *Cueva de Juan Sánchez*, mientras sus inmediaciones se designan siempre con el nombre de *Las Magadillas*. No muy lejos de este sitio está la *Cueva de los Palos*, célebre por sus ruidos y horrendas visiones de espectros y demonios, poseyendo, además, la particularidad de privar á todos los que entraban en ella de la

Ministerio de Cultura 2010

facultad de reir, como les sucedía á los antiguos griegos que eran asaz atrevidos para entrar en la cueva de Trophonius. Además, según sabemos por una leyenda que data de un período anterior á la invasión de los españoles, se oían con frecuencia en las montañas inmediatas rumores subterráneos terribles y horrendos, parecidos á los que los habitantes de Libadia solían oír, temblorosos, cerca de la gruta que acabamos de mencionar. En las laderas de las montañas que se hallan en dirección SE., se distinguen muchos puntos negros, restos de las antiguas viviendas de la tribu de *Chimber*, y más allá, al otro lado del barranco de Ujana, estan las cuevas que fueron habitadas por la tribu de *Korosmas*; asimismo, se encuentran en los contornos, á distancias más ó menos cortas unas de otras, las moradas de las familias de *Cherinda*, *Vichuelo*, *Laravicho*, *Asano*, *Vigogia*, *Tajana*, *Afono*, *Chinobre*, *Icono*, *Vegio*, etc., como tambien las de varias otras cuyos nombres estan aún conservados por la tradición, hasta el número de ochenta, de los que hemos remitido nota al Marqués de Bute, quien está tratando en el día de resolver el dificil problema respecto á cuál fué el idioma primitivo que se habló en las Islas Afortunadas.

Entre las grutas sepulcrales, una de las más notables es la que lleva el nombre de *Cabezo de los Muertos*, situada en una alta eminencia, y como á 3 km. al O. de *El Tagoror*. El nombre indígena de esta importante necrópolis se ha perdido; pero se conserva la tradición de que sirvió de cementerio á varias familias guanches cristianizadas. Es de muy difícil acceso, y está constituída por una cámara prolongada ó galería, provista de dos bancos amplios que corren á uno y otro lado, parecidos á los que se ven en la residencia que el poderoso rey de Taoro (Orotava) ocupaba en la estación estival. Otro cementerio llamado *Vegeril* situado no muy lejos de éste, fué descubierto en 1860 por dos pastores, que desgraciadamente destruyeron las momias y otros numerosos restos que se habían conservado en la cueva. En fin, podemos mencionar el sepulcro encontrado casualmente en 1889 por otros pastores, del que fueron extraídos diez esqueletos y una momia en un

Ministerio de Cultura 2010

buen estado de conservación. Los periódicos de la provincia anunciaron inmediatamente el hallazgo, y poco tiempo después pudimos adquirir algunos de estos valiosos restos. En 1890 visitamos la cueva en compañía de nuestro amigo el naturalista Don Anatael Cabrera, encontrando en aquella ocasión las mandíbulas inferiores que faltaban para completar los diez esqueletos, como también otros varios huesos. y fragmentos de diversos objetos de interés arqueológico, que yacían á corta profundidad bajo la superficie del terreno. Este cementerio está en la ladera de Ujana, y era desconocido hasta su descubrimiento en 1886. Su entrada está obstruída por grandes piedras, que debieron ser puestas allí desde tiempos muy remotos. En el fondo de la caverna se ven varios escombros desprendidos del techo, y es sumamente probable que bajo ellos queden ocultos otros restos humanos.

No hay duda que descendientes de las tribus y familias ya aludidas se encuentren todavía en Anaga, aunque en el día lleven nombres distintos de los antiguos, porque es evidente que cuando los naturales se convirtieron después de la conquista al Cristianismo, cambiaron sus nombres primitivos por otros españoles para no caer bajo la sospecha de gentilidad ó de falsa fe. cosa que en aquel tiempo podía suceder fácilmente. Esta opinión está fundada no sólo en la pureza del tipo indígena, que se conserva hasta hoy en Anaga, y en las tradiciones á que ya se ha hecho referencia, sino también en las ideas ó creencias extrañas firmemente arraigadas en el espíritu de los pobladores de estos valles. Sirvan como ejemplos, el sostener que ellos viven «en lo último de la tierra», tradición que aún entre los guanches debió haber tenido muy alongado origen, porque los escritores clásicos anteriores á Augusto nos informan que por aquel tiempo era creencia común entre los más antiguos habitantes de estas islas, el de mirar á la muerte con horror «porque el cuerpo va á ser sepultado bajo tierra, sin haber sido antes embalsamado para preservarle de la descomposición»; y, finalmente, tienen una creencia tan firme en la aparición de las almas de los difuntos, como cualquier nación oriental. Además, podemos igualmente mencionar, en apoyo

Ministerio de Cultura 2010

de nuestra opinión, varias costumbres muy particulares propias del distrito, tales como la común entre los hombres de llevar un saco de *piel de fol* (piel de cabra), llamado *cairamo* sobre la espalda; también cuando un miembro de la familia fallece, los hombres dejan crecer sus barbas en señal de tristeza y duelo, como era uso entre los antiguos romanos. Los vecinos de Anaga siempre se han ayudado unos á otros en las labores del campo, costumbre patriarcal que aún existe; á más de ésto, todavía para ciertas tierras existe un uso legal de aprovechamiento, que evidentemente no descansa en las Ordenanzas dadas por el Consejo de la Isla después de la conquista, ni en las dictadas con fecha posterior para el beneficio de la comunidad, sino en las costumbres sabias y humanas de los indígenas que gobernaban el país antes de la llegada de los españoles. Por último, parece como que el espíritu antiguo de los guanches aún anima á estos sencillos montañeses, cuando les oímos relatar con entusiasmo las vagas leyendas transmitidas desde lejanos tiempos respecto á los corrales ó sitios históricos ya mencionados, ó bien en escenas características de las costumbres, que en nuestros recuerdos han dejado huellas imborrables.

Allá en el fondo de uno de estos fragosos valles, en cierta ocasión oímos á lo lejos, de repente, una serie de silbos, é inmediatamente miramos para la cumbre de una montaña alta de donde parecían proceder los sonidos; allí distinguimos en la roca más alta el perfil de un hombre con un *cairamo* sobre la espalda, que estaba haciendo esfuerzos violentos para hacer retroceder el rebaño de cabras que tenía á su cargo. Después de repetir los silbos que resonaban cada vez más y más agudos en nuestros oídos, comenzó á bajar de su altura con una agilidad asombrosa hacia el fondo del valle, equilibrándose en los puntos salientes de las rocas, que apenas parecían suficientes para servirle de apoyo, ayudándose en su descenso peligroso de una larga lanza, y saltando las distancias más prodigiosas, hasta que después de pocos momentos, nada más, se encontraba al lado de nosotros y no lejos de algunas cabras, que estaban paciendo tranquilamente sin hacer caso de sus llama-

Ministerio de Cultura 2010

das. Nosotros miramos con no poco interés al hombre, que nos saludó respetuosamente. En seguida volvió su rostro hacia la montaña donde había dejado su rebaño y poniéndose dos dedos en la boca, oprimiéndolos entre sus dientes y sus labios dió un silbo agudo; luego para llamar á las *jairas* que estaban paciendo cerca de nosotros dijo: *Tu vi-qui, Tu vi qui, Torri-tomé, Chi qui to-mi;* y para auyentar á otras gritaba: *Tu-rriá! Jua jay! Jua jay! Hu yas!! Chos-chis, Chiás Chiás!!* Todo este incidente nos llenó de asombro y parecía transportarnos al seno de la antigua vida pastoril de los guanches, tal cual á menudo la han descrito los cronistas coetáneos de la conquista.

EXCURSIÓN AL BARRANCO DE LOS INFIERNOS

Entre los vecinos de la Punta de Anaga es corriente la tradición de que hace muchos años una anguila de enorme tamaño vivía en el Barranco de los Infiernos, garganta situada en un paraje recóndito de la misma jurisdicción. Según cuentan esta anguila era un monstruo; su cabeza horrible estaba cubierta de pelo y sus ojos estaban siempre dirigidos con una intensidad terrible hacia las personas que eran suficientemente atrevidas para acercarse al charco profundo en que ella yacía. La criatura inspiraba tal terror en el ánimo de los campesinos de las montañas circunvecinas que llamaron en su auxilio al rector de la parroquia, alegando que debía ser un demonio disfrazado, *resultando*—según nos asegura la tradición—*que la vara (strong and) de la Inquisición fué levantada sobre las aguas del charco para exorcizar al espíritu maligno, con tan buen efecto que desde entonces tienen las aguas un color extremadamente blanco y la apariencia de suero.*

El interés inspirado por este curioso cuento fué tan grande que determinamos visitar el Barranco de los Infiernos, lugar al que ningún viajero le ocurre nunca ir, y el que habíamos oído describir como una garganta muy áspera y pedregosa. Se arregló una expedición á este punto desconocido é interesante en el verano de 1889. El 25 de Agosto salimos de *Casa Blanca* (Roque Bermejo) á las once de la mañana, acompañados del

Ministerio de Cultura 2010

inteligente empleado del gobierno D. Jacinto López, torrero del faro de Anaga y de los estimados labradores Juan Melián, Manuel Izquierdo y Juan de Sosa, provisto éste de un pico para remover la tierra que pudiera obstruir nuestro camino y para hacer escalones donde quiera que la pendiente de la subida hiciera necesarias tales precauciones. Media hora después de nuestra salida alcanzamos la playa inmediata al *Paso del Jurado*, sitio difícil de atravesar; pero no siendo de ningún modo conveniente la hora de nuestra llegada porque nos habíamos equivocado en nuestros cálculos y la marea estaba demasiado alta para permitirnos pasar sin mojarnos, reflexionamos sobre lo que sería mejor hacer, porque si esperábamos á que la marea estuviese bastante baja tendríamos que atravesar las vueltas y recodos tortuosos del barranco á media noche. De repente á uno de los hombres le ocurrió un proyecto por el que yo podría ahorrarme lo desapacible de un baño involuntario: propuso que se colocaran ellos en fila y que yo atravesara poniende mis pies sobre sus hombros y agarrando las rocas salientes del peñasco. Dicho y hecho, y pronto me encontré felizmente desembarcado al otro lado del *Jurado* sin la molestia de una mojada. Una áspera pendiente se nos presentó ahora fatigandonos bastante, no solamente por la dificultad de la subida sino también porque era preciso hacer escalones en la ladera para encontrar bastante apoyo firme en que poder fijar los pies y emprender la ascensión. Aquella pendiente rápida terminaba en una altura volada, en cuyo fondo se extendía el viñedo conocido por el *Rincón*; que aunque ahora se hallaba como en un abismo, tres cuartos de hora antes, cuando atravesábamos la playa aparecía muy alto sobre nuestras cabezas. La subida se hacía cada vez más difícil, y cuando volvimos los ojos al precipicio que estaba á nuestros pies no pude menos que recordar al viajero J. Leclereg, quien, en vista de que sus colegas del Club Alpino Francés gustaban de emociones fuertes les aconsejó que hicieran la prueba de ir por el camino de Taganana al Draguillo, empresa mucho menos loca y arriesgada que la en que nos hallábamos en en aquel momento metidos.

Ministerio de Cultura 2010

Desde aquella vertiginosa altura fuimos en una dirección Sudeste á otra montaña, donde empieza la garganta conocida con el nombre de Barranco de los Infiernos. Comenzó nuestro descenso por una vereda pendiente y abrupta, y confieso que mi interés se aumentaba por momentos con todo lo que yo veia en esta extraordinaria y hasta ahora desconocida parte de la Isla: las ennegrecidas rocas que se presentaban frente á nosotros absolutamente desprovistas de verdor y á veces cortadas á pico formando los muros del barranco; la intensa soledad, que, combinada con el rumor del eco alto y claro producido por las concavidades de la garganta, era pasmosa; el choque de las olas de la *Caleta del Marrajo* contra las rocas (esta Caleta es una especie de laguna Estigia de la que se cuentan muchas leyendas, cuya mera repetición inspira terror al oyente); el reducido horizonte que se estrecha cada vez más según vamos bajando á las profundidades del barranco; los tonos sombríos de luz, que se van gradualmente obscureciendo conforme las rocas se levantan más encima de nuestras cabezas; el pensamiento de que esta garganta oculta, cuyo nombre no estaba marcado en ningún mapa de la Isla, ni había sido visitada jamás por turista ó sabio alguno, podría quizás contener tesoros históricos desconocidos en algunas de sus cavernas nunca pisadas; la zozobra que se dibujaba en los semblantes de mis colegas y la observación de alguno de ellos que parecía entrecortada al hablar de la proximidad de la horrenda laguna, pensando, indudablemente, si todavía la monstruosa anguila habitaría en sus aguas, ó si algún obstáculo impediría la entrada en aquellos lugares diabólicos—todo, en fin, se combinaba para aumentar el vivo interés que yo ya sentía en la expedición, y me recordaba las descripciones que había leído en los cuentos antiguos germánicos de hadas y en las *Metamorfosis* de Ovidio, cuando éste nos refiere la vuelta de Perseo de la Atlántida después de haber vencido á los hijos de Forco y á un terrible monstruo marino. Por último, llegamos al fondo del abismo, y apenas habíamos dado unos cuantos pasos más cuando descubrimos una cueva que era lóbrega y húmeda; dentro, en las grietas del techo, estaban construídos nidos de

Ministerio de Cultura 2010

palomas salvajes tan cerca que era posible tocarlos, demostrando con claridad cuán sumamente tranquilo y retirado era el sitio que habían escogido. Allí descansamos un poco; pero sabiendo que las veredas por las que tendríamos que ir daban vueltas en senderos tortuosos y aun peligrosos por más de una legua, antes de llegar al *Paso del Gamonal*, la única salida accesible de la fragosa garganta, y que se necesitarían varias horas para andar esa distancia, pronto dejamos la caverna (á la que dicho sea de paso, van unidas muchas leyendas) y partimos para el famoso charco. No tardamos mucho en llegar á él. Está situado en el mismo medio del barranco, y consiste en un estanque grande y profundo de agua muy transparente; su superficie está limitada por un borde casi circular, y las paredes que lo rodean están formadas de una toba dura y amarilla, que sin duda, es lo que le da al agua su color rojizo de ámbar. Encontramos la profundidad del charco bastante grande —unas cuantas yardas, en efecto;— su forma es la de un cono invertido con ranuras paralelas, que gracias á la diafanidad del agua se distinguían claramente, marcando capas en la toba de un rojo más ó menos subido. Después de haber examinado otras peculiaridades de este charco extraño, emprendimos la ascensión por la otra vertiente ó sea la de la derecha del barranco. Fué una empresa algo difícil subir desde el cauce, porque hacía un calor excesivo y el borde pedregoso era muy pendiente. La faja del cielo que había parecido no tener más anchura que 40° vista de abajo se ensanchaba según ascendiamos; las sombras desaparecian de los riscos, la penumbra se disipaba de las bocas de las cavernas y de las hendiduras de las rocas, hasta que por fin llegamos á un punto donde la luz estaba difundida rodeándonos. El placer que sentimos en este momento era únicamente comparable al que se experimenta cuando se presencian los albores crecientes del amanecer.

Habiendo llegado á la cima nos paramos un poco de tiempo para contemplar el vasto horizonte que se extendía ante nuestra vista, y para disfrutar de algún descanso después de nuestros esfuerzos. Luego seguimos nuestro viaje tomando la izquierda hasta que nos encontramos en una caverna espa-

Ministerio de Cultura 2010

ciosa, que fué antiguamente la morada de cierto *achimencey* de Anaga, desde la que dominábamos grandioso espectáculo: era uno de esos espléndidos días caniculares en que el cielo de las islas Canarias está absolutamente sin nubes; el sol que apenas se separaba del zenit dejaba caer sus rayos de oro en las aguas azules y límpidas del Océano, dando á la inmensa planicie un deslumbrador reflejo de plata y á algunos sitios junto á tierra un matiz de esmeralda ó de zafiro, por el verde de los musgos marinos en los peñascos ó los reflejos del cielo en las aguas. Extendíase la vista en aquella llanura sin límites y allá en lontananza distinguíamos el humo de los vapores que se ocultaban tras un promontorio de Gran Canaria, segun iban entrando en el puerto de la Luz; mientras más cerca veíamos los que saliendo y entrando se cruzaban en la bahía de Santa Cruz, frente á Antequera. Una cadena irregular de montañas parecía yacer á nuestros pies, y se prolongaba dentro del mar, formando el cabo que el Sr. Vidal ha marcado en el mapa de Tenerife con el nombre de Punta del Drago, y luego más allá veíamos el ligero movimiento de las olas sin ser rizadas por ninguna brisa. La marea estaba muy baja, de modo que pudimos ver una mayor extensión de playa, y también distinguíamos una serie de muros ó diques debajo de la superficie del agua, que enlazándose unos con otros en ángulos diversos dejaban ver claramente la armazón de antiguas tierras sumergidas en misterioso tiempo.

Después de una hora de descanso volvimos á partir en dirección NO., siguiendo la vereda que habíamos cruzado antes. Desde este momento nuestro camino nos conducía por un sendero que flanqueaba los costados del estrecho valle del Palmital, y nuestra marcha se hacía con mucha mayor rapidez, porque de aquí en adelante solamente nos paramos para reconocer algunas cuevas ó tomar nota de los nombres de los riscos, etc., conocidos por mis compañeros, teniendo cuidado de marcar los cerros más altos y las cuevas más interesantes en el croquis que yo estaba haciendo de todos aquellos contornos. A las cuatro de la tarde nos encontramos en el *Morro de los Cerrilleros*, eminencia la más culminante de la sierra de

Ministerio de Cultura 2010

donde, en cuanto no los permitían los riscos, seguimos una dirección diagonal hacia el *Paso del Gamonal*. Tardamos una hora y cuarto en realizar esta parte de nuestra jornada, y cuando llegamos finalmente, al susodicho paso que nos colocaba fuera del Palmital, nos encontramos en un sitio que tiene toda la apariencia de una enorme pared, compuesta de inmensos bloques de piedra amontonados y, por decirlo así, lanzados sobre un precipicio. Por ella emprendimos ahora la subida apoyándonos más bien en nuestras manos que en nuestros pies y habiendo por fin, vencido las dificultades y peligros de la ascensión seguimos nuestra marcha á la llanura del *Barro*, desde donde tomamos la cuenca del Barranco de Chamorga, deteniéndonos en las laderas del Granadillar, paraje donde habíamos dispuesto comer, y á donde llegamos á las seis y media de la tarde, completamente cansados después de nuestros esfuerzos, pero muy agradablemente impresionados de todo lo que habíamos visto en esta memorable excursión.

Ministerio de Cultura 2010

VIAS ROMANAS ESPAÑOLAS,

POR

ANTONIO BLÁZQUEZ Y DELGADO AGUILERA.

Hace ya algunos años tuve la fortuna de que un trabajo mío, dedicado á reconstituir el Itinerario de Antonino (1), rectificando los errores que los escribientes ó el tiempo habían introducido en los códices que del mismo se conservan, mereciera los aplausos del sabio Hübner.

Mas aquel estudio con ser interesante, necesitaba dos complementos: uno de ellos era el determinar la longitud de la milla romana, estimada hasta el presente con un error de cerca de 200 m.; y el otro, el estudio del terreno para fijar el trazado exacto de las calzadas. Del primero me he ocupado en un artículo que ha visto la luz pública en este BOLETÍN (2), y del segundo pienso ocuparme en una serie de artículos, quedando así al terminarlos, resuelto cuanto á las vías romanas citadas en el Itinerario se refiere.

Hechas estas indicaciones sólo me resta añadir que al comenzar cada camino sólo consignaré los datos del Itinerario ya rectificado, y que la longitud de la milla romana es de 1672 m., todo lo cual puede comprobarse en los dos estudios citados.

Ciudad Real, 20 de Abril de 1898.

---

(1) *Nuevo estudio del Itinerario de Antonino.* BOL. DE LA SOC. GEOG. DE MADRID. 1892.

(2) *La milla romana.* BOL. DE LA SOC. GEOG. DE MADRID. 1897.

Ministerio de Cultura 2010

Vía núm. 1.º

Itinerario: De Italia in Hispanias. A Mediolano Vapinco trans Alpes Cottias mansionibus supra scriptis, 265 m. p. m. Inde ad Galleciam ad leg. VII geminam, 1.012 m. p. m. (Mil pasos militares).

Detalle: Ad Pyreneum, 331; Iuncaria, 16; Gerunda, 27; Barcenone, 66; Stabulo novo, 51; Tarracone, 24; Ilerda, 62; Tolous, 32; Pertusa, 18; Osca, 19; Caesaraugusta, 66; Cascanto, 50; Calagurra, 29; Vereia, 28; Tritio, 18; Libia, 18; Segasamundo, 7; Verovesca, 11; Segisamone, 47; Lacobriga, 30; Camala, 24; Lance, 29; Ad legio VII geminam, 9. Total 1012.

Descripción del camino: Ad Pyreneum: es Cervere, fin y límite de la Galia según Mela. La calzada bordeaba las orillas del mar hasta Llansa (9 km.) y desde aquí por Garriguella que tiene restos de muralla antiquísima, castillo y torreones árabes y una capilla fundada por Carlo Magno, iba á Perelada, cabeza de condado en la reconquista y con varios sepulcros primitivos en su término. De Llansa á Garriguella hay 3 horas de camino y 2 de Garriguella á Perelada, según el Itinerario descriptivo de Cataluña de Beltrán (Barcelona 1847) y como la hora de camino mide en Gerona 3.761 m. (1) resultan 18 km., que con los 9 de Llansa suman 27, equivalentes á las 16 millas de Juncaria.

De Perelada (Juncaria) continuaba el camino por cerca de Figueras, San Pablo de la Calzada, cuyo nombre indica la existencia de camino romano; Pontós, Báscara con puente romano, y el O. de Orriols, en donde tienen que encontrarse las ruinas de Cinniana junto al río de este nombre que hoy le ha transformado en el de Cinyana. Las distancias por la carretera resultan bastante aproximadas, pues hay de Perelada á Figueras 7 km., á San Pablo, 2,5; á Báscara, 10,5, y á Orriots, 4: total, 24. Había 15 millas equivalentes á 25 km., luego sólo hay de

(1) Instituto Geográfico y Estadistico. Equivalencias. Madrid, 1886.

Ministerio de Cultura 2010

diferencia 1 km.; mostrándonos esto que no debió ir lejos de la carretera.

De las orillas del Cinyana (Cinniana) bajaba por las inmediaciones del mismo hasta encontrar al Ter y luego por Medinya, Sarriá con miliaria, el puente viejo y Gerona (Gerunda). La carretera tiene un trazado algo más corto midiendo sólo 18,5 km. en vez de 20, que equivalen á las 12 millas que faltan para completar las 27 desde Juncaria, habiendo dividido en dos este trayecto y fijado la posición de Cinniana, por constar este detalle en los Vasos apolinares de Vicarello (Italia).

Desde Gerona (Gerunda) continuaba recta por la venta de la Granota, la de Monserrat, Tordera y Malgrat y desde aquí por Arenys, Mataró, Vilasar y Barcelona, midiendo los 110 km. que corresponden á las 66 millas del Itinerario y señalando su paso por las poblaciones mencionadas los vestigios de la calzada, alguna miliaria (véase Hübner. *Corpvs inscrip. latinarum*) y lápidas y ruinas frecuentes en varios puntos.

De Barcelona (Barcenone) á Tarragona (Tarracone) sólo cita una mansión el Itinerario, la de Stabulo novo, que distaba 51 millas de Barcelona y 24 de Tarragona, y aunque no puede darse como seguro el trazado de esta vía, debió ir por Sans, San Feliú, Molins, Martorell, Masquefa y Piera por donde va un camino antiguo; torcía luego al SO. hacia San Quintín de Mediona, Puigdalba, Villafranca, Monjós y Castelnou, donde de acuerdo con el Sr. Saavedra, aunque no en el desarrollo de la vía, situo á Stabulo novo. La longitud de este camino es de 85 km. en la siguiente forma: De Barcelona á Martorell, 33; Piera, 18,5; San Quintín 11,5; Villafranca, 15; Monjós, 4,5; Castelnou, 2,5. Las 51 millas equivalen á los 85 km. ya expresados (1).

Desde Castelnou (Stabulo novo) á Tarragona (Tarraco) las 24 millas ó 40 km. se distribuyen del modo siguiente: á Arbós, 4,5; á Vendrell, 8; á Torredembarra, 14,5; á Tarragona 13,5: total, 40,5.

Desde Tarragona á Lérida (Ilerda) el camino no iba recto,

(1) Para todas las distancias véase el Itinerario militar de España.

Ministerio de Cultura 2010

sino que formaba un ángulo hacia el N. con el vértice en Ciutadilla. Dista este pueblo unos 56 ó 57 km. de Tarragona y 46 de Lérida, y por consiguiente aquí debía encontrarse la miliaria núm. 218, puesto que desde el Pyrineo á Tarragona había 184 millas, más las 34 que corresponden á los 57 km. que hemos dicho dista Ciutadilla de Tarragona, 218; y en efecto, allí se ha encontrado la miliaria núm. 218 (Hübner). Si añadimos á estas 34 millas que hay desde Tarragona, las 28 que corresponden á la distancia (46 km.) de Ciutadilla á Lérida, tendremos 62 que son las mismas que señala el Itinerario.

Desde Lérida (Ilerda) el camino continuaba á Tolous y Pertusa: esta última está identificada en un pequeño pueblo de la provincia de Huesca que conserva sin alteración el nombre latino y donde hay restos de caminos y edificaciones: Tolous estuvo en Monzón, llevando la vía por Almacellas, en donde se ha encontrado una miliaria y luego por Binefar, coincidiendo las distancias: la de Tolous á Pertusa ó de Monzón á Pertusa por Berbegal, que también tiene vestigios de calzada, resulta exacta y lo mismo la de Pertusa á Huesca (Osca) conservándose aún vestigios de la vía. La longitud de la vía romana era de 69 millas ó 115 km. y el camino mide 118, habiendo sólo una pequeña diferencia explicable por pequeños rodeos del camino moderno.

Desde Huesca (Osca) á Zaragoza (Caesaraugusta) la vía que tenía un desarrollo de 66 millas, no iba en línea recta como se ha supuesto, sino que por el contrario describía un ángulo muy agudo en Concilio, cerca de Murillo de Gállego y punto de reunión (de aquí la voz concilio) de tres vías, bajando luego por la orilla del Gallego hasta Zaragoza. Este trazado, que fuí el primero en indicar hace varios años, ha sido aceptado después. La exactitud en las distancias se comprueba por los siguientes datos: De Huesca á Concilio, 35 km.; á Gurrea, 33; á Zuera, 17, y á Zaragoza, 26: total, 111 km. equivalentes á 66 millas.

Continuaba por Cascanto, Calagurra, Vereia, Tritio, Libia, Segasamundo y Virovesca ya fijados por otros autores con presencia de los nombres (Cascante, Calahorra, Varea, Tricio,

Ministerio de Cultura 2010

Leiba y Briviesca) de los restos de la población y de camino romano perfectamente visible en bastantes trayectos. Haremos, sin embargo, algunas observaciones para que el camino resulte perfectamente identificado.

Las 50 millas que distaba Cascanto de Caesaraugusta se cuentan por camino próximo á la actual carretera, puesto que esta mide 23 km. á Alagón, 10 á Pedrola, 22 á Mallen, 24 á Ablitas y 4 á Cascante, en total, 83 km. equivalentes á 50 millas. Los vestigios son perceptibles. sobretodo desde Mallen á Ablitas y cortan varias veces al camino ordinario que pasa por estos pueblos.

Desde Cascante á Calahorra también son perceptibles por Alfaro, Corella, Cintruénigo, coincidiendo igualmente las distancias. A Cintruénigo 15, á Corella 4, á Alfaro 7, y á Calahorra 22: en total, 48, equivalentes á 29 millas.

De Calahorra á Varea, aparece en los mapas un camino que ha sido medido por el Estado Mayor del Ejército, asignándole 44 km., esto es, 3 menos de los que corresponden á las 28 millas que marca el Itinerario; pero esta diferencia se explica fácilmente, porque la vía romana debía ir próxima al río describiendo algunos rodeos, uno de los cuales era preciso para tocar en *Barberana,* antes Barbariana, citada también como mansión en el Itinerario de Antonino.

De Varea á Tricio coincidía sensiblemente con la carretera, puesto que esta mide 29 km. y aquella 30 km. ó lo que es igual, 18 millas. En Tricio como en Varea ya citada, y en Leiba que es la mansión siguiente, quedan las ruinas de las poblaciones romanas que llevaron sus nombres.

De Tritio á Leiba hay grandes trozos de calzada pudiéndose apreciar por ellos la posición de la vía militar de que se trata, la cual pasaba por cerca de Nájera, Hormilleja, San Torcuato y Villalobar. Las ruinas están 1 km. al E. de la moderna Leiba y la distancia resulta exacta.

Desde las ruinas continuaba por Leiba (1 km.), Tormantos, 2; Quintanilla de las Dueñas, 2; Cerezo de Río Tirón, 3; y Fresno, 4: total 12, que corresponden á las 7 millas que había hasta Segasamundo.

Ministerio de Cultura 2010

Desde el Fresno á Briviesca hay: 11 km. hasta Bañuelos de Bureva y 7 á Briviesca, que sumados (18 km.) equivalen á las 11 millas del Itinerario.

Desde Briviesca la vía continuaba por el Monasterio de Rodilla en donde se percibe la vía, Burgos, y Castrojeriz (Castrum segisa) y en donde se cuentan los 78 km. que distaba de Briviesca, Segisamone ó Segisa, según la mencionan otros autores, siendo de notar que hubo dos Segisas una, apellidada Brasaca, y otra Julia.

De Castrojeriz iba á Becerril de Campos junto á la laguna de la Nava, en cuyo pueblo estuvo Lacobriga (coincidiendo igualmenie las distancias) que tiene un lago á su inmediación, del que recibió nombre (Lacobriga procede de Lacus, lago); y los vestigios de la vía romana, así como un puente de la misma época son visibles en Astudillo por donde iba la calzada. Hay 50 km. ó 30 millas.

Desde Becerril iba al despoblado de Valdejoque al SO. de Escobar y SE. de Grajal de Campos, que se encuentra junto al arroyo de los Templarios, marcándose el paso de la vía en Paredes de Nava y otros parajes por ruinas y vestigios. Hay 40 km. ó 24 millas. Aquí estuvo Camala (1).

Desde Valdejoque continuaba por Sahagunt, el pueblo de la Calzada y Mansilla de las Mulas á las ruinas de Lancia inmediatas á Villamoros, midiéndose también exactamente la longitud que asigna el Itinerario (29 millas ó 48 km.). Hay 9 á Sahagunt, 36 á Mansilla y 3 á las ruinas.

Desde Lancia continuaba á León á 15 km. ó 9 millas.

Antes de terminar diremos que Segisamone no es Sasamón, como puede demostrarse observando que dista de Briviesca por el camino que, según afirman, corresponde á la calzada romana, menos que la longitud correspondiente, y lo mismo sucede con relación á León. Además el trazado que dan á la vía obliga á colocar á Lacobriga en un punto donde ni hay, ni hubo lago, lo cual hace imposible su reducción. Las ruinas

---

(1) También pudo estar en los despoblados de Villanueva y Valenceja donde coinciden igualmente las distancias.

Ministerio de Cultura 2010

romanas existen lo mismo en Sasamón y en Castrojeriz, y la semejanza de nombres es tan notable ó más en este último punto que en aquél, puesto que Sasamón tiene de común con Segisamone dos sílabas, *samon*, que es la terminación, quizás correspondiente á un adjetivo, del nombre representado por segis ó segi. Si tomando por la parte más interesante del nombre de esta mansión la voz segi, que con ligeras variantes vemos ser común á muchos pueblos de la España primitiva (Sexi, Segobriga, Segontia, Segovia, etc.), veremos que esta palabra se conserva con ligera alteración en Castrojeriz Castrum sigerici y antes quizás segerici ó segirici en cuyas dos primeras sílabas vemos el segi de Segisamone. Mas para nosotros todos estos son datos y accidentes secundarios. Si la vía contaba desde Briviesca 47 millas y desde Segisamon á Lancia 92 millas, y el camino que dicen corresponde á la calzada no tiene esa longitud, su correspondencia es absurda; y si á esto añadimos que el camino por nosotros indicado coincide exactamente en longitud con la vía del Itinerario; es vía romana; á las distancias respectivas se encuentran los vestigios de las mansiones; y hasta en alguna de ellas, como Lacobriga, se obtiene la indudable identidad por el significado de esta voz; hay que rendirse á la evidencia.

Vía núm. 2.

Itinerario: Item ab Arelato Narbone 101 m. p. m; Inde Tarracone 234 m. p. m; Inde Carthagine Spartaria 360 m. p. m. Inde Castulone 212 m. p. m. (1).

Detalle: 1er trayecto. Summo Pyreneo, 65; Iuncaria, 16; Cinniana, 15; Aquis voconis, 24; Secerras, 15; Praetorio, 15; Barcenone, 17; Fines, 20; Antistiana, 17; Palfuriana, 13; Tarracone, 17: total, 234.

2.° trayecto: Oleastrum, 21; Tria capita, 23; Dertosa, 17;

(1) Hay algunas variaciones que se explicarán más adelante.

Ministerio de Cultura 2010

Intibili, 27; Ildum, 24; Sepelaci, 24; Saguntum, 22; Valentia, 17; Sucronem, 20; Ad Statuas, 32; Ad Turres, 9; Ad Ello, 24; Aspis, 24; Ilici, 24; Thiar, 27; Carthagine Spartaria, 25: total, 360.

3.er trayecto: Eliocroca, 44; Ad Morum, 15; Acatucci, 26; Basti, 25; Acci, 33; Viniolis, 27; Mentesa Bastia, 20; Castulone, 22: total 212.

Descripción del camino.

Ad Pyreneum es Cervera. Véase el camino anterior.

Iuncaria es Perelada. Idem.

Cinniana es Cinyana al O. de Orriols. Vease el camino anterior.

Desde Cinniana se dirigía á Aquis vocanis con 24 millas de recorrido, y como en las inscripciones de los Vasos apolinares aparecen 12 á Gerunda y 12 á Aquis voconis, no cabe dudar de su paso por Gerona ya descrito en el camino n.° 1; continuaba después por cerca de Caldas de Malavella, y 2,5 km. antes de los Mallorquins encontraba Aquis voconis, cuyas ruinas aún subsisten en el término de Masanet de la Selva, habiendo muros, mosaicos, monedas, etc. Allí está también la laguna de Sils que pudo dar nombre á la mansión (Aquis voconis). La distancia desde Gerona es de 20 km., equivalentes á 12 millas.

Desde el punto de referencia iba á Secerras con 15 millas ó 25 km. correspondiendo á Batlloria, pues conservándose el camino antiguo y coincidiendo exactamente su longitud con la de la vía romana, tuvieron que ocupar forzosamente las mansiones los puntos en que coinciden las distancias.

Desde Batlloria (Secerras) iba á San Celoni con vestigios de población y de camino, Llinás, Cardedeu y Granollers, donde estaba Praetorio. Distancia 25 km. ó 15 millas.

Desde Granollers continuaba á Barcelona por Parets, Mollet y Moncada: 28 km. ó 17 millas. Es de observar, no obstante, que pudo coincidir con el trazado de San Celoni, Llinás, La Roca con vestigios de calzada y ruinas, Montornés con el castillo de Valromana, Motmaló y Moncada. Este es el camino antiguo citado en el Itinerario de Alonso de Meneses (Si-

Ministerio de Cultura 2010

glo XVI) y es de creer que corresponde mejor que el otro con la calzada romana. La longitud es la misma y en la Roca debió hallarse Praetorio.

Desde Barcelona (Barcenone) iba á Martorell (Fines) á 20 millas ó 33 km.

Desde Martorell, continuaba por San Sadurní y la Granada llegando á unas ruinas importantísimas de una ciudad romana, que menciona Cean, en las cuales se veían grandes trozos de muralla, torreones, etc. Estas ruinas que distan 2,5 km. de la Granada se encuentran á 28 km. ó 17 millas de Martorell.

Desde las ruínas de la Granada (Antistiana) continuaba por Villafranca, 2 km., y Vendrell á 21,5 km. ó 13 millas. Aquí, pues, se encontraba Palfuriana.

Tarracone, que dista 28 km. ó 17 millas, es Tarragona yendo el camino por el arco romano de Bará, Torredembarra y la Torre de los Scipiones, también romana.

Desde Tarragona continuaba el camino por Reus, Pratdip, Tivisa coincidiendo exactamente la distancia á Tortosa. Reus, 14 km.; Mombrió, 10; Monroig, 5,5; Pratdip, 10,5; Tivisa, 15,5; Ginestar, 10; Benifallet, 14; Tivenys, 10; Tortosa, 12: total 101,5 km. equivalentes á 61 millas que en el Itinerario resultan sumando las 21 millas de Oleastrum, las 23 de Tria Capita y las 17 de Dertosa. Por la longitud resulta ya comprobada la identidad; pero aún podemos aducir nuevos datos que evidencian la verdad de nuestros asertos: estos datos son, 1.° que éste camino es romano según testimonio de los Ingenieros franceses que lo arreglaron para los sitios de Tortosa y Tarragona (Memorias del General Suchet); 2.° que la mansión de Tria Capita la identifica el Sr. Coello en su mapa de la provincia de Tarragona, pues en él aparecen tres cerros, por medio de los cuales cruza la calzada romana, que dieron nombre á la mansión de Tria Capita (los tres cabezos, los tres cerros) y que se encuentran entre Ginestan y Benifallet, precisamente á la distancia de 28 km. de Tortosa; y junto á estos tres cerros el Desierto de Carbó con el convento de San Hilario, en cuyo sitio se encuentran varias ermitas derruídas y el despoblado de Cha-

Ministerio de Cultura 2010

languera (Madoz). Oleastrum debió encontrarse entre Monroig y Pratdip, casi á igual distancia de ambos.

En Tarragona y Cambrils hay algunas miliarias, pero no pueden servir para esclarecer la posición de la vía bastando observar para convencerse de ello, que difiriendo sólo en 8 millas los lugares que ocupan, las inscripciones (180 y 210) señalan una diferencia de 30.

Desde Tortosa (Dertosa) el camino pudo seguir la proximidad del ferrocarril hasta Sagunto pues la vía férrea mide 163 km. y la calzada romana 97 millas ó 162 km. Sin embargo pudo también seguir la dirección que marca el Sr. Saavedra por Cabanes, ó sea más al interior. En el primer supuesto Intibili estaría próxima á Vinaroz, Ildum en las importantes ruinas de Histra en las orillas del Estanque de Albalat junto á Torreblanca (Cean), Sepelaci en las ruinas romanas de Almanzora ó en Villareal, y Saguntum en Murviedro. Es preciso, sin embargo hacer exploraciones que pongan de manifiesto los vestigios del camino.

Desde Sagunto la vía continuaba á Valencia separándose bastante de la carretera, según el mapa publicado por Chabret en su historia de Sagunto, y formado con vista del terreno, alcanzando un desarrollo de 28 km. (la carretera mide sólo 24 km.) equivalente á 17 millas.

Desde Valencia iba á Sueca por Silla, con un desarrollo de 33 km. ó 20 millas estando allí Sucronem ó Sucro, que tomó nombre del río Júcar, Sucro en la antigüedad. Como se ve los nombres antiguos han sufrido alteraciones importantes cambiándose en un caso en Júcar y en otro en Sueca.

Desde Sueca iba á Saetabis, hoy Játiva, por un trazado casi recto que medía 27 km. pues aun cuando el Itinerario no menciona dicha mansión, consta su existencia por la inscripción de los Vasos apolinares.

Seguía luego por Alcudia de Crespins y Enguera con monumentos primitivos, y por Navala atravesando la Sierra ó Monte de Meca en el límite de las provincias de Valencia y Albacete, en donde se conserva un trozo de calzada excavado en la roca, de 400 varas de largo, y más de 12 de profundidad.

Ministerio de Cultura 2010

En lo alto del monte existen los vestigios de una población antigua, cuarenta grandes aljibes, muros, sillares y trozos de paredones, cerámica etc. (Cean): Aquí estuvo Turres distante 41 millas de Sucronem y 16 de Saetavi; y ad Statuas que era la mansión anterior, cerca de Navala, entre Enguera y la Sierra de Meca, en parajes no explorados todavía.

Desde Turres la vía vuelve á ser incierta pues no se conservan bastantes rastros del camino, pudiendo afirmarse únicamente que Ad Ello y Aspis no estuvieron donde se las situó, pues hay gran diferencia entre las longitudes de los trayectos del Itinerario y los del terreno: y en cuanto á Ilici, según unos Elche, y según otros Santa Pola ó la Alcudia, también está sin identificar de una manera clara y terminante: ocurriendo otro tanto con Thiar penúltima mansión de este trayecto, que terminaba en Carthago Spartaria hoy Cartagena.

La circunstancia de coincidir el tercer trayecto general de la vía (de Cartagena á Castulo) con un camino romano que pasa por Lorca, Baza, Guadix y La Guardia y termina en Cazlona, nos permiten suponer que hubo en los datos del Itinerario algunos errores perfectamente explicables. Para que se puedan apreciar mejor estos errores ponemos á continuación el camino tal como consta y á su derecha los datos rectificados.

Total CCIII, CCCII.—Total CCXII.—Hubo cambio de una C ó una I por una X

Eliocroca XXXXVIII, *XXXIIII*, XXXXVII.—*Eliocroca* XXXXIIII.

Ad Morum XXIIII, XVI, *XV*.—Ad Morum XV.

Basti *XXVI*.—Acatucci XXVI.—Se intercala Acatucci.

Acci *XXV*.—Basti XXV.

Acatucci XXVIII.—Acci XXXIII.—Desaparece Accatucci por haberla colocado anteriormente; además se rectifica la distancia por haber confundido una V con una X.

Viniolis XXIIII, *XXVII*.—Viniolis XXVII.

Mentesa Bastia XX.—Mentesa Bastia XX.

Castulone XXV, *XXII*.—Castulone XXII.

El camino tal como hoy existe, mide á Totana 51 km. y á Lorca 21, encontrándose en esta última población una miliaria

Ministerio de Cultura 2010

en la que han leído el núm. XXVII, sin duda erróneamente, así como en Totana la núm. 22, que sospecho sea la núm. 32 que debió estar muy próxima á este pueblo.

Desde Lorca á Baza, mide el camino único que existe y que es romano, 110 km. ó 66 millas, lo que nos hace ver que falta una mansión en los datos del Itinerario que forzosamente tuvo que ser la de Acatucci, obteniéndose en éste las 66 millas con sólo intercalarla, pues entonces al correr Basta un lugar, y asignarle la lectura correspondiente en millas, resultan XV de Ad Morum, mas XXVI, 41; mas 25, 66: igual á los datos del terreno. La mansión de Ad Morum estuvo en el castillo de Xiquena, pues distaba 15 millas ó 25 km. de Lorca; y Acatucci en los Villarés cerca de las Vertientes, en sitio que conserva restos de población romana, y de la calzada, cuyo paso señalan algunos miliarios. Las distancias parciales resultan completamente exactas.

La rectificación de las cifras del trayecto de Basta á Acci, se hace precisa, porque medido el camino romano que aún se conserva, se obtiene una longitud de más de 54 km. equivalentes á 33 millas, viéndose, por tanto, que hubo un ligero error por parte de los que copiaron ó quizá de los que han consultado los códices del Itinerario, pues se ha tomado una **x** por una v. Basta estuvo en Baza.

Desde Acci ó Guadix iba el camino á los Albunieles (antes Viniolis) mansión que distaba 27 millas ó 45 km. de Guadix ó Acci, y efectivamente esa es la distancia que hay entre las ruinas de ambas.

Continuaba á Mentesa, hoy la Guardia, no lejos de Jaén, coincidiendo igualmente la distancia y existiendo el camino; y desde aquí á Czalona continuaba casi recto con una longitud de 37 km.

Vía núm. 3.

Itinerario: Item á Corduba Castulone 99 m. p. m.

Detalle: Calpurniana, 25; Virgaone, 20; Iliturgi, 34; Castulone, 20: total, 99.

Ministerio de Cultura 2010

Descripción del camino: Desechado por imposible el trazado que se supone en los trabajos del Sr. Saavedra y del Sr. Hübner indicaremos otro más probable.

Desde Córdoba hay un camino con vestigios de época romana que conduce á Montilla, que dista 42 km., y fué ciudad romana, aquí debió estar Calpurniana, que distaba 25 millas.

Desde Montilla hay también vestigios de calzada romana hacia el N. por el cortijo de Casablanca 14 km.; Castro del Río, con vestigios de camino, de población y puente, 7 km.; y el Cortijo de las Vírgenes, donde señalan ruinas de una gran población los escritores, y cuyo nombre puede derivarse fácilmente de la palabra Virgaone, cuyo pueblo debió ocupar este sitio, coincidiendo la distancia desde Montilla, 33 km. ó 20 millas.

Siguiendo el mismo camino se llega á Cañete de las Torres con vestigios; Porcuna (id.), Arjonilla, Andújar y las Cuevas de Luergo ó antigua Iliturgis, coincidiendo también la longitud del trayecto, pues hay 57 km., ó 34 millas.

Por último, desde las Cuevas de Luergo á Cazlona, por la inmediación de la carretera hasta Linares y luego á este sitio, se cuentan también 33 km. ó 20 millas.

Via núm. 4.

Itinerario: Alio itinere á Corduba Castulone 78.

Detalle: Epora, 28; Uciense, 18; Castulone, 32: total, 78.

Descripción del camino: Es indudable la posición de Epora en Montoro, pero no iba el camino por donde se indica, sino por Alcolea, Villafranca y Ademuz, midiendo así 10, 14, 10 y 13 km., en total 47; equivalentes á las 28 millas.

Después es probable que fuera á Arjonilla ó un paraje inmediato, contándose 30 km. ó 18 millas, las mismas que señala el Itinerario para Uciense.

Y desde aquí siguiendo el trazado de la vía anterior se cuentan hasta Castulo las 32 millas que asigna dicho documento para este trayecto.

Ministerio de Cultura 2010

Vía núm 5.

Itinerario: Item á Castulone Malacam 291.

Detalle: Tugia, 35; Fraxinum, 16; Sactaram, 24; Acci, 22; Alba, 32; Urci, 34; Turaniana, 12; Murgi, 16; Cavidum, 38; Saxetanum, 16; Menova, 12; Malacam, 34: total, 291.

Debemos advertir, antes de pasar adelante, que he permutado el lugar de Saxetanum y Cavidum, el orden de las cifras de Turaniana y Murgi y de las de Menova y Malacam por las razones que se apuntan más adelante. Sin estas rectificaciones el camino hubiera parecido en la siguiente forma.

Tugia, 35; Fraxinum, 16; Sactaram, 24; Acci, 22; Alba, 32; Urci, 34; Turaniana, 16; Murgi, 12; Saxetanum, 38; Cavidum, 16; Menova, 34 y Malacam 12.

Descripción del camino: Para mí el trazado de esta vía no ofrece duda alguna: sin embargo, se le asigna otra distribución incurriendo en errores graves. Uno de ellos es el de situar á Urci en Pechina, error que tiene por único fundamento el haberse encontrado en sus inmediaciones el cuerpo de San Indalecio (1). No comprendemos que este suceso haya podido deslumbrar á los hombres de ciencia. ¿Es acaso que el obispo urcitano llevaba con su persona los edificios de Urci, y que estaba tan indefectiblemente unido á esta población, que fuera inseparable su existencia? ¿Será acaso San Indalecio el primer obispo enterrado, no ya en un pueblo de los que correspondían á su obispado, sino hasta fuera de él? Pues si no es así; si resulta perfectamente posible el hecho, ¿á qué afirmar, sin más pruebas, la correspondencia de Urci y Pechina? Tomémonos el trabajo de consultar á Mela y á todos los geógrafos de la antigüedad y veremos que Urci fué puerto del Mediterráneo y Pechina ni lo es hoy, ni lo ha podido ser en ningún tiempo, pues aunque los aluviones del río de Almería van ganan-

(1) Orbaneja. Vida de este Santo.

Ministerio de Cultura 2010

do espacio á las aguas del mar, la topografía de aquel territorio impide afirmar que la costa haya llegado nunca tan adentro.

Fijémonos en las distancias que mide el camino que conduce á Abla, antes Alba, único posible para recorrer aquel asperísimo barranco; veamos los vestigios de la calzada y nos convenceremos de que no es posible la identidad que se pretende. Examinemos los restos de murallas, de fortaleza y población romana de Almería; veamos su elevado cerro dominando el golfo de su nombre y desaparecerá toda sospecha, y por si esto no fuera bastante consultemos los libros de los escritores árabes (1), y veremos que Pechina se formó, ya bastante avanzada la Edad Media, por la llegada de unos mercaderes árabes, que allí se establecieron comerciando con África por un puerto inmediato (Urci convertido ya en el de Almería).

En nuestro trazado, la coincidencia en las distancias mansionarias, en los vestigios y en las ruinas de poblaciones y aun en los nombres es tanta, se hallan, por otra parte, tan patentes los restos de la antigua calzada y es tan difícil variar su trazado general, que la identidad surge espontáneamente á la vista del mapa entre el camino antiguo y el moderno, existiendo sólo una pequeña desviación entre ambos, pues el abandono en que hoy se encuentra la ensenada de Carchuna, una de las mejores del Mediterráneo, hace que el camino moderno siga la línea recta por el interior en un corto trayecto, en el que abandona la calzada.

Describiendo la vía observaremos que la primer mansión era Tugia, hoy Toya, que encierra sus restos, marcando el paso de la vía por el Guadalquivir una miliaría (Hübner) = 35 millas ó 58 km.

Después iba á Fraxinum hoy Hinojares, pero no recta como indica el Sr. Saavedra, sino por Quesada, 8 km., Huesa, 9; Arroyo Molinos, 6; y Hinojares, 4: en junto 27 ó 16 millas, conservándose el camino romano en algunos trayectos.

---

(1) Ebn Haygan: varones ilustres del Andalus.

Ministerio de Cultura 2010

Desde aquí á Guadix el camino es algo incierto, pues aun cuando hay vestigios cerca de Zújar, y coinciden las distancias no tengo noticias de las ruinas de Sactara. Los trayectos debieron ser á Zújar, 23; á la Venta del Baúl, 17; total 40 que equivalen á las 24 millas de Sactara, y desde aquí por donde iba el camino n.° 2 á Guadix 37 km. que equivalen á 22 millas que señala aquel documento para Guadix.

De Guadix á Alba, hoy Abla, nos sirve de guía el Edrisi quien dice que el camino no iba recto sino que faldeaba los montes de Xolair de la Nieve, (Sierra Nevada), y en efecto hay camino por Huéneja y Fiñana á Abla que mide exactamente 53 km. Aquí estuvo Alba á 32 millas.

Urci distaba 34 millas de Alba y aquí como en el trayecto anterior nos sirve de auxiliar el Edrisi quien indica su paso por Moudujar, coincidiendo, como hemos dicho, con los restos de la calzada, que hasta hace poco se conservaban, midiendo hasta Almería 57 km. ó 34 millas.

Desde Almería á Málaga hay que comparar el Itinerario con el terreno y con el Edrisi, y sólo de este modo podemos llegar á solucionarle por completo, pues hay discordancias entre unos y otros datos. El Itinerario señala la primera mansión á 16 millas y la segunda á 12, cuando en Xerif Aledris á 16 millas no cita ningún pueblo, y esto nos ha hecho sospechar que hubo transposición en los datos del Itinerario, pues el Edrisi se expresa en la siguiente forma.

De Almería á la Alquería de Venegas 6 millas, á la Torre labrada 6, á la Alquería de Adra 12, á Belixena 20, á Mersa Iferrug 12, á Alquería Paterna 6, á Xelubenia 12, á Almuñecar 8 (desde donde hay un camino á Xate en el interior); desde este puerto de Xate á la Alquería Maros ó Marox 12, á la Torre del mar de Velez 12, á la Alquería Isaira y en ella un puntal que entra en el mar 7, á la Alquería Melicena 7 y á Málaga 8.

Hoy existen todavía la Torre labrada de Roquetas, Adra, Belixena, Mersa Iferrug llamada Castel de ferro, las ruinas de Paterna junto á Carchuna, Xelubenia en Salobreña, Almuñecar, Maros, la Torre del mar de Velez, bien que algo cambiada

Ministerio de Cultura 2010

de lugar (Vease Madoz), Bezliena, (Mismiliana) y el puntal próximo á Caria Isaira (Punta Cantales). La distancia resulta completamente exacta, pues 128 millas de 4.000 codos ó medias varas, de á 24 dedos cada uno, medía el camino según el Edrisi, equivaliendo á 213 km., y 213 km. mide según el Estado Mayor. Hay sin embargo un error en el Edrisi; las distancias á Adra y Belixena que dice son 12 y 20 millas respectivamente, deben estar invertidas.

Comparando ahora el Itinerario con el Edrisi nos encontramos con una longitud total idéntica (128 millas), pero con otra distribución: Turaniana, que luego es en tiempo de los árabes la Torre labrada y en los actuales Roquetas no dista 16 millas, como dice el Itinerario; sino 12 como indica el Edrisi y confirma el terreno; en cambio Murgi, cuyas ruinas se encuentran en el campo de Dalías, habiendo murallones, aljibes, monedas, etc., no dista 12 millas de Turaniana, sino 16; luego hubo una transposición en el orden de los números.

A las 38 millas de Murgi, en Calahonda y Carchuna, se encuentran las ruinas de otra población romana mansión del Itinerario, y 16 millas más adelante las de Caria Xat ó Almenkeb de los árabes. Aquí la colocación de las mansiones del Itinerario no ofrece duda, bien se compare con el terreno ó con la geografía Edrisisto; lo que resulta cambiado es el nombre de las mansiones, pues puerto de Xate llama el Edrisi al puerto de Almuñecar y Xate á la población del interior que le daba nombre, y hoy mismo, Xate subsiste, bien que decaída, identificando así el puerto próximo (Almuñecar) con el puerto Xaxetano de los latinos.

Por último, el Edrisi señala á 12 millas del Puerto saxetano y á 34 de Málaga, una población; el Itinerario, coloca una mansión á estas mismas distancias, pero invertidas 34 y 12; y el terreno viene á dar también la razón al Edrisi, pues en Maros á 12 millas al O. de Almuñecar se encuentran las ruinas de una ciudad romana importantísima (Cean), y en cambio no existe el más ligero vestigio en el punto en que el Itinerario señala la mansión de Menova ó Maenova.

Ministerio de Cultura 2010

Via núm. 6.

Itinerario: Item á Malaca Gadis, 155 m. p. m.

Detalle: Suel, 21; Cilniana, 24; Barbariana, 24; Calpe Carteiam, 10; Portu Alto, 6; Mellaria, 12; Bellone Claudia, 12; Bessipone, 16; Mercablo, 6; Ad Herculem, 12; Gadis, 12: total, 155.

Se introducen algunas variantes que se explicarán en el lugar correspondiente.

Descripción del camino: Suel estuvo en Valdesuel un cuarto de legua de Fuengirola donde hay ruinas (Cean). Y, en efecto, dista de Málaga 35 km. ó 21 millas.

Cilniana: Las distancias por el camino antiguo de la costa no le permiten coincidir con las ruinas de Estepona la Vieja, 2 leguas al poniente de Marbella, según Cean (13 km.), y media de Torrebóvedas, que está más al interior; pues habiendo de Valdesuel á Marbella unos 20 ó 21 km. y 13 de Marbella al sitio, según Cean, resulta sólo 34 y no 40 como debía ser; es preciso, por tanto, suponer que las ruinas de Estepona la vieja está á levante y á 8 km. de la nueva, en cuyo caso ya resultan conformes las distancias. En Estepona la Vieja hay largos murallones debajo del mar, ruinas de población, etc.

Siguiendo el camino de la costa, se pasa por Estepona, las Salinillas, el Perulejo y las Ventas de Guadiaro con vestigios romanos en todas ellas y con inscripciones de Barbesula en esta última, lo cual no prueba nada, pues aunque se la quiere identificar con Barbariana, desde luego se ve que son distintos nombres; y si estuvo Barbariana allí, habría que sacar en consecuencia que Barbesula estuvo en otro punto, pues no es lo probable que le dieran dos nombres distintos los romanos. Para nuestro objeto, y toda vez que hay la prueba decisiva de la distancia, nos basta hacer constar que no coincide, y por consiguiente hay que rechazar la correspondencia de Barbariana con las Ventas del Guadiaro, buscándola más al S. en dirección de Gibraltar, por donde continúa el camino abierto en

Ministerio de Cultura 2010

la roca viva en la falda de la sierra de Torre Carbonera, á 11 km. del Guadiaro: 40 km. ó 24 millas.

Desde este punto iba á Gibraltar, según indica el Itinerario, pues la expresión Calpe Carteiam, equivale á decir por Calpe á Carteia, es decir, que no iba recto sino que tocaba en Calpe; y, en efecto, el camino que continúa hasta Gibraltar mide 9 km. que unidos á los 8 que se cuentan á las ruinas de Carteia que sitúa Vogel, muy cerca de San Roque (Mapa del Estrecho de Gibraltar 1 : 200.000), dan 17 km. equivalentes á las 10 millas del Itinerario romano.

Desde estas ruinas á Portu Albo, hoy Algeciras, hay 10 km. ó 6 millas, coincidiendo el camino en desarrollo con el de la vía romana, y desde aquí á Tarifa que fué Mellaria, 20 km. ó 12 millas.

Desde Tarifa á Cádiz no pudieron estar colocadas las distancias parciales enla forma en que constan en el Itinerario, debiendo haber sufrido transposición algunas de ellas, lo que se prueba comparando el Itinerario con la Geografía de Edrisi y con el terreno. Desde luego los errores no afectan á la longitud total que resulta ser 58 millas en el Itinerario para este trayecto, 58 en el Edrisi y 97 km. en el terreno, no por el trazado que le asigna, sino por la misma orilla del mar donde se ven sus vestigios en muchos puntos.

Examinando el terreno, resulta que las ruinas de Bolonia están á 3 leguas de 8.000 varas (Cean) de Tarifa, á 20 km. (Mapa del Estrecho) y á 12 millas según la equivalencia aceptada. Allí, cerca del Cabo de las Palomas, hay largos murallones, torres, casas y otros edificios, anfiteatro y acueducto y allí fué Bolonia.

Mercablo, convertida en Beca, y posteriormente en Meca, muestra aún una torre y algunos vestigios á 35 km. de la anterior que corresponden á 22 millas á su occidente y entre ambas, y á 6 millas de Meca, hay torre y ruinas junto á la desembocadura del Barbate. Por último, siguiendo la costa hacia poniente, se encuentran á 12 millas de Meca la isla de Santi Petri donde estuvo el templo de Hércules y otras 12 millas más al O. la posición de Gadis, cuya ciudad, sabido es que

Ministerio de Cultura 2010

sufrió un cambio de lugar por accidentes y trastornos geológicos.

Los árabes, al describir el camino lo hacen con exactitud, pero emplean algunos nombres diferentes; sin embargo, nos servirán para identificar la vía; en efecto, colocan Bessipo, con su río á 28 millas de Tarifa, y á 28 millas hay las ruinas y el río Barbate; la coincidencia es indudable. Mencionan después á Beca, 6 millas á poniente, y á esta longitud, y en esta dirección, están las ruinas y torre de Meca. Avanzando otras 12 millas más citan á S. Peter y Santi Petri está á esas 12 millas.

¿Qué debe hacerse con los datos del Itinerario, y cómo explicar la falta de coincidencia? La cuestión es muy sencilla. Sin alterar el orden de colocación en las mansiones, borremos las 6 millas que asignan á Belone Claudia que, por equivocación fueron intercaladas, y entonces le corresponderá la cifra siguiente, que es la verdadera (12); al quedar Bessipone sin distancia, hay que adjudicarle á Mercablo una de las dos que figuran para la mansion siguiente, la de 16, y quedándole á Mercablo la suya de 6, está todo arreglado. Hubo, pues, una intercalación de cifra, y esto es todo (1).

Vía núm. 7.

Itinerario: Item á Gadibus Corduba, 292 m. p. m.

Detalle: Ad Pontem, 12; Portu Gaditano, 12; Hasta, 16; Ugia, 27; Orippo, 24; Hispali, 7; Bassilippo, 21; Carula, 24; Ilipa, 18; Ostippo, 14; Barba, 20; Anticaria, 24; Angellas, 23; Ipagro, 20; Ulia, 10; Corduba, 18: total, 295.

Descripción del camino: Desde el sitio que ocupó Gades, iba al Puente situado al E. de San Fernando, hoy á 17 km. de Cádiz, explicándose la diferencia de longitud por el cambio de lugar que Cádiz ha experimentado.

Desde el Puente iba al Puerto Gaditano que, según el Itine-

---

(1) El Itinerario dice Bellone Claudia, 6; Bessippone, 12; Mercablo, 6,16; Ad Herculem, 12; Gadis, 12.

Ministerio de Cultura 2010

rario distaba 14 millas, pero cuya distancia mansionaria era sólo de 12, según la inscripción de los Vasos apolinares, ignorando cuál de las cifras fuera la verdadera; pero sospechando que sea esta última, en cuyo caso debe reducirse al Puerto de Santa María distante los 20 km. En este caso, habría que admitir que las CCXCV, CCXCIIII del Itinerario habían sido mal interpretadas, y suponer que en el documento primitivo se decía CCXCII obteniéndose la conformidad en el detalle poniendo 12 para el Puerto Gaditano y 23 para Ad Gemellas ó Angellas. Esto es lo más verosímil.

Desde el Puerto de Santa María iba el camino por Jerez 17 km., y la mesa de Hasta donde están las ruinas, y se conserva el nombre de la mansión romana Hasta á 10 km.; en total 27 ó 16 millas.

Desde Hasta iba á Ugia, describiendo un rodeo: por Lebrija, 12 km.; Cabezas de San Juan, 14, y el Cortijo de Alocaz, 10: en total, 45 ó 27 millas, conservándose las ruinas y el nombre, pues es fácil ver que Alocaz se llamó Al Ocaz, ó Al Ukia y antes Al Ugia.

Desde Alocaz continuaba por Utrera, aunque algo separado de la carretera (ésta mide 22 km. solamente) y Dos Hermanas 16, tocando antes de Utrera en Zarracatin y Alcantarilla, y midiendo los 40 km. que equivalen á las 24 millas; y por último, tocaba en Sevilla, 13 km. ó 8 millas, según el Itinerario, en alguna de las versiones.

Desde Alocaz á Sevilla debe, sin embargo, puntualizarse algo más recorriendo el terreno, pues como se ve hay algunas aunque pequeñas diferencias que obligan á desplazar un poco á uno ú otro lado la calzada cuya dirección sólo marcamos en general.

Mucho más incierta es la calzada en todo lo que resta, por lo cual haremos indicaciones de un trazado posible y aun probable, pero dudoso.

Según nuestra opinión, iba por Gandul al Arahal, Bassilippo, que dista 35 km.

Describía luego un recodo pronunciado (característico de la mayor parte de las vías de la Bética) aunque se ha escrito

Ministerio de Cultura 2010

siempre lo contrario, tocando en Morón, 18; la Puebla de Cazalla, 17; y 5 km. al E., en unas ruinas importantes señaladas por Fernández-Guerra y otros escritores (La rosa alta) se hallaba Carula, cuyo nombre pudo escribirse equivocado ó transformarse con el tiempo en el de Cazalla; seguía después á Osuna, 18 km., y á la Atalaya alta con ruinas de una población romana, 9: total 27 ó 18 millas; desde aquí iba á Ostippo, hoy Estepa, 23 km. ó 14 millas; bajaba luego por Aguadulce, 11 km. á las ruinas de Barba situadas quizás en los Villares y desde aquí por Campillos 11, á Anticaria, 29: en total 40 km. ó 24 millas. La situación de Barba en el Castillón es imposible.

Desde Anticaria iba por Alameda, 24 km., á Rio de Yeguas, donde debió estar Angellas y en donde existen ruinas inmensas. (Oliver, *Viaje arqueológico.)*

Pasaba el Genil por un puente próximo á Castil Anzul, tocaba en Puente Genil y llegaba al cortijo de las Salinas, donde coincide la distancia y hay ruinas de población romana. Aquí debió estar Ipagro con 20 millas.

Tocaba después en Ulia, hoy la Rambla, ciudad murada en la Edad Media, á 17 km. (10 millas), y desde allí iba á Córdoba, 30 km. ó 18 millas.

En casi todo el desarrollo se ven aún vestigios de camino romano; los puntos que se indican para asientos de las mansiones presentan vestigios de poblaciones importantes y las distancias coinciden, pudiendo añadirse que en la Edad Media, el camino de Córdoba para Antequera coincidía con el que nosotros indicamos, siendo el río Yeguas el punto de reunión de las tropas en las empresas de los Reyes Católicos.

Vía núm. 8.

Itinerario: Item ab Hispali Cordubam; 93 m. p. m.

Detalle: Obucula, 42; Astigi, 15; Ad Aras, 12; Corduba 24.

El camino iba por Mairena á Carmona, señalando su paso por este punto el detalle de la siguiente vía, y desde aquí continuaba á Fuentes de Andalucía, donde estuvo Obucula; com-

Ministerio de Cultura 2010

probándose lo erróneo que es situar á Obucula en la Moncloa al observar que distaba de Carmo, según el Itinerario (vía número 10), 20 millas ó 33 km. y la Moncloa sólo dista 21, y con respecto á Écija también hay error, resultando sólo 20 km. en vez de 25. El camino de Fuentes de Andalucía reune las condiciones apetecidas, y en tiempo de Carlos I era el frecuentado con preferencia en aquella comarca.

Desde Fuentes de Andalucía iba á Écija (Astigi) con 15 millas ó 25 km.

Desde Astigi á Cordoba se contaban 36 millas ó 60 km. y hay quien pretende que coincidía sensiblemente con la carretera que sólo mide 43. Esto es un error craso. La vía torcía al N. tocando en Fuente Palmera, 20 km. ó 12 millas, donde estuvo Ad Aras, y desde aquí dirigiéndose al NE. per Guadalcazar llegaba á Córdoba con un desarrollo de 24 millas ó 40 km. Este camino siguió Carlos I en su excursión á Andalucía. (Foronda, *Viajes y estancias de Carlos I.)* Hübner señala las miliarias 77 y 81 en Villarejo y Mangonegro, no lejos de este trazado; mas debe tenerse en cuenta: 1.°, que es imposible que estuvieran colocados en el orden en que hoy se encuentran, pues se hallan invertidos, y 2.°, que no deben proceder de los sitios que se indican, sino de otros más lejanos.

Vía núm. 9.

Itinerario: Item ab Hispali Italicam; 6 m. p. m.

Descripción del camino: Iba recto á Santi Ponce donde están patentes las ruinas de Itálica.

Vía núm. 10.

Itinerario: Item ab Hispali Emeritam; 162 m. p. m.

Detalle: Carmone, 22; Obucula, 20; Astigi, 15; Celti, 37; Regiana, 44; Emerita, 24.

Descripción del camino: Siendo común con la anterior hasta

Ministerio de Cultura 2010

Astigi, presciudiremos de este detalle; continuaba después también por Fuente Palmera, 20 km.; Posadas, 13; Puebla de los Infantes: 26; total 59. De modo que si suponemos á Celti 3 km. después, resultará á 62 de Écija ó 37 millas que señala el Itinerario para dicha mansión.

Desde aquí continuaba por el camino actual á Constantina, 22 km.; San Nicolás, 14; Alanís, 8; Guadalcanal, 11; Fuente del Arco, 10, y Reina, donde coincide el nombre y las ruinas, 9: en total 74, equivalentes á las 44 millas del Itinerario.

Faltan 24 millas para llegar al Empalme puesto que á Mérida es imposible. Este pudo tener lugar en cuatro puntos: 1.°, en Villafranca; 2.°, en los Santos; 3.°, Fuente de Cantos, y 4.°, Monasterio, siendo éste el que coincide en longitud con la distancia mansionaria y habiendo grandes diferencias en los restantes, no cabe duda de que ésta era la vía. Hay de Reina á Llerena 8 y á Monasterio 33; en total 41 ó 24 millas y una pequeña fracción. En Monasterio hay vestigios de población romana y de un camino que de Mérida se dirigía al S.

Vía núm 11.

Itinerario: Item á Corduba Emeritam, 144.

Detalle: Millaria, 52; Astigi, 36; Metellinum, 32; Emerita, 24.

Descripción del camino: Conformes con la situación de Millaria en Fuente Ovejuna, Astigi en las orillas del río Ortigas, cerca de Zalamea y Metellinum en Medellín que propone el Sr. Saavedra, sólo diremos qne no hemos podido comprobar más longitudes que las de Mellaria y Emerita y resultan sensiblemente conformes, pues el camino de Córdoba al Castillo de Mano de Hierro (28 km.), Espiel (22), Belmez (20) y Fuente Ovejuna (19), tiene un desarrollo de 81 km., es decir, que sólo difiere en 2 km. de la longitud de la vía romana, explicándose por pequeños errores en la medición de los trayectos, por ejemplo á Espiel, cuya distancia real puede ser de

Ministerio de Cultura 2010

21 km. 460 m. y aquí se cuentan 22, ó porque la mansión romana distara de Fuente Ovejuna esos 2 km.

De Medellín á Mérida la calzada romana iba por Valdetorres con ruinas, Villagonzalo y Don Alvaro, mediando 40 km.; la vía férrea con la cual coincide desde Villagonzalo y de la cual se separa desde este punto á Medellín, yendo bastante más recta la calzada romana, mide 43 km.

Ministerio de Cultura 2010

LAS CORTAS DE PINOS

Y LAS

«CONDUCCIONES» EN LA CUENCA DEL RÍO SEGURA. [1]

Para la exposición de aquellas costumbres que se observan actualmente en Sierra Segura, dividiremos las distintas operaciones en que la explotación de un monte tiene lugar, hablando antes del contrato de compra-venta que suele mediar casi siempre entre el dueño del arbolado y el que ha de dedicarse á dicha explotación; pues es de advertir que rara vez lo hacen los mismos propietarios, debido sin duda, unas veces á la falta de capital, y otras al temor al riesgo y á la ausencia de conocimientos especiales que son necesarios en esta industria.

I.—La venta del monte.

Varios son los medios seguidos para la enajenación del monte aprovechable. Uno de los más antiguos, y por fortuna ya menos usado, es el conocido con el nombre de «Monte re-

---

(1) Fué leído el presente trabajo por el alumno de la facultad de Derecho en la Universidad de Valencia, Sr. Mañas, en la clase de Derecho administrativo á cargo hoy del profesor D. E. Soler y Pérez; siendo uno entre los varios que durante todo el actual curso académico presentaron los alumnos de la misma, mereciendo el que ahora motiva estas líneas, amplia discusión. Indícase esta circunstancia como indispensable para apreciar el valor de este estudio.

Natural su autor de aquella pintoresca región, puesta en los confines de las provincias de Albacete, Jaén y Granada, ha podido reunir numerosos datos y hacer observaciones atinadas; contribuyendo á ello muy especialmente la experiencia del Sr. Mañas, padre del autor del trabajo, adquirida en la industria á que se dedica desde hace años.

Ministerio de Cultura 2010

matado ó por redondas», que consiste en hacer la venta por extensión, pudiendo el comprador utilizar todos los árboles que existan en la zona marcada en el contrato, prescindiendo en absoluto de las pequeñas dimensiones que algunos de aquellos puedan tener.

Desde luego se comprende cuán perjudicial es este sistema; tiene, en primer lugar, el gravísimo inconveniente de arrasar casi por completo el arbolado, puesto que al que en esta forma adquirió el aprovechamiento le resulta más barato cuanto mayor sea el número de árboles que corte, aunque éstos sean de poco desarrollo. Además, la gran cantidad de despojos que quedan en el suelo dan origen frecuentemente á incendios. Por último, el dueño del terreno cuando termina la corta y en vista de lo apurado que ha quedado el monte, según ellos dicen, procede casi siempre al descuaje y aún más, á la roturación para dedicarlo á cultivo.

Luego podemos concluir diciendo, que los bosques que en esta forma se cortan quedan totalmente destruídos, debiendo ser considerado dicho sistema no como un aprovechamiento ordenado, sino como una tala.

Otro de los métodos que se emplean para la enajenación es el de las marcas, hierros ó dimensiones, mucho menos destructor que el anterior y más usado en la actualidad. Dentro de él pueden seguirse dos caminos para designar los árboles que han de cortarse; el de las dimensiones y el de los hierros ó marcas. En el primero fijan de común acuerdo el comprador y vendedor el tamaño de los árboles que han de ser objeto de la venta. En el segundo, más aceptable aún, solamente el dueño del monte hierra ó marca aquellos pinos (pues esta es la especie arbórea que puebla la comarca á que me refiero), que tiene por conveniente, los cuales venden luego por subasta al alza con relación al tipo establecido. Este procedimiento, aunque menos frecuente que el de las dimensiones, es, sin embargo, más á propósito para la conservación del arbolado.

En el primero son varias las dimensiones que se admiten, estableciendo grupos con los pinos comprendidos entre dos distintas, según el uso á que haya de destinarse la madera.

Ministerio de Cultura 2010

Un ejemplo hará comprender ésto que á primera vista parece confuso. En un monte suelen fijarse en el contrato de la venta tres dimensiones; una la de aquellos pinos cuyo grueso á los 2,80 cm. de altura sea superior á 12 pulgadas de diámetro, los cuales se aprovechan para obtener las traviesas de ferrocarriles, en cuyo comercio no sufre competencia esta región, porque la única Compañía que las admite de esta madera es la del Mediodía, la cual teniendo varias estaciones en los puntos de desembarque de la conducción de que he de ocuparme después, se evita los derechos de transporte que otra Compañía pudiera llevarle hasta dejarlas en el punto de consumo.

Otro grupo es el de aquellos que, pasando de 7 pulgadas, no llegan á la dimensión anterior; se emplean en la fabricación de cajas de envase para frutas y tabaco. En último lugar figuran los comprendidos entre 5 y 7 pulgadas, útiles para la edificación y postes de telégrafos, si son suficientemente largos.

La única madera de esta comarca que no tiene aceptación en el comercio es la llamada de hilo, ó sea la que se destina á construcción, porque siendo excesivamente dura aunque flexible y de buenas condiciones, es difícil de elaborar ó trabajar á consecuencia de esta misma dureza, razón por la cual no puede resistir la competencia de la madera extranjera.

El precio de los pinos enajenables es distinto en cada uno de los grupos; doble por lo menos en los de traviesa que en los de poste. Ahora bien; pudiendo el comprador disminuir el precio en proporción con las dimensiones, llegará hasta señalar árboles de escaso desarrollo, cuya madera se vende con estimación para el sostenimiento de las galerías subterráneas de minas, y también para la formación de presas destinadas á desviar el agua para riegos y fuerza motriz.

Por lo tanto, á poco que nos fijemos, comprenderemos que en los montes cortados en esta forma sólo quedan árboles muy pequeños; y sino en su totalidad, lo dejan arrasado en algunos rodales, pudiéndoseles atribuir, si bien muy atenuados, los mismos inconvenientes de que hemos hablado al tratar de la venta por ajuste obrado.

Estos inconvenientes se evitan con el sistema de marcar ó

Ministerio de Cultura 2010

hierros. Este, que sólo se emplea por los grandes propietarios tiene la ventaja sobre los anteriores de que no se regatean las dimensiones y precio de cada una de ellas entre comprador y vendedor, porque éste fija sólo las que tiene por conveniente, procurando siempre no entresacar sino los pinos de gran tamaño, de cuyas ramas puede obtenerse la madera que hemos dicho, se emplea para minas y presas. El marqués de Torre Orgaz lo practica en los montes que posee en la provincia de Jaén, término municipal de Siles.

La forma de hacer la corta más conveniente á la conservación y fomento de la riqueza forestal, consiste en la división en cuarteles, estableciendo un turno para el aprovechamiento de plazos más ó menos largos, según la extensión del monte y la rapidez de crecimiento que en él tengan los árboles. Las ventajas de este sistema son evidentes. En efecto; siendo dividido un monte en cuartel, pueden hacerse las entresecas de un modo más perfecto, estableciendo turnos cortos para aquellos árboles que por estar en sitio á propósito se desarrollan rápidamente, y al contrario, debe hacerse en aquellos otros más retrasados. De este modo se alcanza una mayor armonía entre la producción y la renta ó utilidad pecuniaria que los bosques proporcionan.

Por otra parte, este sistema no impide tanto la repoblación como los precedentes, porque en ellos hemos visto que aunque los aprovechamientos son periódicos es todo el monte considerado como un solo cuartel, y por consiguiente las cortas han de sucederse con frecuencia, mientras que si se forman varios lotes ó parcelas entre una y otra entresaca, media más tiempo puesto que ha de recorrerse toda la escala. Y como quiera que en las cortas los árboles que caen, destruyen bastante el monte joven, cuanto más tiempo medie entre una y otra, menos perjuicio habrá de sufrir éste. Esta misma observación puede hacerse acerca del ramaje y despojos que quedan en el suelo y que son un achaque para los incendios.

Sin embargo, este sistema como desde luego se comprende, sólo es aplicable á aquellos montes de gran extensión, los que, aun divididos en cuarteles, la cantidad de madera que de cada

Ministerio de Cultura 2010

uno de ellos puede sacarse sea suficiente para una operación, término que emplean los que se dedican á esta industria entendiendo por tal el número de piezas que por término medio deben ir en una conducción por río.

II.—La corta.

Dueño ya del monte el que ha de aprovecharlo, procede á la corta del mismo, ajustándose esta operación á costumbres dignas de tenerse en cuenta bajo el punto de vista en que aquí las estudiamos.

Los operarios, que la llevan á cabo, reciben su salario, no en forma de jornal, sino á destajo. A este fin, se distribuyen formando hatos, compuestos de cuatro ó cinco individuos y un cocinero ó *guisandero*, á quien ellos mismos pagan. Cada hato trabaja en una zona determinada, llamada *redonda*, recibiendo por cada metro de madera cortada y despojada de corteza, la cantidad de 3 céntimos de peseta próximamente. Según ésto, el interés de estos hatos es sólo cortar mucho para aumentar el jornal, causando con esto gran perjuicio al arbolado que queda en pie y en poder del dueño del terreno; porque los pinos que caen destrozan á los próximos, siempre que con esto se evite el operario tiempo y trabajo. Por su gran práctica, dando los cortes de hacha en una ú otra dirección, podrían atenuar estos destrozos; y no lo hacen, porque existe la costumbre, perniciosa en extremo, llamada del *vuelo de hacha*, que consiste en sancionar la irresponsabilidad del hachero y del dueño del monte, aprovechable por aquellos árboles que otro inutilice en su caída.

Esta costumbre está tan arraigada, no obstante ser muy perjudicial á la repoblación, que se practica siempre, en tanto no se estipule lo contrario. Sólo puede citarse un propietario que nunca la ha permitido; éste es el duque de Alba en los pinares que aún conservan su nombre y que poseía en la provincia de Granada, término municipal de Huéscar.

El descuido y la ignorancia de los pequeños propietarios

Ministerio de Cultura 2010

de montes, es causa de que estén expuestos á incendios durante la época de corta; este peligro dimana de que los hatos, con el fin de no perder tiempo, hacen la vida en el campo, encendiendo en el suelo mismo las hogueras que para sus usos necesitan; y como este suelo en los pinares, casi siempre está poblado de monte bajo, nada más fácil que á él se propague el fuego, destruyéndolo á la vez que á el alto. Sólo el duque citado ha obligado siempre á los hatos á que descuajen un trozo de terreno, abriendo en el centro de él un hoyo que sirva de fogón á la par que de aislador, que viene á preservar del fuego á este monte bajo ó arbusto, que según algunos autores, ejerce mayor influencia en la temperatura que el alto, puesto que por su proximidad al suelo impide la irradiación del calor solar.

Merece también especial atención la época de realizar las cortas, no extraña á la conservación del arbolado. Para que la madera sea aceptable en el comercio, es necesario que haya sido cortada cuando la savia está paralizada, que es desde Agosto á Febrero, con cortas variaciones, según los climas. Sin embargo, la industria destinada á la fabricación de cajas de envase para frutas y tabaco, prefiere la cortada en savia, porque consistiendo sus malas condiciones en ser poco compacta, se convierte en ventaja, por ser más fácil de trabajar, ya que su duración es de escasa importancia por el corto tiempo que el envase dura.

Por consiguiente, la conveniencia particular de esta industria es causa de que, si bien muy pocos, se corten algunos pinos en la época de savia, y como comprendida en ella en la de florescencia. La corta en el período de florescencia es el elemento más destructor de los bosques de pinos; porque el polvillo fecundante que en forma de niebla depositan éstos al caer sobre los próximos, es causa de que lleguen á secarse en plazo breve por completo. No sé cuál sea la explicación de este fenómeno, porque carezco de conocimientos técnicos sobre el particular; pero puesto que aquí sólo me ocupo del aspecto práctico, merece consignarse este hecho, porque es tan conocido que nadie lo ignora, por haberlo visto siempre compro-

Ministerio de Cultura 2010

bado todos aquellos que en una ú otra forma intervienen en estas operaciones.

III.—El ajorro.

Terminada la corta y pela, y averiguado por sencillísimo procedimiento que consiste en marcar el hachero con golpes ó cortes en cada palo el número de metros que tiene, y que sólo en caso de duda se comprueba por el inspector de esta operación, sigue la del ajorro. El *ajorro* es la operación de trasladar la madera desde el monte á la orilla del río ó punto de embarque, que es lo que se llama ponerla á *tumbo de agua*.

No sólo me ocupo del ajorro para completar el cuadro de estas operaciones, si que también por lo que él atañe á la destrucción de la riqueza forestal.

Por lo regular, los montes ocupan terreno accidentado, debido á lo cual no pueden circular por él los carros, teniendo que hacerse con caballerías que arrastren la madera. Los madereros contratan con los ajorradores este arrastre por un tanto alzado, bien por piezas ó por redondas; debido á ésto, los ajorradores sólo buscan el modo de conducir la madera por el punto más corto, fijándose poco en si al hacerlo así destruyen los pinatos y el monte bajo, abriendo además por el arrastre surcos ó barrancos, por los cuales afluyen el agua de las lluvias produciendo arrambladeros, y dando origen á grandes desprendimientos de terrenos, que llaman *quebradas*.

Raras veces, pues, abren los ajorradores sendas ó veredas por las que lo lleven á cabo; práctica que sería muy ventajosa. Pero hasta tal punto llega el abandono y desidia de los propietarios, que estas pocas veredas, que podrían utilizar en cortas posteriores, las dejan perder.

IV.—Conservación de los montes.

Dicho todo esto, toca ocuparse de la conducción por río. Pero teniendo en cuenta que esto sólo afecta al aspecto económico, la dejaremos para la última parte; hablando ahora

Ministerio de Cultura 2010

de esa vigilancia, que nacida de la utilidad pública de los montes, corresponde al Gobierno, para impedir que éstos se destruyan ó desaparezcan.

El estudio de las costumbres que anteceden, es por sí sólo bastante para demostrar lo que en un principio dejamos anunciado, ésto es; que los montes no pueden conservarse en manos de los particulares. Siendo esto así, algunos autores afirman que el Estado debe ser propietario de montes en grande escala para impedir que éstos desaparezcan, cesando así su benéfico influjo; opinión que me parece aceptable, aunque en ella veo dos inconvenientes: la de convertir al Estado en agricultor, si bien en este ramo á título de utilidad pública, y además la de aumentar los gastos del Tesoro, puesto que estos montes, debido á lo complicado de su administración, no llegan á cubrir con la renta que de sus aprovechamientos se obtienen, los desembolsos que el Estado ha de hacer en ellos.

Por consiguiente; antes que acudir á este medio para impedir la destrucción de los árboles, creo que el Estado, puesto que está en sus funciones, debía dar una legislación, que podríamos llamar protectora de los montes.

Esta ha existido desde hace muchos siglos, siendo distinta según las épocas y las tendencias ó ideas en ellas dominantes. Las primeras disposiciones sobre el particular, consignadas en los fueros de Soria y Nájera (siglo x), eran excesivamente reglamentarias y bárbaras; baste sólo decir que imponían la pena de muerte y pérdida de bienes á los que talaran ó incendiaran montes. Después, en siglos posteriores, disminuyó este rigor; pero aumentando, en cambio, la reglamentación, quedando en virtud de ella sujetos los montes á una porción de servidumbres en interés del Estado, tales como la prohibición de cortar árbol alguno sin dar antes noticia al Gobierno y obtener de él el correspondiente permiso, y también la de sujetar aquellos pinos útiles á la Marina á una marcación, siendo preferido para su adquisición el Estado en justo precio, según juicio de peritos.

De modo que en la primera época á que nos referimos se

Ministerio de Cultura 2010

legisla por cuanto los árboles son de utilidad general para *mantener la temperatura y los pastos*, según dicen los textos legales citados; al paso que en la segunda bajo el punto de vista de la utilidad del Estado.

Desde las Cortes de Cádiz se pasó al sistema opuesto, al de la absoluta libertad, gobernando muy poco y huyendo de gobernar demasiado. Creo exagerados y perjudiciales ambos sistemas; el primero, porque puede atacar la libertad del dueño, y el segundo, porque puede ser origen por parte de éste de abusos, ya que no otra cosa, con las costumbres citadas.

En nuestros días, el Estado no ha desatendido en teoría lo que al fomento del arbolado se refiere.

A poco que nos fijemos en la legislación vigente en este ramo, vemos que el Gobierno se fija principalmente para conseguir este fomento en la repoblación, á cuyo fin, no sólo concede recompensas á los particulares que la llevan á cabo en sus montes, eximiéndoles de la contribución territorial de los mismos durante treinta años, sino que está dispuesto que esta repoblación se haga directamente por el Estado en aquellas cordilleras que sirvan de cabecera á los ríos, procediendo á la expropiación forzosa por causa de utilidad pública de aquellos terrenos que para este objeto sean los más á propósito, y destinando para todos estos trabajos el personal técnico necesario. Para sufragar los gastos que esto pueda ocasionar, se concedió un crédito de 500.000 pesetas sólo para cuencas del Júcar y Segura.

Estas disposiciones no han sido ejecutadas, ni por algún tiempo parece que hayan de serlo. Pero, aun cuando así sucediera, creo más eficaz y económico impedir que se destruyan los bosques ya formados, que no tratar de repoblarlos una vez arrasados. Además, la presteza de los particulares en destruir sería superior á la del Estado en plantar; por eso dijo un distinguido autor que la riqueza forestal era difícil de crear, fácil de destruir y de utilidad suma para las naciones.

Así, pues, al Estado sería fácil impedir que por el abuso que de las anteriores costumbres se deduce lleguen á desaparecer los montes que pueblan esta región, en un plazo más ó

Ministerio de Cultura 2010

menos largo, que es lo que vemos ha de suceder inevitablemente. No cabe duda que está dentro de las funciones del Estado el abolir estas costumbres, que en la mayor parte de los casos son un verdadero atentado á la riqueza forestal. Todos los autores de Derecho administrativo están conformes en que al Estado toca fomentar la Agricultura por medios indirectos, entendiendo por tales aquellos que, sin significar la acción inmediata de la Administración sobre la teoría ó la práctica de la Agricultura, y prestando utilidad para otros fines, influyen en la producción agrícola. Luego en esta función de la Administración está incluída la de evitar la destrucción ó tala arbitraria de los montes, que es precisamente el ejemplo que al hablar de estos medios indirectos cita el Sr. Santamaría (1).

Y pudiendo ser consideradas como talas arbitrarias las costumbres del *ajuste alzado*, *vuelo de hacha* y corta en época de florescencia, debieran desde luego estar prohibidas. Disposiciones análogas las hay dictadas en otros ramos distintos, en la caza por ejemplo, impidiendo que se practique con lazos y estableciendo además la época de veda mientras dura la reproducción. Ninguna razón hay para olvidar en este sentido los montes.

Otras costumbres existen que hemos dicho, procedían de la ignorancia y falta de recursos que en los pequeños propietarios se nota; y estas costumbres no las puede hacer desaparecer directamente el Estado, porque no puede obligarles á que sean más ricos ó á que completen su instrucción. Y esto último es tanto más difícil, si se tiene en cuenta que estos pequeños propietarios pasan la vida ocupados en las faenas del campo, viven en aldeas ó cortijos diseminados, y, por último, que apenas hay un 4 por 100 de ellos que sepan leer. Dato este último que puede verse confirmado fácilmente con sólo consultar las listas electorales en los distritos de Hellín y Villacarrillo, y dentro de éstos, en los Municipios de Yeste, Siles y Hornillo.

No obstante, existen medios indirectos de hacer desaparecer

---

(1) Derecho administrativo.

Ministerio de Cultura 2010

estas costumbres; foméntese la creación de Sociedades permanentes que posean grandes extensiones de montes, no precisamente para que con su conservación proporcionen un bien al Estado, sino para que establezcan en su explotación un régimen que ponga en armonía esta misma conservación con la productividad.

No me detengo á hablar de las ventajas de esta propiedad de los montes por personas sociales, porque esto entraña cuestiones de mucha extensión. Por lo tanto, sólo me limito á decir que veo en ello una solución favorable para el fomento del arbolado. La experiencia, además, así lo demuestra; baste sólo recordar las salvedades que hemos hecho de los grandes propietarios como los únicos que rechazan la práctica en sus montes de toda costumbre que tienda á destruirlos.

V.—**Propiedad en común: repartos.**

Puedo, además, citar otro caso doblemente curioso, y que es un comprobante más de las ventajas de la propiedad corporativa de montes. Existe en la mayor parte de las aldeas ó cortijos de la sierra del Segura y afluentes un vestigio todavía del reparto de tierra de los tiempos más primitivos, es decir, no ya del de los bárbaros al establecerse en España, sino de los iberos. Este pueblo, sabido es que se dividió las tierras, haciendo ya la distinción de labrantías ó laborables, prados y bosques; la propiedad de las primeras fué gradualmente individualizándose, pasando de la distribución anual á la decenal, de ésta á la conservación del lote que en el reparto les hubiera correspondido, primero á la tribu y luego á la familia, lo cual es un gran paso para la propiedad individual, sobre todo con relación á aquel tiempo, en que todos los frutos habían de ir á parar al acerbo común para distribuirlos luego según las necesidades.

Más lenta fué esta transformación en los prados; y en cuanto á la de los montes, baste decir que aún hoy queda, entre otros, este vestigio á que me refiero, y que son las llamadas

Ministerio de Cultura 2010

redondas de vecinos. Consisten en la propiedad en común del monte y pastos que en mayor ó menor extensión circundan los grupos de cinco ó seis casas, que es lo que forma una barriada. La propiedad, como digo, es de la comunidad de vecinos, los cuales tienen derecho á utilizar la leña de los árboles y monte bajo, y también los pastos para sus ganados y caballerías de labor. Para enajenar el monte aprovechable se ponen, como es natural, los vecinos de acuerdo; pero sólo se desprenden de un corto número de pinos que alcanzan grandes dimensiones; de aquí que siempre que para cualquier uso es necesario algún árbol corpulento, hay necesidad de recurrir á estas redondas. Es, pues, otro argumento más en favor de la propiedad de los montes por sociedades ó corporaciones.

VI.—**Las conducciones.**

Dicho esto, he de ocuparme para terminar este artículo de la conducción de la madera por río, que es la forma usual de transportarla del monte al punto de venta, por ser la más económica.

Por consiguiente, esta operación se refiere principalmente al aspecto económico. No obstante, nos puede ofrecer el estudio de un gran número de costumbres, á las que el Código civil, en su art. 6.°, reconoce fuerza de ley, al decir que «cuando no haya ley exactamente aplicable al punto controvertido, deben aplicarse las costumbres del lugar». Luego es conveniente su estudio, ya porque con arreglo á ellas han de resolverse las cuestiones que surjan, en primer lugar, entre dos conductores de maderas, ya porque la ley de Aguas del 79 es muy poco previsora en este punto; y en segundo lugar, las relativas al salario de los peones que llevan á cabo esta operación.

Respecto á las primeras, se distinguen dos épocas en la conducción: la del embarque de la madera, y la conducción propiamente tal, es decir, cuando, una vez embarcada, sigue su curso por el río. Es práctica ya inveterada la de obligar al dueño de la madera que se embarca en el punto superior (con

Ministerio de Cultura 2010

relación á la corriente) á que suspenda su curso, mientras el propietario del inferior está realizando esta operación. Mas una vez puestas ambas en marcha, sirve de reguladora la de la más ligera; en su consecuencia, cuando la posterior alcanza la otra, es obligado el dueño de ésta, las dos primeras veces, á recibir por su cuenta el número de jornaleros que le preste el de la otra para aligerar su curso y no impedir así el de la segunda. Sin embargo, la tercera vez que se reunen las dos conducciones, la que está delante han de separarla para dejar paso franco á la otra.

En el caso de que dos conducciones, una de las cuales va por un afluente y la otra por el río principal, lleguen á la confluencia de ambos, la primera que lo hizo sigue su curso, deteniéndolo mientras tanto la segunda.

Tanto por la forma especial de organizarse los operarios de la conducción, como por la de recibir el salario, hacen que este contrato se rija por una porción de costumbres, cuyo conocimiento es útil á la par que curioso. Llegada la época del embarque, que es casi siempre la primavera, por ser entonces mayor el caudal de aguas, el dueño de la conducción avisa al patrón ó *maestro* que ha de dirigirla para que reuna el número de hombres que juzgue necesario, y que varía entre 100 y 300. Tanto para obligarles á asistir con puntualidad, como para que les sirva de anticipo á los gastos que para equiparse han de hacer, el maestro entrega á cada *pinero* (que así se llaman estos operarios) 4 ó 6 pesetas, á cuyo anticipo se da el nombre de *vistreta*.

Tal es el respeto que profesan á esta costumbre, que apenas llega á un 2 por 100 el número de pineros que, habiendo recibido vistreta, dejen de tomar parte en la conducción.

Los trabajadores se agrupan en *compañas* ó cuadrillas, compuestas de 12 individuos, al frente de los cuales figura como jefe el *cuadrillero;* además, cada *compaña* tiene un *guisandero* ó hatero, pagado por el dueño de la conducción, á diferencia del de los hatos, y un ranchero, niño de 4 á 8 años, que se encarga de guardar los utensilios de la compaña, mientras el guisandero va á recoger los víveres.

Ministerio de Cultura 2010

El grado superior al de cuadrillero en esta jerarquía es el de *mayoral*, el cual manda un número de compañas que por lo regular varía poco de cuatro, según la extensión de río que ocupen. Los mayorales se dividen en tres grupos en atención á la parte de conducción que mandan; llamándose de la delantera, del centro y de la zaga. En cada uno de estos tres grupos hay uno ó dos mayorales. Los de la delantera, mandados casi siempre por el maestro, se ocupan en construir con la misma madera aquellas obras que tienden á facilitar el paso de la restante por aquellos sitios en que el cauce del río es muy accidentado; siendo entre éstos los más difíciles de arreglar los trozos en que el cauce del río queda seco, por filtrarse el agua entre rocas. En este caso construyen lo que llaman *suela* ó con más propiedad canal, formada por la unión natural de unos palos con otros, y sobre los cuales pasa el resto de la conducción, bien flotando por el agua que entra en este canal, ó bien en seco resbalando impulsado por la misma fuerza que el agua ó los pineros le han comunicado.

La misión de los mayorales del centro es activar la marcha de la conducción, vigilando constantemente á los trabajadores. Y por último, los de la zaga son los encargados de deshacer las obras é impedir que las piezas en ellas invertidas, queden separadas ó cortadas del resto de la conducción.

Las aptitudes que los mayorales necesitan para ocupar uno ú otro lugar, son distintas como se deduce de lo ya expuesto; en los de la delantera, gran práctica para construir con acierto las obras ya dichas, á los que ellos llaman *adovar el río;* en los del centro, mucha actividad para vigilar á los operarios, y en los de la zaga, honradez y buena naturaleza; la primera, para impedir que en el fondo del río queden abandonadas las piezas empleadas en las construcciones, y asimismo *los anadones* ó trozos que ya no flotan; y la segunda condición es necesaria, porque encontrándose en el fondo del río los cimientos de las obras, han de estar casi todo el día sumergidos en agua hasta la cintura. Por consiguiente, mayor ha de ser el salario de los primeros y últimos que el de los del centro, y así sucede en la práctica.

Ministerio de Cultura 2010

Sobre los mayorales figura el *maestro* que es en las conducciones lo que el patrón en las naves; necesítanse para este cargo grandes conocimientos prácticos, entereza de carácter y sobre todo esto, ser de la absoluta confianza del dueño, porque de su acertada ó errónea dirección depende muchas veces el éxito de la explotación toda; razones por las cuales se retribuye muy bien este cargo.

Las facultades que á los cuadrilleros, mayorales y maestros competen, son distintas; el cuadrillero las ejerce sólo respecto á los individuos que componen su cuadrilla, al paso que las de los mayorales y maestros se extienden á todos los operarios de la conducción.

El cuadrillero, mayoral y maestro, pueden imponer el castigo ó corrección llamado *falla*, que consiste en suspender de sueldo por un solo día á aquellos operarios que por desobediencia ó impericia no cumplan con su deber. Castigo que puede repetirse cuantas veces den á ello motivo, habiendo operarios que llegan á tener de menos un 6 ú 8 por 100 del número total de días que han trabajado. Con el fin de que este correctivo no dé resultados contraproducentes, es decir, que una vez que supiera el castigado que estaba suspenso de sueldo, *suspendiera* él por su parte el trabajo, no se le notifica hasta el día siguiente. Pero los trabajadores, tanto para librarse de este castigo como para entenderse ó transmitirse las órdenes necesarias, tienen establecido un telégrafo de señales tan perfecto como rápido, que se emplean tras el silbido de aviso.

Ejemplo de señales son, el extender el brazo y mover el puño cerrado, denotando que se dé salida á la madera amontonada, ó el poner la mano abierta de frente con el brazo extendido, para que se pase la madera, ó cruzar ambas manos por encima de la cabeza, que indica alguna desgracia personal. Si ésta fuese la muerte por avería en el agua, transmitida la noticia en la forma indicada, se para la conducción toda durante el día, devengándose salario aunque el trabajo se suspende.

Señales que sirven para participar la presencia de quienes

Ministerio de Cultura 2010

vigilan el trabajo y prevenir así á los trabajadores, que éstos emplean á hurtadillas de la persona, para ellos molesta, son: la presencia del dueño de la conducción se significa por el retorcimiento de bigotes con ambas manos; la del maestro, formando con la mano una corona sobre la cabeza; la del administrador, poniendo sobre el brazo izquierdo dos dedos de la mano derecha, y cuando se ponen en el antebrazo, se acusa la presencia del mayoral.

Fácil es razonar tales señales, cuya transmisión de uno á otro extremo de la conducción que suele ocupar 6 ó más kilómetros, tiene lugar en pocos minutos.

El maestro además tiene la atribución (y este es el mejor acicate) de señalar ó fijar el salario que se ha de entregar á cada uno de los operarios, cuando éstos son jóvenes aún ó individuos de *edad* avanzada, pues en los que se encuentran en la plenitud de sus fuerzas, está fijado en una peseta diaria en metálico, además de las especies de que después hablaré.

El dueño, ó mejor dicho el administrador de la conducción, está autorizado, no obstante, para rebajar este jornal de una peseta hasta una cuarta parte en aquellos casos en que por acudir á otra cualquier operación, que por ser de momento está mejor retribuída, como por ejemplo, la siega; de otro modo, podría quedar paralizada la conducción con gran perjuicio de los intereses del propietario.

El máximum del salario, hemos dicho que era una peseta diaria para los peones, y como mínimo un real que es lo que cobran los niños ó rancheros; de modo que entre estas dos cantidades oscila el jornal; los cuadrilleros, sin embargo, reciben 5 rs., 8 ó 10 los mayorales y 16 ó 20 el maestro. Además de estas cantidades, reciben los jornaleros y cuadrilleros algunas especies, con las cuales ó con su compensación pueden alimentarse. Un pan de tres libras y dos cuartillos de vino, diario y por individuo, libra de 12 onzas de aceite por compañía, también diarias, es lo que constituye el *recado,* como ellos llaman. Hemos excluído de entre los que reciben estas especies á los mayorales y maestros, porque su manutención completa es á cargo del dueño, y para ello comen en la tienda de

Ministerio de Cultura 2010

campaña que sigue á la conducción, y que es el almacén de víveres ó comestibles, á la par que la residencia del tendero y administrador de estas operaciones.

La alimentación de los trabajadores ó pinos, es de caliente dos veces al día, componiéndose de migas ó de arroz con legumbres; á las cuales añaden el vino, que reciben de la tienda y que suelen mezclar con agua, más que por economía, para evitar los inconvenientes, cuando es de graduación alcohólica regular.

La alimentación de mayorales y maestro es superior en calidad, pues además de las legumbres se emplean salazones de pescado y de cerdo, jamones y en días festivos solemnes reses menores, pavos, pollos, etc.

Tanto la de los trabajaderes como la de los otros, mejora considerablemente en los días del desembarque de la conducción, en que necesariamente termina éste. Durante siete ú ocho días la alimentación tiene por base la carne de res ó cerdo.

A los mayorales y maestros se les dan, aparte del salario, el calzado que necesitan durante la conducción, y es de esparto, que suministra el dueño y confecciona cada hatero y el gancho para la dirección de la madera, que se renueva con la presentación del inutilizado en la faena. El maestro recibe exclusivamente el tabaco para el consumo diario.

El tendero tiene como misión la de entregar diariamente al amanecer, el recado á los guisanderos de cada compaña, los cuales se reunen á esta hora en la tienda; estos guisanderos han de dar también el parte diario de las altas y bajas que haya sufrido el personal de la compaña á que corresponde, bajo la multa de una falla si no cumplen este deber. En algunas ocasiones sucede que con menor número de raciones de las que pertenecían á una compaña pueden alimentarse sus individuos, y en este caso se canjean las raciones que dejen de percibir, abonando un real por pan y 10 céntimos por cuartillo de vino, cuyos ahorros se entregan en metálico por quincenas. Otras veces, por el contrario, perciben mayor número de raciones que operarios la forman, lo cual sólo sucede en el

Ministerio de Cultura 2010

caso que un mayoral ó el maestro, á causa de lo distantes que estaban de la tienda á la hora de la comida, han preferido hacerla en una campaña, y en recompensa entregar por cada comida una *Coleta* ó *vale* que se computan, cada dos, por una ración.

Para tomar razón de estos ahorros altas y bajas y fallas, de cuyo castigo dan parte sólo los mayorales y maestros, aun cuando las imponga al cuadrillero, y en general para llevar la cantidad de la conducción es para lo que se necesita el administrador, que es el representante del dueño. El tendero, además de lo expuesto, viene obligado á ser cocinero de los mayorales, maestro y administrador.

La jornada excede de los límites acostumbrados en las faenas agrícolas. No es, como en éstas, de sol á sol, sino desde uno á otro crepúsculo, ó sea desde que amanece hasta que anochece, sin otro descanso que la hora, á lo sumo, empleada en la comida principal.

Visten todos los trabajadores el traje usado por las gentes del campo, á saber, el zaragüelle de lienzo, de forma igual al antiguo de la Huerta de Valencia, la blusa y el sombrero de fieltro.

Las conducciones por río son el medio más económico de transportar las maderas. Y podemos desde luego tomar esta frase, *medio económico*, en su más amplio sentido, porque no sólo quiere decir que sea el transporte más barato, sino que por la forma especial de llevar á cabo esta operación, se da trabajo por espacio de tres ó cuatro meses á algunos cientos de hombres; ventaja tanto mayor si se tiene en cuenta que por lo regular el número de estas conducciones es de tres ó cuatro por año, y que en ellas sólo se emplean á los naturales de dos pequeños pueblos, Yeste y La Puerta, á los que antes hacían la competencia los de Chelva y Cofrentes (Valencia).

El punto de desembarco de las maderas conducidas por el río Segura es la estación del ferrocarril de Minas en la línea de Madrid á Cartagena; punto el más próximo á los mercados de Valencia y Murcia, que es donde se consume toda la madera *redonda*, es decir, la que no se destina á traviesas ó ma-

Ministerio de Cultura 2010

dera escuadrada. La citada Compañía de Ferrocarriles en combinación con la del Norte, tiene establecidas tarifas especiales muy ventajosas, para ambas regiones, en las que existen innumerables serrerías mecánicas destinadas á la fabricación de envases para frutas, que juntamente con las traviesas de ferrocarril constituyen la principal aplicación de estas maderas.

Valencia.

J. Mañas Guspi.

Ministerio de Cultura 2010

PROYECTO

DE

MAPA DE LA TIERRA

EN ESCALA DE 1 : 1.000.000

De la necesidad de dividir las hojas del mapa del mundo en escala de 1 : 1.000.000 (proyecto Penck) en secciones decimales de la circunferencia y especialmente, con preferencia, por zonas de 4° 30′ de latitud con altura correspondiente á 5 grados.

INFORME

presentado al Congreso de Lorient por J. V. BARBIER
en nombre de la Comisión técnica
de la Sociedad de Geografía del Este de Francia.

Señores: El proyecto de mapa de la Tierra en escala de 1 : 1.000.000 del Profesor Penck, de Viena, dió lugar en el Congreso internacional de Londres á un interesante debate, que hubiera sido indudablemente más profundo y fructuoso si la multiplicidad de idiomas y el extraordinario número de trabajos no hubiesen ocasionado alguna confusión. Por lo demás, el mero hecho de interrumpirse la discusión sin formularse la redacción del voto definitivo hasta la sesión especial consagrada á las conclusiones, era en sí circunstancia bastante para exponerlas á que careciesen del encadenamiento de ideas que tales asuntos exigían.

Sin embargo, el debate no dejó de ser instructivo, y la Memoria general lo reproduce, cuando menos en sus rasgos esenciales.

En primer lugar, la Comisión internacional, representada por el sabio Dr. Bruckner, de Berna, presentó el informe que todos conocéis, sin duda. Recordaré sólo dos cosas.

La primera es que, según las palabras mismas de M. Caspari en el Congreso de Lyon, palabras oídas por muchos de

Ministerio de Cultura 2010

vosotros, y que, dicho sea de paso, no constan en las actas de Lyon,—la Comisión internacional tuvo muy en cuenta el trabajo de la Sociedad Geográfica del Este. En efecto, bien sea que se tratase de la cuestión de la proyección, de la división y del número de hojas, ó asimismo del modo de figurar el relieve, nuestros argumentos y proposiciones fueron los que sirvieron como tema para las discusiones de la Comisión en las diversas cuestiones de proyección, división y número de hojas y representación del relieve.

La segunda es que reconoció sin la menor discrepancia que la paternidad del proyecto de representación general de la Tierra en la misma escala y del sistema de proyección adoptado por el Dr. Penck, corresponde por entero al ponente de la Comisión técnica de la Sociedad de Geografía del Este.

Lo que ha de extrañar, pues, es que la Comisión internacional votase adoptando el proyecto, sin que en su informe se mencione el menor rastro de la argumentación, de las conclusiones y de las proposiciones de la Sociedad de Geografía de París.

El que suscribe las presentes líneas asistió á una de las sesiones de la Comisión de esta Sociedad, cuando ya en otra anterior habían sido adoptadas las proposiciones del difunto M. Germain. Pero no tuvo conocimiento de estas ni de los considerandos que las motivaban sino pocos días antes de la reunión del Congreso de Londres, esto es, cuando apenas quedaba tiempo para que de ellas se hiciese cargo nuestra Comisión técnica y pudiese provocar un debate sobre los puntos de divergencia, presentando luego los resultados de esa discusión ante el Congreso internacional.

Previa urgente deliberación de la Comisión técnica de la Sociedad del Este, se adoptó un sistema de división que parecía deber imponerse, dada la aplicación (si no próxima, al menos muy probable, puesto que cada día se reconoce más su necesidad) del sistema decimal para la medida de los ángulos, tan enérgicamente sostenida por nuestros colegas y amigos de Tolosa.

Redactóse una *Nota adicional*, que se imprimió inmediata-

Ministerio de Cultura 2010

mente para enviarla en tiempo útil al Congreso de Londres. Llegó, en efecto; pero, como se verá más adelante, no se tomó en consideración.

Ante todo, hácese indispensable resumir la discusión habida en Londres.

Después de leído el *Informe* de la Comisión internacional, el Profesor Penck expuso á grandes rasgos las consideraciones que militaban en favor de su proyecto.

Expuso luego M. de Lapparent los motivos que había tenido la Comisión de la Sociedad de París para adoptar el meridiano inicial de Greenwich, á trueque de la adopción por los ingleses del sistema métrico, al menos en las hojas del mapa de la Tierra.

Con M. Wagner se manifestó la oposición irreductible y violenta de cierta escuela de geógrafos alemanes al proyecto Penck. A nadie había de causar extrañeza dicha oposición; pero sí la causó ciertamente que, en vez de aducir nuevos y decisivos argumentos, dignos de uno de los más grandes geógrafos de Alemania, se limitase á generalidades en que no se sabe qué admirar más, si el énfasis ó la candidez. El énfasis, cuando niega «que el proyecto sea digno del Congreso»; la candidez, cuando no halla otra cosa que decir sino que «en este mapa, la curva de un río de la América del Sur no tendrá en la representación el mismo valor que una curva de río de un país donde se hayan hecho levantamientos topográficos».

Esto, en verdad, es evidente, y aun tomando por ejemplo los trazados de los grandes afluentes del Amazonas hechos por Crevaux, M. Wagner hubiera podido decir que los trazados de las diversas partes de este río no tienen el mismo carácter de precisión, como puede comprobarse por el atlas publicado por la Sociedad de Geografía de París. Pero ¿quién ha pretendido jamás dar á un mapa construído en escala de 1 : 1.000.000 el carácter de un mapa topográfico? ¿Acaso no desaparecen la mayor parte de los detalles al reducir los mapas topográficos á la mencionada escala?

M. Wagner concluía: «En presencia de tan disparatados materiales, se exagera de un modo singular la significación,

Ministerio de Cultura 2010

realmente nula, de la escala. En mi sentir, el mapa en escala de 1 : 1.000.000 es un fantasma. El proyecto no corresponde al estado actual de la ciencia: tales son las manifestaciones que me he creído en el deber de exponer.»

El sabio alemán parece no tener en cuenta que, al subordinar la escala de un mapa al grado de los conocimientos que tengamos de la región representada, queda el determinar el coeficiente de la relación entre la escala y el grado de conocimiento del país, y que, siguiendo su opinión, hay países, como los Estados-Unidos, por ejemplo, de los cuales no se podrían ni deberían trazar mapas parciales susceptibles de formar un todo, como nuestro mapa de Francia y la mayor parte de los europeos. M. Hermann Wagner ignora, sobre todo, que si se pide la unidad de escala, si nosotros mismos pedimos la ejecución tan inmediata como darse pueda de todas las hojas del mapa, en las condiciones que extensamente expusimos en nuestro primer informe, es precisamente para preparar el marco en que vendrán á fundirse y al que habrán de adaptarse, á medida que se produzcan, todos los trabajos cartográficos.

Otro geógrafo alemán de los más autorizados, M. Ravenstein, participa también de algunas de las dudas de M. Wagner; pero opina de muy distinto modo en cuanto al proyecto en sí, y no ve razón alguna para rechazarlo.

Respondiendo á M. Wagner, M. Schrader confirma nuestros argumentos. Dice que, «en primer lugar, se ha procurado preparar una red en la que vengan á inscribirse las partes conocidas, á medida que aumenten nuestros datos, sobre las diferentes partes de la tierra. Se empezará por inscribir lo que es bien conocido, para continuar por los descubrimientos dados por reconocidos con entera certidumbre, del mismo modo que el movimiento se prueba andando... Tendremos muchas manchas blancas. De qué manera se continuará y acabará la obra, no podemos saberlo; pero si se quiere avanzar, es menester dar el primer paso, y esto es lo que os pedimos».

Nosotros por nuestra parte pedimos algo más, á saber, que en el cuadro que se elija se encaje provisionalmente lo que sabemos tal como lo sabemos, con impresión pálida como se

Ministerio de Cultura 2010

hace un primer croquis con lápiz. Este croquis servirá de punto de partida para los viajeros y de referencia para los cartógrafos, los que completarán este primer esquema y anotarán los progresos realizados.

M. Penck hizo el resumen de sus argumentos fundamentales al responder á las objeciones de M. Hermann Wagner, después de lo cual leyó la *Nota adicional* de nuestra comisión que yo había recomendado á su atención. A esta comunicación contestó M. de Bizemont: «Se acaba de dar lectura á la proposición de la Sociedad de Geografía de Nancy; pero como esta resolución debe someterse á la Comisión, no hay para qué entrar ahora á discutirla.»

Ahora bien; ¿qué se ha hecho de esta *Nota*? ¿Se ha reunido de nuevo la Comisión internacional? Las actas nada absolutamente dicen acerca de ésto y sólo hablan del proyecto de mapa de la Tierra en la sesión en que el dictamen primitivo de la mencionada comisión, que no es sino el de la Sociedad de París, fué votado sin debate con larga serie de conclusiones emitidas por el Congreso.

Sin embargo, aquellos de vosotros que se interesan en la cuestión y la siguen en nuestro *Boletín* saben que, prescindiendo en esta *Nota* de todo sistema de división que sólo se fundara en conveniencias siempre discutibles, hemos propuesto un sistema que prepara en un porvenir no lejano la aplicación del sistema decimal á la división de la circunferencia terrestre, y que si este sistema no tuviese éxito nos atendríamos con el Coronel Coello al proyecto primitivo de M. Penck, es decir, á la división por zona de 3° de latitud y 4° de longitud en el Ecuador.

El segundo proyecto de M. Penck, es decir, la división de 5° en 5°,—que en nuestro sentir no debió proponer, porque ha provocado la proposición que M. Germain ha hecho aceptar á la Comisión de París,—daba á las hojas del mapa formas extrañas, á que no se prestan nuestras costumbres ni la forma usual del papel. No se había encontrado otro defecto á su proyecto primitivo que el de exigir gran número de hojas, y se han decidido por el tipo mal escogido de 4° por 6°, sin

Ministerio de Cultura 2010

manifestar otra razón que la de disminuir el número de aquéllas, pero haciendo más incómodo su manejo.

Pero ninguno de estos sistemas de división tiene en cuenta el nuevo elemento que habrá de apreciar muy pronto la cartografía: *la división decimal del círculo ó del cuadrante.*

Este es, sin embargo, el elemento que ha decidido de la nueva solución propuesta por nuestra comisión técnica al Congreso de Londres.

Razones de más importancia que la reducción del número de hojas, debieran haberse tenido en cuenta para sacrificar la facilidad de manipulación y la facilidad de reunir las hojas según los paralelos, pues en definitiva, el número de hojas ha de ser siempre muy considerable.

Ahora bien; en el momento en que la mayor parte de los geógrafos y que todos los geodestas piden la aplicación del sistema decimal á la medida de los ángulos, sería *indisculpable é irreparable* no preparar desde ahora el terreno para su adaptación á la circunferencia terrestre. Ya hemos dicho que entre las divisiones por zona de 5° y por zona de 4° hay la división por zona de 4° 30′, que es exactamente el $^1/_{20}$ de 90°, la cual corresponde á 5 grados que es el $^1/_{20}$ de 100 grados. Así se confunden los paralelos que limitan cada zona y se puede entonces por medio de segundo marco poner en relación á la vista simultáneamente ambas divisiones en 90 y en 100°. Es tan sencilla esta solución y de tal modo nos parece imponerse, que no se explica que los geógrafos reunidos en Londres hayan perdido esta ocasión de preparar su adopción en porvenir no lejano, sancionándola con su grande autoridad. Pero en todo tiempo y lugar las soluciones más sencillas son siempre las que más obstáculos encuentran.

Apremiados por la falta de tiempo en el pasado año, sólo muy ligeramente pudimos deducir de la división por zonas de 4° 30′, el sistema de partición de las hojas que de ella se deriva. Este año lo hemos estudiado con la mayor detención, proponiéndonos trazar la división de la parte continental que más nos interesa: Europa.

Es innegable el interés práctico, si no científico, que tiene

Ministerio de Cultura 2010

el que la división de la superficie terrestre no se oponga á la cómoda unión de las hojas de un mismo país.

En efecto, si el mapa de la Tierra está llamado á prestar grandes servicios científicos, políticos y económicos, como lo hemos demostrado en nuestro informe al Congreso de Lyon, mayores ha de prestarlos desde el punto de vista de la vulgarización. Y si la unidad de escala debe hacer resaltar á la vista de todos las proporciones exactas entre la superficie de las diversas partes de la Tierra, el acertado reparto de las hojas debe hacer fácilmente accesible al público de cada país la adquisición y reunión de las hojas referentes al mismo. Si, por ejemplo, hay que comprar 8 ó 9 hojas en lugar de 6 para tener el conjunto del territorio francés, es claro que los que hayan de adquirirlas serán menos en el primer caso que en el segundo. Lo mismo puede decirse de los demás países. Los editores podrán, sin duda, completar por vía de reporte, las partes fragmentarias; pero cuanto más se eviten estos arreglos, más se facilitará la adquisición y el empleo de las hojas de un mismo país.

Se ve, pues, que no son indiferentes ni la elección de la división longitudinal de las hojas, ni la del meridiano inicial de partición.

Expliquémonos. En primer lugar, cuantos más grados de longitud comprenda el tamaño del papel á que obliga la altura de las hojas de 5° de latitud tanto más quedará disminuído el número de hojas de cada zona.

Con respecto al segundo punto, el adoptarse el meridiano de Greenwich como punto de partida de ambas notaciones, no implica necesariamente el que deba tomarse como punto de partida del corte lateral de las hojas, siendo más lo contrario, pues si se dividiese la Grau Bretaña, v. g., según el citado meridiano, quedaría al E. un girón de la Inglaterra; Francia misma quedaría bastante desacertadamente dividida por un meridiano que pasaría aproximadamente por el Hayre y Montauban, y otro tanto acontecería para España.

El punto de partida de la sección meridiana de las zonas, tiene, pues, importancia, y como se halla íntimamente ligado

Ministerio de Cultura 2010

á la anchura de éstas, conviene, en primer lugar, determinar desde luego dicha anchura.

En la *Nota adicional* (hecha con alguna precipitación por la premura del tiempo), que dirigimos al Congreso de Londres, pensábamos abarcar solamente 6° en el Ecuador, quedando entonces dividida cada una de las zonas equinocciales y de las zonas vecinas en 60 hojas. Pero el tamaño impuesto por la altura de zona de 4° 30′ ó 5°, ó sea, 0,50 m. en la escala de 1 : 1.000.000, dimensión que exige en la práctica unos 0,55 m. (tanto por la curvatura de los paralelos de las zonas templadas y glaciales, cuanto teniendo presente los añadidos necesarios para el encaje de las hojas entre sí), es el tamaño conocido con el nombre de *gran colombier* (0,63 por 0,89 m.), y no como dijimos *à priori* el *pequeño colombier* cuya altura sería insuficiente considerando muy particularmente la curvatura antes mencionada. Ahora bien, la anchura del «gran colombier» permite reducir de 60 á 55 el número de hojas de las zonas equinocciales, y la hoja comprendería entonces $7^g\ 4545 \infty$ y 6° 32′ 43″ y una fracción (1).

Esta división puede conservarse en las 6 zonas al N. y en las 6 zonas al S. del Ecuador, es decir, hasta el 30^g ó 27°. En total 12 zonas de 55 hojas = 660 hojas. Pero desde el 30^g los meridianos se juntan lo bastante para que puedan dividirse las zonas siguientes en 50 hojas en vez de 55, de suerte que cada hoja abarcará 8^g ó 70° 12′ exactamente. Esta división puede conservarse hasta el 70^g, ó sea, en 8 zonas al N. y otras tantas al S.: en conjunto, 16 zonas de 50 hojas = 800 hojas.

Más allá, y para las zonas que se extienden desde el 70^g (63°) hasta el 85^g (76° 30′), puede duplicarse el número de grados disminuyendo el número de hojas, de manera que cada una de éstas coincida exactamente con dos hojas de la zona

---

(1) Por más que en nuestro idioma usemos indistintamente la palabra *grados* para la división sexagesimal ó centesimal de la circunferencia, advertimos que, para evitar confusiones y siguiendo en cierto modo el ejemplo del autor, empleamos en la traducción la palabra *grados*, equivalente *à degrès*, en abreviatura 0°, para la división usual en 360° y la de *graduos*, *grades*, en abreviatura 0^g para la de la circunferencia en 400 partes.—*(N. del T.)*

Ministerio de Cultura 2010

de 65g á 70g. Así se tendrán 6 zonas de 25 hojas, ó sea 150 hojas.

Y como los meridianos se van aproximando cada vez más á medida que se acercan al polo, las 6 últimas zonas (3 al N. y 3 al S.), se dividen sucesivamente: 2 en 12 hojas = 24; 2 en 9 hojas = 18, y 2 en 4 hojas = 8 ó sea, un total general de 1.660 hojas para la superficie del globo: continentes y océanos.

La oficina de la comisión internacional de Berna ha hecho observar que, en su opinión, era ir muy lejos el pedir la ejecución de las hojas oceánicas en la misma escala y al mismo tiempo que la de las hojas continentales. Indudablemente, no había oceanógrafos en la comisión internacional, porque, teniendo en cuenta los progresos incesantes de la litología submarina, hubiesen opinado como nosotros, que estos progresos nos revelan, ya que no relieves muy precisos todavía en su topografía, al menos fondos de muy diversa naturaleza con islotes minúsculos que no pueden representarse convenientemente sino en un mapa á la escala de que se trata. En su hermoso estudio sobre la campaña del *Caudan*, nuestro sabio compañero M. Thoulet demostró que los relieves submarinos tienen resaltes que aproximan de un modo singular las curvas batimétricas, y para cuya representación apenas sería suficiente la escala de 1 : 1.000.000. Aquí también los oceanógrafos, hidrógrafos, meteorólogos, marinos y viajeros deberán llenar los blancos de las hojas.

Sobre este particular queda por aclarar un último punto.

En nuestro primer informe, habíamos conservado excepcionalmente para los mapas oceánicos la división de 5° por 5°, en vista de que los numerosos trabajos de metrología náutica se han consignado y condensado en segmentos de 5° de lado, y no nos creíamos autorizados á imponer un marco distinto al que había tomado carta de naturaleza.

Pero según manifiestan los individuos más calificados de nuestra Comisión en este punto, MM. Ch. Millot y J. Thoulet, los trabajos de metrología náutica son una cosa y el mapa geográfico del mundo es otra: nuestra Comisión ha acordado,

Ministerio de Cultura 2010

en definitiva, acerca de este punto, que la división por 5ᵍ (4° 30′) en latitud se impone así para los mares como para las tierras.

Reguladas así las dimensiones de las hojas, queda su distribución, ó sea la elección del meridiano que haya de servir de punto de partida para la sección de las hojas.

Esta elección depende, como hemos visto, de consideraciones prácticas en que la ciencia nada tiene que ver.

Resulta de los cálculos hechos por vuestro ponente que el 18° ó 20ᵍ al O. de Greenwich, es el que mejor responde á la disposición más apropiada de las hojas (1). Y para que todos puedan formar exacta idea de esta disposición, hizo dibujar un croquis de Europa, dividido: 1.°, en secciones meridianas y paralelas de 5° en 5° (tomando como inicial la longitud de Greenwich), según el proyecto Penck; 2.°, en zonas de 5ᵍ (4° 30′) de latitud con secciones de 8ᵍ en 8ᵍ de longitud, á partir del 20ᵍ (18°) al O. de Greenwich, tal como se deduce, para Europa, del sistema expuesto anteriormente.

De esta suerte, el Reino Unido está comprendido en 6 hojas y lo mismo Francia, con adición lateral al O., para no mutilar la península armoricana. A las hojas de Francia se unen por completo Holanda, Bélgica, Suiza y partes importantes de la Gran Bretaña, de Alemania (todo el curso del Rhin), de Italia y de España. 4 hojas bastan para esta última, haciendo al E. una adición para englobar la más oriental de las Baleares, ó sea Menorca. Las hojas de Alemania y Austria-Hungría (con adición al E. para este último país), países de contornos muy irregulares, no pueden distribuirse mejor, ocupando cada una de sus capitales próximamente el centro de una de las hojas de la parte media, y siendo sus hojas occidentales las orientales de Francia y de Italia.

En 6 hojas puede englobarse esta última, con una adición al E. Otra adición también al E. del 28ᵍ, colocará á Grecia en

---

(1) Nótese que el meridiano aquí propuesto casi coincide con el de Hierro (18° 9′ 46″ O. de Greenwich) que es el adoptado como inicial en casi todos los mapas antiguos y en algunos modernos.—*(N. del T.)*

Ministerio de Cultura 2010

una sola hoja. La Rumanía tiene sus 4 hojas unidas con las de Austria-Hungría, de Rusia y de Turquía.

Otras adiciones ó avances laterales en el N. de Europa, por ejemplo, permiten colocar las capitales de Noruega y de Suecia con las regiones vecinas de cada uno de estos países.

Hemos visto que, desde el 70g ó 63° se podían duplicar las hojas, es decir, reunir en una sola un número de grados doble que el de las zonas inferiores. Conviene observar que esta duplicación debe hacerse, no á partir del 20g al O. de Greenwich, sino tomando las hojas que hay á ambos lados de este meridiano, de manera que se reunan en una sola hoja las dos secciones de Irlanda y que concuerde la división de las hojas dobles con el conjunto de las hojas de las zonas inmediatamente inferiores de la Gran Bretaña y de la Escandinavia. Por ahora bastan las anteriores indicaciones para demostrar que la división y tamaño propuestos, se acomodan á la buena agrupación de las grandes unidades políticas ó geográficas, mediante adiciones laterales que eviten en lo posible la alteración de la armonía del conjunto. Sin tener la pretensión de haber obtenido todo el partido posible y que una Comisión internacional ejecutiva obtendrá indudablemente algún día, creemos haber puesto de relieve las ventajas de una división bien comprendida de las hojas y de la acertada elección del punto de partida para esta división. Todo este conjunto se funda en la división decimal geodésica del círculo. Nuestro distinguido colega M. Floquet, contestando en una nota al folleto de M. de Sarranton, mantiene (y nuestra Comisión mantiene con él) sus preferencias en favor de la división centesimal del ángulo recto.

En estas condiciones creemos ampliamente justificado el proyecto de resolución que sometemos á vuestra aprobación.

Considerando:

1.° Que el Congreso internacional de Geografía de Londres ha aprobado en principio la creación de un mapa de la Tierra en escala de 1 : 1.000.000.

2.° Que en el *canevás* preconizado por la Comisión internacional, no se ha inspirado dicho Congreso en ninguna con-

Ministerio de Cultura 2010

sideración científica, ni ha tenido en cuenta los sentimientos manifestados en multitud de ocasiones por gran número de geógrafos en favor de la aplicación de la división decimal de los ángulos.

3.° Que el proyecto está todavía pendiente de ejecución y que el próximo Congreso de 1898 sólo resolverá acerca de los diferentes ensayos que se le presenten.

4.° Que la cuestión está todavía pendiente, y que en todo caso siempre hay tiempo de volver sobre la primera decisión para adoptar la solución absolutamente preferible.

El Congreso apela desde ahora, contra la decisión tomada en Londres, á la Comisión internacional de Berna, sobre todas las Sociedades de Geografía, así como á los geógrafos de todos los países y al mismo Congreso internacional en su próxima sesión.

Y propone que para trazar el mapa de la Tierra:

1.° Se prepare desde ahora la aplicación de la división decimal geodésica del círculo, dividiendo la esfera en zonas de 4° 30′ correspondientes á 5 grados, con indicación en cuadro especial de la división decimal.

2.° Se adopte el sistema de seccionamiento de estas zonas, tal como lo ha presentado la Comisión técnica de la Sociedad de Geografía del E. en el Congreso de Lorient.

Al terminar, deseamos que la sesión de Lorient se digne adoptar uno de los progresos más convenientes para la realización de la obra proyectada por el sabio geógrafo de Viena.

Nancy, Julio de 1896.—*El Secretario ponente*, J. V. Barbier.—Visto y aprobado el presente informe en nombre de la Comisión técnica de la Sociedad de Geografía del Este.—*El Presidente*, C. Millot.

Ministerio de Cultura 2010

PORTUGAL Y ESPAÑA.

La opinión y la prensa en Portugal con motivo de la guerra hispano-yanqui.

Es universal el sentimiento de afecto y simpatías á España con ocasión del asalto á mano armada que los Estados-Unidos del Norte de América dirigen contra los territorios españoles en Occidente y en Oriente, y con mayor viveza hiere ese sentimiento al corazón de nuestros hermanos los portugueses.

Periódicos de tanta importancia y popularidad como *O Seculo* de Lisboa dedican columnas, planas enteras, ya á consignar cuantas noticias é informes se reciben de la guerra, ya á expresar todo el interés que les inspira nuestra patria, contra su voluntad obligada á combatir para defender los últimos restos de su inmenso poderío colonial contra enemigo codicioso y rapaz que há tantos años acechaba el momento oportuno de realizar sus designios.

Es España, dice *O Seculo*, nuestra hermana por la raza, nuestra vecina por el territorio, émula nuestra también en otros tiempos por las glorias, y tantas veces hermanada con nosotros por los infortunios. Merece el homenaje de nuestra admiración, leal y honrado homenaje en este duro y tormentoso período de desdichas, acaso el más rudo en su inmensa historia de doce siglos. A ninguna nación puede ofender este homenaje, que es la consoladora justicia de nuestra conciencia, ni esta simpatía individual hacia España, que es el derecho supremo de nuestros corazones.

Ministerio de Cultura 2010

Si la neutralidad de los Estados se decreta, si el Estado tiene que permanecer indiferente ante las pasiones, los derechos y los intereses en lucha, hay una cosa que no se decreta y una indiferencia que no se impone, la neutralidad de los corazones, la indiferencia de los ánimos. No se quebranta la neutralidad de la nación portuguesa ni se hieren las suceptibilidades de otro pueblo porque todos y cada uno de los portugueses sientan en estas horas las desgracias de España y recuerden su abnegación igual á su heroismo, á su alma, tamaña como su historia. Las afinidades de raza y las afinidades de historia no se regulan ni desaparecen con los convenios internacionales.

Todo cuanto á España se refiere nos interesa y conmueve; sus tradiciones, sus monumentos, sus glorias. Por mucho que la mala fortuna la atormente, no hay conciencia justiciera que no la mire con asombro, ni puede haber fuerza humana que arranque del libro de Oro de la humanidad las páginas inmortales que su ingenio y su esfuerzo escribieron por el mundo.

No sabemos la suerte que ahora le espera; pero sí sabemos cuánta es la fortaleza de su alma, y esto nadie en el mundo lo podrá negar. No sabemos de quién será la victoria material decisiva, pero la victoria moral en la Historia y en la conciencia de Europa es ya de España y no habrá infortunios que puedan arrancársela. Con ella está el corazón de Europa; se siente á través de todas las frías reservas de la neutralidad de los Estados. Es la suprema victoria de su admirable abnegación patriótica.

***

A conmemorar el IV Centenario del descubrimiento de la India, con tan solemnes festejos ahora celebrado, acudieron á las aguas de Lisboa barcos de guerra de las naciones europeas. Pero faltaba en aquella soberbia escuadra, dice *O Seculo*, una bandera de Europa, de las más antiguas, de las más ilustres. También recorrió mares ignotos, como la portuguesa. Ahora la guerra la ha llevado lejos de nosotros. Falta, pero

Ministerio de Cultura 2010

la estamos viendo triunfalmente en las carabelas de Colón que fueron á América, heroicamente quemada en los barcos de Cavite. Está lejos; nuestra alma la ve: está ausente; pero el corazón portugués la saluda.

Gloriosísima bandera de nosotros apartada, deja en este nuestro jubileo una enorme y dolorosa laguna. ¡Falta la bandera que descubrió el camino de América para abrazar en los aires á la bandera que descubrió el camino de la India!

¡Que vele por ella en los mares, vieja bandera de héroes, la gloria, su madre amantísima en doce siglos de portentosa historia!

***

En el gran cortejo histórico, pasaron las carrozas, los colegios, las asociaciones ante la tribuna real; poco después, al llegar á la tribuna del Cuerpo diplomático, se hicieron calurosas manifestaciones de simpatía al representante de España. Los estudiantes de los liceos, escuelas superiores y academias, llenos de ardor y entusiasmo, prorrumpieron en calurosos vivas á España y arrojaron multitud de flores á nuestro Ministro, que, conmovido, agradecía tales muestras de afecto, besando las flores que hasta él llegaron. Tan entusiasta fué la manifestación, que unos estudiantes se subían sobre los hombros de otros para alcanzar al sitio en que estaba el Ministro español y saludarle más de cerca.

Mayo de 1898.

R. B.

Ministerio de Cultura 2010

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

CONGRESO INTERNACIONAL COLONIAL

DE

BRUSELAS

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEU BARCELONES

En Agosto del próximo pasado año reunióse este Congreso, en el que representó oficialmente á España nuestro Ministro plenipotenciario Sr. Conde de la Viñaza. En la lista de Congresistas figuran también los españoles D. Ignacio de Arce Mazón, D. Mario de la Mata, D. Manuel de Ossuna, D. Rafael Rondán, D. Alfredo Gummá, D. Wenceslao Retana y don Marcial Velázquez, casi todos socios de la Geográfica de Madrid, y el primero Vocal de la Junta Directiva y de la Sección de Geografía Comercial.

El Sr. Gummá tomó parte en las tareas del Congreso presentando una extensa Memoria sobre los medios de utilizar á los vagabundos en la colonización, y tuvo además la bondad de remitirnos noticia detallada de los trabajos de aquella Asamblea que pasó, según acuerdo de la Junta Directiva, á la Sección de publicaciones. En vista de dicha noticia, por encargo de la Junta, el Sr. Arce Mazón, antes de recibir las Actas del Congreso, redactó y presentó un informe que, una vez aprobado por la Sección y por aquélla, se publica á continuación.

1.°

Omito el referirme á cuanto el Sr. Gummá dice como preliminar de la apertura de las sesiones del Congreso, visita recrea-

Ministerio de Cultura 2010

tiva á la Exposición del Estado libre del Congo, instalada en el Parque de Tervueren, en donde pudo presenciar los brillantes ejercicios militares ejecutados por soldados indígenas de la Colonia; banquete y todo género de atenciones propias de estos casos, dispensadas por la Comisión organizadora á los Representantes de los Estados y de las Sociedades Geográficas que han aceptado la invitación.

Consignaré, sin embargo, como algo digno de ser conocido, que la citada Exposición, complemento utilísimo del Congreso, comprendía dos partes. Una instalada en el Palacio de Tervueren, en espaciosas salas y dividida en las Secciones de: etnografía, militar, geología, flora, fauna y de artículos de exportación. La otra, en el Pabellón Nacional, comprendía lo concerniente al régimen financiero, administrativo y de intereses generales del Estado, como son: monedas, administraciones y servicios postales, materiales para las Estaciones del Estado; instalaciones de la Cruz Roja, de la Sociedad Belga anti-esclavista; documentos relativos á las Colonias de niños, misiones católicas y protestantes, y, finalmente, varias rancherías, asemejando aldeas, que comprendían 269 personas indígenas.

La sesión inaugural fué presidida el 16 de Octubre de 1897 por S. E. Auguste Beernaert, Ministro de Estado y Presidente de la Cámara belga, distribuyéndose los trabajos de que el Congreso había de ocuparse en las sesiones siguientes.

2.°

La segunda sesión celebrada el 17, trató del tema: *Colonización en general, y de su interés bajo el punto de vista de los países colonizadores*, exponiendo M. Mahaim, Profesor de la Universidad de Lieja, que el interés mercantil era el único elemento del problema; que la emigración constituía verdadera necesidad para los países en que por la gran densidad de su población, el verdadero exceso de ésta, embarazaba la normalidad del funcionamiento social, sosteniendo perenne el conflicto de subsistencias.

Ministerio de Cultura 2010

M. Arthur Girault, desarrolló, en hermosa disertación, el tema *Las relaciones politicas entre la Metrópoli y las Colonias y la representación de éstas*. Dice el Sr. Gummá, que habiendo sido tratado con gran elevación de miras tan interesante asunto, lo comunicaba con extensión por ser oportuno su conocimiento para España.

Bajo tres aspectos estudió M. Girault el problema de colonización; el de dominación desconsiderada por la Metrópoli; la autonomía y la asimilación. Fúndase el primero en el interés exclusivo del Estado, siendo explotadas las Colonias en privativo interés de la Metrópoli. Dice que esta explotación de las Colonias, ha sido el único objetivo, contra todo país conquistado, durante los tres últimos siglos, imponiéndoles leyes, organización financiera, aduanera y militar para su defensa. El segundo, la autonomía, es la preparación de una emancipación ¡inevitable, á fin de que la separación se opere sin violencia ni graves trastornos. El Gobierno metropolitano encamina los primeros pasos del Estado autónomo, y este va desligándose de los vínculos que le unen á aquel en el orden diplomático, hasta hacerse soberano é independiente. Opina M. Girault, que, acordándose por el Parlamento local el régimen legislativo y representación colonial, es innecesario el envío de Diputados del Estado autónomo al Parlamento de la Metrópoli, toda vez que las Colonias se gobiernan y administran por sí mismas; establecen el régimen aduanero, funcionando sólo bajo el poder metropolitano en cuanto á su organización militar y de defensa. El tercero, ó sea el de asimilación, persigue un fin diametralmente opuesto al anterior. Una fuerte cohesión entre la Colonia y la Metrópoli, es como la prolongación del suelo de ésta. Gobierno y Administración son designados y regidos por la Metrópoli, que concede libertades locales, derechos á los colonos y regulariza el régimen militar y de defensas, dependiendo en todo del Poder central.

Otro de los temas tratados en la misma sesión lo fué por M. F. Biolley sobre *El cultivo del café en el territorio del Congo*, y *su influencia, bajo el punto de vista del saneamiento*

Ministerio de Cultura 2010

del país, sin decir el Sr. Gummá una sola palabra acerca de las consideraciones aducidas.

M. Jean Dybowski, director de Agricultura y Comercio en la Regencia de Túnez, explanó sus ideas acerca del tema *Influencia y desenvolvimiento de los cultivos en el porvenir económico y social de las colonias*, recomendando la creación en las colonias francesas, de jardines que sirvan de verdaderos planteles de experiencias y de aclimatación, pidiendo que sea reglamentada la explotación de los productos, por creer que esto sería el medio mejor para mejorar los procedimientos imperfectos empleados por los indígenas. Concluyó dirigiéndose á las naciones colonizadoras: «Animad á la pequeña colonización, desenvolved los cultivos coloniales, é interesad en ellos á los jefes indígenas.»

Esto parece más bien encaminado exclusivamente á las colonias nacientes, que á las ya creadas y con algún tiempo de existencia.

M. Paul Hagemans, cónsul general de Bélgica en los Estados-Unidos, expuso gran número de consideraciones acerca del tema *Introducción en Africa de los negros de América.* Manifestó que después del acta de emancipación de los negros en los Estados-Unidos, han demostrado una parte de ellos, tener condiciones y cualidades para el progreso, tanto en el orden moral, como en el científico y económico; pero la masa general, permanece estacionaria y en condiciones de notable inferioridad de raza, sufriendo del prejuicio del color, contra el que, en los Estados-Unidos, más que en parte alguna, deja sentirse. Cree, por lo tanto, que de mirarse con algún interés la recolonización del Africa con estos negros, que ningún sentimiento demostrarían al abandonar un país en que tan mal se les considera, sería una medida bienhechora su realización.

El tema *El empleo de los vagabundos en las colonias*, fué explicado por el autor del trabajo que me ocupa.

Dicho tema, tratado con harta frecuencia en Congresos y en Conferencias, nacionales é internacionales, pertenece más bien á un estudio sociológico que de colonización, sin que haya recaído aún una solución completamente satisfactoria.

Ministerio de Cultura 2010

Nada nos dice el disertante, de la forma en que le trató, limitándome por lo tanto á copiar sus palabras: «Como mi trabajo, sin duda por error ó mala interpretación, fué rudamente combatido en todos los tonos con frases brillantes, pero con argumentos, á mi ver, poco sólidos, me reservo para cuando aparezcan las actas del Congreso, el contestar á todas cuantas objeciones se me han opuesto y publicar con ellas mi tema, á fin de poder ser juzgado sin pasión por todos aquellos á quienes interesan los problemas coloniales.»

El tema *El sistema colonial de los holandeses en las Indias*, fué desarrollado por M. Jules Leclercq, ex-presidente de la Real Sociedad de Geografía de Bruxelles, demostrando, que por sus observaciones en Java, se había persuadido de que Holanda era uno de los primeros Estados colonizadores, contribuyendo poderosamente á la prosperidad de sus colonias y á su conservación, con el sacrificio de su dinero y hasta su último hombre.

El Dr. G. K. Antón, leyó extenso trabajo, formando el paralelo entre la colonización moderna y la del antiguo régimen, citando como ejemplo la colonización francesa é inglesa en el Canadá, reconociendo que Francia supo desplegar verdaderas cualidades colonizadoras.

3.°

Las tareas de la tercera sesión se realizaron el 18 de Agosto, inaugurándolas M. Fernand Nys, que no pudo hablar en la anterior sobre *Desenvolvimiento de la colonización en general. Sus ventajas bajo el punto de vista filantrópico.* Protestó de la opinión corriente entre muchos europeos, de que antes de penetrar los blancos en los países salvajes, los negros eran felices, haciéndoles perder sus dichas é importándoles todos sus vicios.

Apoyado en la opinión de Auguste Compte, demostró que por el contrario, la civilización había llevado siempre en pos de sí los inmensos beneficios que extendiera en todos los países en donde había penetrado; y refiriéndose concretamente al

Ministerio de Cultura 2010

Estado libre del Congo, afirmó que había barrido las costumbres bárbaras de sus indígenas poseídos de la más grande superstición y de la ferocidad de la antropofagia.

El autor dió extensión á su discurso para exponer al Congreso la prosperidad del Estado del Congo, en el cual se habían operado tan evidentemente los resultados de su tesis.

El tema importante *El reparto del Africa*, fué tratado por M. Paul Bourdarie, con gran conocimiento de esta importante parte de nuestro planeta, haciéndose cargo de las opiniones encontradas de los geógrafos, que desenvuelven sus ideas siempre favorables á la supremacía de los intereses de aquellas naciones en que nacieran. Bourdarie opónese á lo aducido por los geógrafos ingleses, y se inclina á favor de la opinión del comandante francés M. L. Mizon, que dice: «Ahora »que, por los tratados, las naciones europeas han fijado en »grandes líneas las zonas de influencia, será preciso por un »reglamento de detalle y por cambio de parcelas y de territo»rios, *dar á esas zonas por límites, no líneas teóricas trazadas »en las Cartas, sino fronteras naturales, basadas en la histo»ria de estas regiones, y en un estudio profundo de las cuestio»nes de raza, de interés y de religión.*»

El Dr. Dryepondt, médico que fué del Estado libre del Congo, dijo que la aclimatación en éste era fácil para los europeos, reconociendo, por observaciones hechas, que aquellos que se sujeten á las precauciones aconsejadas para la alimentación, régimen higiénico y el vestir, logran defenderse del paludismo.

El abate G. Monchamp trató de la *Organización religiosa de las colonias*, manifestándose contrario al Islamismo en las mismas, por ofrecer grandes dificultades á la evangelización, como lo demuestra la historia. Recomienda gran prudencia acerca de la utilización del cura indígena.

Dijo que la mujer misionera es un factor importantísimo, por verse exenta de ciertos cuidados inherentes al sacerdote, y poder penetrar donde á éste no le es dado. Dedicada á la educación de las jóvenes, es elemento civilizador importante.

A este discurso de unción evangélica, siguieron los del capi-

Ministerio de Cultura 2010

tán comandante del ejército belga M. Roget, que disertó acerca de la *Organización del ejército en las colonias*, y el de M. T'Schoffen, sobre la *Organización judicial y administrativa*, sin que el Sr. Gummá nos diga una sola palabra acerca de lo manifestado por estos señores.

Cierra las tareas del día el discurso del R. P. Charmetant, sobre *Las misiones religiosas*, declarando al Congreso, haber sido uno de los cooperadores á la hermosa obra civilizadora del gran cardenal Lavigerie; confiesa ingenuamente, que el soldado, el comerciante, como el misionero, especialmente éste, son los iniciadores de la civilización en Africa; pero que para dicha empresa, hacen falta una cabeza blanca y dos brazos negros. Clama contra la conducta de los ingleses en el lago Nyassa exponiendo la gravedad que puede adquirir la barbarie musulmana, con las complacencias europeas.

4.º

El comandante Christiaens, vencedor de los Mahdistas en Mundu y Redjaf, pronunció un discurso sobre *Los mahdistas y su influencia*, haciendo su historia y resumiendo las luchas del primer Mahdí en el Sudán contra el ejército anglo-egipcio, particularmente con el infortunado general Gordon, indicando el modo como en 1893, se pusieron en contacto con el Estado del Congo: termina diciendo que dicha influencia disminuye considerablemente al presente.

M. Charles Pety de Thozée, explicó con elocuencia alguna disconformidad con la doctrina sustentada la víspera por los sacerdotes que trataron de la influencia de la religión como elemento civilizador. Se mostró hostil á la religión muslímica y dijo que «combatir al árabe era proteger al indígena».

M. Paul Bourdarie ocupó por segunda vez la tribuna, disertando acerca de *El elefante en Africa, medidas internacionales para su protección*. Fundamenta su discurso reconociendo que el elefante fué empleado en la antigüedad, siendo fácil de domesticar, como lo es en nuestros tiempos. Indica su empleo como elemento de transporte y en trabajos agríco-

Ministerio de Cultura 2010

las. Deplora la inhumanidad destructora con que se persigue á este proboscídeo africano en el Estado del Congo, por el interés de fomentar el comercio de marfil.

Manifestó las gestiones que venían haciéndose cerca de S. M. el Rey Leopoldo II, como Soberano del Estado libre del Congo, á fin de que se prohiba la destrucción de este utilísimo animal, señalándose, al contrario, primas á los indígenas y europeos que, habiendo capturado y educado elefantes, les hubiesen utilizado durante algun tiempo.

Dice que la educación de este proboscídeo es obra de pocas semanas, y su resistencia á los 3 años de edad, es la de conducir una carga de 250 á 300 kg.

El Dr. Carton, médico mayor del 19.° de cazadores de Lille, hace un estudio histórico y arqueológico, á la vez, muy interesante, acerca de la colonización francesa en el Africa del Norte, manifestando que se impone la necesidad de la repoblación del arbolado, ejecutar trabajos hidráulicos á fin de aumentar la superficie cultivable, insistiendo en la conveniencia de atraer á los indígenas, y recomendando á los colonos paciencia y perseverancia.

M. Edmond Carton de Wiart, explicó sobre el régimen de las grandes Compañías coloniales y M. Alexandre Halot describe lo visto por él en el Tonkín, manifestando que los franceses son mucho más colonizadores de lo que se les conceptúa generalmente, finalizando su discurso con las palabras de Confucio: «Si tú quieres gobernar al pueblo obtén su confianza y amistad».

Como último tema estudian el general ruso Annenkoff y el Mayor Thys sobre las *Vias de comunicación en las colonias y especialmente los caminos de hierro como medio de penetración en los paises nuevos.* El primero, conocido ya en los Congresos geográficos, expresó las peripecias que había seguido la construcción del ferrocarril transcaspiano que atraviesa el Asia, construcción llevada á cabo con el contingente de sus brillantes batallones de ferrocarriles; y el segundo manifestó las grandes dificultades vencidas para la construcción de la vía férrea en el Congo que será prolongada hasta Alejandría;

Ministerio de Cultura 2010

termina diciendo que considera como «la más bella lección de Geografía que pueda darse á sus contemporáneos» la Exposición de Tervueren.

Cierra las tareas del Congreso un brillante discurso del Ministro de Estado M. Augusto Beernaert, que las había inaugurado.

Madrid 4 de Junio de 1898.

IGNACIO DE ARCE MAZÓN.

NOTA. Como ya se ha indicado al principio, este informe se basa en las noticias que se apresuró á comunicarnos el Sr. Gummá y que la Sociedad recibió con mucho aprecio y gratitud. Posteriormente, se recibió, por conducto del mismo, el volumen que contiene las Actas del Congreso.

Ministerio de Cultura 2010

VIAS ROMANAS ESPAÑOLAS,

POR

ANTONIO BLÁZQUEZ Y DELGADO AGUILERA.

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONES

Vía núm. 23.

Itinerario: Item ab Ostio fluminis Anae Emeritam usque 313 m. p. m.

Detalle: Praesidio, 24; Ad Rubras, 28; Onoba, 28; Ilipa, 30; Tucci, 22; Italica, 18; Monte Mariorum, 46; Curiga, 49; Contributa, 24; Perceiana, 20; Emerita, 24. Total 313.

Descripción del camino: Debiendo identificarse Ad Rubras con Cabezas rubias, es de suponer que el camino fuera desde Ayamonte que era Ostio fluminis Anae, á Villablanca (12km.), San Silvestre, 9; San Lucar de Guadiana, 13; y el Granado, 7. Total, 41 km. ó 24 millas y una fracción: aquí pudo estar Praesidio.

Desde el Granado iria á la Puebla de Guzmán que tiene restos de población romana (27 km.) y á Cabezas rubias con templo de la misma época según Cean (20 km.). Total, 47 km. ó 28 millas. Aquí estaría Ad Rubras.

Probablemente continuaba después á Gibraleón, donde pudo estar Onuba, midiendo el camino 47 km. ó 28 millas, aproximadamente.

Continuaría después á Valverde del Camino (32 km.) y el

---

(1) Continuación del artículo inserto en las páginas. 54 á 78 de este mismo tomo.

Ministerio de Cultura 2010

Berrocal (18 km.) con vestigios de ciudad romana (50 km. ó 30 millas). Aquí fué Ilipa.

Desde aquí por camino antiguo hay el despoblado de Tejada donde sitúan á Tucci los 37 km. ó 22 millas que marca el Itinerario.

Desde Tucci á Italica el camino pudo ir por Castilleja de la Cuesta (16 km.) y Santi Ponce (14 km.); en total 30 km. ó 18 millas.

Desde Italica pudo ir á Curiga por Monte Mariorum (95 millas), pasando por Cantillana, 29 km.; el Pedroso, 30; Cazalla, 13; Almadén de la Plata, 40; Santa Olalla, 15; Cala, 12, y Monasterio, 19; en total 158 km. equivalentes á las 95 millas. Monte Mariorum estaría en este supuesto en la Sierra de Cazalla, y Curiga en Monasterio donde la sitúa Hübner, y donde hay ruinas y lápidas y era punto de empalme con la de Sevilla á Mérida ya descrita.

Desde Curiga á Emerita había 68 millas ó 114 km. que se cuentan del modo siguiente: á Valencia del Ventoso, 29; Valverde, 9; Zafra, 16; los Santos, 5; Villafranca de los Barros, 14; Almendralejo, 15; Torremejia, 12; Mérida, 15: en total 115. Contributa estuvo pues á 2 km. de Valverde, y Perceiana en Villafranca (1).

Via núm. 24.

Itinerario: Item ab Emerita Caesaraugustam 632 m. p. m.
Detalle: Ad Sorores, 26; Castris Caecilis, 20; Turmulos, 20; Rusticiana, 12; Capara, 22; Caecilio Vico, 22; Ad Lippos, 11; Sentice, 25; Salmatice, 24; Sibariam, 21; Ocelo Duri, 21. Suma de este trayecto, 224.

Amallobriga, 27; Septimanca, 24; Nivaria, 16; Cauca, 22;

---

(1) En el *Boletín* de la R. A. de la Hist. año 1896, Junio, dice el Sr. Marqués de Monsalud que la distancia de Mérida á Villafranca puede estimarse en 43 km. calculada sobre el camino romano que afirma iba más recto que la carretera. Con decir que la carretera con todos sus rodeos mide 42, se comprenderá que la calzada romana no midió más de 40, pues los recodos de aquella suman esos dos kilómetros.

Ministerio de Cultura 2010

Segovia, 29; Albocela, 22; Miacum, 29, Titulciam, 24. Total, 193.

Complutum, 30; Arriaca, 22; Caesada, 24; Segontia, 26; Arcobriga, 23; Aquae bilbilitanorum, 24; Bilbili, 15; Nertobriga, 21; Segontia, 14; Caesaraugusta, 16. Total, 215.

Sumas parciales, 224,193 y 215. Total, 632.

Se ha cambiado el lugar de Albocela por exigirlo así el terreno (pues entre Segovia y Miacum es evidente la omisión de un trayecto), é indicar el Ravenate que debe ser ésta, pues entre Pirascón ó Miacum y Cauca, coloca á Alboceia ó Albocela.

También se han cambiado las cifras de Aquae bilbilitanorum y Bilbili por exigirlo así el terreno.

Descripción del camino: De Mérida iba á Aljucen, 17 km.; casas de D. Antonio, 24; y el baldío de Santiago, 2 km., donde existen ruinas (Saavedra). Allí se cuentan 42 km. y estuvo ad Sorores.

Continuaba por aldea del Cano, 5; Herguijuela, 7; Venta del Puerto, 7; Cáceres 8, y 6 km. después estaba Castris Caecilis.

Seguía á las Ventas de Alconetar con restos de puente romano sobre el Tajo, á 23 km., y á Cañaveral, 9; en junto 32; aquí estuvo Turmulus.

Rusticiana estuvo en el Boquerón á 20 km. ó 12 millas que se cuentan, á Holguera, 14; á Riolobos, 4; al arroyo Boquerón, 2. Total 20.

Capara con 22 millas ó 37 km., corresponde con Caparra (Ventas de) y hay á Galisteo, 5; á la Oliva, 23; á Casa Blanca, 5; y á las ruinas junto al río de su nombre, 4. Total, 37.

A Caecilio Vico había otras 22 millas, y en efecto hay desde el río y ruinas de Caparra á Granadilla, 10; á Zarza, 7; á Abadía, 7; á Aldea Nueva del Camino, 4; á Hervás, 5, y á Baños, 4.

Ad Lippos distaba 11 millas ó 18 km., que son los que dista Navacarros en la forma siguiente: De Baños á Bejar, 13 km.; á Navacarros, 5.

Sentice estaba á 25 millas ó 42 km., que se cuentan por Becedas, 6; Losar, 9; Puente del Congosto, 12; Cespedosa, 9, y Salvatierra, 5. Total, 41.

Ministerio de Cultura 2010

Salmatice distaba 40 km. ó 24 millas, por Montejo, 5; la Moya, 6; Alhandiga, 3; Belina, 4; Mazarrez, 11, y Salamanca, 12. Total, 41 (1).

Sibariam distaba 21 millas y Ocelo Duri otro tanto, ó sea en junto 42 millas ó 70 km., y esta es la distancia de Salamanca á Zamora, por Calzada de Valdunciel, 16; el Cubo del Vino, 24; Corrales, 12, y Zamora, 18. Sibariam estuvo 5 km. al S. del Cubo.

Segundo trayecto: La distancia de Zamora á Simancas por la calzada ó camiuo antiguo, es de 85 km. ó 51 millas, y esta es la que arroja el Itinerario una vez cambiada de lugar la mansión de Albocela, quedando 24 millas para Amallobriga, y 27 para Septimanca.

Hoy se cuentan de Zamora al Fresno, 16; á Toro, 16; á Morales, 8. Total, 40. Aquí estuvo Amallobriga. A Villalar, 15; á Tordesillas, 11, y á Simancas, 19; total 45 km.

Desde aquí el camino es muy probable por Puente de Duero y Portillo, hasta algo más al E. donde se contarían las 16 millas de Nivaria, y después por Cogeces é Iscar á Coca, 22 millas.

Desde Coca iba á Segovia con un recorrido de 29 millas, y en efecto, hay 19 km. á Santa María y 30 á Segovia, en total 49 kilómetros.

Incierto es el camino de Segovia á Miacum, identificado en el arroyo de Meaques en la casa de Campo: es de creer sin embargo, que coincidiera con el camino antiguo de San Ildefonso, 11 km.; el Paular, 13, y Miraflores, 13, en total 37 km. ó 22 millas, hallándose en este punto Albocela; y desde aquí por Chozas, 7; Colmenar Viejo, 10; el Pardo, 16; al arroyo Meaques, 15; (48 en total), donde estuvo Miacum á 28 millas.

Desde este punto iba por Getafe, 11; Pinto, 6; Valdemoro, 6; Seseña, 10, y el despoblado de Espartinas, 7; en total 40, ó 24 millas (2).

---

(1) Este camino figura en el itinerario de Alonso de Meneses (siglo XVI), cuya copia debo á la amabilidad de mi buen amigo Sr. Foronda (D. Manuel).

(2) Más adelante demostraremos que Titulcia no estuvo nunca en Bayona de Tajuña.

Ministerio de Cultura 2010

Desde aquí continuaría por San Martín de la Vega, 15; Velilla, 21; Mejorada, 4, y San Juan del Viso, 10, en donde están las ruinas de Compluto á 30 millas ó 50 km.

Desde San Juan del Viso continuaría por Anchuelo, 9; Santorcaz, 4; Aranzueque, 13; Armuña, 5, y Romanones, 6; en total 37 km. ó 22 millas, habiendo ruinas romanas en este punto y vestigios en todos; aquí pudo estar Arriaca.

Continuaba por Peñalvar, 8; Berninches, 8; Chillarón, 11; Mantiel, 4; y Villavieja junto á los baños de Trillo, con ruinas importantes, 9; en total 40, ó 24 millas. Esta sería Caesada.

Desde Villavieja iba á Trillo, 2 km.; Cifuentes, 9; Las Inviernas, 10; Algora, 10; La Cabrera, 5, y Sigüenza, 7; en total 43 km. ó 26 millas.

Este trayecto figura, como el de Espartinas á San Juan del Viso, en el itinerario de Alonso de Meneses. Este fué Segontia.

Arcobriga se ha identificado con Arcos, donde coincide la distancia yendo el camino por Bujarrabol, 12; Medinaceli, 11; Somaen, 10; Arcos, 5; total 38, equivalente á 23 millas.

De Arcos á Alhama, que fué Aquae bilbilitanorum, como lo demuestra la existencia de las termas, iba por Monreal, 18; Ariza, 6; Alhama, 13; y algo más al E., unos 3 km., debió hallarse la mansión romana puerto que debía distar 40 km., y hasta aquí sólo hay 37.

Continuaba después á Bilbili, hoy Calatayud, pasando por Bubierca, 3 km. de Aquae (6 de Alhama); Ateca, 8; Calatayud, 15; total 26, equivalente á poco más de 15 millas.

De Calatayud continúa por Paracuellos de Jalón, 14; Morata, 6; Ricla, 9; La Muela, 29; (en el Itinerario Rozas no figura este trozo, pero sí un camino algo más largo que va á la Almunia, 5, y la Muela, 26, en total 31 km.); y Zaragoza, 21; en total 85, equivalentes á 51 millas que marca el Itinerario (21 para Nertobriga, 14 para Segontia y 16 para Ceusaraugusta).

La mansión de Nertobriga coincide con Ricla, con vestigios de población, mas no sucede lo mismo con Segontia, que

Ministerio de Cultura 2010

debió encontrarse 6 km. antes de La Muela, siendo preciso que se explore el terreno hasta encontrar sus ruinas (1).

Vía núm. 25.

Itinerario: Alio itinere ab Emerita Caesaraugusta, 349 m. p. m.

Detalle: Lacipea, 20; Luciana, 24; Augustobriga, *11;* Toletum, 55; Titulciam, 24; Complutum, 30; Arriaca, 22; Caesada, 24; Segontia, *26;* Arcobriga, 23; Aquae bilbilitanorum, 24; Bilbili, 15; Nertobriga, 21; Segontia, 14, y Caesaraugusta, 16. Total, 349.

Debemos hacer notar que Segontia, que aquí aparece con XXVI, figura en los códices con XXIV; pero constando por el camino anterior que la verdadera cifra es la de XXVI, la hemos consignado. El error de los copistas es fácil de explicar, pues consistió en cambiar de lugar una I.

También se ha alterado la cifra de Augustobriga, que aparece en los códices con XII ó XXII millas y nosotros le asignamos XI, por exigirlo así la debida conformidad de la suma con la longitud total. De todas suertes, este camino exige aún mayores investigaciones.

Descripción del camino: Identificado ya desde Titulcia á Caesaraugusta, sólo nos queda ocuparnos de los trayectos que había desde el punto de arranque hasta Toledo y desde Toledo á Titulcia.

Que el camino no partía de Mérida, sino que empalmaba con otra vía, es indudable, puesto que la distancia que en el terreno hay entre Mérida y Toledo excede en mucho á la que señala el itinerario romano, siendo preciso admitir el empalme con la vía núm. 27, y en ésta aparece como el primer lugar en que la derivación debió ó pudo verificarse el de Sisapone,

---

(1) No discutimos el trazado que asignan á estos últimos trayectos algunos autores, porque no merecen tal discusión desde el momento en que no hay la más leve coincidencia en las distancias.

Ministerio de Cultura 2010

hoy Almadén, como indica el Sr. Coello en un interesante estudio acerca de esta vía (1), que identifica con el camino que aparece con el núm. 752 en el Itinerario Rozas. Hay, sin embargo, que hacer notar que la aparta algo entre Saceruela y el Molinillo para que pase por Luciana, que quiere corresponda á la Leuciana del Itinerario.

Conformes con dicho señor, trataremos de señalar el trazado de la vía, marcando las distancias.

De Almadén iba á Saceruela, que dista 34 km., equivalentes á las 20 millas de Lacipea (el camino iba por Fontanosas).

A Luciana hay 40 km., que se cuentan del modo siguiente:

A Abenojar, 23; á Luciana, 17, equivalentes á 24 millas. En Luciana no sólo se conserva el nombre antiguo, sino vestigios y restos.

Desde Luciana debió continuar por cerca del cerro de Valmayor, en el que hubo castillo; pasaba también por la casa de los Castillejos, y en este punto se cuentan los 18 km. que equivalen á las 11 millas que distaba Augustobriga.

Desde aquí iba á Toledo por la Becedilla y el Molinillo, 35 km.; Peña Aguilera, 20; Pulgar, 12; Layos, 13; Arges, 4, y Toledo, 8. Total, 92.

Desde Toledo á Titulcia el camino era la senda Galiana, que pasa por Azuqueca, 7; Villaseca de la Sagra, 11; Alameda de la Sagra, 12; Borrox, 8, y despoblado de Espartinas, 9. Total, 40, ó sean 24 millas.

Vía núm. 26.

Itinerario: Item ab Asturica Caesaraugustam, 496 m. p. m.

Detalle: Bedunia, 20; Brigeco, 20; Vico Aquario, 32; Ocelo Duri, 16; Titulciam mansionibus supra scriptis, 193; Caesaraugustam mansionibus supra scriptis, 215. Total, 496.

Descripción del camino: De Astorga iba á Bedunia, á 20 millas ó 33 km., que se cuentan por la carretera que pasa por la

---

(1) BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA.

Ministerio de Cultura 2010

Bañeza y va á Cebrones del Río (Rozas, cam.° núm. 1.000) (1), á 31 km.; las ruinas de Beduuia las señala con acierto Cean en las inmediaciones de dicho pueblo y 2 km. al E.

Desde aquí es muy probable que fuera á las ruinas que señala Cean en Castrellín, cerca de Valderas, junto al río Cea, donde se cuentan aproximadamente los 33 km.

Desde estas ruinas de Valderas se cuentan á Zamora 83 km. por el camino de San Esteban, 17 (Rozas, 1.133); Villalpando, 15 (Rozas, 1.000); Castronuevo, 23 (Cean, 952), y Zamora, 28 (idem).

Por San Esteban y Piedrahita de Castro se miden 69, y por San Esteban y Villairín y Castronuevo, 74 km. (caminos 951, 955 y 1.133 de Rozas).

El que suponemos coincide aproximadamente con la vía romana es el primero, y en él Castronuevo ocupa el lugar de Vico Aquario, coincidiendo la distancia á Zamora con diferencia de 1 km. solamente. En las inmediaciones de Castronuevo hay varias lagunas que pudieran dar nombre á la mansión romana. Los 83 km. que mide dicho camino equivalen aproximadamente á unas 50 millas, y la vía sólo medía 48; pero ya indicamos que necesita alguna corrección.

---

(1) Itinerario Rozas, Madrid, 1894.—Expresa las distancias en kilómetros, compensando los errores parciales No hacemos las oportunas referencias al Itinerario militar de España, porque suponemos más fácil de consultar el de Rozas; pero nos hemos servido de él principalmente.

Ministerio de Cultura 2010

RESEÑA DE LAS TAREAS Y ESTADO ACTUAL

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DEL 14 DE JUNIO DE 1898,

POR EL SECRETARIO ADJUNTO

D. EUSEBIO JIMÉNEZ LLUESMA.

Señores:

De pocos asuntos de actualidad puedo yo hablar esta noche, porque los tiempos que corren no son propios para memorias ni para discursos. Ideas y actos es lo que en España hace falta. Hemos pasado el tiempo hablando, y es preciso que nos reconcentremos para pensar y nos dispongamos para obrar, como corresponde á los hijos de esta patriótica y mal gobernada raza.

***

Dedicados en esta casa al culto de todo aquello que represente grandeza para nuestra patria, tenemos especial cuidado en tratar las cuestiones de interés para el país, y procuramos también animar á los pocos y contados españoles que dedican su vida entera á los estudios geográficos, despreciando los fáciles triunfos y el falso brillo que da la profesión de hombre político. Por eso la Sociedad Geográfica de Madrid nombró socio honorario á D. Marcos Jiménez de la Espada, diciéndole lo que á continuación voy á tener el honor de leer.

«La Sociedad Geográfica de Madrid, teniendo en cuenta los grandes merecimientos científicos de V. S. y los eminentes servicios que durante su vida, consagrada al estudio, ha pres-

Ministerio de Cultura 2010

tado á la Historia y á la Geografía del continente americano, así mediante viajes y exploraciones en dilatadas zonas de la América del Sur, como mediante la publicación de magistrales trabajos, que le han valido renombre universal en el antiguo y en el Nuevo Mundo, como uno de los más sabios americanistas de nuestro siglo, acordó por unanimidad en su sesión del 24 de Mayo último, otorgar á V. S. la mayor de las distinciones que puede conceder esta Sociedad, el título de socio honorario.—Lo que tengo el honor y la satisfacción de poner en conocimiento de V. S. remitiéndole un ejemplar de nuestro reglamento y anunciándole que en breve se le entregará el diploma correspondiente.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Madrid 1.° de Junio de 1898.—*El Presidente*, Francisco Coello.»

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONES

***

A medida que nuestra sociedad va siendo más olvidada y desatendida por los hombres políticos españoles, es cada vez más apreciada en el extranjero. Se solicita con verdadero empeño el nombramiento de socio corresponsal, y la Sociedad Geográfica tiene verdadero gusto en acceder á la petición ó propuesta de alguno de sus miembros, cuando se trata de personalidades tan ilustres y tan amantes de las ciencias geográficas, como son los Sres. Marcel Dubois, A. Layee, E. Guerville, D. Pedro de las Casas Pestana, D. Enrique D'Almonte, Grenot, secretario de la Sociedad Geográfica de Toulouse, y el geógrafo austriaco D. Victor Levy. Todos ellos fueron nombrados socios corresponsales.

Han ingresado en la sociedad en este último año D. Javier Gil Becerril y D. Celso Gamboa. Ha fallecido el señor conde del Val, y se han dado de baja diez socios. El déficit es constante, como es constante el número de calamidades que cae sobre nuestra patria.

Aumenta nuestra biblioteca, y tenemos en ella una existencia de 3.969 volúmenes de libros y atlas y 2.221 hojas de mapas y planos.

Ministerio de Cultura 2010

Las tareas de la Sociedad Geográfica se pierden en el vacío, como se perdieron las comunicaciones que desde hace muchos años se pasaron al Ministerio de Ultramar, llamando la atención sobre el peligro de no tener un cable directo propiedad de España, que enlazase á las Antillas con la Península. ¡Verdad es que este cable no debía de ser muy necesario, por la *casi imposibilidad* que existía de que se turbasen las antiguas y cordiales relaciones entre España y la República norteamericana!

Nuestro compañero el Sr. Arce Mazón, con esa candidez del hombre honrado que tiene ferviente culto por su patria, y que no quiere convencerse del abandono en que tienen los hombres políticos los altos intereses nacionales, protestó una vez más de la desidia de nuestros gobiernos en la cuestión del Muni. ¡No nos ocupamos de lo que es reconocidamente nuestro, y cuyo dominio tiene la sanción de la Historia y las raíces creadas en virtud del generoso riego de sangre del valiente y resignado pueblo español, y pretende mi ilustre amigo que los gobiernos se ocupen de territorios que están en litigio con una potencia europea!

Y el insigne africanista, nuestro compañero Sr. Bonelli, dió interesantes noticias sobre Fernando Póo. La obsesión de este querido amigo por las cuestiones de Africa no le permite abandonar ni por un momento el examen de todo lo que se relaciona con los intereses españoles en el continente negro; y en épocas felices ó adversas, está siempre en la brecha y no comprende que pueda abandonarse por quien tanto ama á su patria un puesto de honor.

El cartógrafo Sr. D'Almonte dió una conferencia sobre la provincia de Cavite. Si yo estuviera como en otros días en que mi alma rebosaba fe y esperanza, os hablaría largo y tendido sobre lo que vale el inteligente cartógrafo filipino, que no sé lo que maneja mejor, si el tiralíneas en su despacho ó el fusil en las guerrillas. Pero no estoy para ocuparme de nada ni de nadie, porque reconcentrado mi pensamiento en las desdichas nacionales, creo que al perder la fe y la esperanza he perdido también la caridad, y creo que hasta he perdido

Ministerio de Cultura 2010

lo único bueno que yo tenía, el espíritu de justicia, y no salen de mi boca más que palabras de guerra y de exterminio contra todos los enemigos de España, lo mismo aquellos que se cobijan bajo bandera extranjera, que aquellos que con sus torpezas unos, y sus faltas de patriotismo otros, nos han traído á esta terrible situación, de la que sólo Dios y el cambio de orientación de nuestro pueblo puede sacarnos.

Empezó á leer nuestro secretario general, Sr. Torres Campos, su notable memoria sobre los progresos de la Geografía, tratando del gran ferrocarril transiberiano y de los proyectos de Rusia sobre la red de ferrocarriles en China. ¡Causa tristeza pensar en esos grandiosos proyectos de comunicaciones, al ver que España no tiene en Filipinas más que una vía férrea, y esa es propiedad de una compañía inglesa!

De todas partes recibimos en la sociedad testimonios de simpatía por la causa de España. No tendremos otra clase de auxilios, porque el mundo sólo ayuda al que se ayuda á sí mismo, y nosotros seguimos el camino contrario.

***

Decia yo en la noche del 21 de Noviembre de 1893, hablando de nuestro malogrado y querido compañero, D. José Valero, muerto gloriosamente en el campo de batalla.

«Porque la idea que de la disciplina tiene la sociedad civil es uno de tantos errores de concepto como sostiene nuestra charlatana generación. Y confundiendo la libertad del pensamiento con la independencia en la ejecución, rechaza la disciplina para obrar y admite la esclavitud para pensar.

Y por esa noción falsa y absurda de la disciplina, es por lo que la nación española está incapacitada por el momento para hacer nada de provecho. Aquí falta la opinión pública; y falta la opinión pública, porque como decía un antiguo amigo mío, tenemos los españoles pereza de discurrir y todos esperamos á que nos den las opiniones hechas y á que nos digan lo que tenemos que pensar. Y por eso un día vamos á la zaga de los santones, que salen de sus mezquitas predi-

Ministerio de Cultura 2010

cando la *santa paz* y pidiendo la supresión del Ejército y la Marina, y alborotamos al otro día cuando predican en el Rif la *guerra santa*, porque no disponemos de grandes elementos de combate. Y ayer le negábamos el pan y la sal á la Marina y al Ejército, y hoy lo esperamos todo del Ejército y de la Marina.

El sentimiento de la disciplina es un sentimiento santo; y si la disciplina militar es lo que da fuerza á las masas armadas, la disciplina social es la que da fuerza á las sociedades. La libertad del pensamiento es necesaria para el progreso de la humanidad; la independencia de criterio, basada en una cultura sólida, es el signo característico de una sociedad libre y estudiosa. Así se crea la opinión pública; y una vez creada ésta, viene la ejecución, que no es otra cosa que la resultante de todas las fuerzas de un pueblo que piensa y que tiene ideales que realizar.

Para ésto, para la ejecución, para alcanzar el resultado que se hayan propuesto los hombres pensadores, es para lo que hace falta la disciplina. Por eso decía Valero: *¡Abajo la esclavitud del pensamiento! ¡Paso á la disciplina militar!*»

Y decía más adelante:

«... Porque Valero tenía esa idea del oficial moderno, es por lo que, al volver de la guerra de Cuba, se dedicó á trabajar, dando otra dirección á su pensamiento y á su actividad. Pensó en Africa. Pensó en que el continente africano había de ser el teatro de operaciones de los ejércitos europeos del siglo xx; pensó que la fuerza expansiva de la raza blanca había de buscar en Africa campo en donde ejercitar su actividad y su inteligencia, y se lanzó con ardor al estudio de los problemas africanos.

Pero le decían todos sus amigos que la raza española no tenía aptitud colonizadora; le decían que la opinión pública de España no se preocupaba de engrandecimientos ni de conquistas; le decían que lo mejor era encerrarnos en casa y dejar que los demás pueblos hicieran lo que tuviesen por conveniente. Y para remachar más el clavo, decíanle todos que en ninguna colonia española se notaba adelanto, y que los pode-

Ministerio de Cultura 2010

rosos medios que ha puesto la industria moderna al servicio de la civilización no entraban en ninguna posesión española.

Y Valero protestaba de esa política estrecha y suicida. Y Valero protestaba de que los llamados hombres de Estado en España no se preocupasen de los peligros que para nuestra independencia tendría el establecimiento de cualquier potencia entre el Estrecho de Gibraltar y la cordillera del Gran Atlas.

Y negaba que esa opinión fuese la dominante en España, y negaba que un pueblo de tanta virilidad como el nuestro se prestase á representar tan triste papel como le asignaban sus impugnadores. Problema difícil de resolver ese de la resignación, en un pueblo altivo y de grandes aptitudes para la lucha. Misterio indescifrable ese, de un *contraste absoluto entre un pueblo y un ejército valiente hasta la heroicidad, y una política exterior tímida hasta la cobardía.*»

Continuaba luego diciendo:

«Y Valero ve en la campaña y colonización de Joló una confirmación á sus teorías y á sus aspiraciones; descubre la incógnita, y proclama muy alto que aquí lo que hace falta son hombres de corazón, de inteligencia y de patriotismo, que se pongan á la cabeza del movimiento colonial. Hacen falta, sí, hombres, porque de nada sirven las ideas si no hay quien las realice, de la misma manera que no hay batalla posible, á pesar de un excelente plan de campaña, si no se tiene un general que en el momento decisivo sepa jugarse la cabeza para impedir un desastre.

Y para confirmar esta falta de hombres y de clase directora, basta ver el calvario recorrido por Valero á su vuelta del Golfo de Guinea. Busca apoyo en los hombres políticos para sus proyectos colonizadores, y le hablan de las fuerzas electorales de sus distritos. Busca al capitalista, y le pregunta éste si se cotizan en Bolsa las acciones de las Compañías que aún están por constituir. Y en todas partes encuentra la indiferencia y el despego, y le preguntan si el Golfo de Guinea está cerca de Manila, y le desesperan con su ignorancia y con su falta de patriotismo.

Valero no se desanima. Quiere saber si á esta generación

Ministerio de Cultura 2010

tan inútil para las empresas coloniales substituirá otra mejor, y acude á los Institutos. Se entera de que la asignatura de Geografía se estudia—ó no se estudia—cuando los niños gastan pantalón corto; ve que puede ocurrir que tal vez no se termine en el curso toda la asignatura, y que probablemente dejará sin darse la parte correspondiente al Africa; y con el alma atravesada se retira á su casa, desconfiando del presente y del porvenir. Y allí se lamenta de la apatía, de la ignorancia y de la ligereza de todos los españoles que dirigen—ó corrompen—á un pueblo tan digno de mejor suerte como el pueblo español.

Se afirma Valero más y más en la necesidad de una clase directora; y cuando oye hablar á un filósofo rancio que nosotros debemos prescindir de expansiones coloniales, y que debemos olvidar nuestra misión en Marruecos, dedicando todos nuestros esfuerzos á reconstituir nuestra hacienda, está por declararle tonto ó traidor á la patria. Y dice Valero: «Sin comercio exterior no hay riqueza, y sin una buena política internacional no hay comercio exterior. Y si el resultado para la prosperidad pública no es muy satisfactorio, con esas absurdas ideas políticas y económicas, tampoco lo es, teniendo en cuenta nuestra futura independencia. ¿Es que la filosofía no enseña nada de estrategia, y no revela lo que pudiera ser de España si Marruecos fuese una posesión francesa ó inglesa? Pues el que no sabe una cosa que no hable de ella, y el que sólo sirva para estudios especulativos que no tome parte en la vida pública.»

Eso que dije yo en la velada que dimos en honor de Valero tiene verdadero sello de actualidad, porque todo ello nos ha traído con las manos atadas á esta guerra desigual en que brillan la infamia, la riqueza y la previsión de parte de los Estados-Unidos, y el valor estoico, las dificultades económicas, la falta de Marina y de elementos de combate, y la actitud caballeresca por parte de España.

Causas son de esta guerra la falta de disciplina social, la falta de pensamiento fijo. Y sigue el divorcio entre los sentimientos de pueblo y ejército, y lo que sienten y quieren los

Ministerio de Cultura 2010

hombres políticos. No tenemos clases directoras, no existen hombres de Estado, y sin estos elementos de dirección, nada puede hacer ningún pueblo, ni ninguna victoria puede alcanzar el ejército.

***

En el año siguiente, en 20 de Mayo de 1895, decía yo en el Centro Gallego, refiriéndome también á la catástrofe probable y á la manera de hacer la guerra...

***

«La guerra defensiva no es la inercia. La neutralidad no es la indiferencia política. La defensa, para ser eficaz, debe ser una defensa activa. La neutralidad, para servir los intereses de la patria, debe tener por base una política prudente y ejércitos de mar y tierra prontos á tomar parte en el combate.

Esa defensa pasiva que algunos preconizan, y que consiste en esperar al enemigo parapetados detrás de las murallas, fiándolo todo á una resistencia heroica y á una abnegación sublime, caracteres que recuerdan los memorables sitios de Zaragoza y de Gerona, no es la clase de defensa que sirve para que un pueblo venza en la lucha: salva con ella la honra, no salva sus intereses, y en toda guerra debe buscarse la victoria, al mismo tiempo que debe combatirse por la gloria y el honor.

Política romántica y de aventuras llaman algunos cerebros vacíos á la política que tiene por objeto sacar á nuestra patria del terrible aislamiento en que se encuentra, y de preparar nuestras fuerzas militares y navales para que en el momento oportuno cumplan con lo que exige la honra y las conveniencias del país. Piden la absoluta neutralidad, que consiste en seguir una política suicida y en permanecer indiferentes ante los grandes problemas que se están planteando en el mundo entero, y que en día no lejano, han de trastornar el inestable equilibrio actual de las potencias europeas.

Ministerio de Cultura 2010

La defensa pasiva, como la neutralidad absoluta, es la negación del movimiento militar y político, y, como toda negación, no sirve para edificar nada sobre bases tan falsas. El movimiento se demuestra andando: la vitalidad de un pueblo se prueba dando señales de vida; y no es movimiento ni es vida esta anemia que nos consume, y no es vida ni movimiento esta indiferencia, este escepticismo, esta ignorancia de las cosas, esta apatía malsana que nos hace aparecer ante el mundo entero como un pueblo inerte, como un pueblo muerto que está cercano á la descomposición, y cuya herencia se aprestan á recoger aquellos que más atentos á los sentimientos de la realidad, suben y suben, mientras nosotros, despojados de los más elementales sentimientos de propia conservación, bajamos y bajamos, tanto, que tal vez al querer recobrar nuestro puesto, nos encontremos con un robusto pie en el cuello que nos impida toda clase de movimiento.

Debemos, si por desgracia llega el momento de ver nuestro territorio invadido, emplear el sistema defensivo, pero no hemos de hacer una defensa pasiva que nada resuelve, sino que debemos defendernos ofendiendo, debemos conservar posiciones y centros estratégicos, debemos también buscar el punto flaco del enemigo para atacarlo. Y valiéndonos de nuestras cualidades maniobreras, debemos estar á todas horas en todas partes, y no dejar descansar al invasor, y desaparecer un día de un sitio para aparecer en otro al siguiente día, y estando siempre en perpetuo movimiento, cansar, marear, vencer por las armas y por el cansancio al que osare profanar el sagrado territorio de la patria. Esa es la verdadera defensa; esa es la defensa que corresponde á un pueblo que está preparado para la guerra, y que no abandona su suerte á la casualidad y á la providencia.

Debemos también, si se entabla la terrible lucha que tanto tiempo se anuncia entre las potencias europeas, seguir una política de neutralidad, pero no la neutralidad pasiva que consiste en cruzarse de brazos y en esperar pacientemente el resultado de la lucha. Debemos, por el contrario, estar con el arma al brazo para hacer respetar nuestras islas Baleares, que

Ministerio de Cultura 2010

son la llave del Mediterráneo occidental; debemos estar preparados para defender nuestro archipiélago canario, que es una posición estratégica de primer orden en el Océano Atlántico. Debemos, también, conservar nuestras posesiones del extremo Oriente, así como las del mar de las Antillas. Debemos, por último, estar prontos á impedir que nadie, absolutamente nadie, pretenda apoderarse del imperio marroquí, pues esa toma de posesión hecha por cualquier potencia europea, sería el principio de la liquidación del territorio de nuestra patria. Esa es la neutralidad única que debemos defender; esa es la neutralidad que deben defender los hombres de Estado; esa es la neutralidad lógica, racional, útil, la única neutralidad que puede poner á salvo la honra y la integridad de la patria.

Sobre las fantasías financieras, dije:

«¡Economizar gastos y reforzar los ingresos! ¡Hermosa máxima, que resuelve el matemático problema de nivelar los presupuestos! ¡Pero cuántos factores entran en la resolución de éste, al parecer, sencillo problema!

»Sí, disminuir gastos; dejar al ejército sin hombres, sin armamento y sin material de guerra; quedarnos sin Marina; dejar de pagar obligaciones sagradas, como las subvenciones de ferrocarriles; suprimir Guardia civil, perder el crédito y entregarnos inermes al enemigo. Ahí tenemos la disminución de gastos.

»Y el reforzar los ingresos también se logra en cuatro días. Elevar los aranceles y fomentar la pobreza del consumidor. Suprimir el comercio de exportación y aumentar las cargas que pesan sobre el contribuyente. Recaudar y recaudar: hé aquí el problema resuelto.

»Una nación que como España necesita tener una escuadra potente para atender á la defensa de sus costas y á la defensa de sus posesiones ultramarinas, no puede quedar con un presupuesto de Marina tan reducido. Una nación que no tiene cuarteles, ni armamento, ni vestuario para las reservas, ni fortificaciones, ni ferrocarriles militares, ni otros muchos elementos de combate, no puede continuar con el actual presupuesto de Guerra. Y los trabajos estadísticos, la instrucción

Ministerio de Cultura 2010

pública, el fomento de obras públicas y una infinidad de servicios que tiene desatendidos, no pueden continuar de la misma manera; reformas todas que exigen imperiosamente el aumento del presupuesto de gastos.»

La proximidad de la catástrofe que tan bien prevista tenía, me hacía discurrir así.

«Como el porvenir me preocupa tanto, he tenido que fijarme en lo que pueda servir de fundamento á la nueva era que debe inaugurarse en nuestra patria, si no queremos desaparecer del mundo como nación respetada.

»En el balance que podríamos hacer para averiguar las causas de nuestra postración y las esperanzas de nuestro renacimiento, encontraríamos, sin duda, la falta de una clase directora de una parte y de otra la energía latente que existe en ciertos importantes elementos de nuestra sociedad. La energía latente ya sabéis que, como su nombre indica, no puede estar de manifiesto. Se adivina, se siente, se estudia y sólo de esta manera es como se puede encontrar lo que la vista no acierta á percibir.

»Yo veo á ese pueblo que nuestras corrompidas costumbres electorales prostituyen, acudir presuroso al llamamiento de los gobiernos cuando la patria está en peligro. Yo veo que el reservista abandona su casa y abandona su familia y que corre á la cabeza de la zona, en donde se pone bajo el amparo de la siempre gloriosa bandera española. Y veréis que el pueblo responde siempre á lo que de él exijan los intereses de la patria y ni escatima su sangre ni ahorra las penalidades, y ni es tardo al llamamiento, ni piensa en los sacrificios que la patria exige.

»Y veo, por otra parte, á una juventud militar que está bajo el peso de una gran decepción y que se encuentra en un estado de agitación, de vacilaciones, de desconfianzas, de desasosiego y que no sabe ni á donde la llevan, ni qué va á ser de esta patria querida á la que ofrece sus más fervientes votos de adhesión y de cariño. Yo la veo ansiosa de algo grande, hambrienta de ideales, furiosa por no poder librarse de esta escéptica atmósfera que respiramos, sintiéndose fuerte y digna de

Ministerio de Cultura 2010

mejores días, llena de tristeza y de indignación porque las habilidades diplomáticas... marroquíes, le quitaron la ocasión de demostrar lo que puede y lo que vale esa oficialidad, cuya cultura, cuyo espíritu militar, cuyo indiscutible amor á la disciplina y cuyos ardientes sentimientos de compañerismo dentro del ejército nadie podrá poner en duda, á no ser que la pasión le ciegue ó que la torpe inteligencia no le permita ver cierta clase de fenómenos con la claridad debida.

»Y como yo veo que aún existen elementos sanos y entusiastas en la sociedad española, y como confío en ese pueblo y en ese ejército y como he llegado á penetrarme de que cierta clase de elementos, cuando encierran en su seno una energía que un cúmulo de circunstancias no les permiten desarrollar, pero que el cambio de los tiempos y de las condiciones de vida puede poner al descubierto, afirmo, sin temor de equivocarme, que al llegar el día de prueba, la España de fines del siglo XIX hará honor á la de principios del siglo, pues no era más satisfactorio que ahora el estado de la corrompida sociedad del reinado de Carlos IV.

»¿Pero por qué esperar el día de prueba y no evitar los terribles acontecimientos que han de sobrevenir si continuamos por ese camino que sólo conduce al precipicio? ¿Por qué no dirigir la vista á los problemas de política exterior y colonial que tan abandonados tenemos, ó tan torpe y débilmente seguimos, cuando las circunstancias lo exigen? ¿Por qué no inaugurar una época de arreglo interior, no sólo arreglo de números, sino arreglo de conciencias y de costumbres, y de alta política que demuestre al mundo que nosotros queremos volver por nuestro honrado nombre y por nuestra gloriosa historia? Yo tengo mucha fe en la eterna ley del progreso; yo creo que tras de esta época de anemia ha de venir otra época de energía; yo confío en que, de una ó de otra manera, nos veremos obligados á salir de esta atonía y de esta postración que mata toda esperanza y que predispone al escepticismo más absoluto. Pero voy creyendo también en que la fatalidad obligará á seguir las indicaciones de la terapéutica y que, declarada la enfermedad, habrá que echar mano de los remedios indica-

Ministerio de Cultura 2010

dos por la ciencia. La anemia general se cura con el hierro; la falta de fuerzas locales se curan con el cauterio. Si falta hierro en el cerebro y falta energía en el corazón, habrá que proporcionar esos elementos á la economía social, de la misma manera que se le proporcionan á la economía del individuo. Procuremos atajar pronto el mal, no sea que la inminencia del peligro obligue á la aplicación del enérgico remedio.»

No os podíais figurar que abusase tanto de vuestra bondadosa atención. Casi estoy arrepentido de haberlo hecho, pero creo que es muy conveniente que vayamos resucitando documentos antiguos para cuando llegue la hora de las responsabilidades.

***

La decadencia militar de España empezó en el año 1643 con la batalla de Rocroy. A los tiempos aquellos se les llamó el siglo de oro de la literatura española. Y por lo que respecta á la literatura dramática podemos decir que la pérdida del poder continental de España estuvo alumbrada por los resplandores de los nimbos gloriosos de Calderón, Lope de Vega y Tirso de Molina; el primero en el apogeo de su gloria, el segundo muerto hacía ocho años y el tercero alcanzando aún continuos triunfos.

El teatro moderno se ha trasladado al Parlamento. El arte español de este siglo es el de la oratoria. Si el derrumbamiento del poder continental de España se verificó en el siglo de oro de la literatura, la liquidación del poder colonial español se verificará en el siglo de oro de la elocuencia. No necesito deciros los nombres que irán unidos en la historia de España á esta gran catástrofe. ¡Parece que la literatura y la elocuencia son incompatibles con la gloria y con la grandeza de la Patria!

***

Acaso alguien que el día de mañana lea ésto en el BOLETÍN DE LA SOCIEDAD GEOGRÁFICA, se admirará de que tales cosas

Ministerio de Cultura 2010

se digan en la Reseña de tareas y actas de una Corporación científica. ¡Cómo si la ciencia viviera en un mundo aparte, aislada, independiente de los intereses nacionales, insensible al sacrosanto amor de la Patria!

Y en último término, si reseño las tareas de la Sociedad Geográfica de Madrid, lícito me es recordar que desde el año 1876 en que se fundó, tarea continua suya fué excitar á los gobiernos y mover á la opinión en el sentido mismo que expresan los párrafos que preceden en cuanto hace relación á nuestras colonias y á la política española en Africa, y por consiguiente, á los medios de precaverse contra las grandes vergüenzas y los tremendos desastres que la imprevisión podía ocasionar.

Los que consagramos todas nuestras vigilias al estudio de las tierras y de las razas, si hemos nacido en España, natural es que estudiemos con preferencia y que amemos con todo nuestro corazón la tierra que es nuestra, la raza á que pertenecemos. ¡Nos quieren arrebatar parte de esa tierra, y esta raza noble y valerosa, pero casi inerme ahora, tal vez tendrá que sufrir pacientemente el cobarde latigazo con que van á arrojarla de América! ¡Qué menos, pues, que recordar lo que dijimos una y otra vez en conferencias, en discursos, en respetuosas exposiciones al Gobierno, en Congresos nacionales é internacionales! Nuestra voz se perdió en el vacío. ¡Los humildes geógrafos de Madrid sólo merecieron el desdén de esos incomparables oradores que desde hace años vienen dirigiendo la vida política en España!

Ministerio de Cultura 2010

DICTAMEN

DE LOS

REVISORES DE CUENTAS

Los que suscriben, elegidos por la Sociedad para proceder á la revisión de las cuentas del próximo pasado año de 1897, las han examinado detenidamente, así como todos los libros y documentos que la Tesorería ha presentado.

Según el resumen general de ingresos y gastos, ascienden los primeros á 12.140,50 pesetas, é importan los gastos pesetas 11.315; resulta, pues, un sobrante de 830,35 pesetas.

El débito de la Sociedad por impresión y papel del Boletín, es el mismo que en 31 de Diciembre de 1896. En consecuencia, la Corporación ha saldado el déficit de 204,53 pesetas, resultante del año de 1896, ha cubierto todos sus gastos en 1897, sin aumentar su deuda y pasa al año 1898 con una existencia de 625,82 pesetas.

No estará demás consignar que el crédito que resulta á favor del Sr. Fortanet, hubiérase reducido mucho este año si el Ministro de Fomento no hubiese aplazado el pago de la suscripción al Boletín.

Haremos constar, por último, que en cada cuenta parcial figuran los comprobantes respectivos, y los ingresos y gastos constan con todo detalle en los libros de Tesorería.

Tenemos, pues, el honor de proponer á la Junta general la aprobación de las cuentas de 1897, y pedimos á la Sociedad un voto de gracias á la Sección y muy particularmente al Tesorero D. Adolfo de Motta.

Madrid 13 de Junio de 1898.—Marcial de Olavarría.—Federico Olóriz.

Ministerio de Cultura 2010

VIAJES DE ESTUDIO POR EUROPA

(Francia, Austria, Alemania Central, Prusia, Holanda, Suecia, Noruega é Inglaterra)

DURANTE LOS AÑOS 1788 Á 1795

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONÉS

CARTAS CIENTÍFICO-FAMILIARES

DE

D. MANUEL DE ANGULO Y CORREA

RECOGIDAS, COLECCIONADAS Y ANOTADAS

POR

D. GABRIEL PUIG Y LARRAZ

Análogamente á lo que hicimos al publicar en este Boletín el diario de viajes por Bohemia, Moravia, Hungría, Estiria y Auvernia, verificado durante los años 1780 y 1781, por don Francisco de Angulo, á las cartas dirigidas á éste por su hermano D. Manuel, hacemos preceder una ligera noticia biográfica de éste, y como quiera que en muchas de las citadas cartas se hacen referencias respecto á varias personas de las que en aquella época formaban el personal científico y diplomático de España y del extranjero, hemos creído conveniente dar, en concepto de notas, los datos que acerca de ellas nos ha sido dable procurarnos, así como las principales particularidades de las poblaciones de que se hace mención. El conjunto de cartas, hace ver el estado de las industrias basadas en los principios físico-químicos, tanto de los países recorridos por D. Manuel de Angulo, en concepto de pensionado por el Gobierno español para el estudio de la Minería, como en España, conteniendo datos olvidados ó desconocidos.

Hemos dudado mucho respecto á dar las citadas cartas textualmente ó suprimiendo la parte familiar de ellas, habiéndonos decidido por hacerlo con la mayor exactitud posible, no

Ministerio de Cultura 2010

omitiendo sino aquello que materialmente no es publicable, puesto que además de con esto sujetarnos á la verdad, al mismo tiempo se aligera en cierto modo la lectura, con el contraste de los datos científicos y los de carácter íntimo.

Las cartas en cuestión las hallamos en el «Archivo general central,» establecido en Alcalá de Henares, en unos legajos titulados «Indiferente,» que procedían del Ministerio de Fomento, habiendo antes estado en el archivo de Hacienda y en época anterior formaban parte del depósito, por llamarlo de algún modo, que se hizo en el local de la llamada Fábrica de cristales (hoy Presidencia del Consejo de Ministros), en la calle de Alcalá, con todos los papeles y documentos procedentes de los secuestros llevados á cabo en 1813 y 1815, y más tarde en 1823. Estos que publicamos pertenecían á el secuestro, verificado en 1813, de los bienes de D. Francisco de Angulo, ministro de Hacienda del rey José. En dichos legajos no existen sólo las cartas de D. Manuel de Angulo, sino documentos muy importantes referentes á varias personalidades importantes, así como datos curiosos referentes á la industria y á la política, y damos conocimiento de ello por si alguno se decidiese á una investigación que seguramente produciría resultados muy convenientes para el esclarecimiento de período tan desconocido de nuestra historia patria.

NOTICIA BIOGRÁFICA.

D. Manuel de Angulo y Correa, nació en Valladolid por los años de 1760 á 1763, destinado como segundón á la carrera eclesiástica, estudió jurisprudencia en Salamanca, donde recibió el título de abogado. Vuelto á su ciudad natal, y no sintiendo gran vocación por la Iglesia, se dedicó al estudio de las matemáticas, siendo designado en 1783 para el cargo de Director general de estudios de la Academia de Matemáticas y Dibujo, titulada de la Purísima Concepción, de Valladolid, corporación de carácter semioficial, que ha durado hasta nuestros días y que por entonces dirigía, con el nombre de Protector, el conde de Alba Real. Después pasó á imponerse en el conoci-

Ministerio de Cultura 2010

miento de las ciencias naturales al Real Seminario de Vergara, al lado de los señores Elhuyar y Chavaneau, habiendo dedicado algún tiempo á recorrer las provincias Vascongadas y Navarrra con el objeto de estudiar la industria de la región; permaneciendo un período, que no podemos precisar, dedicado al comercio, en casa de los banqueros Luzuriaga, de Bilbao. Pasó luego á Madrid á perfeccionar sus ciencias favoritas en las enseñanzas del Real Gabinete de Historia natural y de la Academia de San Fernando, habiendo sido colocado en las dependencias de la Junta de Comercio y Moneda en 1787, y puesto á las inmediatas órdenes de su hermano D. Francisco, Director general de las Minas del Reino. A propuesta de éste fué nombrado en 1788, en unión de otros tres jóvenes, para pasar pensionado al extranjero á estudiar la Minería, con el fin de que luego pudieran ponerse al frente de los Establecimientos mineros de España, que se laboreaban por cuenta del Estado y enseñar de una manera científica á los que se dedicasen á este ramo de industria. Estudió, por lo tanto, hasta 1792, en la Academia Imperial de Minas de Schemnitz, dedicándose después á recorrer los principales centros industriales de Europa, adquiriendo una sólida instrucción, como lo prueban sus numerosos informes que se conservan en el Archivo de Hacienda.

De carácter abierto y despreocupado, con ideas políticas reformistas ó liberales, á su vuelta á España, fines de 1795, afilióse al partido, entonces naciente, que podría llamarse de *contrarios de Godoy*, organizado por el Consejero de Indias don Bernardo de Iriarte. Dedicado á la industria minera, su hermano D. Francisco le procuró el importante cargo de Director de las minas de Almadén; donde tratando de regularizar la desordenada administración que, desde el tiempo de los directores alemanes, caracterizaba á estas minas, y de ponerlas á la altura de las del extranjero, nombró por sí una Junta de autoridades, á cuyas decisiones él mismo se sometió, y se dedicó á presentar reformas que, mejorando los servicios, permitiesen verificarlos con más economía; entre otras, citaremos la de impedir el trabajo de los niños menores de 15 años y el de

Ministerio de Cultura 2010

los jóvenes que pasando de esta edad y siendo menores de 20 no supiesen leer ni escribir; las que tendían á mejorar la condición social de los obreros ofreciendo premios al mérito y á la constancia en el trabajo; la institución de un montepío y la de concesión de pensiones á los convalecientes é inutilizados con abstención de dedicarlos, como se venía haciendo, al trabajo de la confección de mechas, y otros muchos, que no especificamos porque alargarían considerablemente esta noticia biográfica.

Cuando el advenimiento al poder de Jovellanos, de quien era entusiasta, y de Saavedra, con quien le unía gran amistad, entró por decirlo así, en la conjura contra Godoy y alardeaba de ello. Por lo cual, y en virtud de las enemistades que sus reformas político-administrativas del Establecimiento le ocasionaron con el Superintendente de Almadén y con los hasta entonces omnipotentes oficiales de mina, á causa de la supresión de los contratos particulares, se determinó un movimiento hostil en la población minera, que á la caída de sus protectores Saavedra y Jovellanos, y entrada en el Ministerio de Hacienda de D. Miguel Cayetano Soler, hizo que éste suspendiera á don Manuel de Angulo del cargo de Director de Almadén, mandándole ir, como desterrado, á la mina de la Creu con tres cuartas partes del sueldo de 24.000 reales que tenía. Pasado el primer momento, D. Manuel, contra la opinión de su prudente hermano, que creía no había llegado la ocasión oportuna, por la falta de valedores de que entonces carecían, reclamó, no uña vez sino varias, pidiendo se le formase expediente y se declarasen las causas que habían motivado su separación. No consiguió respuesta alguna, mientras el ministro, como si nada hubiera pasado, continuó empleándolo en diversas comisiones, siempre con órdenes muy apremiantes y secas. Verificado el motín de Aranjuez, depuesto el favorito, siendo ya rey Fernando VII y, por consiguiente, caído todo el orden administrativo anterior, pidió Angulo y obtuvo que se le formara expediente para depurar las dichas causas, y lo único que pudo hallarse fué un volante firmado por Soler, en que mandaba, sin más formalidades, que se le exonerase del

Ministerio de Cultura 2010

cargo de Director de Almadén; por lo tanto, se le repuso en este destino, con toda clase de pronunciamientos favorables. La invasión francesa y los sucesos posteriores le impidieron pasar á desempeñar el puesto, y siguiendo después la suerte de su hermano fué nombrado Director de la Casa de Moneda de Madrid, al ser D. Francisco designado como Comisario regio de la misma. Destino que conservó durante todo el tiempo que este último fué ministro de Hacienda, ó sea hasta 1813; introduciendo notables mejoras en los métodos empleados desde muy antiguo en dicho establecimiento, sobre todo en el ensaye y afinación de la plata, para cuyas operaciones usó, por primera vez en nuestro país, los sistemas por la vía húmeda, según consta en varios documentos procedentes del archivo del Ministerio de Hacienda, existentes en el de Alcalá. Después de este período desaparece por completo, no sabiéndose la fecha de su muerte.

CARTAS CIENTÍFICO-FAMILIARES

DE

DON MANUEL ANGULO Y CORREA.

Archivo General Central.—Fomento.—1.ª Remesa.—Leg.º 526.

Paris 23 de Marzo de 1788.

Querido mio: Te estoi viendo detestar mi poca actividad, como tu dices, porque desde que nos separamos no te he escrito una letra; pero, querido, no ha sido posible otra cosa. Al principio la incertidumbre de tu estancia, y despues la esperanza de llegar pronto á esta Capital han sido causa de mi detencion.

En Irun recibí tu primera de 25 de febrero con otras 7 para Paris, Viena y Schemnitz, y despues en Bayona otra tuya de 28 del mismo.

Ministerio de Cultura 2010

Llegamos á Bayona en 13 dias, y aunque pensabamos tomar allí la diligencia para Paris, como estaban ocupadas las plazas de la que iba á partir inmediatamente, y para venir con la siguiente era menester detenernos 4 dias en los quales segun las qüentas que echamos habiamos de gastar en Bayona mucho mas que el exceso del coste de la diligencia al de la posta, preferimos viajar hasta Bourdeaux en esta: en efecto, tomamos dos sillas que nos costaron á 36 pesetas cada una, y salimos en ellas el 6 de Marzo á las 3 ½ de la tarde. Corrimos sin detenernos hasta las 7 ½ del otro dia que nos detuvimos á tomar leche y chocolate, y despues seguimos hasta el Hospitalete cinco leguas antes de Bourdeaux. Dormimos aqui un poco, mas que por descansar por no pasar de noche las inmediaciones de Bordeaux, dignas ciertamente de verse, y llegamos á él á las 12 del 8. Por desgracia nuestra, tampoco aquí hallamos diligencia pronta á partir: hasta el 14 no salía la primera en que podiamos tomar plazas, y nos costaba el gasto excesivamente, con que hubimos de resolvernos á comprar una silla de 3 asientos por 6 luises para correr la posta en ella 3, y uno alternativamente á caballo. Con esto salimos de Bourdeaux el 10 á las 4 de la tarde, y hemos llegado á Paris el 16 á las 5 de la tarde con hartos afanes que nos ha acarreado la silla, más mal aparatada á la verdad que parecia. Llegamos, pues, á Paris los 3, habiendo corrido alternativamente á caballo uno, porque Peñalber (1) (hombre el más tímido que yo he visto) nos dexó en

---

(1) D. Juan López Peñalver de la Torre, conocido vulgarmente por Peñalver, fué uno de los discípulos más aventajados de las enseñanzas establecidas en la Real Academia de San Fernando; por su aprovechamiento se le nombró alumno pensionado, y en concepto de tal acompañó á D. Francisco de Angulo en 1787 á los establecimientos mineros de Río Tinto y Linares para levantar el plano del terreno correspondiente á la Real Hacienda, así como de las labores más importantes; planos que existían todavía hace unos treinta años adornando las paredes de la Dirección general de Propiedades. Al ser designados los jóvenes que habían de pasar al extranjero para estudiar la Minería, D. Francisco de Angulo propuso en primer término á los que fueron sus ayudantes en aquellos trabajos, y por lo tanto á Peñalver. Como se verá en las cartas que siguen, pronto se cansó de esta clase de conocimientos, pasando á depender del Ministerio de Estado y dedicándose al estudio de la mecánica aplicada á las artes. A su vuelta á España fué empleado como «Director de máquinas» (Ingeniero industrial que diríamos ahora)

Ministerio de Cultura 2010

Angulema, de miedo de que la silla no le diese un golpe, cosa que no habia sucedido á nadie ni probablemente podrá suceder no obstante la intercadencia de ella. En Angulema aguardó la diligencia, y llegó en ella á Paris dos dias despues que nosotros. Estamos ahora en la incertidumbre del modo de seguir nuestro viaje hasta Strasburgo. Unos nos dicen que el mejor medio es tomar la diligencia. El S.^{or} D.^{n} Domingo de Iriarte que el mas cómodo y mas barato es comprar un coche. Yo no sé que resolveremos: al cabo yo creo que iremos con la diligencia, que aunque sea algo incómoda no nos costará por to-

---

en el «Real Gabinete de Máquinas del Buen Retiro», establecido con el fin de servir de base para la carrera, que entonces se pensaba crear, de Directores de fábricas y de talleres *(a)*. Poco después fué nombrado individuo de la «Junta de Correos, Postas, Caminos, Posadas y Canales de España y de Indias», y más tarde, ya en el siglo XIX, se le concedieron honores de la Junta de Comercio, Moneda y Minas. En 1808 fué uno de los que organizaron la parte que podrá llamarse administrativa de la Regencia, ó sean las oficinas (en las que tuvieron colocación gran número de literatos que, desconocedores de las prácticas oficiales, dieron margen á más de un desacierto, y á que no fuera un modelo digno de imitarse); por sus servicios á la causa nacional fué nombrado Intendente de Hacienda de provincia, y en 1814 se le reintegró en sus empleos al establecerse de nuevo la corte en Madrid; sus ideas políticas y económicas le hicieron ser uno de los que más influyeron en el plan de Hacienda de Garay, y aunque obscurecido en el período de 1820 al 23, volvió á figurar en la administración pública al restablecimiento de la monarquía absoluta. En 1830 se adhirió al partido moderado, siendo nombrado Director del Real Conservatorio de Artes, cargo que conservó hasta su muerte, ocurrida poco después. Publicó varios libros y folletos, unos originales y otros traducidos; son los más notables: *Descripción de las máquinas de más general utilidad que hay en el Real Gabinete de ellas establecido en el Buen Retiro, hecha de orden de S M.* Madrid, 1798, 1 vol. ap.º—*Reflexiones sobre la variación del precio del trigo.* Madrid, Sancha, 1812, 1 vol. en 4.º—*Geometría y Mecánica de las artes y oficios y de las Bellas Artes por Carlos Dupiu.* Curso normal para el uso de los artistas y menestrales y de los maestros y veedores de los talleres y fábricas. Explicado en el Conservatorio Real de Artes y Oficios. Traducido al castellano de orden del Rey nuestro señor. Madrid, 1830-1835, 2 vol. en 4.º—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(a) Los antecesores de los actuales ingenieros civiles se denominaban *Directores* de tal ó cual ramo; así que había *Director de caminos*, *Director de minas*, etc., y en los diferentes cuerpos fijaron grados que corresponden bastante bien con los actuales, cuales eran los de «Visitador general», «Director general» é «Inspector general». La palabra *ingeniero* se reservaba para los ingenieros militares, ó sea los del Ejército y la Armada, y tanto era así que al establecerse en 1796 el «Cuerpo de Ingenieros cosmógrafos del Estado» se les asignó á sus individuos grados del Ejército, aun cuando la mayoría no procedia de él y aun alguno era sacerdote.

Ministerio de Cultura 2010

dos gastos mas que 580 libras. De esta suerte pensamos salir el lunes 25 y llegar á Strasburgo el viernes 29, á donde tomaremos otra hasta Ulma, y aquí entraremos en el Danubio hasta Viena.

A esta hora ya creo sabrás que el S.or Abadía (1) llevó tu relox. La detencion consistió en lo mismo que tu me digiste ahí con sola la diferencia que el sugeto no era el Sor Elhuyar, sino Abadía. Este había encargado á Bertoud (2) un relox quando le entregó para componer el tuyo (acaso sin decirle de quien era), y Bertoud despues, viendo que Abadía no tomaba el relox encargado, decia muy bien, yo no

---

(1) El P. Crisóstomo Abadía era aragonés, nacido en El Burgo, cerca de Zaragoza; escritor religioso y predicador notable, fué el inspirador de las medidas de buen Gobierno, que durante su mando en la Capitanía General de Cataluña, desarrolló el Conde del Asalto, de quien era capellán y, como diríamos ahora, secretario particular. En el tiempo á que hace referencia la carta se hallaban Abadía y el Conde en París de vuelta de un largo viaje por la Europa meridional, que emprendieron en 1785 al ser relevado el Conde del dicho cargo. Abadía murió en Madrid en Marzo de 1800.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(2) Notable relojero y constructor de aparatos de precisión; ha dejado escritas varias obras de interés bastante grande desde el punto de vista geográfico, y como quiera que en las obras enciclopédicas, hoy tan generalizadas, no se hace mención de ellas, creo útil señalarlas aquí: *Art de conduire et de régler les pendules et les montres, augmenté de l'art de connaître les pendules*, 1 vol. en 12.°, láminas.—*Essai sur l'horlogerie, dans laquel on traité de cet art relativement à l'usage civil, à l'astronomie et à la navigation*, 2 vol. en 4.° con 38 láminas.—*Histoire de la mesure du temps par les horloges*, 2 vol. en 4.° con 23 láminas.—*Traité des horloges marines, contenant la théorie, la construction, la main-d'œuvre de ces machines et la manière de les éprouver suivi des éclaircissements, sur l'invention, pour la détermination des longitudes*, 1 vol. en 4.° con 27 láminas, 1773.—*Eclaircissements sur l'invention, la théorie, la construction, et les épreuves des nouvelles machines proposées en France pour la determination des longitudes en mer par la mesure du temps*, 1 vol. en 4.°—*Les longitudes par la mesure du temps, ou Méthode pour déterminer les longitudes en mer, avec le secours des horloges marines.* 1 vol. en 4.°—*De la mesure du temps ou Supplément au Traité des horloges marines et à l'Essai sur l'horlogerie, contenant les principes de la construction et d'épreuves des petits horloges à longitudes portatives*, 1 vol. en 4.° con 11 láminas.—*Traité des montres à longitudes, contenant la description et tout les details de main-d'œuvre de ces machines, leurs dimensions, la manière de les éprouver; avec 7 planches en taille-douce, et la suite du Traité des montres à longitudes, contenant la construction des montres verticales portatives, et celle des horloges horizontales, avec 2 planches en taille-douce*, 1 vol. en 4.°—*Supplement au Traité des montres à longitudes, suivi de la notice des recherches de l'auteur, depuis* 1752 *jusqu'en* 1807, 1 vol. en 4.°—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

quiero dar á v. md. su relox mientras no me tome el otro.

He visto á esta amabilisima S.ra Madame de Bure (1) y á toda su familia, y me he alegrado mucho ciertamente. He ido á esta casa con mucho gusto todos los dias, y he comido en ella algunos. La bondad de esta S.ra ha querido estender su fineza tambien dos dias á mis compañeros. Pero, querido, si vieras quanto padece esta S.ra con la indiferencia (si como ella misma dice no es olvido ú abandono) de ese Amigo!

En efecto, estaba atormentada con la idea de que su ignorancia (como ella dice) mas que su voluntad hubiese hecho algo que te hubiese desagradado, y tu carta unida á lo que yo la he podido decir, la han apartado enteramente esta pena; pero queda aun otra que la fatiga infinito. No ha podido manifestarme su sentimiento sin enternecerse ni enternecerme. Ciertamente que esta S.ra es mui digna de otra correspondencia que la que ahora halla (segun me ha dicho) en ese Amigo. Se queja de que habiendo dexado aqui asuntos mui graves que tocan á él y aun á otros no se toma la pena de escribir sobre ellos, ni piensa en darlos curso: de que la escribe mui poco y de que jamás la habla como ella quisiera: de que no sigue en nada sus consejos y de que manifiesta con su silencio que le desagradan.

He tenido gran cuidado de no decirla cosa alguna que aumentase su dolor, antes sí la he hablado de las cosas de D.n Eugenio (2) en los términos que él mismo me insinuó á mi partida, y puedes decirle esto mismo si le escribes, dándole

---

(1) Eran muy notables y se citaban entre las cosas dignas de verse en París, tanto el Gabinete de libros preciosos, formado para ella por su marido, como el Museo de curiosidades de Historia natural que poseía esta señora, esposa de Guillermo Debure, bibliógrafo y librero, á quien se considera como el fundador de la bibliografía francesa.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(2) D. Eugenio Izquierdo, naturalista y diplomático español. Era navarro, había estudiado en Zaragoza y recorrido para instruirse en las ciencias naturales la mayor parte de los centros docentes de España. Dotado de alguna fortuna personal, la perdió toda por dedicarla á empresas industriales. Cuando la creación del que se llamó «Real Gabinete de Historia natural», hoy «Museo de Ciencias naturales», fué nombrado Vicedirector de él y verdadero encargado de dirigir las enseñanzas que en él se establecieron; puesto que el figurar como primer Director

Ministerio de Cultura 2010

memorias mías al mismo tiempo, como tambien á Dª Conrado (1), de quien se acuerda mucho esta S.ra tambien. Yo creo que te escribirá hoy mismo segun me á dicho. He visto y comido de las aceitunas, que son seguramente especialísimas.

Yo no sé si Madre te escribiria sobre los asuntos nuestros de Valladolid. Lo que se debe á Juvia son 2.562 r.s S.ra Madre ya sabes que dijo que tenia alli unos quartos y tiene aun

---

del Gabinete el opulento americano *(a)* D. Pedro Franco Dávila, no tenía otra causa que las condiciones del contrato de venta de la colección mineralógica que éste había reunido en París *(b)*, y que fué vendida al Gobierno de Carlos III para que sirviera de base al establecimiento científico, en la cantidad de 40.000 pesos, y debiendo de figurar mientras viviese como Director del Real Gabinete y cobrar el sueldo de tal; en 1786, á la muerte de Dávila, fué nombrado Izquierdo Director en propiedad. En el terreno de las ciencias naturales y físico-químicas se le tenía y consideraba en Europa como notable químico y metalurgista, entendido mineralogista y aficionado á la Entomología. En España sus empresas industriales y sus deseos de desarrollar las fábricas de hilados y paños, le hicieron notar entre los demás científicos, que sólo se dedicaban á la ciencia pura, y sus continuos viajes á Francia, por ser propietario de las fábricas de fundición de cobres establecidas en Romilly, hizo que Aranda, primero, más tarde Floridablanca, y luego Godoy, le empleasen, bien como agente diplomático oficioso, bien para contratar los numerosos empréstitos que durante los reinados de Carlos III y Carlos IV fué necesario negociar en el extranjero. La parte activa que tuvo que tomar Izquierdo en los asuntos diplomáticos que precedieron á la guerra de la Independencia, y su muerte en 1808 sin poder justificarse de la tacha de ser agente de Godoy, cuando en realidad lo era del Gobierno español, ha hecho que su memoria se ofrezca á la generación actual, más que como distinguido naturalista y hombre de ciencia, cual poco hábil negociador; pues de esta manera, y comprendiéndole en el odio general de entonces al Príncipe de la Paz, es como ha llegado su nombre hasta nosotros; pero esto nos lo explicamos porque en época de desgracias políticas no hay Gobierno ni gobernantes buenos, ni negociador que alcance éxitos en su gestión.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(1) D. Conrado Izquierdo, hermano menor de D. Eugenio, no se distinguió como químico, que era á lo que se había dedicado; murió á fines del siglo en México, donde se hallaba empleado en la Casa de la Moneda.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(a) Era natural de Guayaquil, en el reino de Quito, hoy día República del Ecuador. En las biografías que hemos leído de este señor, se consigna en casi todas que era peruano; por esto hacemos esta rectificación.

(b) El catálogo de este gabinete, antes de ser vendido al Gobierno español, fué redactado por Romé de Liste, y es buscado todavía como curiosidad bibliográfica y científica; lleva el título siguiente: *Catalogue sistématyque et raisonné des curiosités de la nature et de l'art qui composent le cabinet de M. Davila.* París, 1767, 3 vol. en 8.º con grabados.

Ministerio de Cultura 2010

que cobrar á fin de este año 1.200 y tantos reales de la segunda mitad del importe de los dos majuelos que se vendieron el otro año. Por lo que hace á lo de Villalba (que no pasa de otros 2.500 r.s) quedó D.n Fernando Cidron en componerlo del mejor medio posible, y te avisará en qué términos.

Nos hemos presentado al Consul y al Embaxador. Este Señor no queria creer que nuestras pensiones no corriesen hasta nuestro arribo al destino ni que nos habian dado solo 6.000 r.s para el viage. El Consul me ofreció dinero segun tu le decías en la carta, pero yo tengo aun bastante, y asi le dixe que no necesitaba.

Aqui está Mollinedo haciendo continuamente indiscretos elogios del Topo de la quimia B... No contento con preferirle á los Facultativos españoles, dice que no hay en la Francia un químico que le iguale: que reune á los más modernos descubrimientos de quimia los de física y matemáticas &a. así se ha atrevido á hablar por todas partes segun me ha dicho el Abate Gimenez (1). Y aun Madama de Bure, en cuya casa ha estado haciendo ésta conversacion. Esta S.ra le ha recibido con la indiferencia que merece.

Ya no salimos el lunes 25 porque no hallamos plazas en esta diligencia: hemos tomado las de la que ha de partir el miércoles 27 á las 7 de la mañana, y nos cuesta 95 libras 4 sueldos cada plaza: despues parece que se da al fin un pequeño escudo al conductor y 2 sueldos por posta al postillon. Yo creo que en Viena podré recibir carta tuya si me escribes luego que recibas esta.

Aqui he comprado el Fourcroy, el Morveau, la *Sciagraphia*, traducida por el Abate Mongez, y en Bayona compré el *Sistema de la naturaleza* (2).

---

(1) Muy versado en Matemáticas; como uno de los astrónomos españoles más notables, fué algún tiempo después nombrado Director de la Escuela del Cuerpo de Ingenieros cosmógrafos del Estado.

(2) Las obras citadas aquí, resumen entonces de los principales conocimientos en las ciencias físico-químicas, son las siguientes: La primera, *Leçons d'Histoire naturelle et de Chimie*, par A. T. Fourcroy. París, 1781, 2 vol. en 8.º Tuvo seis ediciones, variándose el titulo en la última (París, 1801) en esta forma: *Système des*

Ministerio de Cultura 2010

Mr. Grou (1) ha quedado en darme muestras y precios de lo que tiene que puede acomodarte: yo creo que abultará bastante, y así lo dejaré á Madama de Bure para que vaya por un correo extraordinario. Acaso no te escriba hoy esta S.ra porque anda algo mala; pero me ha dicho que si no pudiese hoy lo hará la semana que sigue.

Texada está aun en la carcel, y segun me ha dicho el Abate Gimenez estará hasta el fin del mundo si no se pudre antes. Tiene pocas esperanzas el Abate de sacarle dinero caso que te lo deba; pero no obstante hemos ido á la carcel por ver que podemos conseguir, y no pudimos verle: estaban tomándole declaraciones. Volveremos y yo te diré lo que resulte en otra carta.

Madame de Meliand me ha recibido mui bien, y se ha alegrado de ver tu carta. Sin duda que olvidaste sobre la mesa la última hoja en que estaria la firma, porque la carta acababa bien al extremo con las expresiones *je n'oublirai jamais.*

---

connaissances chimiques. Ha tenido numerosas traducciones en diferentes idiomas, siendo bastante notable una española impresa en Segovia por Antonio Espinosa el año 1793, en 3 vol. en 4.º La obra consiste en una especie de enciclopedia de ciencias naturales y médicas; fué de texto en la Escuela de Farmacia en España hasta mediados del presente siglo XIX.—*Méthode d'une nomenclature chimique*, por Luis Bernardo Guyton de Morveau. París, 1787, en 8.º Es la exposición de las conferencias tenidas por el autor con Lavoisier, Laplace, Monge, Berthollet y Fourcroy, que dieron por resultado la reforma de la terminología de los químicos, habiendo servido de base á la Química moderna.—La tercera de las obras, citada con el sólo nombre de *Sciagrafía*, es la traducción en francés de los tratados escritos en latín por el célebre químico sueco Bergmann: *Opuscula physica et chimica*. Upsal, 1776-1784, y *Descriptio phys. Terrae*. Upsal, 1776; hecha por el abate Mongez con el título *Manuel du Mineralogiste, ou Sciagraphie du règne mineral*. París, 1784.—La última á que se hace referencia es en la actualidad una curiosidad bibliográfica únicamente; pero en su tiempo fué considerada como el verbo de las teorías materialistas, puesto que en ella se niega la existencia de Dios y se deifica la Naturaleza. Su autor no es el que aparece en la portada del *Système de la Nature*, ó sea J. B. de Miraban, sino el barón de Holhach, que atribuyó la obra á aquél, muerto diez años antes de la publicación del libro (1770).—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(1) Este Grou era el dueño de un almacén de minerales y objetos de arte que había en París, y el cual se consideraba entonces como el comisionista más entendido entre los varios que en la capital de Francia se dedicaban á este género de comercio, quizá mas extendido entonces que en la actualidad, por más que vulgarmente se crea lo contrario.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

Y cómo te va en Galicia, querido? Ya habrás visto lo que pueden ofrecer esas minas: dime que piensas proponer, y quando volverás á Madrid.

Vi á la Madre de Mademoiselle Marchand y la entregué la carta de su hija: por si escribes á Robles (1) y quieres decirla algo por él está bueno.

Creo que no tengo más que decirte por ahora. á Dios querido hasta otra vez, Tuyo Manuel.=Rúbrica=mil cosas á mi señora D.ª Rita. En los años anteriores hasta 1787 no ha tocado nada al número 10.500. En este aun no puedo decir. Ya escribiré.

Viena, 23 de Abril de 1788.

Querido mio: Desde Paris te dige quanto hasta allí habia ocurrido de mi viage en dos cartas que te envié, una derechamente á Monterey, y otra por mi S.ª D.ª Rita, á quien escribí por decirla que á su billete no habia tocado suerte alguna ni el ultimo tirage, ni en los anteriores.

Salimos de Paris el 26 de Marzo en la diligencia, como ya te anuncié en mi ultima, y llegamos á Strasburgo el 30: algo mas felices fuimos en esta parte del viage que en la anterior de Bourdeaux á Paris, no obstante que la sugecion de la diligencia, y su poca uniformidad en las marchas ó jornadas es insufrible. Dos dias despues de nuestra llegada á Strasburgo salimos en otra diligencia alemana mucho mas incomoda é insufrible ciertamente: esta parte ha sido la mas penosa de nuestro viage. La mala disposicion del coche, mucho mas pequeño que el de Paris aunque iba una persona mas en él, y mui mal aparatado: el mal caracter del conductor: el tiempo, en fin el más malo que puede experimentarse, todo se empeñó

---

(1) Habia sido, como D. Francisco de Angulo, paje de Aranda, y éste había cuidado de su educación científica durante su permanencia en París como embajador. En 1784 consiguló Aranda un modesto destino para D. José Díez de Robles, que así se llamaba, en la Secretaría del Ministerio de Hacienda, á las inmediatas órdenes del Ministro. Ascendió rápidamente á Director ó Superintendente de la Casa de la Moneda de Madrid, y luego al Consejo de Hacienda.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

en sernos contrario. Llegamos, finalmente, á Ulma el dia 4 sin haber dormido ni entrado en cama, y no pudimos salir de allí hasta el miercoles 9 de Abril que nos hicimos al remo en una barca ordinaria, porque para tomar una por nuestra qüenta era menester aguardar aun mas de ocho dias mas. No ha sido del todo malo este viagecito: diez dias hemos tardado, y hemos tenido bastante comodidad. En Ulma habiamos hecho conocimiento con algunos viageros y logramos juntarnos en la cámara de la barca con bastantes personas decentes. Seguramente es preferible este modo de viajar sobre todo quando uno puede unirse á otros amigos y hacer poner una barca de su qüenta: es verdad que entonces será doblado el coste, pero siempre es mucho menor que el de qualquiera otro por tierra. Diez florines ha costado á cada uno la conducion de su persona y equipage, y otros siete la comida. Entramos, pues en esta Corte antes de ayer: ayer hemos visitado á nuestros Embaxadores que seguramente son unas personas amabilisimas. Ya ha escrito á la Corte nuestra llegada; pero es cosa cruel, querido, que no le han dicho aun nada de ahí sobre nuestras pagas. Creia S. E. que nosotros traiamos razon de la caxa en donde hemos de percibir el sueldo, y si ha de ser adelantado como es regular. Yo creo que va á darnos dinero suyo mientras escribe sobre esto al Ministro. Aunque yo he llegado aqui con casi completos los 4.000 rs. de mi sueldo, como en efecto nos hemos estrechado bien en el gasto del viage porque siempre ignorabamos en cada parte de él el gasto que habiamos de tener en la otra, y no queriamos llegar á vernos sin dinero; como ahí estaban algo persuadidos de lo poco que nos daban: y como todos por aqui creen lo propio hasta el Embaxador mismo, he creido deber condescender con mis compañeros en la idea de pedir dos mil reales mas sobre los seis, con eso si este viage nuestro ha de servir de norma para los Pensionados que nos sucedan no les perjudicará nuestro silencio. Diximos, pues, al Señor Embaxador, á boca, que de los 10.000 rs. continuando hasta Schemnitz no nos quedaria para mantenernos despues de los 4 meses que deben pasarse antes de tomar mas dinero, y S. E. sin necesidad de poner nosotros qüenta del

Ministerio de Cultura 2010

gasto está en pedir que los 10.000 rs. que nos han dado sean para el viage. Ha influido mucho á esto el S.or de Lelis (1) persona ciertamente de mucho juicio y de una bondad suma.

El S.or Embaxador quiso ver si nos convendria mas permanecer aqui algun tiempo, ó ir desde luego á Schemnitz: para esto hizo que el S.or de Lelis consultase al Baron de Born (2), y este dixo que como los cursos no empiezan allá hasta Julio sería mejor que nos detuviesemos aquí estos dos meses, en los quales podemos adelantar mas en la lengua aqui que alli, y lograremos ver quanto hay de curioso y útil: así está dispuesto, y hemos tomado ya dos habitaciones, en las que estaremos apareados yo con Shnell (3), y Peñalber con Miaja (4). Nos

---

(1) Secretario de Embajada que pasó á la carrera consular, prestando grandes servicios á España por sus especiales conocimientos.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(2) Célebre mineralogista y metalurgista alemán (1742-1791). En su juventud, dedicado á la diplomacia, recorrió Alemania, Francia y Holanda, adquiriendo grandes conocimientos en Historia natural, que puso en práctica en un viaje mineralógico que verificó por Hungría y Transilvania, su patria; fué nombrado en 1770 asesor de la Dirección de Minas y Moneda de Praga; y en 1776 pasó á Viena designado por María Teresa para clasificar y describir el Gabinete Imperial de Historia natural. Descubrió el método de beneficiar los minerales de plata y oro, por medio de su amalgama con el mercurio en caliente, método que lleva el nombre de amalgamación alemana.—(Nota de G. Puig Larraz.)

(3) El nombrado en estas cartas Snell era D. Enrique Schenellenbühel, alsaciano, que sirviendo en Francia de teniente de ingenieros militares, inducido por el Conde de Aranda á pasar al servicio de España, naturalizóse en nuestro país, y, como se ve por estas cartas, se le nombró pensionado por el Ministerio de Hacienda para el estudio de la Minería. Fué nombrado Director de las minas de la Creu (Teruel) y de Marbella (Málaga), dió en ellas pruebas de entendido ingeniero salvando algunas dificultades bastante notables. Al verificarse la invasión francesa siguió la causa española, defendiéndola con las armas en la mano y prestando valiosos servicios, siendo propuesto en 1815 por el Duque del Infantado para el cargo de Director general de Minas. El alto personal administrativo del Ministerio de Hacienda, que no quería trabas á su gestión, se opuso, consiguiendo se suprimiera dicha plaza, y á Schenellenbühel se le concedió como pago de sus servicios la continuación en el puesto de Director de las minas de Marbella con el sueldo de 18.000 reales, que conservó hasta su jubilación en 1834, dándosele entonces, á propuesta de D. Timoteo Alvarez de Veriña, Director general de Minas á la sazón, los honores de Inspector general del Cuerpo de Ingenieros de Minas, creado hacia poco tiempo por Veriña con carácter puramente facultativo.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(4) Este fué el cuarto de los pensionados en 1788 para estudiar la ciencia minera en el extranjero; á su vuelta á España se le nombró Director de las minas de

Ministerio de Cultura 2010

cuesta á cada uno 10 florines el quarto, cama, criada y asistencia, y lo debemos todo á la actividad del S.^{or} de Lelis que no ha cesado en todo el dia de ayer. Yo luego que me mude empezaré á trabajar en todo á la vez, principalmente en la lengua.

He entregrado las cartas tuyas á Mr. de Born y á los señores Huerta (1) y Lelis, y las de Elhuyar, faxas, coleccion de minerales &. á Madamoiselle Raab: Todos se han alegrado mucho y Mr. de Born ha apreciado los minerales. No se aun si me pedirá algo de la coleccion grande.

Estoi en la duda de lo que deberé hacer con la carta tuya que me embiaste á Paris para el S.^{or} Ricarte como yo me detengo ahora aqui hasta Julio. Veo que contiene un encargo del Ministerio del qual se habrá dado ya noticia al Embaxador quien quizá escribirá á Ricarte: y veo que en estos dos meses puede Ricarte, si yo le embio la carta, disponer los Mineros sin que yo pueda hacer las observaciones que tu me encargas sobre ellos para poder tu impedir una eleccion que no acomode. Yo juzgo que entre la propuesta de Ricarte y la eleccion del Ministro mediará bastante tiempo mas que el que yo me he de detener aqui, y asi escojo el remitirsela precediendo el que él me responda á una carta mia de aviso que le embiaré un dia de estos para evitar que se pierda la tuya si acaso no está en Schemnitz Ricarte. Si lo yerro echa la culpa á las casualidades que ocurren y que no se pueden preveer.

Ya te dige desde Paris que no fué posible hacer nada sobre la observacion que encargaste á Shuell acerca del metodo de extraer la aceite del carbon de piedra, porque recibimos aquella carta en la víspera de nuestra marcha, y la operacion se hace á unas 15 leguas de Paris. En el *Jornal de Física* nos digeron que estaba tratado esto con alguna estension; pero no supieron

---

Monterrey, pasando después á la Dirección en Madrid; fué siempre un oficinista más que un ingeniero, y debido á ésto quizá alcanzó un puesto en el Cuerpo fiscal, creado en 1825, no habiéndose distinguido nunca en ningún sentido.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(1) López de la Huerta, diplomático español, Secretario de Embajada á la sazón, llegó á los más altos puestos de su carrera.

Ministerio de Cultura 2010

en que mes en el año pasado. Tambien supimos que hay una obrita aparte en que se trata de esto exprofeso, y fuimos dos veces á hablar á Mr. d'Aubanton (1) único medio de lograrlo; pero por desgracia no estuvo en casa todo aquel dia. Madama de Bure me ofreció hacer algo sobre esto: yo no sé si habrá tenido efecto. Esta S.ra quedó tambien encargada de embiarte por un correo extraordinario la cajita de colores y las muestras de Grou si cumplio éste la palabra que me dió de poner el paquete en poder de la S.ra Yo tengo aun unas 22 pesetas tuyas de las 50 de Texada, y estoi en la persuasion de que el no tener mas no será obstaculo para que dexes de hacerme tus encargos con la franqueza y libertad que debe haber entre dos Hermanos que se quieren como nosotros.

Yo estoi en que el metodo de direccion de cartas que me distes con sobreescrito segundo á Robles y tercero al Ministro es para quando yo tenga cartas que embiarte de mas bulto que el regular, y no para estas cartas sueltas que no costando mucho tardarias en recibirlas (estando fuera de Madrid) por aquella via: así va esta por el correo ordinario, y tu me dirás si quieres que continue de este modo ó como.

Escribeme, y dame noticia de quanto haces que juzgues convenirme saber. Y si echas menos en mis cartas algunas noticias preguntamelas persuadiendote á que las omito por olvido, porque no es posible tenga nada reservado de ti tu Hermano, que te quiere infinito Manuel=Rúbrica.

---

1. Viena 24 de Mayo de 1788.

Querido. El 23 (habiendo llegado aqui el 19) del anterior te escribi á Monterrey dandote parte del resto de nuestro viage

---

(1) Daubenton, notable naturalista francés y verdadero autor de la obra vulgarmente conocida con el nombre de *Historia de los animales de Buffon;* pues este hombre célebre sólo tenía la dirección del trabajo, estando comprobado que los quince primeros tomos de dicha obra clásica son exclusivamente de Daubenton. En 1745 le hizo nombrar Buffon *demostrador* del Gabinete de Historia natural, y más tarde, en 1788, adquirió en propiedad la cátedra de esta ciencia en el Colegio de Francia, habiendo sido antes, en 1783, profesor de Economía rural en la Escuela de Alfort.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

hasta aqui desde Paris, y de como quedabamos en ésta un par de meses por disposicion del Embaxador de acuerdo con Mr. de Born con el fin de ver lo que hubiera aqui de curioso, y adelantar en el idioma una vez que los cursos de Schemnitz no empezaban hasta Julio: y ahora que no va sino poco mas de un mes veo que no fue muy acertada aquella idea; porque ni aqui hay que ver, ni creo que en Schemnitz tengamos menos proporciones para la lengua. Me dicen hoy que aquello se hizo para darnos algun tiempo de diversion antes de empezar á trabajar, pero ni aun esto hallo en Viena: no obstante hacemos lo que podemos, pero yo estoi ya impaciente, y aunque los cursos no empiezan hasta Septiembre por última disposicion del Emperador estoi resuelto á irme á Schemnitz dentro de un mes. Tengo grandes ganas de ver minas. Por desgracia con nuestro viage por agua nos privamos de ver las de Salzbourgo.

Te dige en mi anterior que el Embaxador estaba en pedir que los 4000 f. que recibimos ahi sobre los 6 á qüenta de nuestro sueldo se nos dejasen para gastos del viage, pero no ha sido asi. Nos dió de su dinero 2000 r.^{s} porque Peñalver con su fluxo de comprar libros llegó aqui casi sin un quarto, y díjo al Ministro que le parecia que podian unirsenos á los 6000. No ha tenido aun respuesta ni de esto ni del modo como hemos de percibir el sueldo.

Tambien te escribí que con esta detencion no sabia que hacer de la carta para Ricarte temiendo por un lado que se atrasase la comision, y por otro no estar yo á la mira para precaverte de lo que tu me insinuabas sobre la propuesta de mineros. Despues supe que el Emperador ha negado la licencia y que el Embaxador se propone de pedirlos á Hannover si nuestra corte consiente en ello. Supuesto esto crei que no habia inconveniente en remitir á Ricarte tu carta previniendole de la denegacion para que no diese paso en la comision. Hizelo y me respondió que sentia el que en la ocasion se hubiese negado la licencia. Despues me ha dicho Mr. de Lelis que Ricarte le ha escrito que tiene él tratado ya con unos el que se iran acercando á Francia y que pasaran despues alli sin permiso.

Ministerio de Cultura 2010

Lelis ha sentido esto porque dice que es exponerse á resentimientos perjudiciales, y le ha respondido que se venga el á Viena para hablar por si abren aquí las cartas. Yo no sé que obreros seran estos que se exponen temerariamente á hacer á su costa un viage tan largo y que luego no se les admita ahi: ni se como hace esto Ricarte debiendo haber visto en tu carta que su comision no se extiende á tanto.

Al mismo tiempo que escribí á Ricarte le hable del modo como estariamos Schnell y yo en Schemnitz, y el me ha ofrecido buscarnos quartos: y ve aqui por que no saldré yo de aqui antes de un mes sino me escribe Ricarte como me ha ofrecido de hallarse esto corriente.

He oido á Schnell que tu deseabas tener la obra de Cancrino (1), se acaba de hacer la impresion del ultimo tomo: cuesta toda la obra 46 florines, y no es mui numerosa la edicion motivo porque tiene tanto precio. Dime si quieres que te la compre y te la remita con primera ocasion.

La piedra de Estremadura que segun Proust se compone de tierra caliza y acido phosphorico, segun Born no es sino tierra barota y acido fluorico: me ha dicho que la tienen tambien aqui identicamente lo mismo, pero no me la ha enseñado. El estaño de Monterey le ha gustado mucho: dice que es un excelente mineral en quanto á la calidad, y me ha pedido un pedazo de ello.

Buena cosa es que hace ya un mes que estoi aqui y no he tenido aun noticia ni de Madre ni tuya. Esto me entristece, querido. He escrito á Madre 4 ó 5 cartas en solos dos meses de camino desde que sali de Valladolid, y la he pedido que me dirija sus cartas á Paris, á Strasbourg, á Viena, pero envano he querido hallarlas en todas partes. A ti te he escrito tambien

---

(1) Cancrin (Franz Ludwig von), mineralogista alemán, que públicó gran número de obras, tenidas en gran estima por el espíritu eminentemente práctico con que estaban escritas. Fué sucesivamente profesor de la Escuela militar de Hanau, Comisario del Gobierno en Altenkirchen y Director de las minas de Staraya-Roussa, en Rusia. En 1786 se retiró á Giessen, donde están escritas el mayor número de sus obras didácticas. El Gobierno ruso le nombró en 1793 consejero de Estado.

Ministerio de Cultura 2010

dos desde Paris porque antes de llegar alli ignoraba donde escribirte. En aquella capital recibí una tuya escrita en Madrid en tiempo de emprender tu viage. Como te habrá ido por la Galicia? Resuelto ya á enviar esta por el correo de hoy me hallo con tu carta numero 1 escrita el 18 de Abril en Berin á un quarto de legua de Monterey. Quanto gusto me da que te halles bueno á pesar de las incomodidades que sufres en ese perverso Pais.

Tu larga carta manifiesta bien quanto me quieres, es verdad; pero no, no soy indigno de tu cariño. Yo te quiero seguramente otro tanto, y no te apartas un instante de mi memoria. No dudes jamas de esto, querido, creeme.

Voi á responderte por parrafos sin repetir yo en cada uno lo que tu me dices en él. Una vez que numeras tus cartas creo que reservaras siempre un extracto á lo menos de ellas.

La carta que recibí en Paris á mi partida de alli no contenia para Hungria otro encargo que el de observar sobre los Mineros, y un papelito para unir á la carta de Mr. de Ruprecht.

Ciertamente es un gusto viajar por la Francia, y mas en posta. Que buenos caminos! Que deliciosas vistas! Que comodidad, que aseo en las Posadas! Que bello trato! Padeci algo, es verdad, pero es cosa que se compone luego. Cierto que yo fui un bárbaro: me dege llevar del placer de correr á caballo, y me estropeaba; porque en cada posta llegaba siempre al *relais* (1) un quarto de hora ó mas antes que la silla. En Alemania no es tanto el aseo ni la *comodidad* de las posadas, pero no tiene no obstante comparacion con el *deshalojo*, la falta de viveres, y la aridez de la gente de las nuestras.

Ya me ha escrito Ricarte que tu le has dicho de mi venida. Creo que con lo que tu me dices acertaré á tratarle sin exponerme á tener que arrepentirme en lo sucesivo de mi confianza con él, y sin dejar de darle lo que merece.

Nada me ha hecho falta de lo que dejé ahi. Las sábanas

---

(1) Parada ó casa de postas.

Ministerio de Cultura 2010

unicamente pudieran haberme servido en España; pero la Pelliza las ha sustituido muy bien.

Sin duda que Don Fernando Cidron, con sus ocupaciones no habra podido concluir nada con Villalva y por eso no te ha hablado Madre de ello.

He escrito desde aqui á la amable Madame de Bure y no me ha respondido aun. Te ha enviado la cajita de colores y las otras cosas?

Que quieres que hiciera yo en Paris ocho dias ó diez que tan solamente estuve allí? No obstante ya me acometieron en la calle de St. Honoré alguna noche al paso por alli para ir á ver á Madame de Bure. Por cierto que los judios son bien pesados con sus palos, pero de mi no sacaron nada, porque no me gusta ya llevar estorvo en las manos.

Yo espero que me dirás en otra carta quanto observes en esas minas. Malo es que no halles cosa de provecho sobre todo estando el Ministro tan persuadido de que hay ahi mas de lo que es menester. Y que dirá ahora Alvarez? (1) No me dices nada de como te ha ido con él. Quanto te habrá quebrado la cabeza en el camino con sus papeles, con sus minas &.?

Estoi con el cuidado de ver en Schemnitz que dicen del mineral de Riotinto, y del metodo de beneficio. Si tienes un instante otra vez dime quales son tus ideas sobre él.

Mis ocupaciones ahora son unicamente la lengua llevando adelante al mismo tiempo el Frances. Lastima ha sido no haberme detenido en Paris algunos meses aunque no fuese mas que para poseer bien esta lengua importantisima. Un dia de estos van á empezar aqui los cursos de botánica y de minera-

---

(1) El citado bajo este nombre es D. Carlos Juan García Alvarez, hombre emprendedor que tenía algunos conocimientos en Mineralogía práctica, y que habiéndose puesto en relaciones con Lerena, hizo entrar á éste y á otros personajes de la corte en varios negocios mineros que tuvieron desgraciado éxito; fué sucesivamente Director de la Real Fábrica de aguardientes de Toro, Administrador de la Renta de salinas de la villa del Barco de Avila y su partido, Director de labores de las Reales minas de Monterrey, explotador por su cuenta de las de antimonio de Villapun (Lugo), y murió pobre y arruinado en Villafranca del Vierzo, donde trataba de beneficiar, por un método que decía haber inventado, las arenas de oro de las Médulas en el valle del Sil.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

logia. Aunque se hacen en el idioma patrio, como solo cuestan 3 florines por mes pienso asistir á ellos por ver si puedo tomar algo de lo que allí se hará. El curso de quimia no es aqui sino en los 6 meses de invierno, que justamente concluyeron quando hemos llegado. Quando me habré formado en Schemnitz mi plan de estudios te le propondré para que tu me le rectifiques. No dudes que yo trabajaré en las minas como un Aperador. Por desgracia di en Paris con un Platero ignorante y presumido que no quiso decirme que no sabía hacer el soplete, y dexó pasar los diez dias entreteniendome con que le estaba haciendo. Aqui me le han hecho pero hasta esta tarde no le tomaré y asi no he podido exercitarme aun en esto con las minas que tengo: ahora lo haré teniendo delante el Bergman.

No me has hablado hasta ahora de Madame Geran ya la veré y la daré algo de los minerales.

En efecto salgo de casa y veo á todo el mundo por hablar y aprender. Visitamos amenudo á Mr. de Born, con quien hemos comido un dia: á Madamoiselle Raab, la casa de Lelis, y otras.

En adelante te hablaré del libro que compré en Bayona. No entiendo yo aun como es menester el sentido de la narración francesa. Cada dia siento mas esto.

Las cartas regulares ó de un medio pliego y cubiertas que vienen de ahí no cuestan mas que 8 kreustzers, y si son algo gordas como las que enviaste ahora 16, que hacen mui poco mas de 2 r. y medio nuestros. Las regulares que me han venido de Schemnitz solo 4 kreuzers; por consiguiente una regular de ahí me costará allá 12 kreutzers, y una gorda 20. El franqueo de las que yo embio ahi no cuesta mas que 6 siendo regulares, y despues va aumentando en razon del peso. Mr. de Lelis me ha dicho que se puede escusar todo este gasto poniendome tu segunda cubierta á él (porque sus cartas todas las paga la Embajada): de este modo aun cuando esté en Schemnitz no pagaré mas porte que el de aqui allá. Las cartas que yo te escriba dice que iran con un sobreescrito á Robles puesto por él, sobre el mio y con su rúbrica: así tendrán el concepto de cartas de oficio y yo no pagaré el franqueo. En la Secretaria

Ministerio de Cultura 2010

de Estado las cartas que van asi dice que las pasan prontamente por un Portero. Esta va segun esta idea de Lelis y tu me dirás para en lo sucesivo si hallas algun inconveniente. Ahora veo que fui un tonto en enviarte la otra carta derechamente. Habras gastado 2 pesetas por mi poca reflesion.

Segun me ha dicho Mademoiselle de Raab los 20.000 r.^{s} que han dado á Elhuyar son para gastos extraordinarios, porque el viage dice que se le hace el Ministerio.

Ya escribiré a D.^{n} Eugenio y á D.^{n} Conrado desde Schemnitz, tambien al Ministro. Pudiera hacerlo á este desde aqui porque me detengo algo mas; pero creo que sera igual una vez que no es este mi destino, y que entonces le diré lo que he hecho aqui.

El Bowles (1) que dexé ahi es el que yo compré para mi: no obstante mil gracias, querido, por el cuidado que has tenido en ver si era el de mi amigo. Si con este motivo le has escrito tendrás ya en él otro de quien valerte para los encargos que te ocurran alli. Es un bello mozo de mucho talento é instruccion: desea conocerte, y me ha encargado que si haces alguna viajata por allá te vayas derechamente á su casa. Se llama D.^{n} José Joaquin de Castaños y vive en la calle de los Chorros de S.^{n} Miguel.

De los Señores Huerta y Lelis mil cosas. Tambien de Schnell que te escribirá desde Schemnitz.

Sabete que voi yo perdiendo dulcemente quanto gané en el cambio de Bayona; porque los escudos franceses que en los

---

(1) *Introducción á la Historia natural y á la Geografía física de España*, por don Guillermo Bowles. Esta obra, que por muchos se cree escrita por el irlandés Bowles, lo fué por D. José Nicolás de Azara, en presencia de las notas de aquél, pues Bowles no sabía español, y aun en 23 de Agosto de 1780, en que murió después de una larga permanencia en España, no se hacia entender. La obra en cuestión no es tampoco el resumen de las observaciones de Bowles, sino el principio de una serie de memorias en que se diese cuenta de ellas, tarea encomendada de Real orden á Azara, y que éste no llevó á cabo á causa de sus cargos diplomáticos. Bowles no vino á España traido por D. Antonio Ulloa, como vulgarmente se cree, sino por D. Ricardo Wall, su compatriota, y no con el fin de hacer observaciones referentes á la Historia natural en general, sino con el proposito de visitar las minas y fábricas que se laboreaban y beneficiaban por cuenta del Gobierno español.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

otros paises de Alemania valian hasta 2 florines 36 kreutzers aqui no valen mas que 2 florines 16 k. Dicen que los kreutzers de aqui valen mas; pero yo veo que las cosas cuestan todas lo mismo y algunas mas, por consiguiente no luce esta diferencia.

Hace 8 dias que salio de aqui Mr. Verio el Secretario que fue del S.^{or} Campo (1) á Londres quando tu estabas allí: le vi en casa de Lelis un dia que comí allá y me habló de tí. Lleva muchas ganas de verte.

He comprado aqui la obrita de Born sobre la amalgama con la traduccion francesa.

A Dios querido, mil cosas á mi S.^{ra} D.^{a} Rita, y no dudes nunca del cariño de tu Hermano Manuel.=Rúbrica.

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONES

2. Schemnitz á 4 de Julio de 88.

Querido. Llegamos por fin á esta Ciudad antes de ayer y en ella encuentro tu apreciable de 26 de Mayo, en la que veo que has recibido todas mis cartas escepto mi última (que es la primera numerada) de 24 de Mayo, que entonces aun no estaba escrita.

Quando hemos llegado, ya nuestros antiguos Pensionados, Rio (2) y Ricarte nos tenian buscados 2 quartos en dos distintas casas: en ellos estamos por el órden que en Viena, esto es, Schnell conmigo y Peñalver con Miaja. Sobre todo el

(1) El Marqués del Campo, embajador español que fué á Londres al terminar, con el tratado de paz de 1783, la guerra que España sostenía con Inglaterra, en favor de los Estados-Unidos de América; tratado que fué negociado en Londres por D. Ignacio de Heredia y D. Francisco de Angulo, en representación del Conde de Aranda.—(Nota de G. Puig y Larraz)

(2) D. Andrés del Río hallábase entonces pensionado por el Ministerio de Indias para estudiar la minería Posteriormente al fundarse el Colegio científico (Escuela de Minas) de México, fué nombrado por equivocación profesor de Mineralogía, y habiéndose dedicado á esta ciencia, hizo en breve tan grandes progresos, que se le considera como uno de los más notables mineralogistas de su tiempo. Al verificarse la separación de México de la corona de España se hizo ciudadano mexicano, y murió siendo Director de la Escuela de Minas de México.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

nuestro es bastante bueno, y ciertamente que Ricarte se ha esmerado estos 3 dias conmigo. Me ha acompañado á la casa de Mr. de Ruprecht y á las otras á donde ha creido conveniente presentarme, ya por política, ya porque en lo subcesivo habré de menester á estas gentes. Mr. de Ruprecht me ha recibido mui bien y se ha alegrado de tener noticias tuyas. ¡Quanto le han gustado las cucharitas de platino y los minerales de América! También ha visto después en mi casa los otros que yo traia y ha escogido algunos, como la plata arsenical y roxa de Guadalcanal, la de cinabrio de Almaden, la de mercurio virgen y la piedra de Estremadura, de la qual siente lo mismo que Proust, no obstante lo que dijo Born, de que te hablé en mi anterior. También le he dado dos bellas estampas inglesas, superiores, seguramente, á las de Bartolosi (1), que hallé en Viena. Representan á Cleopatra (la una) echándose á los pies de *Augusto* después de la muerte de Marco Antonio, y á Alejandro (la otra) cediendo su *Maitresse* á Apeles. Le veo continuamente y voi todos los dias al Laboratorio: por desgracia se va á acabar esto hasta Septiembre que es quando empezarán los cursos: hasta entonces va á hacer un viaje á Caschau (2) para hacer el reconocimiento de una mina de Ópalos, que se ha descubierto alli. En este tiempo voi á ocuparme del diseño, continnar con el Aleman y ver por aqui estos alrededores, estas minas, estas fundiciones, &a. Mañana tenemos dispuesto baxar por la primera vez á una de galena que benefician por extraer el oro que contiene.

---

(1) Francisco Bartolozzi, nació en Florencia en 1725 y murió en Londres el año 1819. Tuvo por maestros á Ugo Ferreti, de Florencia, haciéndose un notable grabador; pasó después á Venecia, donde se perfeccionó bajo la dirección de José Wagner. Vivió largos años en Portugal, donde se distinguió como grabador al agua fuerte. Sus obras llegaron á alcanzar precios fabulosos en Inglaterra.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(2) El nombre de esta población en húngaro es Kassa y en alemán Kaschau. Es una de las ciudades más antiguas de Hungría alta, cabecera del condado de Abauj-Torna, plaza fuerte, atravesada por el río Czermel (cuenca del Danubio); el edificio más notable, entre los muchos de remota fecha que conserva, es la catedral, de estilo gótico, empezada por la Reina Isabel y terminada por Matías Corvino (primera mitad del siglo xv).—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

Si la razon por que no te ha parecido bien nuestra detencion, en Viena, es unicamente la de poder tener reconocido el terreno y las personas de Schemnitz, quando empezasen los cursos, espero que ya aprobarás nuestra estada en aquella Corte, porque como te dije en mi anterior, supimos alli que el Emperador habia mudado todo el orden de Estudios y vacantes, y que estas duran hasta Septiembre.

Yo estoi tambien persuadido de que hemos tenido harta felicidad en nuestro viage, aun en esta última parte de Viena á Schemnitz, no obstante que la hemos hecho en un carro que decian que era coche. ¿Puede darse una barbaridad que iguale á la de montar una caja sobre varas en lugar de sopandas? Pues ello es que nuestro coche tenia esta buena qualidad que nos quebrantó bien el cuerpo, pero con todo, vuelvo á decír que hemos sido harto felices: si yo, no obstante, te qüento estas pequeñas cuitas, antes es por divertirme que por quejarme, ni creas que hacen impresion en mi tales incomodidades. Otra cosa le sucede á Peñalver, siempre achacoso, siempre malo, y siempre quejandose. Por el camino, en Viena y aun aqui, ha traido revueltos á todos los médicos, y ha gastado mui buenos florines. Lo mas gracioso es que á pesar del testimonio de su contextura, se empeña en persuadir á todo el mundo que su *moladie* no es otra cosa que un catarro mal curado antes de salir de Madrid.

Hasta ahora, aunque he preguntado por aqui, no hallo nada sobre el carbon de piedra: parece que en estos paises no hay tales minas. ¿Con que ello te van á echar á Asturias? Estoi viendo que no te dexaran un momento, y tu harias mui bien de irte poco á poco, y de aprovecharte bien de la ocasion. La idea de la Ferreria me gusta y la tendré presente para observar en estos paises el estado de estas manufacturas, &a.

A conseqüencia de lo que te dije en mi ultima sobre la carta de Ricarte y sus resultas, sale este de aqui pasado mañana para Viena. Me ha dicho que te escribirá desde Viena, y lleva el plano de la máquina de columna de agua, que está aqui en práctica y que he de ver tambien mañana; pero ha hecho conmigo un misterio de su viage á Viena. Yo no he querido de-

Ministerio de Cultura 2010

cirle que lo sé, porque Lelis me previno que no le hablase de ello.

¿Con que aun hay esperanza de que esas minas sean algo de provecho? Bueno será. Espero que me dirás al cabo lo que resulta. Yo haré una coleccion de todas las noticias que me dés de ahi, y me serviran de mucha instruccion en adelante. De este modo, quando llegue yo á volver á España, estaré impuesto en todo lo que se halla ahi como si no hubiera salido.

¿Que utilidad podrá traer el beneficio de las minas de Carbon de piedra de Asturias? Yo no sé si en aquel Pais hay ó no leñas, ni que fábricas estan establecidas en las quales se pueda echar mano de éste combustible y servirse de él fuera de los usos comunes. Dime lo que sepas de esto.

Tambien será mui buena empresa la del alkali mineral si el exito corresponde á las ideas. Y en este caso ¿piensas que el permiso sea para establecer la fábrica de qüenta tuya ó del Rey? Yo reservaré esta noticia y las demas que yo juzgue no deberse propalar, pero harás bien de decirme cada vez que me comuniques una de estas, que es reservada, para que asi una contraria inteligencia no pueda hacer que yo lo eche á perder.

Tambien he recibido yo una carta de Madre, de 28 de Abril, y no más. ¿Con que vas á echar á los Diablos dos meses de sueldo? Con eso quedará esa pobre señora mas contenta. ¿Y que te irás á Asturias sin ir á Valladolid? Si es así se entristecerá Madre seguramente.

Respondió al Embaxador el Ministro de Estado sobre nuestre ayuda de costa. Nos concedieron los 200 florines que nos habia dado á nuestro arribo aqui por via de aumento de gastos de viage. Nos dieron los 200 florines de los meses de Mayo y Junio en atencion á haber asistido (como dixo el Embaxador) á la casa de Born, y á los cursos públicos; pero que solo estando en Schemnitz nos correria el sueldo desde 1.° de Julio. Nos dixeron al mismo tiempo que correria con el pago la casa de Hogguer-grande y compañia, de Amsterdam, y los hemos escrito para ver en que términos piensan pagarnos las mesadas. Los 200 florines de Mayo y Junio nos los dió el Embaxador á nuestra salida. Le dice el Ministro que estos 200 flo-

Ministerio de Cultura 2010

rines se los reembolsará aquella casa, y que los 200 anteriores los ponga en qüenta de gastos extraordinarios: ve aquí un hecho que induce la presunción de que es el Ministro de Estado y no el de Hacienda quien nos ha dado los 2000 reales sobre los seis para el viage. ¡Que miseria! Al cabo nos quitan el sueldo de 12 dias desde 18 de Abril hasta fin de él; pero esto no importa nada: yo tengo sobrado dinero, y estoi viendo que después de hacer algunos otros gastos (no mui considerables) que solo son por una vez, me ha de quedar cada año la mitad del sueldo.

¿Y que dice Binns (1) á vista de la detencion en cambiar la órden á Sevilla para que su hijo vaya á allá? Estoi creyendo que Mr. la Planche (2) no habrá salido tampoco de Madrid por lo mismo. No dexes de avisarme de lo que escriba de Ibiza.

Yo no sé como has entendido lo que yo te dixe de Texada. El no me ha dado recibo ninguno. Yo he sido quien le di á él de las 50 libras que me dixo deberte.

La tela de los calzones de lana para ti la compré en una de las tiendas de los soportales de la plaza, en el lienzo ó acera en donde está la grande escalera que baxa á la calle de Caldereros á la esquina ó extremo opuesto.

Aun ahora no entiendo bien el francés quando le hablan los que le hablan bien, á Schnell por supuesto, porque ni el castellano le entiendo: bien que sucede lo mismo á todos los que le escuchan. El francés que hablan Peñalber, Ricarte y otros asi, que no tienen tanto acento y que no van mui apriesa le entiendo bien. En Francia empecé yo á hablarle, y en Viena le he hablado mucho: ahora empiezo con el Aleman, que es seguramente bien dificil. Como las voces de esta lengua no

---

(1) Este era un constructor de máquinas, que habia sido contratado para ejercer su industria en España con destino á la Escuela de Maquinaria establecida en Madrid, y en todos aquellos sitios en que se considerase necesario.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

(2) Distinguido químico y médico francés, pasó al servicio de España, y fué destinado á estudiar el clima y las aguas minerales de las islas Baleares.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

tienen analogia con las otras lenguas es trabajoso encomendarlas á la memoria: se escapan con grande facilidad. La traduccion es tambien bastante penosa por la colocacion y por la inflexion de las voces. No obstante voi á ver si en estos dos meses puedo ponerme en estado de entender algo de los Profesores. Esto y el diseño sera mi principal ocupacion hasta que llegue el Septiembre teniendo presente quanto me dices en esta ultima carta tuya.

Rio me dixo ayer tambien que me daria el dibujo del horno de Carintia: yo se lo haré á la memoria antes de que parta Ricarte para que le lleve y junto con el de esta bomba te los remita Lelis.

No he visitado aun (por si quieres preguntarmelo) á Madama Gueran. Ricarte que me ha llevado á todas partes no solo no me ha llevado á ésta casa sino que pidiendoselo yo y ofreciendomelo él se ha hecho el roncero. Es el caso que al principio (segun él me ha dicho) iban alli ambos y despues hace mucho tiempo se retiraron porque parece que esta S.ª exigia más incienso del que ellos querian dar. Yo aguardo á que Ricarte se vaya y entonces la visitaré y ofrecere algunos minerales.

Estuve yo bien mal informado quando en mi anterior te dije que iban á empezar los cursos de Botánica y Mineralógica. El primero estaba ya algun tiempo habia comenzado. El segundo se estaba concluyendo: ya habian empezado á hablar de los metales. El Abate Poda es el Profesor que le da todos los años.

Se ha publicado en Viena á ultimos de Mayo el 5.º tomo de los Opúsculos de Bergman en latin. Tambien se ha publicado 15 dias antes de salir yo otro tomo de la obra de Cancrino que trata de las minas de sal, de las fuentes que las dan &a. Toda la obra hacen 10 tomos en 4.º menor mas ó menos voluminosos pero que no pasa el que mas de 2 $^1/_2$ dedos de grueso. El coste de esta obra es 48 florines 45 k.: pero advierte que aqui siempre se venden los libros en papel, de suerte que quando me encargues alguno me habrás de decir como quieres que le haga poner.

Ministerio de Cultura 2010

Ayer dixo Mr. de Ruprecht que hacia poco que se ha pensado en Viena poner de platino los fogones de las armas: esto es un tubito de este metal dentro del agugero que comunica la polvora interior con la exterior del cebo. Ve aqui otro objeto que recomienda las ideas de Chabaneau.

Que hay de la Intendencia del Jardin Botánico?

Tenemos minas de sal en España? Hace dias que dudo de esto: dime si sabes algo, ó de donde nos va allá la sal.

Este correo escribo al Ministro en los términos que tu me dices: á Izquierdo y dentro una esquela para su Hermano. No te olbides de mi quando escribas á Doña Rita.

Estoi en que en Riotinto no hay mas fábricas que la de planchas de cobre para forrar los Navios: es esto asi, ó que se hace alli del cobre que se saca al año? A que asciende esto? Y á que precio lo vende el Rey, si lo vende? Ya debiera yo saber esto y mas, pues que estuve dos meses al lado de los papeles, pero no lo sé.

A Dios querido que son las 12 de la noche y á las 5 hemos de ir á ver la mina.

A mi salida de Viena di á Lelis algunos minerales: el tiene una pequeña coleccion que no vale, creo, cosa; pero yo me persuado á que mas que aficion sera entusiasmo su idea de formar coleccion; ni me habia dicho á mi nada de ella, yo se la vi en un quarto de su casa varias veces, á Dios, Tuyo Manuel=Rúbrica.

---

3. Schemnitz á 14 de Julio de 88.

Querido. Hace 8 ó 10 dias que te escribí contextando á tu última (n.° 2.°) de 16 de Mayo, y voi á decirte ahora lo que ocurre. Peñalber me ha dicho ayer que escribe hoy al Ministro de Estado pretendiendo que le pase con su pension al ramo de Artes y fábricas para observar lo que hay en Alemania perteneciente á estos objetos. Pretexta para esto su indisposicion habitual ó sea su mala complexion: la imposibilidad de resistir él estos trabajos, y los que despues habrá en Linares (á donde cree de fée él ir luego): lo mucho que hay en estos

Ministerio de Cultura 2010

paises sobre la economia de fábricas, porque ha visto en Viena una fábrica en donde se tegen á la vez 20 piezas de cinta semejante á nuestros telares adocenados, que se introduxeron en Valladolid el año del 69 por el fabricante Blas Lopez, y en Madrid lo estarian quizá antes: que siempre tuvo particular aficion á este género de trabajos &a. Dirige la representacion por medio del Embajador quien parece que le ha ofrecido interesarse en ello. Estoi viendo ahora al Señor de Lerena reconvenirte con su repugnancia en pensionarle, y por consiguiente aun quando se verifique esta computacion juzgo que no tendras arbitrio para hacer nada por Garriga (1) (si es que ha de reemplazarse la pension de Peñalber), porque Garriga tiene tambien otro aspecto enfermizo y malo. Peñalber le avisa tambien previniendole que visite al S.^{or} de Robles, y le diga que tu habias pensado la otra vez proponerle si hubiera habido lugar, y que cree que ahora le servirás si llega el caso.

Ya he empezado á ver lo que hay por aqui. Las minas, las fundiciones, los *Bocards*. En estos se acaba de introducir una mejora reducida á sustituir los dientes de cilindro (destinados á levantar los mazos ó martinetes) por garruchas que aceleran el movimiento del cilindro en la razon de 33 á 40: esto es, que

---

(1) Garriga (D. José), aunque natural de Barcelona, donde nació en 1763, puede decirse es castellano. Educado en Madrid, siguió en la Universidad de Alcalá la carrera de leyes, y concluída ésta volvió á Madrid, donde se dedicó á las ciencias naturales y fisicas, en las que se distinguió bastante; fué profesor de Meteorología en el Observatorio astronómico, siendo nombrado capitán de Ingenieros cosmógrafos del Estado al crearse este cuerpo en 1796; disuelto el mismo á la caída de Godoy, y sobrevenida la invasión francesa, siguió el partido español; restablecida la paz fué nombrado Alcalde del crimen de la Audiencia de Galicia. Era individuo de las varias Academias de Derecho que existían en Madrid y de la de Ciencias naturales y Artes de Barcelona. Consérvase de él un folleto curioso por el titulo, que es el siguiente: *Descripcion del esqueleto de un quadrupedo muy corpulento y raro que se conserva en el Real Gabinete de Historia natural de Madrid, cuya descripcion y dibujos se remitieron por el Excmo. Sr. Principe de la Paz al Instituto nacional de Ciencias y Artes de Paris, y en la Junta que celebró el Instituto el* 3 *de Julio de* 1796 *dió el ciudadano Cuvier noticia de este esqueleto y le comparó con el de otros animales. Por esto en la presente obra no sólo se da su descripcion general y particular, sino tambien la traduccion de la Noticia y comparacion que de él hizo Cuvier, para que así se forme mejor idea del tal esqueleto, que va representado en cinco láminas en folio de marca mayor*. Madrid, 1796. También es autor de un tratado de *Uranografia*. Madrid, Imprenta Real, 1793.—(Nota de G Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

dá 40 vueltas el cilindro de garruchas en el mismo tiempo en que el de dientes da solo 33. Las garruchas estan montadas en los mismos parages y á la misma altura que los dientes, y ruedan sobre cilindros de yerro que estan asegurados por sus extremos en dos barras del mismo metal. Asi no halla tanta resistencia á su accion la rueda porque es precisamente menor el rozamiento de las espigas de los martinetes ó mazos sobre las garruchas que sobre los dientes: se acelera aquella y por consiguiente el cilindro: y ultimamente los mazos muelen mas porque suben y baxan sobre el mineral un número de veces mayor en un tiempo dado: por consiguiente con menos agua molerán estos *bocards* lo mismo que los otros con mas. Las garruchas no son sino muy poco concavas: es decir que no tienen canal sino que estan solo desgastadas un poco en quanto la espiga del martinete no puede salirse de ella ni ir á uno ni á otro lado quando llega á encontrarla. Se ha tentado poner las garruchas en las espigas de los martinetes y dejar en el cilindro los dientes, pero se ha visto que no hace tan buen efecto. Hace solo 4 meses que está esto introducido, por Coloredo segun quieren decir, y no obstante no hay sino 3 ó 4 bocards por este método, los quales se quitaran luego, porque han visto ya en este poco tiempo que son mas los gastos de las garruchas que los de los dientes; y que excede aun al beneficio que se experimenta en moler mas con menos agua. En efecto las garruchas y sus pequeños ejes cilindricos se destruyen mucho mas que los dientes porque están menos dispuestas que estos á resistir la friccion y el peso de los martinetes. No obstante, para quando haya poca agua no escediendo la falta de ésta á la razon de 33 á 40 podrá ser muy bueno este descubrimiento.

¿Es aun un misterio ahi la purificacion de la platina? Mr. de Ruprecht ha ensayado purificarla estos dias por el metodo de Kirwan (1), esto es, disolviendola en agua regia y precipitándola

---

(1) Célebre naturalista inglés. Estudió primero Derecho y ejerció la abogacía desde 1766 á 1768. Después se apasionó por las ciencias naturales, y poseedor de una gran fortuna, se dedicó exclusivamente á su estudio. Sus trabajos, dedicados á Química, Mineralogía y Meteorología, tienen bastante interés y valor aun hoy

Ministerio de Cultura 2010

por el alkalí *prussien;* la ha fundido despues en crisoles de (mala) porcelana en hornos de fragua y ha obtenido una platina que parecia no tener atraccion con la barra aimantada, pero no obstante bien friable. Tambien ha probado cocerla desde luego con piritas sulfureas por si la grande afinidad del azufre y el yerro la quita todo este metal; pero no ha tenido exito. No quiere creer Ruprecht que el peso específico de la platina purificada llegue á 23,000: ni la da sino casi el peso del oro; pero si la platina es mas dúctil que el oro como me dijo Chabaneau antes de salir de Madrid, creo que no habrá que dudarse de su mayor peso especifico si la mayor ductilidad de un metal pende de la mayor union de sus particulas homogeneas.

¿Se saca en Riotinto con provecho el plomo de la galena que contiene la pirita cobreosa? como se hace esta operacion allí? Aqui ya veo que para separar los diferentes metales que contiene un mineral se valen de las diferentes posiciones mas ó menos inclinadas de los lavaderos que hacen retener en unos parages las unas y en otros las otras particulas segun su mayor ó menor peso específico.

Hace 8 dias que salió Ricarte para Viena y aun está allá, me ha dicho antes de partir hablando de nuestra instruccion, que aunque ellos dieron al principio cada 3 meses la relacion de sus trabajos, que ya despues no lo hacen; y que las certificaciones de los Profesores nunca las han tomado ni lo previene su instruccion porque dice él que tuvieron presente los perjuicios que de esta formalidad podrian resultar siendo causa de indisponerse los pensionados entre si por los celos de si uno logra mejor certificado que otro. No le hables á él nada de esto porque me previno que no te hablase yo á ti, pero dime *(está roto el papel lo que coge una ó dos palabras)* á ésta ultima parte si haré lo que dice la instruccion ó qué.

---

día, habiendo sido uno de los sabios que contribuyeron al adelanto de la Química por medio del análisis por vía húmeda. La Sociedad Real de Londres (Academia de Ciencias de Inglaterra) le adjudicó en 1781 la medalla Copley.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

Querido va á partir el correo en este instante, y no hay mas tiempo. Segun lo que me has dicho en tu anterior ya no te cogerá esta en Monterey, á Dios tuyo.=Manuel=Rúbrica.

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEU BARCELONES

4. Schemnitz á 15 de Agosto de 88.

Querido. Dices bien en tu numero 3.° (que acabo de recibir) sobre haber debido executar con exactitud la orden del Ministerio; pero en el caso yo creo que tu hubieras hecho lo mismo, y que en substancia no la hemos alterado. Ocurren circunstancias que le hacen á uno dudar muchas veces lo que debera hacer. La instruccion dice, que no nos detengamos sino poco ó nada en Paris; pero no dice que vayamos á Schemnitz en derechura ó sin detenernos en Viena: antes esta Córte es el medio termino entre Madrid y Schemnitz, que se nos asigna sin duda, porque tu previste que antes de entrar en Schemnitz necesitariamos permanecer en Viena algun tiempo para arreglar nuestras cosas: en efecto llegamos alli y nos dice el Embajador que nada sabe del modo como hemos de percibir nuestro sueldo: convenimos en decirle que llegamos sin dinero y el Embajador nos da de lo suyo por hacernos favor; pero dice que es menester aguardar á saber donde y como cobraremos. Todo esto pedia forzosamente detenernos en Viena porque no es cosa de abandonar los intereses que nos dan y necesitamos para conseguir nuestra instruccion. Y no hay que decir que es menester seguir las ordenes ciegamente, porque las ordenes suponen un arreglo de parte de la Córte de todas estas cosas, que no ha habido. La Córte se descuidó (como tu sabes) en tratar este punto de la paga de nuestras pensiones, y no debió hacerlo si queria que la obedeciesemos ciegamente. Unese á esto que en España creiamos que empezaban los cursos en Schemnitz por Julio y al llegar á Viena vimos que no es sino por Septiembre. Con todos los pasos dados en Viena para el arreglo de nues-

Ministerio de Cultura 2010

tras pagas todavia no nos han hecho una los Banqueros de Amsterdam. Si el Embajador no nos hubiera dado 200 florines al llegar á Viena, y otros 200 al salir no hubieramos podido subsistir (á lo menos los otros que yo bastante dinero tenia): aun no hemos percibido el mes de Julio ni le percibiremos hasta últimos de este mes segun yo veo, y entonces ignoramos aun si nos pagaran por tercios ó por meses, anticipado ó atrasado. Tampoco sabemos de mas concesion que de 2000 rs., y no de 4 como tu me dices ahora, sino se quiere decir que los dos meses que estuvimos en Viena no debiamos percibir sueldo y que nos los pagan graciosamente.

En efecto que el tratado de la amalgamacion de Born fué inutil comprarle; y mas porque hoy está casi todo trocado en esta parte. El *Delio* (1) le tiene Schnell en Aleman y ahora vá á publicarse otra obra por el mismo orden de los trabajos, máquinas &. de las minas segun el estado actual. Born y el conde de Wrbna (con quien tambien hicimos conocimiento en Viena) son los autores de esta obra. Compraré ésta luego que salga á luz y asi tendremos las dos á un tiempo.

Por lo que hace á Botánica y á los otros cursos de Viena ya te dige en mi numero 2 que nos habian dado malas noticias: en efecto estaban concluyendose quando creimos que empezaban. No logramos ocho lecciones y esas del último. Si en lo sucesivo hallase la ocasion de tomar una tintura de botánica no dejaré de aprovecharme de ella.

Nuestro Ricarte te va pareciendo mas ligero de lo que creias, y yo voi viendo en medio de los favores que me hace que este no es un hombre como los demas: en efecto no hace sino ha-

---

(1) Refiérese á la obra *Arte de las minas*, de Cristobal Francisco Delius, naturalista alemán (1728-1773), que alcanzó gran importancia en el pasado siglo XVIII y numerosas traducciones, siendo la más notable la francesa de 1778, hecha por Schreiber. Se la consideraba el texto insustituíble del arte de las minas en todas las Escuelas de Minas de Europa; en España se encomendó la traducción á don J. Cabeas, y también se conservaba en 1873 en la Biblioteca de Osuna, según noticia consignada por los Sres. Maffei y Rua Figueroa en su *Bibliografia minera*, una traducción del tratado de *Economía minera*, del mismo Delius, hecha para uso de los mineros del Perú.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

blar mal de todo el mundo abiertamente. Esta es toda su conversacion eterna, y no sale de ella aunque esté hablando con uno 3 ó 4 horas. El me habla mal continuamente de la Gerand, mal de Coloredo, (1) mal de Born, mal de su compañero, y en fin nadie está libre de su boca. Es ciertamente lástima que tenga este flaco porque por lo demas él es bien estudioso, y á mi me acompaña á todas partes y siempre procura instruirme. Es tambien algo atolondrado. Con su compañero está mal sin otro motivo que el de querer su compañero mejorar como él su condicion. El quiere ir á América y ve como un obstáculo el Establecimiento de Almaden: pretende pues que su compañero se contente con aquella direccion, y porque su compañero tiene otros humos, es un hombre malo para él. Aquí está de vuelta de Viena á donde se atrevió á decirme que iba por servirte en el asunto de Mineros. Él creia que yo ignoraba que su ligereza era la causa de su viage y me vendió esta fineza. Yo que sabía mui bien lo que habia, callé por no descubrir á Lelis, y ahora sin preguntarle yo nada ha venido á decirme lo que hay para ponerse á salvo dando á su idea un aspecto que el cree muy favorable hacia si, y que por el contrario yo pienso que le caracteriza de bien sencillo en sus discursos. Díceme hoy que el habia pensado de acuerdo con Ruprecht hablar (y que aun habia hablado ya) á algunos de los mejores mozos de estos Establecimientos que pretendiesen su retiro y que despues de concedido y pasado algun tiempo, hecha la contrata con nuestro Ministerio volverian á pedir otra licencia para irse hacia Francia, y que así se escaparian de aqui. ¿Has visto idea más imaginaria ni mas caprichosa? Con que á mozos, y mozos de los mejores daría el Emperador su jubilacion? Por cierto que es bien gorda para poderla tragar. Por consiguiente ha creido que amigablemente le has agraviado en juzgarle tan ligero, y se me quejaba tambien de que yo te habia escrito su ligereza, porque dice que Lelis le ha leido

---

(1) El conde Coloredo era el Superintendente de las minas y fábricas de Schemnitz.—(Nota de G. P. L.)

Ministerio de Cultura 2010

una carta tuya (que es lo que el mas siente puesto que no está bien con Lelis por otro amontonamiento asi) en que le decias que no esperabas eso de él. Yo le hice creer facilmente que no podia yo habertelo escrito, pues que él me lo había ocultado aun quando habia ido directamente á tratar de ello. Con esto me dió su satisfaccion y cesamos. Pero, querido, yo no te he dicho nunca que los mineros se hubiesen ido ya hacia España. Tu supones que ya están en camino y yo lo que te dige en mi numero 1 fué que Ricarte tenia tratado con algunos que se irian, no que ya habian ido. Yo no sé aun quienes son ni tampoco parece que estan aqui: si con el tiempo la supiese haré por informarme de su caracter.

En mi numero 2, que ya habrás recibido, te dige que la obra de Cancrino se compone de 10 volumenes en 4.° menor. Trata el Autor en ella de la Mineralogia, Docimástica, Geografia exterior é interior de la tierra, Arquitectura de minas, Geometria subterránea con la Aritmetica y algebra, Mecánica, Hydrostática, Aereometria, Hidraulica, molido y lavado de los minerales, fundiciones, descripcion de las minas de sal, y construccion de las fuentes de sal para extraerlas de sus aguas. Cuesta cerca de 50 florines y hay la esperanza de que se venderá á menor precio si hay despacho de esta edicion; porque parece que de miedo se hizo la impresion de muy pocos exemplares, y es la causa de valer tanto.

Madre me ha escrito el correo pasado y yo la respondo hoy. Me dice que tu le has enviado 2.000 r.s y con ellos ha pagado la qüenta de Guvia: parece que aun no ha liquidado el Señor D.n Fernando Cidron lo de Villalba. Está deseando Madre irse contigo de qualquier modo que sea. Me habla de la capellania preguntandome la edad que tengo, porque á los 28 años si no estuviese ordenado uno llama á otro la fundacion; pero ya la digo á su md. que se dexe ahora de eso, que haga cumplir las dos misas anuales y que cobre con mis recibos la renta, pues que la hacienda es suya y no hay entre la familia ninguno que pueda obtenerla. Es una pobre señora llena de ideas frailescas.

Madame de Geran á quien he visitado me ha hablado de ti

Ministerio de Cultura 2010

no obstante que con tu golpe de pierna no pudiste estar en su casa mas que un dia. Si no tienes otro antecedente que el dicho de Ricarte para creer que no te quiere, no lo creas. La Geran como todas las Alemanas (ó mejor como todas las mugeres de este mundo) se mueren por los Extrangeros que no son tétricos, adustos &a. Ella me habla bien de ti y no prefiere á Izquierdo aunque tambien habla de él. Quiza estaria nueve años ha que tu estuviste aqui mejor moza que ahora. Su marido continuamente malo por espacio de dos años, por precision continuamente metido en casa ha atrasado bastante los intereses, y ha puesto á ésta familia en una continuada tristeza. Madama Geran ha olvidado tambien bastante el francés. Pienso ofrecerla algun mineral, que aun no lo he hecho porque he ido pocas veces, como hemos estado unos 15 dias viajando por estos alrededores por ver los Establecimientos del Emperador. He hallado en ellos mui buenas cosas: excelentes máquinas mui bien aplicables á diferentes ramos de las Artes. La Casa de Moneda de Kremnitz (1); la extraccion del cobre de las aguas cementatorias; fundiciones, lavaderos, fábricas de piezas de cobre, de acido nitroso, de vitriolo; la separación ó *depart* del oro de con la plata. Lo he visto con bastante cuidado y he tomado mis apuntaciones y notas, no obstante que mas adelante pienso en repetir la visita algunas veces.

Este viage le he hecho con mis compañeros, Rio, porque Ricarte estaba entonces en Viena, y un Americano que ha aparecido por aqui con el pretexto de ver la amalgamacion y fundiciones. Es un tal Rubin de Celis (no creo que es pariente del Inquisidor general) oficial de marina y poseedor (segun

---

(1) En húngaro *Kormaeczbanya*. Ciudad de Hungría, condado de Bars, en un valle de altas y ásperas laderas, por cuya vaguada corre un arroyo, afluente del río *Gran*. La ciudad propiamente dicha no tiene en su recinto más que 39 casas al pie de un viejo castillo gótico; debe la importancia á sus minas de oro y de plata. Es de muy remoto origen su población; en el monte *Smercnik*, situado en las cercanías, se conservan inscripciones rúnicas. En tiempo de San Esteban pasaba por la ciudad real más antigua de Hungría. El Rey Koloman le dió en 1100 el privilegio de ciudad libre. Del siglo XIV al XV la antigua población eslava desapareció, siendo sustituída por mineros alemanes.—(Nota de G. Puig y Larraz.)

Ministerio de Cultura 2010

dice) de minas en el Potosi. Es hombre que ha leido bastante y conserva algunas buenas especies, que podrian hacerle lucir si no le hubiesen engreido demasiado, y sino quisiese levantarse á mayores con ellas. En efecto habla con mas libertad que debiera, y como no tiene principios da unos golpes que le matan. Es bastante audaz, y asi cuando una vez ha hecho un desacierto se empeña en sostenerle sin afianzar con razon alguna solida. No sabe mas quimia que la que ha podido oler al paso en Paris y ya se atreve á apostarselas á Fourcroi: aqui ha desacreditado á este Profesor sin mas que porque no quiso dar oido á uno bagatela suya de que le habló un dia al salir de su curso sobre la diferencia de liquidos y fluidos. Lo mas gracioso en él es que no hay quien le saque de que en su América se extrae el oro y la plata mejor que aqui: que amalgaman mejor, y que esta es una nimiedad mui embarazosa. Confesó una vez de buena fe que en el Potosí no sabian quimia, y que jamas allá se hizo un ensayo. Olvidado de esto y reconvenido con que como podia asegurar que por el método de aquí no se sacarian mas oro y plata de aquellos minerales su respuesta fue, «porque nosotros sabemos bien que no queda nada en lo que beneficiamos.» A este paso le hemos hallado en un sin numero de contradiciones. Dice que en Potosí en virtud de la riqueza del pais jamas se trabajan las minas con orden, sino que abren un agugero en la superficie, extraen el mineral, y continuan hasta que ó la escasez del puesto ó la profundidad del hoyo les hace abandonarle, y no obstante esto él asegura que sabe cuanto debe obrarse en las minas para seguirlas segun el arte. Ya se ve esto lo dijo para zafarse de baxar mas á minas quando una vez habia baxado á la primera de que quedó bien harto, porque el creyó seguramente que no habia de volver á subir. Se empeñó en hacer aqui un ensaye de amalgamación por su método de Potosí para ver si sacaban mas los Alemanes por el suyo; pero el pobre tuvo mil desgracias en la operacion. Su método (que lo traia escrito en una quartilla de papel, y le iba mirando vergonzosamente á cada paso delante de este Ensayador) se reduce á tostar suavemente el mineral despues de molido y lavado y amalgamarlo incontinenti con

Ministerio de Cultura 2010

$^1/_3$ de su peso de mercurio echando al mismo tiempo que el azogue $^1/_4$ de sal comun y otro de cal aereada. Él dió un fuego extremamente grande y nada reglado en el *grillage* (1) y como este lo hizo en una pala de hierro se fundió el azufre del mineral sin descomponerse, y por su afinidad con el hierro se combinó con lo que pudo tomar de la pala y se formó un *leche*, que llaman aqui, que inutilizó el ensaye en gran parte. Despues estando haciendo la amalgamacion se quebró el mortero de vidrio en que se hacia, con que nos quedamos con la pena de ver que saldria. Ha salido de aqui á principios de este para ir á Saxonia, despues pasa á Londres, volverá á Paris donde nos dijo que estaba imprimiendo su diario de América, y por ultimo baxará este invierno á Madrid antes de irse á Potosí: quizas le veas ahí. Tuve el disgusto de oirle mil desatinos contra nuestro Izquierdo sobre que no sabe nada y que todo lo quiere saber. Uno de los disparates que dijo aqui segun dicen los que deben saber quimia, es que en Sevilla hace dos años cerca escribió un Medico que hay allá mui afamado, Catalan, dos disertaciones sobre el modo de purgar el mercurio del arsénico que contiene para aplicarlo á las enfermedades venereas, y sobre esto sostuvo tenazmente que no hay mercurio en la naturaleza que no esté lleno de arsénico. Dime algo sobre esto.

En mi n.° 2.° te ofreci hablar á Rio por el diseño del horno de Carintia para que le llevase Ricarte á Viena con el de la máquina de columna de agua. Segun me habia hablado Rio de éste diseño crei yo entonces que le tenia pronto, pero despues me ha dicho que no le tiene aun sacado.

Haces bien de ver á Oporto, y yo si fuera que tu no me saldria de Galicia sin ir á Ferrol: he oido mucho tiempo ha que éste es uno de nuestros mejores Puertos.

Mui mal hablan por aqui de la colonia Alemana en América á cargo de Mr. d'Elhuyar. Al principio yo crei que Ricarte por su indisposicion con ese Gefe me decia por decir; pero pa-

---

(1) Tostado.

Ministerio de Cultura 2010

rece que en efecto ha llevado la peor gente que habia en estos paises: á lo menos todos lo dicen asi.

Ya te dige en mi anterior n.° 3, la novedad con Peñalver. El Embajador le ha protegido remitiendo su memorial al Ministro de Estado, y apoyando la súplica. Si de resultas se acuerda enviar otro aqui que ocupe su plaza, y tienes lugar para poner un cajoncito, no grande, de minerales, hazme el favor de encargarsele al que venga; pero cuidando que sean de los que tu hayas recogido por ahí, y no de los mejores si tu quieres quedarte con ellos, que aqui basta que sean extrangeros para que se aprecien. Sobre todo eso de comprar no lo hagas de ningun modo. Sobre que yo no tengo obgeto, que me interese para hacer eso, solamente por tener uno que otro para captar alguna voluntad.

Mr. de Ruprecht está aun en su comision.

Olvidaba hacerte una pregunta. Te acuerdas del peso de la gran pepita de plata nativa del Gabinete? Si no me engaño es de 70 libras y Rubin nos queria encajar que es de 70 quintales: al cabo asi lo dijo en Kremnitz á la mesa en casa de Coloredo. Todos se aturdieron.

A Dios querido mio. La franqueza con que me ofreces de tu dinero para un caso urgente despues de lo que has gastado conmigo, y lo que estás gastando con Madre excita en mi el mayor agradecimiento, y me es una nueva prueba, que yo no necesitaba de tu cariño. Yo estoi bien seguro de que mi sueldo aqui es mui bastante para mis gastos, y que aun me sobrará seguramente alguna cantidad de que podrás disponer siempre con toda libertad bien á mi gusto: creeme querido.

Mucho me he alargado: á Dios. Tuyo Manuel.=Rúbrica. Va adjunta la respuesta de Mr. de Schnell á tu esquela que le entregué.

Ministerio de Cultura 2010

6. Schemnitz á 29 de Septiembre.

Querido mio. Acabamos de llegar de nuestro viagecito de tres dias en que no solo he visto las bombas á mano, de que te hablé en mi anterior n.° 5 sino otras cosas, entre ellas la mina de plata roja de Kenichsberg (1) (hemos hallado en ella mui buenas cristalizaciones de la misma forma del quarzo) y los tres trozos que hay hechos de la gran Galeria de Josef 2.° Es una obra magnifica en que llevan gastados 120 Ø florines y costará al fin hasta 500 Ø. Tiene de ancho cinco pies y alto 10, quatro de ellos para el desagüe y los otros 6 para los demas usos; porque esta Galeria ha de comunicar á todas las minas de estas inmediaciones tanto del Emperador como de particulares, lo mismo que la de Francisco 1.° que ya verias quando estuviste aqui. Hace 4 años que se empezó y no han hecho mas que 1050 toesas: ha de tener 6000. El primer trozo, que empieza en la entrada de la Galeria á la falda de la montaña á 5 leguas de aqui, tiene 365 toesas: á las 315 se vieron en la precision de hacer un pozo porque no circulaba ya el aire, y para evitar en parte la repetición de estos gastos despues de que han separado con una boveda las dos partes de la Galeria destinadas una al desagüe y otra á los demas usos, han puesto una puerta en la segunda á quatro toesas antes de llegar al pozo: de aqui resulta forzosamente que la coluna de aire que baxa por el pozo no pudiendo salir inmediatamente ni por la parte destinada al desagüe porque la bóveda con que está separada ésta de la otra parte lo impide, ni por la parte destinada á los otros usos, porque tambien lo impide una puerta, va atrás hasta donde estan los trabajadores, y en llegando aqui entra á la parte del desagüe, que en este parage no está dividida de la otra y corre hasta salir fuera de la galeria: asi un solo pozo mantendrá la circulacion quizá á 500 ó mas toesas.

---

(1) Koenisberg.

Ministerio de Cultura 2010

Ayer llegó el Consegero Ruprecht de su comision de Ópalos, y creo que de aqui á mui pocos dias empezará su curso, á el qual asistiré sin salir del Laboratorio. Me ha encargado que te dé memorias suyas, y mas desocupado ahora, dice que te escribirá un dia de estos. Cada vez me gusta mas este Profesor. Es de un genio abierto y mui divertido, por consiguiente mui tratable: hace mucha estimacion de nosotros. El curso de Matemáticas ha empezado ya, pero yo no asistiré á él porque no entiendo el idioma: bien que en 4 meses ó mas no pasarán de la Aritmetica y Geometria, y en cuyo tiempo puede que yo me ponga algo en estado. Del Arte de minas dan tambien lecciones los sábados, y por el mismo defecto de la lengua dejaré de asistir por ahora á ellas. Supongo que esto es lo de menos; porque leyendo yo bien el Delio y bajando continuamente á las minas podré adelantar mui bien sin oir las lecciones.

A Peñalber le han avisado de Viena que el Ministro de Estado pasó al de Hacienda su representacion y no está mui contento porque había consentido en que lo despacharía por sí el otro. El cree que el Ministro te consultará.

Lelis nos aconsejó representar al Embajador los perjuicios que se nos seguirian de no pagarsenos nuestras pensiones por tercios de año anticipados y pedirle que haga de modo que el Ministerio de Hacienda adopte el metodo que observa el de Indias. En efecto hemos hecho la representacion; porque aunque pedimos esto mismo á los Banqueros (como creo que te dixe ya) estos no podrán salir de lo que de Madrid les habrán mandado hacer.

Mr. de Schnell se ha encargado de hablarte de las bombas de mano, que vimos en la Galeria de Francisco 1.° y lo hace en la adjunta con un diseño de la máquina como está alli actualmente en uso.

Juzgo que estarás ya ahora en Madrid tratando de emprender el viage á Linares. Dime si podré quando quiera escribir á Madre cubrir la carta segunda vez con sobreescrito á Robles, ó si tendrá esta accion por llaneza.

A Dios querido mio. Ya espero pronto otra carta tuya: tres me tienes allá: quanto tardan los correos! Creo que no te he dicho

Ministerio de Cultura 2010

que Ricarte me dió sus manuscritos de la quimia, mineralogia, y metalurgia de Ruprecht. Tambien nos ha ofrecido dinero á Schnell y á mi repetidas veces sabiendo el atraso de nuestras pagas; pero yo estoy persuadido de que no necesitaré hacer uso de esta fineza.

A Dios. Tuyo Manuel.=Rúbrica.

murió Geran.

---

7. Schemnitz á 24 de Octubre de 88.

Querido. Aunque tu ultima (n.° 5) que recibi hace ocho dias está firmada en Verin creo que á esta hora estarás ya en Linares. Madre me ha escrito tambien estos dias y me dice que la has propuesto de ir á encontrarte á la Granja á ultimo del mes anterior para llevartela á Madrid. ¡Que contenta estará la buena Señora! Aunque te hayas vuelto á ausentar, quedando al lado de D.ª Rita estará seguramente mas alegre que en Valladolid.

¿Con que equivoqué el número de mi 3.ª poniendo el n.° 2? Yo no se como hice eso porque en el borrador de apuntaciones está el n.° 3.

En efecto es harta miseria hacerte ir á Linares solo porque no creen sacar el año que viene de aquellas minas las 400.000 arrobas de alcohol. Estoi con ansia de saber lo que adelantas en esa nueva idea del hierro.

La suspension en que está Peñalver desde que ha sabido que pasó al Ministro de Hacienda su instancia manifiesta bien el monton de desatinos que alli puso; porque él está bien persuadido de que el Ministro te consultará. Solo estando al lado de Peñalber me habria ocultado Miaja la noticia que me das ahora. El le habrá aconsejado seguramente lo que ha hecho, y aun el silencio con que lo ha executado. Es verdad que Miaja á pocos dias de llegar aqui estuvo por mas de un mes con una glandula *indurata* que atribuyeron los Cirujanos al tránsito

Ministerio de Cultura 2010

de un pais cálido á éste mas frio, con cuyo motivo no pudo correr nuestra caravana; pero despues de curado no ha vuelto á tener novedad alguna, ni él es enfermizo tampoco.

Hace unos dias que he vuelto á tomar el diseño. Todos los dias empleo un par de horas en él. Mi plano sobre este objeto es, copiar por espacio de un mes ó mas cortes, plantas, &. de hornos, máquinas, instrumentos, variando las escalas. Quando una vez estaré fuerte en la delineacion y uso de las tintas, pasaré á copiar de los objetos mismos; esto es, tomar las dimensiones de un horno, de una máquina, y formarla yo en papel; por último iré á la aplicacion de los colores.

Ha empezado Ruprecht como te anuncié en mi última n.º 6, su curso de quimia. Por espacio de mes y medio no hará mas que hablar de los cuerpos y sus propiedades: de las afinidades en general &. sin que se haga experimento alguno: por consiguiente sus lecciones se reducen ahora á dos horas de explicacion cada dia. Yo no entiendo aun sino algunas voces sueltas, pero no obstante asisto á ellas ya para familiarizarme mas y mas con este Profesor, ya por oir quanto mas pueda aleman. Para suplir de algun modo á la explicacion de Ruprecht veo cada dia unas hojas de la quimia de Fourcroy. Sigo tambien con mi traduccion alemana, y aun leo un rato en la escritura porque tambien esto es necesario estando en este pais. Esta es toda mi ocupacion por ahora. En empezando á trabajar Ruprecht en el Laboratorio iré á pasar allá toda la tarde.

Faltan dos meses para dar la primera relacion semestre, y quisiera que me dijeras como te parece que podré ponerla. Como estas memorias formarán una historia de mis tareas aquí, y habrán de dar relacion por lo mismo unas á otras, estoi en no empezar con un tono mui alto. Creia yo que esta primera relacion deberia reducirse á decir, que he ocupado los seis meses primeros principalmente en instruirme en el idioma del Pais: que ademas he asistido al curso de quimia que empezó en Octubre: y que en los 3 meses primeros hasta fin de Septiembre he visitado continuamente los Establecimientos anejos á la facultad, que hay en Schemnitz y sus inmediaciones, como son Bocardes, lavaderos, fundiciones, máquinas y traba-

Ministerio de Cultura 2010

jos en lo interior de las minas, &. con el fin de observar el método y la economia que se sigue en ellos, vistiendo todo esto de modo que abulte algo. A los otros 6 meses ya podria describir alguna operacion como por exemplo la fundicion del cobre (que no contiene plata) en toda su estension, segun está aqui cerca, siguiendo la relacion hasta poner en ramo de comercio éste metal. A los otros seis propondria algun proyecto relativo á nuestras minas segun ciertas ideas que tengo apuntadas para examinar y de que te hablaré otra vez. Asi mis relaciones conseqüentes unas á otras manifestarán mís adelantamientos progresivos, y asi tambien iran las descripciones que haga mas completas, mas fundadas, mas bien ordenadas; porque tomandome tiempo en ellas aclararé mas bien los hechos y demostraré mas claramente mis proposiciones.

Digo que yo habia pensado así; pero Ricarte me dice que él era de parecer que esta primera relacion mia contuviese algo mas; por exemplo la descripcion que yo guardaba para elsegundo semestre quiere él que la haga ahora; porque dice que si los otros (como Peñalber) enviaban alguna cosa se podrá creer que yo he trabajado menos. El mismo Ricarte me ofrece dar quando vaya ahora á esta fundicion del cobre una razon de todas las operaciones para que yo despues las ordene. Yo creo mui bien que Peñalber enviará algo, y mas si de aqui allá no le responden á su memorial, pero tambien sé que todo lo que él haga ahora será precisamente cosa que no valdrá nada: la mitad será mentira, y la otra mitad no será cierto: quiero decir, que supondrá mucho que no existirá, y dirá quando mas lo que ha oido por alto sin precision ninguna. Yo sé bien por experiencia quan poco caso hay que hacer de lo que dicen los Empleados en estos Establecimientos, y la necesidad de ver uno por si mismo las cosas muchas veces para poder hacer observaciones sobre la conveniencia ó desconveniencia de unas mismas operaciones repetidas: Este es el único medio (quando una vez se poseen los principios) de concluir lo cierto de los resultados. Estoi harto de ver en solos estos 4 meses que nadie dice aqui la verdad, ó á lo menos que no dicen dos veces una misma cosa sobre un propio objeto quando se les

Ministerio de Cultura 2010

-pregunta ya por Ricarte, ya por Schnell, ya por Rio. De aqui deduzco que Ricarte me dará las apuntaciones que pueda obtener en esta fundicion, y que ellas serán ó no serán exactas; y que como yo no estoi en estado de comprobarlas, porque no sé lo que se hace allá, mi relacion no iria como debe ir: á lo menos yo no tendré una evidencia de lo que diga. Tambien presumo que Ricarte en esto no lleva otra mira que la de venderme esta fineza para tener ese mérito más contigo. Yo le he dicho mi modo de pensar y que aguardo tu parecer: no obstante admitiré su favor y aun si en Navidades hay vacantes iré con él á la fundicion para observar lo que pueda por si tu crees que deberé en efecto hacerlo: quando no, siempre me vendrá bien para en lo sucesivo.

Ya habrás conocido por lo que digo en el parrafo anterior que Ricarte y Rio están aqui otra vez. En efecto piensan pasar aqui el invierno antes de ir al Banato. Toma memorias suyas.

El Señor Ruprecht me ha hecho el encargo de preguntarte si sabes donde está Casado.

Quisiera yo saber si la mina de calamina de Alcaraz es mui rica: si extraen alli el Cinco de ella, y como hacen esta operacion. Si está por qüenta del Rey este Establecimiento, ó no. Dime algo de esto si tienes algunas noticias.

Ya que estás en Linares podrás saber quanto pierden por 100 en las fundiciones sobre el producto del ensayo en pequeño: aqui no tienen por bien hecha la fundición quando la pérdida sobre el ensaye pasa de 12 por 100.

Mil cosas de Schnell: dice que no te escribe porque aguarda á rectificar una idea que tiene sobre una máquina de dos cuerpos de bomba que cree mui util.

Ofreceme á mi S.ª D.ª Rita, y á Madre que he recibido su carta con la sal que la habia pedido y una nota del coste de hilos de alaton y de hierro en la Fábrica. Es una sal particular que yo habia visto en casa de D. Juan de la Torre con el nombre *de sal de Compas.* Se parece mucho á el vitriol de magnesia; pero no obstante Ruprecht cree que es la magnesia con el tártaro vitriolado: me dicen de ahi que se coge en una

Ministerio de Cultura 2010

laguna que hay una legua de Valladolid en un pueblecito llamado Laguna (1). Ruprecht quisiera un par de onzas para analizarla; pero yo no sé como podremos hacerla venir,

A Dios querido mio hasta otra vez. Tuyo Manuel.=Rúbrica.

(Se continuará.)

---

(1) Según un análisis hecho en 1859 por D. Domingo Agreda, catedrático de Química de la Universidad de Valladolid, publicado en la *Descripción física, geológica y agrológica de la provincia de Valladolid*, por el Excmo. Sr. D. Daniel de Cortázar. Madrid, 1877.—Pág. 47, los cuerpos que se encuentran como resíduo de la evaporación del agua de dicha laguna, son los siguientes:

Cloruro sódico.....	17,12	gramos?
Carbonato sódico.....	8,56	
Carbonato cálcico.....	10,28	
Carbonato ferroso.....	3,27	
Sulfato sódico y potásico.....	15,62	
Sulfato cálcico y magnésico.....	7,43	
Silicato cálcico.....	12,38	
Silicato ferroso.....	12,38	
Agua y substancias orgánicas...	12,96	
	100,00	

Ministerio de Cultura 2010

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONES

DOCUMENTO INÉDITO

DEL SIGLO XVI

REFERENTE Á D. FERNANDO COLÓN

Conferencia dada en la Sociedad Geográfica de Madrid
el día 24 de Mayo de 1898
por el Excmo. Sr. D. Rodolfo del Castillo y Quartiellerz.

SEÑORES:

Antes de dar á conocer este trabajo, estimo deber de cortesía el saludar á la Sociedad Geográfica de Madrid por la señalada merced que me dispensa, permitiéndome tomar parte en sus conferencias. También estimo pertinente, explicar previamente mi intervención en vuestras deliberaciones, tanto, cuanto que mis aficiones y estudios, tienen orientaciones distintas.

No hace muchos meses, que revolviendo legajos y escritos en el archivo municipal de Córboba, para recoger datos, con propósito de hacer la biografía de los médicos escritores cordobeses de los siglos XVI, XVII y XVIII, tropecé con un documento que no dejó de extrañarme, y de estimarlo de algún valor histórico. No queriendo dejarme llevar de mis impresiones, consulté con mi ilustrado amigo y compañero vuestro, el excelentísimo Sr. D. Manuel de Foronda y Aguilera, que le juzgó interesantísimo por considerarlo inédito, y hasta me aconsejó que lo diera á conocer. Posteriormente, el excelentísimo Sr. D. Francisco Coello, digno Presidente de esta Socie-

Ministerio de Cultura 2010

dad, me hizo el honor de invitarme á esta conferencia, y como en esto yo era el favorecido, y vosotros los perjudicados, hube de aceptar guarecido en vuestra benevolencia, que no creo me regatearéis.

El conocimiento de los grandes hombres que en todas las edades, han logrado grabar sus nombres en los anales de la historia, son de marcadísima atención, por cuanto que sus obras son páginas del entendimiento humano y reflejo fiel de sus tiempos.

De aquí que la biografía no puede ser nunca la copia servil de unos cuantos trazos, más ó menos salientes de una personalidad, para que su figura resulte con el mayor parecido posible.

¡No! Para ello es necesario algo más, si el estudio ha de utilizarse para conocer la historia de su época, la influencia que ejerció en el progreso, y la participación que tomara en el perfeccionamiento de la humanidad. Así es, que todo nuevo dato aportado á la vida de uno de nuestros gloriosos antepasados, por insignificante que parezca, requiere ser recogido y analizado con escrupuloso interés, pues de este análisis, solemos á veces servirnos para borrar errores históricos de capitalísima importancia, hasta entonces aceptados como verdades incontrovertibles.

En este entender acudimos á tan docta Corporación, sin más propósito que el de dar á conocer un documento para nosotros poco estudiado, y que tiene relación estrecha con la historia de la Geografía de España. Pero como el documento en litigio se encuentra ligado á la vida de D. Fernando Colón, nos vemos precisados, antes de interpretarlo, á recordar (por más que sean de todos conocidos) los principales hechos que acreditan la intervención que tuvo D. Fernando en los negocios públicos de sus tiempos.

D. Fernando ó Hernando Colón, hijo de D. Cristobal, descubridor del Continente americano y de la ilustre dama Doña Beatriz Enriquez, nació en Córdoba en 15 de Agosto de 1488.

Las circunstancias de su nacimiento y las salientes cualidades de D. Fernando, hicieron que su padre le tuviese siempre especial cariño y atendiera mucho á su educación.

Ministerio de Cultura 2010

Como D. Cristobal Colón tuvo hijos de su esposa Doña Felipa Muñoz, trató con gran acierto de aunar los afectos entre los hermanos, teniéndolos siempre en contacto íntimo, y cuando marchó á su primer viaje de descubrimiento, dejó á D. Fernando en Córdoba estudiando con su hermano mayor D. Diego.

La vuelta de Colón á España, el resultado de su expedición y el entusiasmo que esto produjo en la corte, motivó que antes de emprender el almirante su segundo viaje, se le concedió de merced, de que sus hijos D. Diego y D. Fernando, entrasen al servicio del príncipe D. Juan en calidad de pajes (1).

Muerto el príncipe por el año 1497, pasaron con el mismo cargo al servicio de la Reina Católica. Ya por esta época, había logrado D. Fernando llamar la atención por sus cualidades morales é intelectuales y por su notable aprovechamiento en los estudios, hasta el extremo de que su padre, reconociéndolo así, pidió á SS. MM. que le permitiesen la gracia de que le acompañase en su último viaje, que tuvo lugar en 1502, viaje en que el mismo Cristobal Colón, al relatar á los reyes los tormentos que sufriera aquella expedición, expone emocionado las penas y las angustias que experimentara, debido al horroroso temporal que hubieron de correr, en que su hijo, niño de tierna edad, se mantuvo con el aplomo y la serenidad de los hombres más avezados á luchar con las olas, animando y confortando á aquellos tripulantes, ya á punto de desfallecer.

Los apologistas de D. Fernando Colón como Ortiz de Zúñiga, Herrera, Navarrete, y otros, dicen, que después de muerto su padre, en 1508 marchó en compañía de su hermano D. Diego, ya sucesor en la dignidad de almirante de las Indias á la Isla de Santo Domingo, y consiguió por la recomendación del monarca, que se le diese allí repartimiento de indios (2).

No está muy averiguada la fecha en que hiciese otro viaje á las colonias, si bien no hay duda de que estos fueron tres, como tampoco el que hiciera otros por Europa, Asia, Africa, y si estos fueron simultáneos ó anteriores al de Carlos V,

---

(1) Herrera, Década I, lib. II, cap. 6.—Navarrete, *Colección de viajes*, tomo III.
(2) Herrera, loc. cit. y Ortiz de Zúñiga. An. Sevilla, 1539.

Ministerio de Cultura 2010

cuando éste, en 1520, marchó desde Barcelona á la Coruña para irse á coronar á Flandes, acompañándole D. Fernando por los Estados de Alemania é Italia (1).

Resulta de todo ello, que D. Fernando en esta época era una personalidad saliente en la corte, y sus conocimientos y saber eran utilizados por el rey en servicio del Estado.

Esta opinión se confirma por la Real cédula de 20 de Mayo de 1518, en que se le manda hacer una carta de marear para Indias (2), y en 6 de Octubre del mismo año se le expide otra Real cédula respecto al mismo asunto (3).

En 1524 debió estar en gran predicamento y acreditado, no sólo de cosmógrafo, sino también de hábil jurisperito, pues el César le confiere el nombramiento de astrólogo de la Junta de Badajoz, que había de tratar de la demarcación del Maluco y su parecer en medidas de grados (4).

Los encontrados intereses de las cortes de España y Portugal, hicieron que la Asamblea de Badajoz, diera lugar á largas deliberaciones, á juzgar por los tres pareceres que dió D. Fernando Colón, respecto á los derechos de España (5), y por ello le da las gracias el emperador.

No podemos precisar si los desengaños ó el cansancio le hicieron separarse de la corte y buscar fuera de ella más reposo para entregarse á sus estudios favoritos de Cosmografía y Cartografía. El hecho es que le encontramos establecido en Sevilla, y por orden del emperador convocó á los cosmógrafos y pilotos que mejor estimó para que en su unión hicieran un mapamundi y cartas de navegar que habían de quedar como patrón en la casa de contratación de Sevilla.

También vemos que en la misma Sevilla, por ausencia del capitán de pilotos Sebastián Caboto, presidió los exámenes de piloto. Después vuelve á la corte por mandato del emperador y

---

(1) Ortiz de Zúñiga, loc. cit.
(2) Academia de la Historia, índice del Consejo de Indias, fol. 60.
(3) Idem.
(4) Col. Vargas Ponce, inédito. Academia de la Historia. Archivo de Indias.
(5) Academia de la Historia. Muñoz. Col., inédita.

Ministerio de Cultura 2010

es de suponer que fué para ser consultado nuevamente respecto á las Islas Malucas, que al fin fueron cedidas al rey de Portugal mediante convenio: con tal motivo escribió el Apuntamiento sobre la demarcación del Maluco y sus Indias, firmada en el año 1529 por los seis jueces que intervinieron en las capitulaciones.

Terminada esta misión y vuelto á Sevilla, funda en edificio propio un colegio de niños para el estudio de la ciencia de navegar, que bautiza con el nombre de «Colegio Imperial» dotándolo de una selecta biblioteca, franca siempre para los literatos y hombres de saber.

Sin poseer gran renta, dota su biblioteca con lo suficiente para que se enriqueciera con las obras mejores, llegando á contener más de 20.000 volúmenes, y dejándola muy recomendada en su testamento.

El 12 de Julio de 1539 falleció, y sus testamentarios, cumpliendo su última voluntad, disponen todo lo conveniente á los sufragios por su alma, dándole cristiana sepultura, como él deseaba, en una nave de la santa iglesia catedral de Sevilla.

Nuestra afición al estudio de las pasadas edades ha dado lugar á que llegase á nuestro conocimiento una Real disposición expedida por el Real Consejo y dirigida al corregidor de Córdoba, fechada en Valladolid el 13 de Junio de 1523.

Este documento, que se conserva en el Archivo municipal de Córdoba (1) que copiamos, es como sigue: «Don Carlos por la gracia de Dios Rey de Romanos Emperador semper augusto doña Juana su madre é el mismo Don Carlos por la gracia misma, Reyes de Castilla, León, de Aragón, de las dos Sicilias, de Jerusalem, de Navarra, de Granada, de Toledo, de Valencia, de Galicia, de Mallorca, de Sevilla, de Córdoba, de Murcia, de Jaen, de los Algarbes, de las Indias islas é tierra firme del mar occeano, Condes de Barcelona, Señores de Vizcaya é de Molina, Duque de Atenas é de Neopatria, Condes de Rouse-

(1) Este archivo es uno de los mejor ordenados de España en su clase, y débese á la inteligencia y laboriosidad de su archivero, D. José López Amo, funcionario entendidísimo y consumado paleógrafo.

Ministerio de Cultura 2010

llón é de Cerdania, Marqueses de Oristán de Gociano, Archiduques de Austria, Duques de Borgoña y de Bramante, Condes de Flandes é de Tirol, etc., etc.

A vos el que es ó fuere nuestro Corregidor ó Juez de residencia de la Ciudad de Córdoba ó á vuestro Alcalde en el dicho oficio é á cada uno de vos á quien esta nuestra carta fuere mostrada salud é gracia, sepades que somos informados que D. Fernando Colón ha enviado por estos nuestros Reinos algunas personas con su poder é con ciertas cartas nuestras ó sus traslados para que entiendan en hacer cierta descripción é cosmografía de toda España y porque á nuestro servicio cumple que no se entienda agora en lo susodicho, fué acordado por los del nuestro Consejo é conmigo el Rey consultado que debiamos mandar, dar esta nuestra carta para vos en la dicha razón é nos tuvimoslo por bien: porque vos mandamos que agora ni de aquí adelante no consintais ni deis lugar que ninguno, ni algunas personas usen de las dichas é cédulas que sobre lo susodicho mandamos dar ni entiendan en hacer ni hagan la dicha descrición é cosmografía ni cosa alguna de ello é les mandeis nuestra parte é nos por nuestra carta les mandemos que luego sin dilación alguna é sin esperar para ello otra nuestra carta ni mandamiento, ni segunda, ni tercera, vos den y entreguen las dichas nuestras cartas ó sus traslados é el poder que para ello tienen, é lo que por virtud de ellas han fecho é lo enviar todo á los del nuestro Consejo, porque así cumple á nuestro servicio.

El hacer pregonar públicamente esta nuestra carta en las plazas é mercados é otros lugares acostumbrados porque venga á noticia de todos é fecho dicho pregón, si alguna ó algunas personas fueren ó pasaren ó tentaren ir ó pasar contra lo en esta nuestra carta contenido, prender los cuerpos é presos á buen recaudo é á su costa los enviad á su carcel real de nuestra Corte é los entregad á los nuestros alcaldes de ella á los cuales mandamos que los reciban é no los den suelta ni fiados sin nuestra licencia é mandado á los unos ni los otros non fagades ende al so pena de la nuestra merced é de diez mil maravedis para la nuestra Cámara. Dado en la villa de Va-

Ministerio de Cultura 2010

lladolid á trece días del mes de Junio, año del nacimiento de N. S. J. de mil é quinientos é veinte y tres años. Archiepiscopus Granatiense. = Licentiatus Polanco. = Doctor Guevara. = Martinus Doctor. = Licenciado Medina. = Yo Ramiro de Campos, escribano de Cámara de sus cesareas y catolicas MM. lo fice escribir por su mandado con acuerdo de los del su Consejo.»

Por su lectura se viene á saber que en época anterior se autorizó á D. Fernando para levantar planos cosmográficos de la Península.

Por cuantos medios hemos tenido á nuestro alcance, se ha procurado adquirir cómo y cuándo esta autorización tuvo lugar, pero todos los esfuerzos han sido estériles. Sin embargo, en nuestras pesquisas hemos encontrado algo interesante que esclarece, en parte, la sombra en que encontramos el documento.

Trátase de un manuscrito que se halla en la Biblioteca colombina, titulado *Itinerario de D. Fernando Colón*, formado por un abultado volumen de 680 hojas en 4.° español, escrito con letra de D. Fernando las 62 hojas primeras, y por dos amanuenses desconocidos, las restantes, en obscuro y fuerte papel de hilo.

El título ó epígrafe puesto por D. Fernando es como sigue: «Lunes 3 de Agosto de 1517 comenzé el *Itinerario*. La primera descripción corresponde á Zaragoza, y la última, á la Membrilla, villa de la Mancha.»

Escribe de Zaragoza lo siguiente:

«Çaraçoza ciudad grande de Aragón hasta perdiguera hay cinco leguas y pasase por barca un rio, un millo de Çaraçoza y ebro se pase antes que no el dicho rio á par de Çaraçoza por puente.»

Véase ahora la última descripción:

«La Membrilla es lugar de dici é vecinos é está en llano y de la encomienda de Calatrava é fasta Mançanares ay vna legua llana é de tierra de labranca... é fasta la Solana ay ii leguas de tierra llana é de labranca... é fasta Valdepeñas ay v leguas de tierra llana é de montes baxos... é fasta El Moral ay v leguas.»

Ministerio de Cultura 2010

Contiene este volumen una serie de cuadernos en borrador con los datos reunidos para formar un diccionario geográfico de la Península española por orden alfabético y la correspondiente carta geográfica.

Así se deduce de unas instrucciones escritas por el mismo D. Fernando en una hoja que aparece encuadernada con los borradores del *Itinerario*.

Como notas extrañas al asunto del libro, merecen mencionarse las escritas al folio 144. Dice así uno de los amanuenses: «Salí (de Sevilla) á 14 días del mes de Noviembre de 1519... Recibí del camarero de SS... dos ducados que son los susodichos...»

No se observan otras notas de la misma clase, más que á los folios 302 vuelto, 484 y 566, en los cuales el amanuense, como para probar la pluma, escribió las palabras siguientes: «Como Yo Juan de Córdoba, procurador Universal», «como yo Johan de Robles escribía, Yo Francisco de Salamanca, escribano público.»

La encuadernación es moderna, aunque imitando á la antigua (1).

A esto hay que asociar que el mismo D. Fernando en uno de los informes que diera al Emperador, respecto á los derechos que tiene la Corona de España, á la propiedad de las islas Malucas, dice: «Entendía en hacer la descripción y cosmografía de España á que por el Presidente del Real Consejo de V. M. me fué puesto impedimento.»

Aunque incompletos vienen estos datos á explicar de una manera satisfactoria nuestro documento, que no sólo amplía los hechos notables realizados por D. Fernando, sino que también es provechoso para el estudio de la Geografía de España del siglo XVI.

La orientación que se observa en los trabajos de D. Fernando y el ser el último pueblo que apunta el de Membrilla en la provincia de Ciudad Real explica también satisfactoriamente

---

(1) Estos datos son debidos al Sr. Bibliotecario de la Colombina, D. Simón de la Rosa y López.

Ministerio de Cultura 2010

el que la Real disposición prohibitiva se dirigiera al Corregidor de Córdoba por cuanto que en esta dirección encaminaba sus trabajos.

En el manuscrito de que nos ocupamos se encuentran, como acabamos de ver, todos los trabajos enderezados á llevar á cabo una obra de indiscutible necesidad para aquella época en que, desalojados los sectarios de Mahoma de su último refugio y reconquistada la patria, hacíase necesario ordenarla después geográficamente para someterla al nuevo régimen.

Lástima es que las intrigas ó la malquerencia de los gobernantes de aquellos tiempos nos hayan privado de tan importante trabajo.

Sería ya impertinente, por nuestra parte, y hasta resultaría ridículo, el querer entrar en más hondas consideraciones, cuando hombres de más esclarecido entendimiento y más ilustración de la que poseemos pueden, con mejor fortuna, entrar en su examen, y cuando nuestro trabajo no tiene más valor que el de haber caído en nuestras manos tan importante documento.

De todo lo expuesto anteriormente se deduce:

Primero: Que D. Fernando Colón trató de hacer la Geografía de la Península y de los pueblos que estudiaba. Estos trabajos comenzaron en Zaragoza el 3 de Agosto de 1517.

Segundo: Que D. Fernando Colón debió confiar á personas extrañas estos estudios cuando á él le fuese imposible seguirlos por tener que acompañar al Emperador ú ocuparse de otros negocios que le confiara.

Tercero: Que estos trabajos fueron suspendidos por la Real provisión de 1523 que mandó recogerle las cartas órdenes expedidas con tal motivo y los trabajos realizados.

Ministerio de Cultura 2010

SEIS MESES EN LAS ISLAS PALAOS

Las islas Palaos, de que sabemos tan poco, se hallan al E. de la isla de Mindanao y casi al SO. de Yap, la principal de las Carolinas Occidentales, de donde distan unas 250 millas; fueron descubiertas por Villalobos en el año 1545; pero el primer blanco de quien se acuerdan los naturales es el capitan Enrique Wilson del bergantín *Antílope*, el cual naufragó allí el 10 de Agosto de 1783. El *Antílope* iba con rumbo á Inglaterra, y además de 16 chinos llevaba una tripulación de 34 ingleses. La primera isla en que desembarcaron fué la de Ulong, que cedió después al capitán Wilson el rey de las islas Abba Jhule. Los naturales trataron á los ingleses con mucho cariño y les ayudaron á construir un barco en que volvieron á Inglaterra. Cuando salieron manifestaron gran sentimiento, y como prueba de afecto, Abba Jhule permitió que su hijo Lee Bu les acompañase. Después de un viaje largo el barco llegó á Inglaterra, y Lee Bu fué enviado á la escuela, en donde demostró talento extraordinario y aptitud notable para las costumbres inglesas; pero se desvanecieron las esperanzas que hizo concebir, porque murió en Diciembre del año 1784 de la viruela, y se halla enterrado en Londres. La Compañía de las Indias Orientales le erigió un monumento, y mandó un barco á Palaos para llevar la triste noticia á su padre.

El capitán Wilson permaneció en Palaos unos tres meses,

Ministerio de Cultura 2010

y en un libro interesante refiere su residencia allí y describe las costumbres de los habitantes.

Yo he tenido el gusto de pasar seis meses en las islas Palaos como huésped de los Padres Capuchinos, á quienes agradezco su mucha hospitalidad. Antes de ir había pasado algún tiempo en Yap; salí de esta isla el 4 de Mayo de 1897 en el *Santa Cruz,* barquichuelo que se llamaba goleta por cortesía. Llegamos á Palaos dos días después por haber tenido viento favorable. Las islas, en número casi de 70, están (á excepción de unas pocas) cercadas de arrecifes de coral con cinco entradas, por donde pueden penetrar los barcos; la isla de Angora al extremo S., y las de Kaiangle al N., son las exceptuadas, pues hállanse cercadas de otro arrecife con sus pasos. La isla mayor es la de Babelthouap, cuyo tamaño iguala al de todas las demás juntas; tiene 30 millas de largo, y en algunos lugares 4 de ancho; en la punta septentrional están situadas las isletas de Aragur y Naracotlao, y en la punta meridional la separa de la isla de Goreor un canal de 0,50 de milla de anchura. Las islas de Aragur y Naracotlao pertenecen á extranjeros; aquélla á un comerciante de las Marianas, y ésta á un americano. Babelthouap es una isla de las más agradables y fértiles; pero á pesar de ser la mayor, no es la más importante; Goreor posee esta distinción, y su jefe, Abba Jhule, ejercita poder nominal sobre parte de Babelthouap y todas las islas, desde Goreor hasta Pililu, al extremo del S. La bahía de Goreor es excelente, y de la isleta adyacente de Malakal se puede obtener agua dulce y pura. A excepción de muy pocas, todas las islas que se extienden desde Malakal al Pililu están formadas de roca y cubiertas de arbustos y árboles de variedades sin número. Ulong y Malakal son muy fértiles, y las utilizan los naturales para sembrar tabaco; en esta isla viven algunos comerciantes japoneses y uno alemán; posee, además un manantial de agua sumamente fría y clara, y se dice que puede curar las heridas y las enfermedades reumáticas. Pililu está rodeada por todas partes por un bosque casi impenetrable de mangle, por donde hay que pasar 1 ó 2 millas antes de llegar á tierra; la isla es muy peñascosa y estéril, y

Ministerio de Cultura 2010

por hallarse debajo del nivel del mar, en algunos sitios el agua entra en ella, pero sale en la marea baja; tiene un monte de 300 pies y poco menos de 8 millas de circunferencia, dista unas 3 millas de Angora, y los barcos pueden pasar fácilmente entre las dos; á su extremo meridional comienza el arrecife que rodea el archipiélago en su lado del Occidente. Angora es una de las más preciosas de las islas Palaos, el terreno es fertilísimo, y produce más que suficiente para la manutención de sus habitantes; las enfermedades que desgraciadamente se ven en otras partes de Palaos no se conocen aquí; sus vecinos poseen también rasgos desconocidos entre los de las demás islas. Uru Rapel y otra isla grande, se extienden desde Malakal hasta 4 millas de distancia de Pililu. Tal es un breve bosquejo geográfico de aquellas islas. Debe entenderse que muchas son rocas enteras; de 0,25 de milla hasta 2 ó 3 de circunferencia, y que no producen absolutamente nada, mientras otras son de 5 ó más millas de largo, sumamente fértiles y cubiertas de vegetación: por supuesto, hay isletas de gran fertilidad é islas bastante grandes ni fértiles ni agradables. Muchas de las islas no distan más que pocas yardas entre sí, y otras se hallan separadas por canales de 1 ó 2 millas; pero la mayoría son de la primera clase, y en la marea baja un bote no puede pasar por entre ellas.

Describiré ahora separadamente la religión, costumbres, etc., de los habitantes.

Religión.—Acerca de la religión de los isleños de Palaos, podemos llamarles politeistas, puesto que su doctrina es la de tener muchos dioses; además, creen en un sér inmaterial que suponen se halla dentro de todos y no muere con el cuerpo. Creen también en otra vida después de ésta. Al sér inmaterial é invisible que adoran dan el nombre de «galid», nombre común á todos sus dioses, aunque muchos poseen otro especial á causa de su grado elevado, de éstos hay un número asombroso y no menos variedad; cada uno de los «galides» tiene dignidad, poder y oficio distinto de los demás. Algunos pueden considerarse como dioses de poderes fijos, que gozan además del privilegio de tener sacerdotes y templo; otros hay

Ministerio de Cultura 2010

que no son de importancia suficiente para merecer estas distinciones, y se cree que andan de la ceca á la meca sin habitación alguna.

El principal de los «galides» fijos vive en Pililu, en donde tiene su templo con dos sacerdotes, que están encargados de llevarle las súplicas de sus fieles queridos, y de anunciarles después su voluntad soberana sobre lo que solicitan. El templo, ó sea la casa en que vive este «galid», está edificado según el estilo de las casas de los naturales; la única diferencia consiste en ser algo más grande y mejor construído; el suelo es de tablas sólidas en vez de bambú, de cuya materia se componen la mayoría de los suelos en Palaos. A un extremo de la casa cuelga un pedazo de tela roja separando como una tercera parte; ésta es el Santo de los Santos, el lugar sagrado en donde habita el nunca bastante temido «galid»; el restante es el domicilio de los sacerdotes, y pueden entrar allí los que vayan con alguna petición.

Los deberes de los sacerdotes son varios; pero el más importante es el de acercarse á la tela, y sentado en el suelo, transmitir al «galid» las súplicas ó preguntas de la gente. A lo cual, según afirman todos, contesta el «galid» con voz que todos oyen, pero que sólo puede entender el sacerdote, quien la interpreta luego á los devotos.

Los naturales, no sólo acuden al «galid» con peticiones, sino que van también para consultarle algún negocio de importancia, y á veces se aconsejan de los sacerdotes antes de hacerlo. Muchos aspiran al oficio de sacerdote porque lo estiman grandemente y produce buena porción de pagos al que lo desempeña. El «galid» de Pililu es el más famoso, y todos, hasta los mismos jefes, le temen de una manera espantosa; hablan de él con sumo respeto, y lo mismo el hombre osado que el tímido, se someten fácilmente á su voluntad. A pesar de todo ésto, cuando salí de Yap para Europa, este gran «galid», terror de los habitantes de Palaos, se hallaba prisionero, habiendo sido llevado de sus islas por desobedecer las órdenes del Gobierno. Yo le acompañé desde Palaos, y no obstante los temores, y tal vez esperanzas de sus naturales, nada sucedió

Ministerio de Cultura 2010

al barco, ni al capitán, ni á los marinos, ni á mi. Cuando los Padres Capuchinos llegaron á las islas, querían visitar á Pililu; pero á causa de las preocupaciones de los habitantes no pudieron hacerlo, porque les aseguraron que si iban allí, el «galid» no destruiría solamente á los misioneros, sino también á los que les acompañasen. Pero el tiempo lo vence todo, y los misioneros han visitado á Pililu. Pregunté á muchos cómo es que volvieron salvos y sanos, y no podía obtener respuesta satisfactoria, hasta que uno me dijo que el «galid» podría dignarse permitir á los misioneros visitarle para que tuviesen más miedo de él.

Yo he ido dos veces á Pililu y no quiero volver. Cuando el pueblo sufre algo ó imaginan que algún daño invisible les va á sobrevenir, en una palabra, cuando algo extraño sucede, se reune el consejo del pueblo y se averigua á fondo el asunto; hecho ésto, se nombra una comisión, á la que se da un poco de dinero, que ofrecen al sacerdote, el cual ruega al «galid» por lo que deseen los suplicantes. El valor de la ofrenda depende siempre del interés que ponen en que se cumplan sus deseos. Una vez durante mi estancia en las islas, la comisión dicha fué peregrinando á Pililu, acompañándola en persona el jefe de Goreor, Abba Jhule, cosa muy rara; supimos después que la súplica era de gran importancia: pedir que no volviese á Palaos el cañonero español; esto lo deseaban los pocos habitantes de Goreor, para poder tornar á la isla de Kiangle, llevarse por fuerza á cuantas mujeres se les antojase, y además la miel, tabaco y cerdos que pudiesen hallar. Jamás se les ocurrió al jefe y á los suyos la idea de que los de Kiangle pudiesen pedir al «galid» lo contrario. Su majestad y súbditos leales se quedaron con la boca abierta al ver entrar una tarde el cañonero; pero en vez de debilitarse su fe en el «galid» infalible, se aumentó. El hermano de Abba Jhule me dijo que el «galid» había permitido que volviese el cañonero para castigar á los de Goreor, que no le habían dado bastante dinero. De aquí se deduce que para estos naturales la palabra del «galid» es infalible. Hay otros dioses de menos importancia, y los que les sirven no pueden llamarse sacerdotes en el mis-

Ministerio de Cultura 2010

mo sentido que los otros. Los naturales acuden siempre para obtener de sus «galides» lo que desean cuando no bastan los medios humanos. Respecto á los «galides» que suponen están en todas las casas, á un lado de casi todas las habitaciones en Palaos se ve una especie de casilla abierta á los dos extremos, y elevada del suelo unos cinco pies por medio de tablones; se halla pintada y adornada de una manera que no carece de gusto; esta es el tabernáculo del «galid», y dentro de él ponen cocos, buyo, miel y fruto; he sacado las ofrendas una vez; pero por quedarse ofendidos los circunstantes, no volví á hacerlo. Además de todas las deidades de que ya he hecho mención, hay otras dos clases que bien merecen citarse.

A la primera pertenece el «galid de maladac», patrón de los carpinteros; sus amigos son pocos, porque deben conocer á fondo la carpintería de Palaos en todos sus ramos, y su «galid» les proporciona la facultad de causar la muerte de un enemigo y de hallar las herramientas que pierden. El modo como se lleva á cabo la muerte es de los más singulares: quien desee la muerte de su enemigo debe haber trabajado junto con la víctima futura, y en algún lugar apartado hace una figura de madera que representa á éste; después invoca al «galid», pide la muerte de su enemigo, y con su hacha descarga un golpe sobre la figura; ya está consumado el crimen, puesto que el otro muere de repente aquella misma noche, ó cuando más, á los pocos días. Si los amigos de la otra clase de «galid» desean informarse ó cualquiera otra cosa, ofrecen una cantidad de buyo y cal á algún natural que suponen se halla en comunicación con el dios; naturalmente, los efectos de masticar tanto buyo pronto se dejan ver, y apenas sabe lo que hace; sin embargo, todos le tienen por inspirado, entonces pronuncia su juicio, y habiéndole pagado bien los que escuchan se van, é inmediatamente se ponen á hacer lo que les haya dicho. En una ocasión durante mi estancia en Palaos, un natural cortó la vela de un bote perteneciente á los comerciantes japoneses, y al preguntarle yo por qué lo había hecho, me respondió que vivía en amistad con el comerciante; pero que se lo había mandado el «galid» y tenía que obedecer.

Ministerio de Cultura 2010

Creen que los «galides» andantes habitan en los bosques, otros en charcos y manantiales, y otros dentro de los troncos de ciertos árboles.

Los «galides» del mar no deben olvidarse; según aquellos isleños, los dioses del profundo habitan los abismos más hondos, y tienen bajo su cuidado paternal peces de varias especies; debería haber dicho también maternal, pues que son de ambos sexos. Si alguien coge uno de estos peces y se lo come en vez de echarlo al agua, el «galid» que lo protege entra en su estómago y le atormenta; pero, cosa extraña, el «galid» nunca es del mismo sexo qúe el comedor. Yo he comido de este pescado y todavía no he sentido ningún efecto desagradable. Por lo que toca al alma, los naturales creen que todos poseen una completamente distinta del cuerpo, inmaterial, dotada de facultades inmortales é intelectuales, y capaz de separarse del cuerpo sin que éste muera. El nombre que dan al alma es «adelep», y acerca de su destino después de la muerte, no tienen idea fija; pero la opinión general es que las almas suben á un cielo de placeres sensuales. Puedo notar aquí que cuanto más rico es el hombre en Palaos tanto más elevado está en el cielo. El muy Reverendo Padre Luís de Granada, uno de los misioneros en aquellas islas, me ha descrito las curiosas ceremonias siguientes, que pueden llamarse la invocación de los muertos. Uno de estos espectáculos fúnebres se verifica al tercero ó cuarto día del entierro de algún indígena.

Al oscurecer del día señalado se reunen en casa del difunto los principalos del pueblo, especialmente las viejas; se sientan, y empieza la función. Una de las viejas se pone en el centro de la casa y forman corro á su alrededor las demás; extiende las piernas y echa encima de ellas otra mujer una estera de palmas; sobre ésta fijan un ramo hecho de antemano con ciertas plantas y hojas; el ramo está soportado con tela envuelta en su extremo, y procuran que se sostenga en pie sin otro apoyo. En seguida la vieja dirige una pregunta al ramo, y todas las demás cantan un coro en tono muy melancólico; las palabras de este coro no pueden traducirse, porque están

Ministerio de Cultura 2010

tomadas de lenguaje reservado para el alma solo. Por lo regular la pregunta es sobre asuntos tocante al difunto, y va dirigida á su alma, que creen está volando alrededor del ramo, ó á lo menos bastante cerca; si el alma responde, el ramo se agita por sí solo; pero en caso de rehusar hacerlo, no se mueve; la vieja entonces hace otras preguntas hasta que se agite. Una vez, estando presente uno de los comerciantes extranjeros, parecía que no quería moverse, y las pobres se cansaban de repetir su coro; pero se levantó la vieja y dijo que el alma temía acercarse mientras se hallase allí un extranjero, y se fué el comerciante.

Todos los naturales afirman que se mueve en casi todas estas funciones.

La otra invocación de los muertos no se verifica tan á menudo. Si la familia de algún difunto quiere saber su voluntad acerca de cualquier asunto, llama á una mujer que suponen mantiene comunicación con un «galid»; viene á la casa, y ponen delante de ella una estera de hojas; luego la ofrecen una patata y una moneda en plato de carey; todo esto lo pone en la estera, es ofrenda al «galid», á quien va á invocar. Después de hablar y masticar buyo, cruza los brazos sobre el pecho, y en voz casi imperceptible ruega al «galid» que busque aquella alma; todos observan profundo silencio, y la mujer se parece más á una estatua que á criatura viva; pasados unos minutos, se anima, y con voz apenas perceptible dice: «El alma ha venido». Ahora están llenos de miedo los espectadores, no se atreven á respirar; al fin uno de ellos se arriesga y hace las preguntas deseadas, y da las respuestas la mujer, asegurándoles que se las comunica á ella el «galid»; todos creen firmemente que está presente el alma, y les dice la mujer que no solamente la ve á ella, sino también al «galid». Concluída la función, coge el dinero y se marcha, quedando satisfechos los de la familia.

Esto es todo lo que he podido observar referente á la religión de los habitantes de Palaos; indudablemente hay mucho más que investigar, pero por ahora ningún extranjero puede hacerlo, y se ofenden si no se les habla de sus «galides» con

Ministerio de Cultura 2010

sumo respeto; muchos muestran su disgusto, y otros, más «civilizados», que han aprendido á beber ginebra, se callan por cortesía, pero se ofenden como los demás. Su religión parece una especie de espiritualismo, con mucho ritual, si bien puede decirse que cada acto suyo se halla influído directa ó indirectamente por sus supersticiones religiosas. Acerca de la voz del «galid» detrás de la co rtina se sabe bien en Palaos que un natural que supone poseer dentro de él este «galid» está sentado allí, y disfrazando su voz, puede engañar así á los que están afuera; por supuesto conocen el juego los sacerdotes, es para su interés guardar el secreto, y perciben buenas rentas de ello. Muchos de estos «galides» son ventrílocuos hábiles. En cuanto á la invocación de los muertos por la mujer, no la impide nada asegurar á la gente que el «galid» ha hallado al alma y que verdaderamente está presente; si la dijese lo mismo de las almas de todos los que han muerto en Palaos, lo creería, su oficio es carne sin hueso, y la proporciona buen provecho.

Las otras dos ceremonias, á saber: el movimiento del ramo y la muerte repentina de un enemigo, causada formando una figura y cortándola en dos pedazos, son para mí enigmas inexplicables y me abstendré de expresar opinión alguna acerca de ellas. Me han asegurado los extranjeros residentes en Palaos, y aun los misioneros, que varias veces el ramo se ha movido sin agencia perceptible ó humana.

Como ya he dicho, hay varias clases de «galides», y si la palabra de uno contradice la de otro, la gente sigue al de mayor categoría; si ambos son de la misma clase, se arregla el asunto como mejor les parezca. Otra creencia de los habitantes es que cuando muere la persona en cuyo cuerpo vive el «galid», éste pasa al cuerpo de otro. Á veces las deidades han cambiado de residencia antes de morir el indígena.

Al europeo esa religión y sus supersticiones parecerán engaños y tonterías; pero puedo afirmar que no practican ninguna de estas ceremonias como pasatiempo, sino con mucho celo, seriedad y gran fe, desde el principal jefe hasta el niño más pequeño.

Ministerio de Cultura 2010

Costumbres.—Al hablar de la religión de esta gente he descrito en parte sus costumbres. Sus casas tienen unos 25 pies de largo, 8 de ancho y 15 de alto; esta es la casa regular. La de un jefe es algo más grande. Todas están elevadas del suelo unos 2 pies por medio de piedras ó tablones, quedando un espacio abierto debajo, en donde los cerdos y demás animales domésticos se congregan á la hora de comer. Las casas están cubiertas de nipa por todos lados, y tienen tres ó cuatro puertas pequeñas, tapadas durante el día por un biombo de hojas suspendido de un cordón y que cuelga por fuera, y de noche ponen un biombo similar adentro, que cubre la abertura entera. Cuando se halla ausente la familia, se usan estos biombos también. En medio de la casa está el hogar, con unas pocas piedras como apoyos de los utensilios de cocer; éstos son pocos y sencillos; una caldera, una sartén y dos ó tres fuentes y platos de madera constituyen su batería de cocina; algunos jefes usan cucharas, cuchillos, tenedores y vasos, vasos que compran á los comerciantes; pero la mayor parte usa el casco del coco, cucharas de carey, conchas y lanzas, que les sirven con que comer, beber, matar cerdos y coger pescado.

La lámpara ordinaria es de madera, y se usa el aceite de coco, aunque algunos poseen lámparas de Europa. El suelo es de cañas de bambú, pero el de las casas de jefes principales es de madera. Los naturales no se valen de mesas ni sillas; su cama es un petate muy fino, y almohada de paja; muchos tienen ya mantas de lana.

En cuanto á su traje, si así podemos llamarlo, los hombres visten un taparrabos, que pasan por entre los muslos, revolviéndolo después á la cintura; las mujeres llevan una especie de delantal, hecho de la fibra del casco exterior del coco, que cuelga del estómago hasta las rodillas; su traje es de dos piezas, atándolo al cuerpo con una cuerda; está pintado de amarillo, y lo cambian cada seis meses. Este traje de las mujeres tiene mucha gracia y las sienta muy bien. Los naturales son madrugadores, y antes de comer se bañan; tienen asignado los hombres su sitio donde bañarse, y las mujeres otro; si

Ministerio de Cultura 2010

algún hombre pasa cerca de donde se bañan las mujeres, tiene que dar gritos llamando tres veces; si no se le da respuesta, puede seguir su camino; pero si se le contesta, debe esperar hasta que hayan concluído de bañarse las mujeres. La hora regular del almuerzo es á eso de las ocho; acabado éste, cada uno va á su trabajo, si lo tiene, y si no á charlar con sus amigos; á la una de la tarde toman un refresco ligero, y después de ponerse el sol, una comida fuerte. Luego hablan un rato y se acuestan.

Los hombres son de altura regular, bien formados, con cabeza grande; el pelo lo tienen por lo ordinario rizado ó crespo, aunque en muchos se ve bastante lacio y largo; la nariz es hundida por arriba, ancha y saliente por abajo; la boca es grande, con labios gruesos; tienen ojos hermosos, y llevan el pelo hecho en nudo por detrás, en que ponen un peine grande de madera; son de color obscuro.

Las mujeres cuando jóvenes son bastante hermosas, pero pasados los cuarenta años se arrugan; tienen el pelo largo y negro, peinado de la frente hacia detrás; no son tan obscuras como los hombres, y su cabeza es algo más pequeña; tienen ojos hermosos y expresivos, la nariz y la boca pequeñas, y labios delgados; como pendientes llevan pedazos de carey que las llegan casi á los hombros; están acostumbradas á untarse con aceite de coco y pintura amarilla, que estiman mucho. Ambos sexos son muy firmes de pies, y pueden correr encima de piedras agudas sin sentir ningún dolor.

Les gusta muchísimo masticar buyo con cal, y como resultado de aquella costumbre sus dientes se ponen negros después de unos cuantos años, y muchos los pintan así cuando jóvenes. Los que no tienen dientes llevan siempre consigo una copita, un pedazo de carey y un hueso fuerte; en la copita ponen el buyo, lo machacan con el hueso y luego lo llevan á la boca con el carey. Todos, viejos y jóvenes, jamás salen de casa sin una canastilla, en que ponen buyo, cal, algún tabaco y el dinero. La moneda usada por la gente de Palaos consiste en cristales de distinta magnitud y colores; el tamaño más frecuente es de una á dos pulgadas, y por lo general todas las

Ministerio de Cultura 2010

monedas tienen un agujerito, y con ellas hacen los jefes collares para sus niños; los naturales guardan avaramente el dinero, y poseen muy pocas monedas los comerciantes. Hay ciertos pedazos señalados para expiar injurias cometidas. La mayor parte del dinero se halla en manos de los jefes, y en Palaos, como en Europa, el hombre es respetado según la suma de dinero que tenga; á pesar de esto, fraternizan entre sí los naturales, sin mirar el grado ó el dinero; la única diferencia que se puede decir que existe entre el jefe y cualquier otro natural es que aquél manda y éste obedece; ambos viven en la misma clase de casa y comen la misma comida. Es imposible engañarles con dinero falso; creen que estos cristales fueron mandados á ellos por algún «galid» desde el cielo, por cuyo motivo los reverencian mucho. Hay ciertos pedazos á que dan culto especial, que consiste en lavarlos periódicamente, á cuya ceremonia asisten todos los miembros de la familia, y no tiran el agua, sino la dan á beber á los circunstantes por sucia que esté, puesto que creen que ha recibido del dinero algún poder que les sea útil. Á ningún pobre le es permitido beber este agua; al decir pobre quiero indicar aquellos naturales que poseen muy pocos ó ninguno de estos cristales; en todo lo demás son tan ricos y tienen tanta comida como el jefe más poderoso. Otra costumbre suya es el llevar en la muñeca izquierda un hueso hallado en una especie de vaca marina que habita en aquellos mares. Cuando se coge una de estas vacas marinas, que es raras veces, seis hombres la llevan en casa del «galid» local; otros van delante y detrás tocando caracolas y cantando con todas sus fuerzas. Los naturales no comen la carne, y los que hayan cogido el pescado venden el hueso. La carne es muy buena y delicada, la he comido varias veces y me gusta sumamente. En tiempos pasados solamente á los de la familia de un jefe se les permitía usar este hueso; pero hoy en día lo lleva quien puede pagarlo. Á veces, cuando no puede pasar más allá de los nudillos, se someten á la tortura y se hacen desfigurar las manos antes que perder la distinción.

He visto á muchos con las manos izquierdas cubiertas de

Ministerio de Cultura 2010

males á causa de la imposición de la pulsera. Al morir el poseedor corta su familia la mano y toma el hueso.

Al capitán Wilson le confirieron esta dignidad durante su estancia en las islas.

El tatuaje se usa también, y todas las mujeres tienen tatuados los brazos y las manos; los hombres se tatúan también, pero solamente en las manos y el pecho; son muy hábiles en este arte, y he visto algunas muestras muy hermosas.

Cuando muere alguno, envuelven el cuerpo en una manta y lo untan de aceite y pintura amarilla; queda así dos días, y á su tiempo se entierra delante de la casa; todas las sepulturas están en el mismo sitio, estando cubiertas de piedras, y para entrar en la casa es necesario andar por encima de ellas. Mientras el cuerpo espera su entierro, la casa está llena de parientes y amigos, y sobre todo de las jóvenes del pueblo; algunas de éstas son plañideras de oficio, y las he visto sentadas alrededor del cuerpo, darse golpes en el pecho y al parecer llorar, teniendo al mismo tiempo los ojos secos; á estas mujeres las pagan bien, y se quedan en la casa hasta el sexto día después del entierro.

Después del parto no sale de casa la madre durante el espacio de seis días, y acabados éstos, la visitan sus amigas, trayéndola regalos. En Palaos es muy fácil adoptar á un niño, y el adoptado nunca más se acuerda de sus padres verdaderos, además de abandonar el nombre que le pusieron.

Todos los naturales, hombres, mujeres y niños, gustan, con verdadera pasión, de masticar el buyo; cuando les falta, lo piden al primero que encuentran, que se lo da gratis. En todas las aldeas hay dos ó más casas construídas algo diferentes de las demás y adornadas del mejor modo que saben los naturales; estas casas las conocen los extranjeros con el nombre de «casas grandes», y pertenecen á los habitantes de la aldea; en ellas hay generalmente cuatro ó cinco mujeres jóvenes que por lo regular han sido robadas de otra parte, ó á lo menos no son del mismo pueblo. Estas mujeres quedan en aquellas casas uno ó más años, son tratadas bien y muy fácilmente obtienen marido; su buena reputacion no sufre nada por eso,

Ministerio de Cultura 2010

puésto que muchos hombres pagan buen precio para obtenerlas como esposas, y aun tienen por un honor que una mujer haya estado algún tiempo en las «casas grandes». De esta costumbre, sin embargo, nacen todos los disturbios que ocurren en las islas, y por ella va acabándose, sin duda alguna, la población. Hace cuarenta años había 8.000 habitantes; hoy día apenas hay 3.000: las enfermedades que origina semejante costumbre atacan, desgraciadamente, á muchos; por su causa han hecho guerra entre sí, y á veces han abandonado un pueblo entero por el mismo motivo. Los oficiales españoles han suprimido el robar las mujeres. ¡Dios quiera que hagan más, porque todavía los naturales continúan la costumbre que les viene mermando!

Los Padres Capuchinos han hablado con ellos repetidas veces, y han hecho cuanto han podido para suprimirla, pero inútilmente. Espero que si España conserva estas islas, como deseo, tan perniciosa costumbre se abolirá enteramente: ya ha causado bastante miseria, y no es digno que se tolere en posesiones de un país civilizado. Naturalmente, los indígenas se opondrán á semejante paso; pero una vez vistos sus efectos y beneficios, se conformarán al fin. A la edad de 16 años se casan las mujeres y á la de 18 los hombres, y con toda verdad puedo afirmar que en pocos países se respeta el lazo del matrimonio como en Palaos.

El divorcio y la poligamia están permitidos; pero solamente algunos jefes ejercitan tales derechos. Entre los naturales existe una fraternidad completa, porque si uno de ellos se ausenta de su casa, puede entrar en cualquiera otra, y allí le dan de comer y se queda cuanto tiempo quiera. Para con los europeos son muy hospitalarios y generosos. En la actualidad hay en Palaos tres comerciantes europeos y cuatro japoneses; además de éstos, hay cinco familias de las Marianas, un chino, dos tagalos, otros dos europeos y dos Padres y tres Hermanos de la Orden de Capuchinos; los misioneros han estado ocho años en las islas, pero han adelantado poco en cristianizar á los naturales; debido á los ejemplos que les ofrecen los comerciantes y á los medios inactivos del Gobierno, los natu-

Ministerio de Cultura 2010

rales no van y es difícil persuadirles á mandar sus hijos para recibir instrucción religiosa ó secular; en honor á la verdad, debo decir que los misioneros son queridos de todos y hacen cuanto pueden para ejecutar su difícil trabajo; muchas veces he tenido que admirar su abnegación y paciencia.

Productos.—El terreno es de los más fértiles, y produce naranjas, limones, piñas, granadas, mangos, uvas, plátanos, pepinos, mostaza, pimienta, maíz, habichuelas, camotes, cebollas, calabazas, tomates, sandías, almendras, arroz, tapioca, cacao, café, además de otras frutas y legumbres cuyos nombres no tienen traducción; muy pocos de todos éstos cultivados por los naturales, pues los misioneros son los que siembran la mayor parte. La caña dulce y el algodón pueden cultivarse también; pero por falta de molinos no se siembran. Además de las legumbres y frutas ya enumeradas, hay el «gabe» ó el «gugau» y la papaya, que constituye un digestivo muy eficaz. El «gabe» se siembra en sitios pantanosos, constituyendo el alimento principal; es una especie de patata de color azulado, y se come frío. Siembran también tabaco, que es de calidad bastante buena. Los animales son: cerdos y cabras, aunque éstas son pocas; hay abundancia de gallinas y palomas de muy buen sabor, y se ven también patos, codornices y becadas, además de aves cuyos nombres son intraducibles; abundan mucho los pescados y se coge á menudo tortugas; pero la carne que más me gustaba era la de la vaca marina. En la isla de Babelthouap hay una pequeña mina de carbón. Los naturales comen poca carne, y no siembran más que para satisfacer sus necesidades; por lo cual no se halla cultivada más que la vigésima parte del terreno. Los cocos forman artículo de exportación, después de secarlos bien al sol; el carey se exporta también. Valdrían muchísimo las islas si se cultivasen debidamente.

Carácter.—Su carácter ha cambiado mucho desde la visita del capitán Wilson. El los halló honrados, hospitalarios y amantes de la verdad: hoy en día es casi imposible que la digan, y nada está seguro entre sus manos, siempre que se crean impunes; en general, obedecen á sus jefes, pero es más por

Ministerio de Cultura 2010

temor que por afecto. En cuanto á su proceder para con los extranjeros, los tratan con bastante respeto, pero su impudencia es á veces insoportable; bien merecen un castigo fuerte como ejemplo, porque el usar medios conciliatorios con ellos no vale nada. En cambio, cuando quieren obtener algo no hay límites en su adulación. Su única cualidad buena es la hospitalidad, que ejercen espontáneamente: no hay más que pedir, y satisfacen en seguida el deseo del que pide. Al trato que han recibido de los comerciantes extranjeros, antes de la ocupación española, puede atribuirse la mayor parte de sus malas cualidades; no podemos culparles mucho, cuando los blancos, que deben mostrarles buenos ejemplos, hacen lo contrario, y durante mi estancia en las islas vendieron á los naturales ginebra, dinamita y municiones. ¿Son éstas las cosas con que civilizarles? Pero hay más: uno de los comerciantes establecidos allí (es norte-americano) vendió una mujer y su niña, de 5 años, á uno de los jefes; las vendió como se vendían los esclavos en tiempos antiguos, y tomó el dinero sin que las lágrimas de la madre hiciesen impresión sobre su corazón de hierro. Al saber el P. Luís de Granada el infame contrato, quiso recoger la niña, pues ya había muerto la madre, y criarla; pero este «civilizador» se opuso á ello. Al que lo desee, tendré sumo gusto en dar el nombre de esta persona y los de quienes me pueden corroborar.

Gobierno.—El gobierno de Palaos es enigma muy complicado. El archipiélago se divide en cuatro reinos y Dios sabe en cuántos sub-reinos; es difícil decir cuál de los cuatro «reyes» posee más poder. El reino de Abba Jhule, al Centro, y al Sur, es el principal; le llaman rey de la isla de Goreor, y todas las demás de allí hasta Goreor. Pero, por su propia avaricia, le quieren bien poco sus súbditos, que sólo le obedecen generalmente en el pueblo en que reside; pero no quiere renunciar su dignidad, porque entonces no gozaría del privilegio de imponer multas, y teme que no conviniesen en la sucesión de su hermano Avacoco. Cuando salí de Palaos, el reino de Goreor se hallaba muy perturbado, y si los naturales pudiesen encontrar á otro, Abba Jhule no gozaría mucho tiempo de la dignidad

Ministerio de Cultura 2010

real; pero todos los candidatos eran poco mejores que él. Además de estos cuatro, hay en todos los pueblos un jefe mayor, después de él otro y luego otro; sé de un pueblo en donde todos son jefes. Toda esta vanidad causa mucha molestia á los oficiales, los cuales visitan las islas cada cuatro meses en un cañonero, puesto que no hay allí asiento de gobierno. Abba Jhule es amistoso y hospitalario para con los extranjeros, pero uno de los mayores mendigos que hasta ahora he conocido; en esto no hace traición á su naturaleza, porque, con poquísimas excepciones, todos los naturales son grandes maestros de la misma arte. Todos los jefes tienen su consejo, que se compone de 10 ó más inferiores, los cuales, como sus superiores, se conocen con el nombre de «ru pac». Al jefe mayor se da el título de «abtulula bula» ó cabeza del pueblo; la categoría de cada uno de los consejeros se expresa por un nombre adoptado cuando han sido nombrados. El consejo de Abba Jhule cuenta con nueve miembros, cuyos nombres son muy antiguos; de manera que todos los jefes de Goreor se han llamado Abba Jhule, y lo mismo puede decirse de sus consejeros; éstos pueden ser jefes de distritos de menos importancia, en cuyo caso llevan dos nombres, pero en los distritos respectivos les conocen solamente con el heredado por sus jefes. En Goreor hay verdadera dinastía hereditaria, pero los herederos son los hermanos y no los hijos, y faltando aquéllos, los sobrinos y demás parientes. Esta ley se aplica á la sucesión en todo el archipiélago. El presente Abba Jhule debe su dignidad á una revolución, y no ha reunido su consejo durante el espacio de quince años; si lo hiciese, el mayor de los jefes ocuparía el sitio junto al rey, que, como los demás, está sentado en el suelo, y así permanecen hasta arreglarse el negocio. El modo de administrar justicia es imponiendo multas, y si el delincuente no tiene dinero, le roban sus efectos. El lugar en donde se reune el consejo es, por lo ordinario, delante de las «casas grandes», donde hay plazas públicas, teniendo piedras grandes y llanas hincadas en el suelo contra las cuales se recuestan. Cuando un súbdito quiere acercarse al rey, pone el peine debajo del pelo dejándolo colgar detrás, y al salir de la presencia

Ministerio de Cultura 2010

real no debe volver las espaldas, sino con la cara vuelta al rey y el cuerpo inclinado humildemente. Si el rey ó algún jefe está sentado en el camino, la gente tiene que ir á un lado y observar las mismas ceremonias. Las mujeres no se hallan sujetas á ninguna de estas leyes; pero, en cambio, tienen su reina con sus consejeras. Hasta hace algunos años, los habitantes de Goreor andaban siempre en desavenencias con los de otras comarcas, y hacían la guerra bastante bárbaramente, sorprendiendo el campo del enemigo de noche y cortando las cabezas de los que hallaban dormidos.

Esto es cuanto puedo referir acerca de las islas Palaos. Salí de ellas el 3 de Noviembre del año pasado en el cañonero *Villalobos*. Antes de terminar debo decir que sería muy ingrato si no agradeciese con todo mi corazón á D. Miguel Márquez, ex-gobernador de las Carolinas occidentales; á mi querido amigo D. José Estanga, comandante, y á los oficiales del *Villalobos*, como también al P. Luís de Granada y á los demás misioneros y á Mr. James J. Gibbons, la hospitalidad, cariño y cortesía con que me han tratado y la información valiosa con que me ilustraron durante mi estancia en aquellas islas hermosas, de donde salí con verdadero dolor. A veces me parece que oigo el canto de las aves en sus bosques y el estruendo perpetuo de sus mares.

THOMAS J. NUNAN.

Liverpool, á 22 de Septiembre de 1898.

Ministerio de Cultura 2010

EXPLORACIONES ESPELEOLÓGICAS

DE

D. EDUARDO ALFREDO MARTEL

EN

BALEARES Y CATALUÑA [1]

La cova del Drach.

Es la isla de Mallorca, la principal de las Baleares, un paraíso terrestre, el cual ha sido descrito científicamente en la lujosa Monografía editada por S. A. I. y R. el Archiduque Luís Salvator, ilustrado poseedor de la encantadora finca de Miramar, situada en la costa NO. de la isla (2), y pintorescamente por G. Vuillier en su obra intitulada *Les îles oubliées* (3).

Aquellos de nuestros colegas que han formado parte de las excursiones á las Baleares (4) organizadas por el Club Alpino francés, saben cuán inferiores á la realidad son todas las descripciones que puedan hacerse de los parajes, monumentos,

---

(1) Martel (M. E -A.).—*Sous terre* (Neuvième campagne, 1896).—*Cueva del Drach à Majorque. Scialets du Vercors Chouruns du Devoluy*. Annuaire du Club alpin-français. París, 1896 (publicado en 1897).

Al hacer la traducción de este trabajo del Sr. Martel, que nos fué encomendada por la Junta Directiva de la Sociedad Geográfica de Madrid, hemos creído deber acompañarla de algunas notas, aclaratorias del texto las unas y ampliadoras del mismo las otras, que colocamos al final en forma de apéndice, señalándolas con números romanos para diferenciarlas de las numerosas que ilustran la obra del docto explorador francés.

GABRIEL PUIG Y LARRAZ,
de la Sección de Publicaciones.

(2) *Die Balearen in Wort und Bild*. Dos volúmenes en folio. Leipzig, 1869-1891 (no ha sido puesto á la venta).

(3) Vuillier. *Les îles oubliées de la Méditerranée*. Un vol. en 4.º París, 1893. (Edición aparte de *La Tour du Monde*, segundo semestre de 1889.)

(4) Bartoli (G.). *Majorque et Monserrat*. Annuaire du Club alpin-français. París, 1891.

Ministerio de Cultura 2010

costumbres, leyendas y recuerdos, tanto históricos como poéticos, que encierran estas islas, y que las hacen uno de los puntos más interesantes de todo el globo (I).

Recientemente M. E. Cartailhac, eminente escritor de prehistoria, ha, si no revelado, por lo menos hecho comprender el gran valor arqueológico de una clase especial de antiguos monumentos, muy abundantes en Mallorca y Menorca, de las misteriosas ruinas conocidas con los nombres de *clapers des geants*, *navetas* y *talayots* (II), semejantes en alto grado con los *nuragos* (1) de Cerdeña (III), las *duns* irlandesas, los monumentos ciclópeos griegos y tantos otros restos de construcciones megalíticas, cuyo origen y autores nos son desconocidos (2).

Aun cuando bien estudiada la isla de Mallorca, guardaba secretos que revelar: el del origen y verdadera extensión de la «Caverna del Drach», ignorados antes de nuestra visita á dicho antro. A mi amigo el Sr. Vuillier, que me hizo descubrir las maravillas de Padirac, soy deudor también de las noticias que acerca de la «Cova del Drach» había podido recoger en una rápida visita practicada por él hace algunos años. A él mismo debo el haberme puesto en relación con el Archiduque Salvator, cuya benevolencia me había asegurado de antemano las mayores facilidades para poder hacer una investigación lo más completa posible; pero, aunque deseándolo hace largo tiempo, hasta el mes de Septiembre de 1896 no me ha sido posible efectuar el viaje á la isla de Mallorca, proyecto que tenía desde 1892.

La acogida y el apoyo que he encontrado en Príncipe tan afable como ilustrado, que desde el año 1872 ha hecho de Miramar la más ideal de las soledades, no puedo expresarla aquí, pues no hallo palabras que expresen cumplidamente lo que todos los viajeros deben á su desinteresada acogida (IV). El

---

(1) Acerca de los *nuragos* debe consultarse la obra de los Sres. Perron y Chipler, *Histoire de l'art dans l'antiquité*. París, 1887, páginas 22 á 45.

(2) Cartailhac (E.), *Monuments primitifs des îles Baleares*. Un vol. Toulouse, 1893.

Ministerio de Cultura 2010

Archiduque Salvator no es sólo un Mecenas, sino también un ilustrado hombre de ciencia; su bondad le ha hecho el soberano moral de Mallorca, cuya Diputación provincial le ha declarado «hijo adoptivo de la isla». Invocar su nombre ó su protección basta para que todas las puertas se abran delante de uno. Yo he visto, al atravesar la isla en el ferrocarril, personas que esperaban el paso del tren para ofrecerme cestos de frutas por ser el huésped del Archiduque, y he recibido hospitalidad, tan amplia y agradable como en Miramar, en las alegres casas de campo situadas á la orilla de las azules ondas del Mediterráneo, particularmente en casa de los Sres. Amer y Cervera, en Manacor, y Font dels Olors, en Artá. No se vea en estas líneas otra cosa que el deseo de dar una débil muestra de mi gratitud por los favores que á todos estos señores he merecido.

Pero volvamos á la «Caverna del Drach». Hállase situada en la costa oriental de Mallorca, á 12 km. de Manacor, segunda población de la isla, á las inmediaciones de una ensenada estrecha que penetra bastante al interior, en cuyas orillas se levanta una pequeña aldea denominada Porto Cristo (V), estación balnearia de los vecinos de Manacor, á corta distancia de la que se halla la entrada de la caverna que pensaba visitar.

El miércoles 9 de Septiembre llegué allí acompañado de Luís Armand, al cual llevaba conmigo con el fin de verificar mis investigaciones de mejor manera que las que practiqué en la Gran Bretaña el año 1895, donde tantas veces tuve que lamentar la ausencia de tan inteligente auxiliar (1). Íbamos recomendados por el venerable D. Manuel de los Herreros, Director del Instituto Balear de segunda enseñanza de Palma, representante, por decirlo así, del Archiduque, con el que le une estrecha amistad desde 1867, época del primer viaje de este Príncipe á la isla. Sirvan estas líneas de testimonio al señor Herreros de que los días pasados con él los cuento entre los mejores de mi vida, siéndole deudor de toda clase de paternales cuidados y delicadas atenciones, desde el momento

(1) Véase mi última obra *Irlande et cavernes anglaises*, París, 1897, en 8.º

Ministerio de Cultura 2010

en que desembarqué en la rada de Soller hasta que el vapor me alejó del muelle de Palma. No pudiendo acompañarme á la exploración de los desconocidos antros á causa de su avanzada edad, me proporcionó un agradable compañero, su nieto D. Pedro Bonet de los Herreros, que ha colaborado con inteligente actividad á nuestras investigaciones subterráneas. Asimismo al propietario de la «Cueva del Drach», D. José Ignacio Moragues, debo las mayores atenciones, así como á su hijo el sacerdote D. Fernando Moragues, que me ha ayudado en la ejecución de las fotografías, con luz de magnesio, que he podido hacer en el interior de la caverna. Respecto á todos los guías y operarios que me han auxiliado materialmente, buen deseo y agrado es lo que he encontrado en todas ocasiones.

Después de proceder á nuestra instalación en la modesta, limpia y alegre posada de Porto Cristo, la *Fonda Felipe*, del señor Bartolomé Roselló y Samsó, salimos á las cinco de la tarde para hacer un primer reconocimiento en la caverna.

Desde 1 km. antes de llegar se ve la blanca tapia con que el Sr. Moragues ha hecho rodear la boca. Esta es un hundimiento del terreno en forma de embudo, abierto en los estratos de la caliza miocena superior, en cuyo interior se halla abierta la cavidad: durante mucho tiempo estuvo oculta la entrada de la caverna por las matas y arbustos, sin que nada denunciase su existencia. El acceso no es, por lo tanto, imponente: un hoyo en el suelo, en medio de una mesa casi horizontal, que se eleva 22 m. únicamente sobre el nivel del inmediato mar. Pero en cuanto se franquea la puerta de la tapia, colocada por el Sr. Moragues á unos 5 m. de la superficie, 17 m. de altitud, se encuentra el visitante en un amplio vestíbulo en rampa descendente, iluminado por la luz del día. Como las partes conocidas de la «Caverna del Drach» han sido descritas con detalle por Vuillier (*Tour du monde*, cuaderno núm. 1.490), y por el Sr. B. Champsaur (1), me limitaré á resumir lo que éstos han dicho.

---

(1) Gay (D. Sebastián) y Champsaur (D. Baltasar).—*Album de las cuevas de Artá y Manacor*. Barcelona y Palma, 1885. Un vol. en 4.º, 50 páginas de texto, 2 planos y 25 fotograbados.

Ministerio de Cultura 2010

La «Cueva del Drach» no se la visita más que desde el mes de Abril de 1878 (VI); entonces fué cuando los Sres. D. Salvador Ríus y Font y D. José Llorrens y Ríu, de Barcelona, queriendo explorarla por completo con Jaime Ballester por guía, se extraviaron y estuvieron á punto de suicidarse ante el temor de morir de hambre. Habían entrado á las seis de la mañana y no se les encontró hasta las diez de la noche por el Sr. Femenías, posadero de Manacor; como recuerdo, regalaron á su salvador un curioso jarro con dos asas que habían hallado durante su permanencia en la gruta, y que ellos consideraban como romano (VII). Posteriormente se han hecho excavaciones que no han dado resultado alguno.

Se pretendía (equivocadamente) que la caverna se prolongaba mucho en profundidad (VIII). La visita completa (antes de nuestros descubrimientos) se hacía en unas tres ó cuatro horas.

Copio á continuación algunos párrafos del relato hecho por Vuillier, porque son bastante exactos:

«Mundo tenebroso y mudo, en el que las silenciosas fuerzas de la naturaleza, trabajando sin tregua durante millares de siglos, han creado maravillas que confunden la inteligencia humana.»

«Las aguas de los lagos de su interior son ó saladas ó completamente dulces, según que están más ó menos inmediatas al mar. Se ha notado que su nivel desciende cuando soplan vientos de tierra, y que se eleva al contrario cuando soplan del lado del mar.»

«El mayor es el «Lago de las Delicias». Aun delante de él no se le ve: columnas que se enlazan, pilastras que parecen sostener el techo, no es la caverna negra, es una muestra de una arquitectura de blanco marfil, una cripta subterránea de maravillosa riqueza, la visión de un mundo ideal que el pensamiento evoca, porque á pesar de la precisión de las formas, todo es diáfano, marmóreo, casi sin cuerpo: es el palacio de las hadas de los cuentos árabes (IX), es un templo indio: esto no se parece á nada.»

Ninguna de estas frases, por hiperbólicas que parezcan, es

Ministerio de Cultura 2010

excesiva. El «Lago de las Delicias» es verdaderamente una cosa fabricada por hadas ó genios. Los hermosos dibujos con que Vuillier ha ilustrado su texto son exactos por completo. A pesar de esto, todavía hemos hallado cosas más notables en la parte de la caverna que hemos explorado los primeros.

Ninguno de estos elogios es excesivo: el «Lago de las Delicias» es un encanto; sin embargo, todavía he encontrado cosas mejores en la parte de la caverna que he recorrido por primera vez.

Por el plano adjunto se verá cuál es la disposición de las tres partes de la caverna exploradas antes de 1876: Cueva Negra, Cueva Blanca y Cueva Luís Salvator (X). El plano topográfico de estas tres ramas fué hecho y publicado en Palma, en escala de 1 : 1500, por el Sr. F. Will, de Munich, en Mayo de 1880 (1). Le he encontrado bastante exacto, y no he tenido que rectificar más que algunos detalles, como indicaré más adelante, y salvar una omisión muy importante, cual es el no tener marcada la direción del Norte; detalle éste de entidad que me ha sido preciso determinar para poder relacionarlo, tanto por el levantado por mí de las partes descubiertas, como con el plano de la superficie del terreno; operación que practiqué con la ayuda de una brújula de anteojo y niveles de agua *(sic)*, siendo para 1886 la declinación Oeste de la aguja imanada de 13° 17′ 30″ O. (2).

Empezamos las nuevas investigaciones por la rama llamada de «Luís Salvator»; en ésta el plano de Will indicaba como inexplorados muchos pozos ó agujeros *(profunditats)* señalados en el plano adjunto con los números 21 á 26. Como puede verse, ninguno de ellos nos ha revelado nada interesante; todos terminan en pequeñas estancias ó en estrechos coladeros impenetrables, bien obstruídos por fragmentos desprendidos del techo y paredes, bien hallándose cegados por una arena blanca especial de que hablaré más adelante. Sólo el núm. 21

---

(1) Reproducido en escala de 1200 mm. en el álbum de los Sres. Gay y Champsaur.

(2) Según las cartas de la Hidrografía francesa.

Ministerio de Cultura 2010

merece mención especial, porque he encontrado en él un esqueleto de cerdo, mencionado por el Sr. Champsaur, y también porque su fondo me ha parecido sensiblemente inferior en unos 10 metros al del mar.

La parte verdaderamente desconocida puede decirse que empieza en las orillas del lago denominado de la «Gran Duquesa de Toscana» (XI) en honor de la madre del Archiduque; nunca había flotado en él una embarción, ni habían podido rodearse, por lo tanto, los islotes estalacmíticos, que se elevan en medio de sus aguas casi hasta tocar la bóveda; solamente el guarda de la cueva, Lorenzo Morey y Caldentey, había entrevisto, subiendo á rastras hasta una abertura de la roca, señalada en mi plano con el nombre de «La Ventana», una inmensa cantidad de agua que se perdía en las sombras, sin poderse adivinar su fin á la luz de una bujía, y lo mismo sucedió con la del magnesio cuando Armand verificó la misma ascensión. Este dato preliminar nos permitió esperar que detrás del «Lago de la Gran Duquesa», término occidental conocido de la caverna, se encontraba oculta alguna maravilla.

¿Se unía este lago, como se pensaba, al de la «Cueva Blanca», describiendo la hipotética curva figurada en el plano de Will? A eso de las ocho de la noche nos retiramos, dejando para el día siguiente la resolución de tan tentador problema.

El jueves 10 de Septiembre, á las nueve de la mañana, dos esquifes de lona, un Osgood y un Berthon, turbaban por vez primera el tranquilo espejo del «Lago de la Gran Duquesa». Los Sres. Bonet y Moragues, Armand y yo, tuvimos el placer de realizar el sueño imaginado por el Sr. Champsaur: «¡Con »qué delicia el viajero bogaría sobre estas aguas transparentes »en un barquito, por entre tan delicadas cristalizaciones... »ninguna emoción sería comparable á la suya, ningún re»cuerdo podría igualar á éste, ningún paraje le encantaría »después tanto como esta oculta maravilla, envuelta en el si»lencio y la obscuridad de las profundidades terrestres!»

Tal es la seductora visión, que la suerte transformó para nosotros en hecho material y tangible, si bien no verificamos

Ministerio de Cultura 2010



Ministerio de Cultura 2010

nuestro viaje por detrás del «Lago de las Delicias», que se halla cerrado, sino en la extremidad opuesta de la caverna.

No conozco mayor estanque subterráneo que este «Lago de Miramar» (nombre que le pusimos) (XII), prolongación meridional de la «Cueva del Archiduque Luís Salvator»; su longitud, medida con el decámetro, es de 177 m. desde el pie de «La Ventana» hasta la extremidad del codo que forma hacia el O.; su amplitud media es de 30 m., y la profundidad, que oscila entre 5 y 8 metros, alcanza sólo 9 m. en el punto más bajo; á través de su agua, clara y salada, fenómeno que describiré después, se ven inmensas losas, amontonadas en confuso desorden, procedentes de los estratos desprendidos de la bóveda, en la que se observan los huecos que dejaron al caer. El techo tiene relativamente escasa altura sobre el nivel de las aguas (6 á 8 m.), permitiendo por esto apreciar de una manera completa la hermosa perspectiva de millares (ó quizá millones) de finas estalactitas que penden de la bóveda y que llegando hasta tocar casi la superficie de las aguas, al reflejarse en ellas, hacen que la embarcación parezca que boga por entre dos bosques de agujas de hielo. De cuando en cuando se ofrece á la vista una isla de carbonato de cal, cual si fuese un arrecife de blanco coral, y algunas de ellas, creciendo siempre menos á prisa que las madréporas, pero sí elevándose más, se han unido con las estalactitas del techo y formando gruesas columnas acanaladas, en las que ninguna luz antes que la nuestra había hecho brillar los cambiantes de sus facetas. Algunos gruesos pilares recordaban el majestuoso adorno de los templos subterráneos de la India, del *Kailasa* por ejemplo, en los que los juegos de la cristalización hubiesen multiplicado las trompas y las orejas de los elefantes; otros asemejábanse á los vastos capiteles de la arquitectura egipcia, mientras que otros se ofrecían á nuestra vista como pirámides de flores de loto. Entre pilastras é islas, y bajo doseles de piedras preciosas, bogábamos en silencio, temerosos de que el más leve golpe de bichero quebrase alguno de aquellos delicados encajes. Tal grado de asombro nos producía el espectáculo que se desarrollaba á nuestros ojos, que la aparición de una de las mitológicas hadas

Ministerio de Cultura 2010

de las aguas, vestida de espuma ó con traje de arco iris, no nos hubiera sorprendido; á cada momento nos parecía que íbamos á ver surgir del lago una ondina y á oir la voz con que nos increpase por atrevernos á turbar la tranquila paz de sus dominios, hasta entonces respetados.

En el ángulo SE. del estanque de Miramar el techo adquiere mayor altura y forma como una gran cúpula. Poco después tomamos tierra en una playa de arena blanca, por completo semejante á la que habíamos recogido en las llamadas *profunditats*, y nos dedicamos á explorar todos los rincones durante mucho tiempo, y también á levantar el plano de esta rotonda, pues así puede considerarse á la que denominé «Rotonda de Moragues». Es ésta el producto de un hundimiento ó desprendimiento de la bóveda de la caverna, que se efectuó según la mayor anchura del lago (1), cegándolo en parte, constituyendo los escombros un montón de forma cónica, cuya parte emergida próximamente circular, tiene unos 75 m. de diámetro. El techo ó cúpula dista de la superficie de las aguas unos 16 á 18 m., no habiendo quedado, por lo tanto, un gran espesor de terreno encima, puesto que la mesa exterior no tiene, como ya dije anteriormente, sino unos 22 m. de altitud, y las aguas del estanque ó lago y las del mar parecen hallarse al mismo nivel. La isla de la «Rotonda de Moragues» tiene en su orilla NE. dos pequeñas charcas, bastante profundas, que puede decirse vienen á ser restos ó testigos de la extensión que alcanzó el lago principal antes del hundimiento. Más adelante trataré de explicar la manera de cómo se verifica la alimentación de todos estos estanques ó charcas y sus relaciones recíprocas.

En el mismo lado que se hallan estas charcas, ó sea al NE., se encuentran también las más preciosas concreciones estalacmíticas de la caverna del Drach, ó sea en lo que llamo «La Capilla», especie de recinto cuadrado donde se penetra á través

---

(1) En conjunto, el anchurón, compuesto del «Lago de Miramar» y la «Rotonda de Moragues», tiene 155 m. de largo por 120 de anchura máxima, las cuales son próximamente las mismas dimensiones que las de la gran rotonda de Han-sur-Lesse, si bien esta última es de mayor altura.

Ministerio de Cultura 2010

de verdaderos tableros de concreciones de 6 á 12 metros de alto; uno de ellos es muy notable: alrededor de una hornacina, festoneada de menudos arabescos de calcita, dos haces de esbeltas columnitas sostienen un dosel, bajo el cual sólo falta una estatua; alrededor, delante y detrás toda clase de juguetes de los que forma la caliza tobácea: tubos de órgano, espléndidos cortinajes de encaje, arañas de brillantes, cascadas y arborizaciones, se ven iluminados por la luz del magnesio en primer término, en la penumbra después, y más lejos se pierden en la obscuridad, no habiéndose necesitado para la ejecución de todos estos primores más que una sola materia, el carbonato de cal, ni más que un obrero, la gota de agua.

Al cabo de muchas y prolijas investigaciones á lo largo de las paredes de la «Rotonda de Moragues», que parecía cerrada por todos lados, Armand encontró una prolongación del lago Miramar, un estrecho canal por el que á duras penas podía pasar el Berthon. Antes de proceder á explorarlo volvimos con el Sr. Moragues al lago de la Gran Duquesa, y emprendimos la navegación por el canal el Sr. Bonet, Armand y yo. El canal tiene 46 m. de largo; su pared derecha está formada por estalactitas que se introducen en el agua; en dos parajes hay como unos triples telones de carbonato de cal, y en un sitio se ve una gran piña al extremo de un delgado vástago. A los dichos 46 m. tuvimos que dar por terminada la navegación, á causa de una especie de barrera ó dique estalacmítico, de forma sinuosa, análogo á los que muchas veces se encuentran á través de los ríos y estanques subterráneos. Tiene 0,50 m. de alto; y aunque al otro lado continúa el canal, no podía seguirse navegando porque la orilla izquierda no era vertical; por lo tanto amarramos la barca y trepamos, agarrándonos á las asperezas; al cabo de unos 10 m. nos hallamos en medio de una nueva maravilla, ó sea de un verdadero bosque de palmeras de calcita, que elevaban sus ramas hasta el techo, reunidas en todas las formas que afecta el carbonato de cal en estalactitas y estalacmitas, constituyendo un conjunto más variado que las nuevas galerías descubiertas en Adelsberg en 1891 y en Ottok en 1889. Después de prolijos reconocimientos, no pudi-

Ministerio de Cultura 2010

mos encontrar mejor comunicación con la «Rotonda de Moragues» que el estrecho canal que acabábamos de recorrer. En vista de lo difícil que era levantar el plano exacto de semejante antro, al que denominamos el «Bosque virgen», lo hicimos á la ligera.

Hállase contiguo á una vasta rotonda, que tiene muchas cámaras laterales y desciende algo hacia el E. El conjunto forma un gran anchurón ovalado, de piso irregular y con dos vertientes, como un tejado; no es otra cosa que el producto de un hundimiento parcial de la bóveda; una serie de grandes peñones y pilares estalacmíticos, colocada en la parte superior de estas vertientes, divide el anchurón en dos galerías paralelas: la de la izquierda es la más ancha y puede recorrerse con relativa facilidad; la de la derecha (Sur) se halla muy inclinada sobre el canal, que corre por su parte inferior. A este conjunto he dado el nombre de «Sala de los Herreros». En la extremidad oriental un ensanche del canalillo forma un laguito salado que no pudimos franquear.

Estando (como en 1889 en Padirac) completamente rendidos de cansancio, al mismo tiempo que de descubrir y admirar, y siendo ya muy tarde para ir á buscar el Berthon al sitio en que lo habíamos dejado y poder examinar una galería que se divisaba al otro lado del estanque, decidimos dejarlo para el día siguiente. Al pie de una esbelta columnilla, mejor dicho, de una varilla de cristal blanco que se eleva por los aires con 8 m. de altura y 10 cm. de diámetro, que parece imposible cómo se mantiene derecha, dejamos un paquete de bujías.

A la vuelta medimos con el decámetro la longitud de la «Sala de los Herreros»; sólo tiene 100 m.; nosotros la creíamos mucho más extensa, pues en su exploración habíamos tardado tres horas. La forma, la convexidad y el aspecto de la bóveda, la presencia del talud de escombros y el agua que rodea la base, prueban de una manera completa que allí, como en la «Rotonda de Moragues», había un lago que cegó un hundimiento.

A las diez de la noche salíamos de la «Cueva del Drach», después de una de las jornadas más fructuosas y fáciles de ex-

Ministerio de Cultura 2010

ploración subterránea que he podido practicar en el curso de todas mis investigaciones.

Al día siguiente, viernes 11 de Septiembre, dedicamos las primeras horas de la mañana á examinar la rama NE. de las cavernas la «Cueva Blanca», que no nos suministró ninguna novedad digna de mención. Para los trabajos del resto del día nos dividimos en dos secciones, la primera, ó sea Mosen Fernando Moragues y yo, con dos auxiliares, se consagró durante ocho horas á hacer fotografías y á levantar un plano lo más exacto posible del «Lago de Miramar» y de la «Rotonda de Moragues»; la segunda, formada por D. Pedro Bonet de los Herreros y Armand con otros dos ayudantes, se dedicó á continuar las investigaciones más allá de la «Sala de los Herreros».

Los resultados obtenidos por estos exploradores fueron los siguientes: detrás del laguito que nos había detenido el día anterior se abre un último anchurón bastante amplio, pero que no posee concreciones notables; el canal, con sección muy estrecha, continúa á lo largo de una de las paredes de este anchurón, cuya planta es sensiblemente ovalada, y que en casi toda su altura está ocupado por una montaña de arcilla resbaladiza y pegajosa que hace el tránsito muy penoso. En el fondo no se encuentra ningún boquete, si había alguno la arcilla lo habrá tapado seguramente, al rellenar aquél que debió ser otro gran lago. Los Sres. Armand y Herreros hicieron, en las cinco horas que duró su exploración, un croquis, por el cual he figurado en mi plano la «Sala de Luís Armand»; encontraron que el eje del anchurón tenía la dirección O., evaluando la longitud en 200 m. por lo menos, y la anchura media en 40 ó 50 m., y me disuadieron de verificar la visita por mí mismo, dejando á otros investigadores la tarea de determinar el plano exacto de esta extremidad de la «Cueva del Drach»; asimismo, como digo antes, el plano de la «Sala de los Herreros» nos ha resultado imperfecto en cuanto á los detalles, solamente hemos señalado la disposición general y la longitud exacta.

La mañana del sábado 12, la empleamos en visitar la «Cueva

Ministerio de Cultura 2010

Negra», y la tarde en recorrer todos los rincones de la «Blanca» y de la «Luís Salvator», haciendo las observaciones necesarias para los estudios meteorológicos, topográficos, geológicos y zoológicos.

Los resultados de nuestra exploración en la «Cueva del Drach» son los siguientes:

La extensión que se le concedía ha resultado más que doblada; anteriormente, las tres partes conocidas medían con todas sus ramificaciones unos 800 á 900 m., á éstos hemos añadido 1.200, tanto en pequeñas cavidades debajo de las *profundidats* y detrás del *teatro* de la «Cueva Blanca» (galería de 30 m. con un pozo de 5 m.), como en la cuarta rama, la cual mide en línea recta 500 m., desde la «Ventana» del «Lago de la Gran Duquesa», hasta el fondo de la «Sala de Armand», sin tener en cuenta las salas y rotondas laterales; los Sres. Herreros y Moragues han dado á esta sección el nombre general de «Cueva de los franceses».

La «Cueva del Drach» es por lo tanto hoy una caverna de 2 km. de largo de desarrollo total, dividida en cuatro ramas: «Cueva Blanca», «Cueva Negra». «Cueva de Luís Salvator» y «Cueva de los franceses». La belleza incomparable de sus concreciones, la magnitud del «Lago de Miramar», el número y la transparencia de las aguas de sus otros estanques, la hacen una de las más hermosas de Europa; puede colocarse entre las de *Adelsberg* y *Saint Cauzian*, en Austria; *Aggtelek*, en Hungría; *Han-sur-Lesse*, en Bélgica; *Lombrive*, *Padirac* y *Dargilan*, en Francia. Fácil y poco costoso sería hacer llegar á los visitantes hasta el extremo de la «Sala de los Herreros», en sólidas barcas que navegaran cómodamente por el encantador «Lago de Miramar»; solamente será preciso, como se ha hecho en Adelsberg, defender con emparrillados y balaustradas de madera, aquellas bellas concreciones calizas, contra los destructores entusiasmos de los visitantes, y los no menos peligrosos del bichero y del remo. Deben probibirse las luces de petróleo y las hachas de resina, para que los humos no empañen la deslumbrante blancura de la *capilla* y la *selva-virgen*. Sólo bujías y magnesio deben permitirse (en defecto de luz eléctrica) en este Santuario cristalino.

Ministerio de Cultura 2010

Hemos comprobado, en contra de lo que se suponía, que los lagos «Negro», de las «Delicias» y de las «Maravillas», no comunican entre sí, por lo menos por pasadizos practicables para el hombre; no hemos visto ninguno de los corredores desconocidos de que habla Champsaur. Los tres nos han parecido completamente cerrados, y no hemos querido destrozar, quizá inútilmente, los frágiles tabiques de estalactitas, que los cierran por todos lados. El gran río hipotético figurado en el plano del Sr. Will no existe.

Si estos tres lagos están en comunicación, tanto entre sí como con el «Lago de Miramar», deberá ser por medio de sifones (puesto que el barómetro acusa que todos están al nivel del mar), análogos al que he figurado (teóricamente) en el corte vertical entre la «Rotonda de Moragues» y el «Lago de Miramar».

Lo que constituye la particularidad más notable y hace considerar á esta caverna como un caso extraordinario, consiste en que toda el agua que se encuentra en la «Cueva de los franceses», desde el fondo de la «Sala de Armand» hasta el «Lago de la Gran Duquesa de Toscana», es salada, y sin embargo no es agua del mar, tal es el resultado del análisis hecho en la Escuela de Minas, bajo la dirección del Sr. Ad. Carnot, de las muestras sacadas por nosotros de las aguas del «Lago de Miramar». Hé aquí el análisis.

Agua de mar residuo seco por litro.....	10,550 gramos.
Cloro.....	5,515 »

lo que corresponde próximamente á una mezcla de una parte de agua salada y tres de agua dulce, habiendo necesitado cerca de 500 miligramos de carbonato de cal para un litro de mezcla (1).

---

(1) El agua del Mediterráneo contiene por término medio 43 á 44 g. por 1.000 de materias salinas; el Océano, 32 á 33; el mar Negro, 17 á 18; el mar Caspio, 63, etc. (HENRY LEON —*Bull. mens. de la soc. des sc. lettr. et arts de Biarritz*, 1895.)

Ministerio de Cultura 2010

La arena blanca de que antes he hablado, y que se encuentra en esta caverna, es también salada, habiéndose obtenido en un análisis practicado en la misma Escuela:

	Gramos.
Carbonato de cal	99,18
Sílice	0,45
Cloruro sódico	0,37
TOTAL	100,00

Resulta, pues, que el agua del mar se halla mezclada en las aguas de la «Cueva del Drach» con la dulce; más adelante trataré de explicar el origen de esta mezcla. Por ahora me limito á consignar que los días 11 y 12 de Septiembre, el agua del «Lago de las Delicias», sin ser precisamente dulce, era mucho menos salada que la del de «Miramar»; y que la del «Negro», aunque poco agradable al paladar, no presentaba indicio alguno de salsedumbre. Dos pequeños estanques de la «Cueva Negra»: la «Fuente de Jericó» (núm. 8 del plano) y el de la «Cueva de Belén» (núm. 7 del plano), colocados á mayor altitud que los lagos grandes, y únicamente alimentados por las goteras de las bóvedas, tienen sus aguas completamente dulces.

Una observación digna de atención es que la temperatura de todas estas aguas disminuye á medida que se hace menor su grado de salsedumbre, como lo demuestra el cuadro siguiente de temperaturas tomadas del 9 al 12 de Siptiembre.

LOCALIDADES.	Agua.	Aire.
Porto Cristo	»	20° á 25°,6
Entrada de la caverna (detrás de la puerta)	»	23°
Vestíbulo	»	20°
Sala de las Columnas (cueva de Luís Salvator).	»	20°
Lagos de la Gran Duquesa, de Miramar, de la rotonda de Moragues, de los pozos del canal de 46 m. (agua salada)	19°,5	20°
Profundidad, núm. 26 (agua poco salada)	18 ,8	19°

Ministerio de Cultura 2010

LOCALIDADES.	Agua.	Aire.
Lago de las Delicias (agua casi dulce).....	18°,8	19°
Lago Negro (agua dulce).....	18°,3	19°
Laguito de la sala de los Salchichones (agua dulce).....	18°,3	»
Fuente de Belén (agua dulce).....	18°,1	»
Fuente de Jericó (agua dulce).....	18°,0	»
Profundidad, núm. 21 (agua dulce).....	18°,0	18°,5

Es natural que la disminución de la salazón coincida con un descenso en la temperatura, y vamos á explicar el por qué:

El mar Mediterráneo estaba en Porto Cristo, durante mi estancia en esta población desde el 9 al 13 de Septiembre, á una tempeturatura de 20° á 24° centígrados, según las horas del día, y la temperatura media anual de Mallorca es de 18° á 19° centígrados, según la obra del Archiduque Salvator (1).

El agua dulce que gotea del techo de la caverna, procede de la que ha atravesado una docena de metros que próximamente tendrá de espesor el terreno, y tiene una temperatura de 18°, es decir, que está más fría que la del mar en verano. Es claro que cuando este agua de destilación predomine en los lagos y estanques, hasta el punto de desalarlos más ó menos, enfriará las aguas de éstos. Así es, pues, que las aguas subterráneas de la «Cueva del Drach», son tanto más frescas cuanto menos saladas están, y por razón semejante parece deducirse que hay motivo para dudar de la pretendida comunicación entre los cuatro principales estanques ó lagos; por lo menos, es seguro que no podrá ser permanente. Como se sabe que los lagos ó charcos de las cercanías del mar son tanto menos salados cuanto más alejados están de la orilla, hubiera sido muy interesante el dato de la temperatura y salsedumbre de las aguas del «Lago de las Maravillas», pues hubiese establecido un término medio entre los de las «Delicias» y el de «Miramar»; pero por un olvido involuntario dejamos de practicar la observación.

---

(1) *Die Balearen in Wort und Bild*, pág. 109 del tomo I de la edición pequeña (en casa de Woert en Wurzbourg. 1897.—2 vol. en 4°, 75 francos.)

Ministerio de Cultura 2010

Debe ser exacto, según dicen, que el nivel de los lagos en las cuevas «Blanca» y «Negra» sufre variaciones de algunos decímetros, conforme son las oscilaciones del Mediterráneo y subordinadas al régimen de los vientos. Yo he visto, particularmente en todo el contorno del «Lago de Miramar», un depósito calizo que dibuja, por decirlo así, una línea continua horizontal, la cual marca sin duda el nivel superior de las aguas, constituyendo una estrecha cornisa concrecionada, de especial aspecto, análoga á la que, indicando los altos niveles de las aguas del mar, se observa en muchas de las rocas ribereñas del Mediterráneo, especialmente á lo largo de las caletas *(calanques)* (XIII) y puntas porfídicas del Esterel, entre Cannes y Saint Raphael (departamento del Var). En estos parajes se ha comprobado que dicho nivel no lo alcanza el mar sino bajo la acción de los vientos del SE., y que puede descender hasta 70 cm. más abajo de él.

Todo esto indica que la «Cueva del Drach» es una caverna marina; pero de excepcional extensión. Las costas de Europa no poseen, á lo que yo sé, ninguna tan vasta; parece, sin embargo, que en Cuba y Jamaica las aguas del mar penetran en antros semejantes, que permanecen aun sin explorar. Así, pues, el mar y no un río subterráneo (1) es el que parece haber excavado la «Cueva del Drach», del modo y manera que voy á tratar de exponer á continuación: Las capas del terreno, en los alrededores de Porto Cristo, han sufrido ligeros pliegues á consecuencia de alguna presión lateral; los tajos verticales que presentan los acantilados de la bahía muestran estratos contorneados, alternativamente cóncavos y convexos, manifestación en pequeño del fenómeno geológico de los pliegues anticlinales y sinclinales. Resulta de esta disposición,

---

(1) Se puede creer (y yo me inclinaba al principio á ello también) que la «Cueva del Drach» es obra de las filtraciones del río que serpentea al N.; pero es mi opinión que se debe abandonar esta hipótesis: 1.º, á causa del aspecto general de la caverna, que no se asemeja á ninguna por la que circulan ó han circulado corrientes subterráneas; 2.º, porque dada la pequeña extensión de la cuenca del riachuelo Porto Cristo, no parece haber podido ser bastante para practicar semejante hueco.

Ministerio de Cultura 2010

que en ciertos sitios los planos de estratificación entran en el mar con inclinaciones que varían de 5° á 25°; en estas condiciones las grandes tempestades introducen fácilmente á lo largo de los planos inclinados de los estratos olas que pueden ensanchar por corrosión y por erosión todas las fisuras de la roca. Las innumerables quebradas ú oquedades que presentan las rocas de la ribera en los alrededores de Porto Cristo no tienen otro origen. Por una ó por muchas de entre ellas (anticlinales), el mar habrá debido salvar la parte superior de una ó de muchas de las convexidades de los estratos, y caer al otro lado en una convexidad (sinclinales), donde habrá formado el primer pozo ó charca. De tempestad en tempestad, y poco á poco, estos depósitos se habrán multiplicado y agrandado hasta constituir los lagos interiores de la «Cueva del Drach». Más tarde, el techo de estas convexidades anticlinales se habrá hundido, dando origen á las cúpulas ó rotondas; el fondo de las cavidades sinclinales se habrá excavado cada vez más, y ha recogido los lagos y sifones, por los cuales aquellos quizás se comunicaban. Se puede ver en mi plano y en los cortes que acompaño, que la «Cueva del Drach» no es más que una justaposición de grandes husos reunidos por estrechos ramales, los husos representan los anticlinales vaciados en forma de cúpula por la desagregación de los estratos; los ramales son fracturas secundarias, cuyo ensanchamiento ha dado origen á galerías de comunicación. Geológicamente, este trabajo no ha concluído en la época actual; los grandes golpes de mar continúan sin duda el ensanche y provocan derrumbes. Restos de estalactitas aéreas, visibles en los acantilados exteriores de alrededor, como en Pont d'Arc y en las riberas calizas del Ardeche en Francia, permitirían quizá suponer que la ensenada de Porto Cristo y las calas laterales no son más que antiguas cavernas hundidas; la profundidad á la entrada de la ensenada no es más que 12,50 m.

La caverna se abre según el mapa de Lozano en una caliza terciaria (mioceno superior) caracterizada por su equínido especial *(Clypeaster altecostatus)* del cual he recogido muchos ejemplares en los derrumbes de la «Rotonda de Moragues» (XIV). La

Ministerio de Cultura 2010

caliza, muy dura al aire libre en la superficie de la mesa, es excesivamente blanda en el interior de la cueva; el agua del mar debe triturarla fácilmente dando esa arena blanca mezclada con sal, de la que más arriba he dado el análisis. En cuanto á las aguas atmosféricas de lluvia, la pequeña porción de acido carbónico que contiene disuelve ciertamente una gran cantidad de carbonato de cal, lo que explica la abundancia de estalactitas y estalacmitas. Basta para convencerse examinar los verdaderos surcos cincelados por las lluvias en las calizas del borde de la mesa, cerca del mar.

Las cavernas del terreno terciario alcanzan raramente tan grandes dimensiones.

En cuanto á la fauna el Sr. D. Fernando Moragues me ha afirmado que se había encontrado en la «Caverna del Drach,» un solo ejemplar de una hormiga ciega. Los insectos ciegos no faltan, yo mismo los he recogido; pero nuestros ensayos de pesca en los lagos han sido infructuosos, todas las nasas colocadas se sacaron vacías.

Volviendo á la temperatura de la «Cueva del Drach,» haré observar que no presenta más que en pequeño grado la anomalía que se le atribuía, de ser caliente en invierno y glacial en verano.

Uno de los últimos días de Enero de 1897, el Sr. Moragues ha hecho, á petición mía, las observaciones siguientes:

	Porto Cristo.	Vestíbulo de la caverna.	Lago Gran Duquesa.	Lago de las Delicias.	Lago Negro.
Agua	»	»	20°	19°,5	19°
Aire	9°,5 aire exterior.	19°,5	22°	20°,5	20°

La diferencia con las cifras que he dado anteriormente es un máximo de 2° para el aire y no alcanza 1° para el agua, la cual puede provenir en parte de los termómetros, que no eran los mismos para las dos series de observaciones.

Es completamente inexacto que se sienta en el interior de la caverna «un calor insoportable» como asegura el Sr. Bartoli, y que en el lago de la «Gran Duquesa,» «el aire sea más ca-

Ministerio de Cultura 2010

liente, sofocante, pareciendo como que falta, hasta el punto de causar un cierto malestar.»

El aire, con relación al agua, sólo presenta una diferencia de ½ á 2° más de calor. Que la temperatura sea un poco más elevada en invierno que en verano, no es fenómeno contrario á los principios bien conocidos de la meteorología, gracias á el poco espesor de las bóvedas; sabido es que el calor solar del estío penetra muy lentamente en el suelo y tarda muchos meses en calentar por su parte interior las primeras capas superficiales del terreno. Con 5 á 10 m. de espesor que tiene, es natural que el techo de la caverna irradie calor en invierno hacia el interior y caliente ligeramente el aire del subterráneo (1).

No me queda más que demostrar como el mar continúa actualmente introduciéndose en la «Caverna del Drach;» la investigación correspondiente la efectué el domingo 13 de Septiembre.

Examinando con detención, á bordo de un bote, la costa al SO. de la ensenada de Porto Cristo, observé dos puntos de posible acceso de las aguas del mar al interior de la caverna (2) independientemente de las estrechas grietas de los acantilados y de los sifones submarinos que puedan existir.

---

(1) Se ha observado en Bruselas que «á 10 m. de profundidad las estaciones se hallan invertidas» los calores de Julio se hacen sensibles en Enero, y los fríos del invierno en Julio; pero la oscilación anual no es más que de 1° á 8 m. de profundidad. Condiciones y resultados idénticos se ofrecen en la «Caverna del Drach.» [Véase H. MOHN, *Phénomènes de l'atmosphère.*—París 1884, p. 102.]

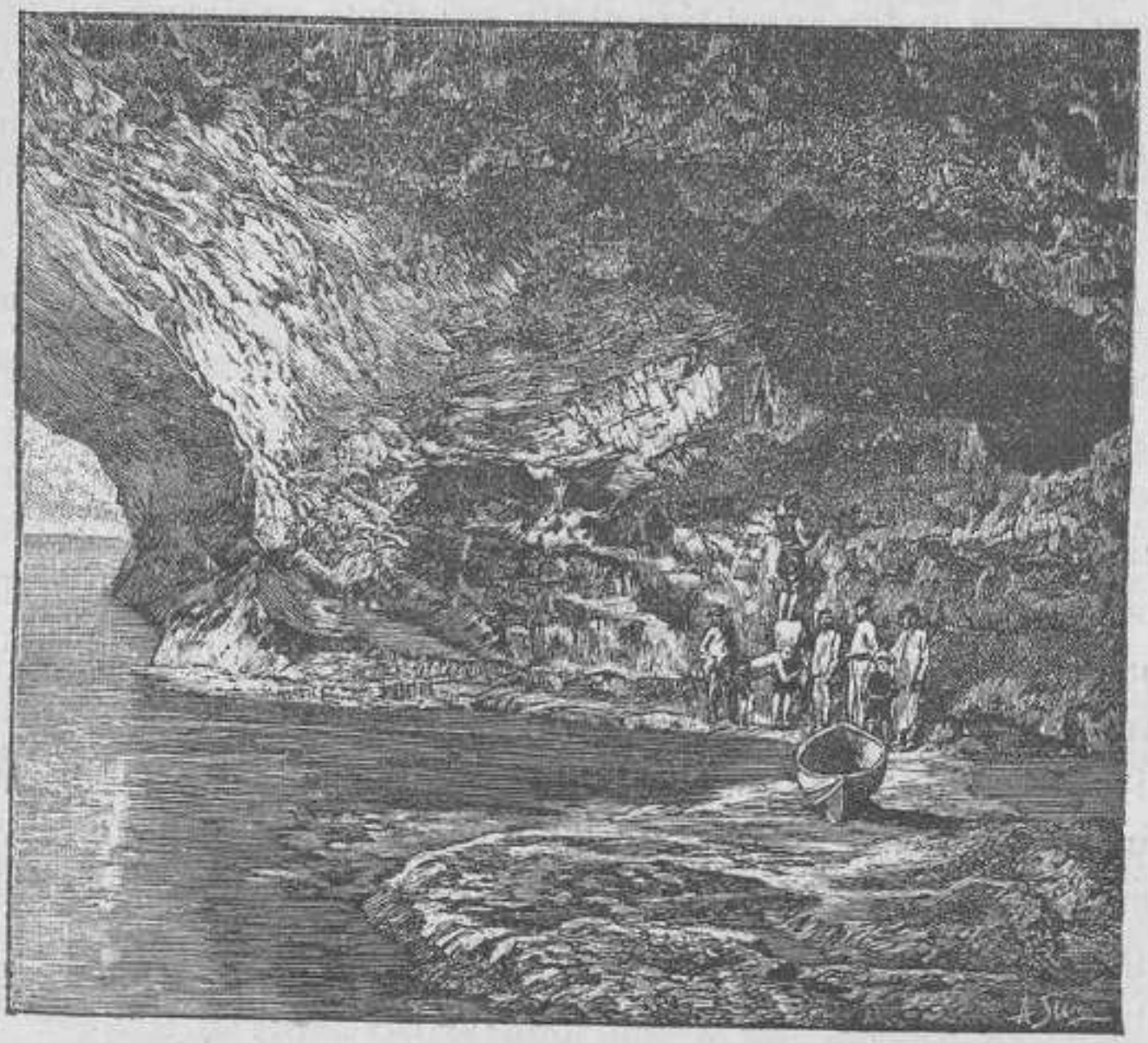
(2) Véase el plano de la ensenada de Porto Cristo ó Cala de Manacor en escala de 1 : 45.000, anejo á el de la «Caverna del Drach.» Mapa español en escala de 1 : 50.000, no existe todavía para la isla de Mallorca, siendo el más detallado el del Depósito Hidrografico español en escala de 1 : 100.000, cuyo conocimiento debo á la amabilidad del Sr. Caspari, del servicio hidrográfico de la Marina francesa. A causa de su pequeña escala es insuficiente para poder referir á la superficie el plano de la caverna; sin embargo, me ha servido para darme el contorno general de la ensenada y la declinación magnética de Porto Cristo en 1896 ó sea 13° 17′ 30″ O. Esto me ha permitido determinar con bastante exactitud la dirección del N. verdadero, y poder fijar una base de 100 m., que he medido en una playa arenosa situada en el fondo de dicha ensenada. El ángulo NE. de la tapia que rodea la entrada de la «Cova del Drach» y la torre de vigía, ó *atalaya*, del siglo XVII, edificada precisamente encima de la «Cova dels Coloms» (Cueva de las palomas), me han servido de puntos de mira para las visuales necesarias con la brújula de anteojo. La triangulación y el cálculo trigono-

Ministerio de Cultura 2010

II.

La cova dels Coloms.

El primero de estos sitios es la «Cova dels Coloms» ó Cueva de las Palomas, imponente abertura abovedada de 40 m. de ancho por 10 de alto; es la que Vuillier designa bajo la deno-



minación de «boca de la caverna sobre el mar» y que ha indicado como «poniendo las cavernas en comunicación con el mar.»

---

métrico me han dado las distancias de la caverna y de la atalaya á las extremidades E. (1.123 y 1.029 m. respectivamente) y O. (1.040 y 1.009 m.) de mi base. De este modo he podido fijar con bastante aproximación la superposición de la superficie del suelo á el trazado interior de la «Caverna del Drach.» Los contornos de la ensenada y orillas las he trazado á ojo.

Ministerio de Cultura 2010

El acantilado no mide en este punto más que 18 m. de altura. Encima se divisa una pintoresca atalaya ó torre de vigía en ruinas, levantada en el siglo XVII (hacia 1668) para vigilar las costas de Mallorca y anunciar la aproximación de piratas berberiscos. Un sistema de señales ópticas unía á unos con otros, estableciendo en todo el contorno de la isla una serie continua de telegrafos aéreos que convergían á un punto central, la torre del Angel en Palma (XV).

Esperaba que la «Cova dels Coloms,» tan ampliamente abierta, me permitiría penetrar bastante lejos subterráneamente para poder encontrar algún conducto en dirección de la caverna grande, que no hubiéramos podido descubrir en nuestras investigaciones subterráneas de los días anteriores; pero esta esperanza nos resultó fallida. A 20 m. de la entrada, la que parece gran caverna se reduce á sinuoso corredor, tan estrecho que al cabo de unos 30 m. no deja pasar á un hombre. Pero es más que probable que siguiendo esta grieta cuando las grandes tempestades, las aguas del mar puedan penetrar hasta el anchurón de Armand, distante unos 400 m. según mi plano. Lo que comprueba, para mí, lo exacto de la hipótesis, es que bajo la bóveda de la «Cova dels Coloms» se ha formado un gran dique calizo sinuoso, de 25 m. de largo, semejante en un todo á los que se encuentran en las cavernas de nivel variable de agua. Cuando el Mediterráneo se calma, después de una tempestad que ha hecho que las aguas marinas penetren en la «Caverna del Drach», estas refluyen probablemente hacia fuera por la «Cova dels Coloms;» pero mezclados durante su permanencia en el interior de la tierra con las aguas dulces de infiltración, dejan á éstas su sal y toman de ellas su carbonato de cal; éste se deposita en la entrada de la «Cova dels Coloms» y aumenta el dique que la obstruye por completo. Pensábamos haber hecho franquear este obstáculo al Berthon, pasándolo por encima á brazo para visitar el fondo de la cueva, pero fueron infructuosas cuantas tentativas hicimos para descubrir una galeria entre las fisuras de la roca. Esta barra ó dique es, por decirlo así, el corolario de la salazón de los lagos interiores de la «Cova del Drach.»

Ministerio de Cultura 2010

III.

La fuente submarina de la Murtra.

El otro punto notable es un manantial submarino descubierto por ciertos indicios en el extremo de la cala de la Murtra, á unos 700 m. al O. de la *Cova dels Coloms*, bajo un pliegue de unos estratos calizos; un hervidero agita la superficie del mar; el agua es mucho menos salada; á 2 ó 3 m. de profundidad se observa que á través de las fisuras de la roca brota un agua que impide bajar el termómetro y que hace descender la temperatura, puesto que siendo la del Mediterráneo el día de la observación (13 de Septiembre) de 24°, en dicho paraje marca el termómetro, á 1 m. de la superficie, 20°,5.

Supongo que este manantial es un escape del lago Miramar, del cual uno de los extremos se encuentra, según mi plano, á menos de 100 m. Estando el mar en calma, basta para que un sifón produzca en este paraje un hervidero que el nivel del lago Miramar se encuentre solamente unos cuantos centímetros más alto que el de aquél, bien que no se haya desaguado por la *Cova dels Coloms* todo el excedente aportado por las últimas tempestades, bien porque las aguas dulces de infiltración hayan aumentado su volumen y altura. Al verificar nuestra visita las aguas del lago estaban muy altas, alcanzando casi la línea caliza que marca los niveles superiores. Creo que durante las grandes tempestades el papel de este sifón debe invertirse, y que las grandes mareas que produce el viento del E. se introducirán por él, haciendo retroceder las aguas de la fuente submarina de los días de calma.

El jarro con asas encontrado por los extraviados en 1878 y regalado por éstos á Femenías, de Manacor, que no ha querido nunca cederlo por ningún dinero, ha sido descrito como un ejemplar de procedencia romana, por lo cual se ha creído que los romanos tenían conocimiento por lo menos de la Cueva

Ministerio de Cultura 2010

Blanca. Creo que á causa de su forma y ornamentación debe considerársele de fabricación árabe. Por otra parte, las ennegrecidas paredes de la «Cueva Negra» demuestran la acción del humo sobre ellas, y como desde que los viajeros visitan la caverna no han servido las hachas de viento para la iluminación, me inclino á que vaso y humos deben referirse á la Edad Media, á una época en que la caverna sirviese de refugio á los árabes, ó al contrario, de abrigo y refugio de los mallorquines, víctimas de sus piraterías (XVI).

IV.

La caverna de Artá.

No he dejado de visitar también en Mallorca la célebre «Caverna de Artá ó de la Ermita», propiedad de D. Tomás Quint de Zafortesa, á 20 km. al N. de la del Drach (XVII). Se la conoce por completo hace mucho tiempo, y ha sido citada por Reclus como una de las más hermosas del mundo; se ha levantado su plano exactamente (1) y no he encontrado nada de nuevo, teniendo muy poco que añadir á las descripciones que de ella se han hecho. Mide solamente 450 m. de desarrollo total y 180 m. en línea recta. No contiene depósito interior de agua, y no tiene nombradía más que por su grandiosa abertura de 35 m. de altura y de 100 m. de ancho, situada á 25 m. (y no á 50) á pico encima del mar, así como por la variedad y altura de las concreciones y de las bóvedas que en ella se observan. La profusión de las unas y la elegancia de las otras ha debido hacer considerar en otro tiempo á Artá como uno de los más admirables subterráneos que se pudiera visitar, y

---

(1) Por D. Pedro de Alcántara Peña, y reproducido en el «Album de las cuevas de Artá y Manacor,» así como en el artículo publicado acerca de la «Caverna de Artá, en el *Annuari de l'Associació d'excursions catalana* 1881, p. 316. Véase también Vuillier *loc. cit.*

Ministerio de Cultura 2010

en el que se admiraba la espléndida serie de columnatas de calcita, que se perdían, por decirlo así, entre los frisos de estalactitas, asemejándose á decoraciones de teatro. Sin embargo, en la actualidad nada de esto puede contemplarse; todas estas perspectivas han desaparecido, y aquí, en la «Caverna de Artá», todavía en mayor escala que en Ganges y en Hansur-Lesse, la misma causa ha producido semejantes efectos; la luz de las hachas de viento resinosas empleadas en las visitas ha cubierto con una espesa capa de humo todas las paredes y los parajes salientes. La cueva está negra, como la parte interior de una chimenea; por lo tanto, su principal atractivo, que era observar los cambiantes y reflejos producidos por la luz en las estalactitas, ha desaparecido. El desastre es irreparable. Apenas si algunos pilares han conservado un poco de su primitivo brillo; por ejemplo, «La Reina de las Columnas», esbelto sostén del techo de un salón de 17 m. de ancho, con una altura, que medimos por medio de un globito de goma, de 15 m. y no de 25 como se aseguraba anteriormente (1). La *Sala de las Banderas* posee la más elevada de todas las bóvedas de la caverna ó sea 33 m. Como en muchas cavernas se ha dicho que la resonancia que se nota cuando se golpea el suelo del vestíbulo, prueba que hay en aquel sitio otros pisos inferiores y que bastaría agujerear el dicho piso por medio de un pozo para descubrirlos. Esto constituye uno de los errores más grandes que tiene el vulgo respecto á los fenómenos que pueden observarse en las cavernas; una costra ó capa estalacmítica es por sí misma muy sonora, en cuanto tiene alguna extensión y se apoya directamente sobre tierra de alguna compacidad; de modo que la resonancia no sólo no prueba la existencia de vacíos inferiores, sino todo lo contrario.

La «Caverna de Artá» ha sido excavada por la acción combinada del mar y de las aguas de filtración, siguiendo cinco ó seis grandes diaclasas verticales y paralelas, que se habían originado en la montaña en virtud de accidentes orogénicos anteriores. La temperatura (16°) es notablemente inferior á la media anual de Mallorca.

---

(1) Album de las cuevas de Artá y Manacor.

Ministerio de Cultura 2010

Cavernas de Cataluña.

Durante mi tránsito por Cataluña (16 á 20 de Septiembre) he comprobado que se tenían ideas erróneas acerca de dos célebres cavernas. La una es la *del Salitre* (XVIII), á 100 m. encima de la aldea de Collbató, en la ladera meridional de Monserrat; en la «Guía de España» de Germond de Lavigne se la describe como magnífica y se la atribuye un desarrollo de 5 km.; pero no tiene más que unos 700 m., según el plano en escala de 1 : 500 levantado por autor anónimo, y no posee una sola concreción digna de ser mencionada. La bóveda más alta que tiene en sus diversos anchurones no pasa de 15 m. de alto. y el sitio más profundo está á 20 m. por bajo de la entrada, y no á 56 m. Sin embargo, considerada desde el punto de vista geológico es interesante el ver cómo se halla abierta, sobre todo en altura, según las fracturas naturales de las notables pudingas numulíticas de Monserrat. Hice en ella como en la «Cueva del Drach» una abundante recolección de insectos ciegos, habiendo sometido una y otra al examen del especialista Sr. Armando Viré. La temperatura de esta caverna no es uniforme, en el punto más fresco, que es á la vez el más bajo, marcó 14° el termómetro centígrado, y el más caliente 16°, en vez de 9° y 12° que consigna en su guía Germond de Lavigne.

La segunda caverna á que me refiero es «La Foux de Bor» (XIX), en Bellver, cerca de Puigcerdá, en la Cerdaña, al pie de la Sierra de Cadí; se puede estar en ella, según dicen, cuatro horas sin ver el fin. Este tiempo me bastó para explorar todos los puntos accesibes y no encontré más que un laberinto sin atractivo alguno, abierto en los estratos de una formación calizo siluriana, que inclinan 40° al horizonte, sobrepuestos á pizarras antiguas. No me fué posible llegar á descubrir el curso subterráneo de una fuente, que brota con una temperatura de 9° centígrados, á la altitud de 1.200 m. ó sea 38 m. más abajo de la boca de la caverna (1).

---

(1) Altitud de Bellver 1.030 m., según el Sr. Conde de Saint Sand. (*Contrib. à la carte des Pyrénées espagnoles*, Toulouse 1892, p. 59.) Cuatro observaciones barométricas en relación con las alturas de la Collada de Tosas (1.800 m.) Bourg-Madame (1.140 m.) y Collada de Puigmorens (1.931 m.) me han dado la misma altitud media para Bellver ó sea 1.030 m. *La Foux* está 90 m. más alta.

Ministerio de Cultura 2010

APÉNDICE.

OBSERVACIONES Á LA NOTA ANTERIOR,

POR D. GABRIEL PUIG Y LARRAZ.

(I) Las referencias que, tanto en este sitio como en las demás partes de su trabajo, hace el Sr. Martel á obras debidas casi únicamente á escritores franceses, podrían dar lugar á creer que la literatura físico-geográfica de las islas Baleares era muy deficiente, y que sólo en tiempos muy recientes habían sido objeto de estudio, lo cual no es cierto, pues concretándonos á la isla de Mallorca pueden citarse, además de los trabajos, que podríamos llamar históricos, tanto por su índole como por la época en que se publicaron, cual son las obras de Benimelis, Dameto, Mut, Alemany, Serra y Oliver y Tullana, los estudios siguientes, dignos de tenerse en cuenta por lo exacto y verídico de las noticias contenidas en ellos:

Descripciones de las islas Pithiusas y Baleares.—Madrid, 1787. —Un volumen de XXVI-158 páginas, en 4.° (Esta obra, una de las más notables que acerca de las Islas Baleares se han escrito no lleva nombre de autor; pero es sabido que lo fué el docto académico de la Historia D. José de Vargas Ponce, oficial de nuestra marina de guerra).

Observations géologiques sur les deux îles Baleares (Majorque et Minorque), por M. de La Marmora. [*Memorie* della Reale Academie delle scienze de Torino. XXXVIII. 1836]. Esta obra se tradujo al castellano por el mallorquín D. Antonio Furió con el título de *Observaciones geológicas sobre las islas Baleares, Mallorca y Menorca*, escritas en francés por el caballero don Alberto de la Marmora». Palma, 1846.

Noticias histórico-topográficas de la isla de Mallorca. Estadística general de ella y períodos notables de su historia, por don Joaquín María Bover de Roselló.—Palma, 1836.—Un volumen de 248 páginas, en 12.° De esta obra se hizo una segunda edición en 1864 con notables adiciones.

Ministerio de Cultura 2010

Recuerdos y bellezas de España, Mallorca, por D. P. Piferrer y D. F. G. Parcerisa.—Barcelona, 1843.—Un volumen de 338 páginas y 30 láminas aparte, en 4.° marquilla.

Reseña geognóstica de la isla de Mallorca, por D. Pablo Bouvy: Madrid, 1852. [*Revista Minera* (1.ª serie), III, páginas 174 á 184 y 204 á 210].

Topografia fisico-médica de las islas Baleares, y en particular de la de Mallorca, por el Dr. D. Fernando Weyler y Laviña: Palma, 1854. Un vol. en 4.°

Notice sur la géologie de l'île de Majorque, por M. Jules Haime. *Bull. de la Soc. géologique de France* (2.ª serie), XII. París, 1855.

Aperçu général sur le groupe des îles Baleares et leur végétation, por el Dr. Paul Marés. [*Bull. de la Soc. Botanique de France*. París, 1863]. Este trabajo se tradujo al castellano y se publicó, en Mahón, el año 1868.

Ensayo de una descripción geológica de la isla de Mallorca, comparada con las islas y el litoral de la cuenca occidental del Mediterráneo, por D. Pablo Bouvy: Palma, 1867. Esta obra acompañada de un mapa geológico de la isla, ejecutado por el mismo Sr. Bouvy, ha sido reproducida en la *Monografía de las islas Baleares*, publicada por S. A. R. é I. el Archiduque Luís Salvator de Toscana, *(Die Balearen in Wort und Bild)*, de cuya obra constituye la parte geológica.

Excursión geológica por la isla de Mallorca, por D. Luís Mariano Vidal. [*Boletin de la Comisión del Mapa geológico de España* (1.ª serie) IV. Madrid, 1879, páginas 1 á 22].

Études géologiques sur les îles Baleares, Majorque et Minorque, por M. Henri Hermite.—París, 1879.—Un volumen de 362 páginas y 3 láminas, en 8.° Esta obra se ha traducido al español y publicado en el *Boletin de la Comisión del Mapa geológico de España* (1.ª serie) XV. Madrid, 1888, páginas 1 á 241, con 66 grabados en el texto y 4 láminas.

Apuntes arqueológicos, por D. Francisco Martorell y Peña. —Gerona, 1879.—Un volumen de 221 páginas, en 4.° y un mapa.

Contribución al estudio de los monumentos megalíticos ibéri-

Ministerio de Cultura 2010

cos, por D. Salvador Sampere y Miquel. [*Revista de Ciencias Históricas:* Barcelona, 1881. II, páginas 434 á 519].

Excursió á Palma, Covas de Artá y de Manacor (Mallorca), por D. Francisco Tobella y Argila. [*Anuari de la Associació d'excursions catalana*. I.—Barcelona, 1881.—Páginas 287 á 316, con un plano de las cuevas de Artá levantado por D. Pedro de Alcántara Peña.]

La isla de Mallorca (estudio físico-orográfico), por el P. fray Fortunato Sancho, agustino. [*La Ciudad de Dios*, tomos XLII á XLV.—San Lorenzo del Escorial, 1897-98.

(II) Nuestro consocio, el docto ingeniero y Académico de la Historia y de Ciencias, Excmo. Sr. D. Eduardo Saavedra, ha publicado recientemente [*Revista de Menorca*, 1896, página 74], un breve trabajo titulado *Nuevas hipótesis sobre los Talayots de las islas Baleares*, en el que expone la idea de que estos monumentos pudieran haber sido construídos para idénticos usos funerarios que los *dajinas* ó pudrideros al aire libre, empleados por los antiguos habitantes de la Persia y otros pueblos asiáticos.

(III) Creemos que para el verdadero conocimiento de estos curiosos monumentos, así como para poder apreciar sus relaciones con los de las islas Baleares, deben consultarse mejor que la obra de carácter general de los Sres. Perrot y Chipler, los estudios de Spano (*Memorie sopra e Naraghi di Sardegna*: Cagliari 1837), los de Sampere y Miquel (*Contribuciones al estudio de los Nuraghes de las islas de Cerdeña*, Barcelona, 1881. [*Revista de Ciencias históricas*, III), y los verdaderamente notables, de autor anónimo, insertos en los tomos de la revista italiana *La Civiltà Cattolica*, correspondientes á los años 1886 y 1887 (*Studi sopra i Nuraghi e loro importanza.)*

(IV) La manera como este ilustrado príncipe practica la hospitalidad con todo aquel que llega á su morada, está perfectamente descrita en la nota del Sr. Tobella, á que antes hicimos referencia, inserta en el *Anuari de la associació d'excursions catalana*, pág. 308.

«Aquest princep, qu'está entre 'ls 20 y 30 anys (en 1881), di»rigeix una finca dedicada á tota mena de conreus, ahont no hi

Ministerio de Cultura 2010

»falta son jardí botanich de plantas boscanas. Nombrosos ca»minals l'atravessan en totas direccions, pera conduhir á la »iglesia, masoverias y demas dependencias de la hisenda. Los »lletreros están escrits en mallorquí, y la casa-habitació es una »verdadera casa payral ab sostres de guix, amoblada ab llits »del país y caixas de pagés restauradas pera guardar las robas; »pera lo ús particular hi té l'Arxiduch la llumanera damunt la »típica taula del mitj de la sala y s'serveix dels utensilis de »terra cuyta antichs; ab lo qual podreu tenir una petita idea »de aqueixa casa, que bé 'n podriam dir lo museo-popular ma»llorquí. Hi ha mes encare. Tothom pot passar tres dias en »unas habitacions molt ben amobladas, al cuydado tant sols »de una dona (que vé á ésser lo guía pera fero seguir tot), »encarregada de donar *de franch* bon llit, ab tota la roba neta »correspondent, carbó y olivas, etc.»

(V) No dudamos que así se denomine la población á que alude el Sr. Martel, pues nombres semejantes se hallan en la toponimia de la isla, tales como Porto-Pi y Porto-Colom; pero es lo cierto que en ninguna parte hemos encontrado citado á Porto-Cristo. Por otra parte, la situación deducida del planito de conjunto que acompaña el trabajo del Sr. Martel, es la misma que la que en mapas y descripciones geográcas se da á la cala de Manacor, en la que desemboca uno de los pocos riachuelos que hay en la isla, el cual, con sus arrastres, va rellenando poco á poco la estrecha abertura de la costa que allí sirve de puerto. En las escarpadas orillas de esta ensenada hay, efectivamente, una porción de casas de campo donde pasan el verano los vecinos de Manacor, alguna de ellas muy notable, como la del Sr. Amar, que tiene unos miradores ó terrazas voladas sobre el mar; también hay en sus inmediaciones una atalaya en posición semejante á la descrita por el Sr. Martel. A causa de esto que acabamos de indicar, hemos mudado el nombre de Cala de Porto-Cristo por el de Cala de Manacor, que creemos el verdadero, en los mapas que ilustran la memoria del Sr. Martel, dejando sin embargo aquella denominación en el texto.

(VI) Por lo menos eran ya conocidas y visitadas á princi-

Ministerio de Cultura 2010

pios del presente siglo, puesto que se las cita en las *Noticias* de Bover de Roselló, deduciéndose del relato que hace á continuación el Sr. Martel, que ya se las conocía antes de 1878, fecha que él señala, pues en él se expresa que Jaime Ballester servía de guía á los viajeros extraviados. También creemos deber rectificar lo referente á que estos hubiesen estado á punto de suicidarse, cuando después de doce horas de encontrarse perdidos escribieron en las rocas la frase *Ja no hi ha esperansa*, inscripción que se conserva, pues del único relato impreso que existe, ó sea el contenido en el *Anuari de la associació d'excursions catalana* 1881, sólo se deduce que se dispusieron cristianamente á esperar la muerte.

(VII) Los Sres. Ríus y Llorens no creían el jarro de fabricación romana sino etrusca, asignándole mayor antigüedad; según el Sr. Tobella parece árabe por la forma, aun cuando los dibujos consistentes sólo en figuras geométricas, están hechos con buril y son muy toscos, acusando una industria cerámica bastante primitiva; lo que también parece indicar la representación de la vasija en cuestión, publicada en el tomo I del *Anuari de la assoc. d'excursions catalana*, ya varias veces citado.

(VIII) El Sr. Martel ha tomado al pie de la letra una frase muy usada en nuestro país para decir que una cueva se prolonga por bastante espacio por bajo de la superficie del terreno, aun cuando no descienda en sentido vertical, no habiendo nada que permita hacer esta suposición en ninguna de las descripciones de la caverna del Drach anteriores á la exploración del Sr. Martel.

(IX) Las frases dedicadas por el Sr. Vuillier á la descripción de la caverna del Drach, aunque muy bellas y elocuentes, no dan idea de lo que es el antro en cuestión, y como el Sr. Martel se refiere muy someramente á la parte conocida antes de su exploración, creemos conveniente copiar el resumen que acerca de esta cueva publicamos en nuestra obra *Cavernas y simas de España*, páginas 45 y 46; á fin de que los que no conozcan esta notable cavidad del suelo mallorquín, puedan formarse una cabal idea de ella.

Ministerio de Cultura 2010

«Cova del Drach ó Covas de Manacor.—La entrada de esta caverna, situada á unos 8 km. de distancia de la villa, es pequeña, está cerrada con una verja de hierro y en su vestíbulo hay unos asientos de piedra y una mesa de mampostería, fabricados recientemente con el fin de que los visitantes puedan descansar y refrescarse antes de entrar en la caverna. Los nombres con que se han bautizado sus distintos anchurrones, son: 1.° *Salón del trono*. 2.° *Salón del León*. 3.° *Cova dels Catalans*. 4.° *Cova de Betlem*. 5.° *Cova del Nins*. 6.° *Sala dels Lliris;* y 7.° *Laberinto*. También se ha dado nombre á tres lagos ó estanques interiores que se han descubierto: 1.° *De las Delicias* 2.° *De las Maravillas;* y 3.° *De los Balaustres*.

El nombre que tiene el tercero de los anchurones, ó *Cova dels Catalans*, es debido á que en él hicieron alto, estando perdidos, los Sres. Ríu y Llorens, de Barcelona, y el guía Jaime, de Manacor el 11 de Abril de 1878, á las diez y seis horas de estar en la caverna y escribieron en la roca la frase *Ja no hi ha esperansa*, rendidos de hambre y de sed y casi helados.

El primero de los lagos se cree que se puede pasear en barca; los que se perdieron recuerdan haber visto unos trozos de madera podridos, de forma redondeada, restos quizá de alguna barca que podrían haber penetrado desde el mar, por unas contracuevas ó grandes socavas que hay al extremo, á las cuales se llega con mucho peligro si se pasa por tierra.

Este lago de las Delicias dícese se comunica por filtración con el de las Maravillas, que es el más notable de todos; el anchurón en que se halla es considerable; de la masa de agua surgen variadas y caprichosas estalagmitas, y de la bóveda penden millares de estalactitas que se ven reflejarse en las aguas á la luz de las bengalas. El lago de los Balaustres se encuentra mucho más hondo y sólo pueden visitarlo los que tengan la cabeza bien segura, pues hay que hacer el descenso por escala de cuerda. En el fondo de sus aguas hay una concreción esponjosa de caliza tobácea sumamente blanca, que los guías llaman *coliflor;* cerca de este último lago ó charca grande, se encuentra la *sala de los excrementos* llamada así porque las innumerables ratas que poblaban las cuevas depo-

Ministerio de Cultura 2010

sitaban allí sus deyecciones. En esta caverna, como en la de Artá, hay que pagar por la entrada, siendo en la de Manacor más subido el precio.

Itinerario: Desde Manacor, estación de la línea de Palma á Manacor, puede irse en carruaje hasta las mismas cuevas. ‖ *Terreno geológico*: Calizas miocenas y cuaternarias. ‖ *Bibliografía:* Bover, Hermite; TOBELLA. *An. de la Soc. d' Exc. catal.* 1881.

(X) Estos nombres no los tenían antiguamente las diversas partes de la caverna, como puede verse en la nota anterior; les fueron dados á consecuencia de la visita del Archiduque Salvator verificada el 22 de Junio de 1880.

(XI) Este estanque era el denominado antes *Llach des Balustres* (lago de las balaustradas).

(XII) El Sr. Martel al dar el nombre del lago de Miramar, al nuevo estanque descubierto, prestaba un homenaje al Archiduque Luís Salvator; mas por una feliz casualidad, sin saberlo él de seguro, á quien verdaderamente dedicaba el estanque era á una de las glorias de Mallorca y de la nación española, pues Miramar y Raimundo Lulio (Ramón Lull) son dos nombres que no se pueden separar, por haber sido en Miramar donde este célebre filósofo estableció su *Colegio de lenguas orientales* en 1276 con la renta de 500 florines donados por el rey D. Jaime, para la enseñanza de 13 frailes menores (ó de San Francisco) destinados á la predicación en tierra de infieles.

(XIII) La palabra *calanques* la traducimos por «caletas» considerando esta la significación más apropiada. La dicha voz no es francesa, sino provenzal, arreglada por el Sr. Martel, puesto que aparece usada para designar un accidente orográfico local en territorio de la antigua Provenza. En el notable diccionario de Federico Mistral *(Lou tresor dou felibrige ou Dictionnaire provençal-française.* 1878), se encuentran las palabras siguientes, que tienen bastante parecido con la consignada en la nota y cuyas correspondencias damos traduciendo al castellano el texto francés: *Calanc*, *Chalanc*, *L'eschalanc*, *Chalonc.* Escarpe ó rampa abrupta de una montaña. *Calanca*, *Ca-*

Ministerio de Cultura 2010

ranca, *Chalancho*, *Charnancho*. Pendiente rápida que sirve de coladero á las avalanchas. ‖ Cala, ensenada, caleta, abrigo formado por dos puntas de roca ó de tierra. ‖ Puertecillo en el litoral de Provenza. *Calanqueto:* caleta en la orilla del mar.

El fenómeno á que se refiere el Sr. Martel se observa también en la costa africana del Mediterráneo é inmediaciones de la plaza de Ceuta.

(XIV) El hallazgo de estos fósiles en este paraje parece como poner en contradicción lo asentado por el malogrado geólogo francés Sr. H. Hermite en sus *Estudios geológicos de las islas Baleares* acerca de las rocas que se hallan en la caverna del Drach y sus inmediaciones. Si es cierta la clasificación específica de los ejemplares recogidos por el Sr. Martel, las capas terciarias, en cuyo interior se abre la cueva de Manacor, pertenecerían al mioceno medio y no al superior, aunque sea este el indicado en el mapa de Lozano, á que hace referencia. El Sr. Hermite, que seguramente visitó la caverna, da los detalles estratigráficos siguientes, que permiten deducir, que las indicadas rocas pertenecen en parte al mioceno superior (calizas de Satany) y en parte al cuaternario (calizas con *cardium edule).*

«A la inmediación de la gruta de Manacor se observan sobre »el borde del mar las mismas calizas que en Coll den Rebasa, »las cuales contienen á veces algunas guijas y siempre gran »abundancia de conchas de *Cardium edule* y de *Hydrobia*. »Su espesor es de 4 m., y si en ellas son numerosos los fósiles, »las especies de estos son muy pocas» (Hermite *Études géologiques sur les îsles Baleares*. París 1879, pág. 282, y *Boletín de la Comisión del Mapa geológico de España*, xv, pág. 191.—«El corte de Soller á Manacor muestra la configuración general del suelo de Mallorca... Entre Petra y Manacor aparecen horizontales los depósitos del mioceno medio, cuyos depósitos dejando atrás esa última villa, van á descansar sobre un pequeño macizo jurásico que, dando base por su parte central á un isleo neocomiense, formó la costa opuesta del mar mioceno superior. Los depósitos de este último período forman capas horizontales muy abarrancadas junto á la playa actual por las

Ministerio de Cultura 2010

aguas del mar cuaternario» (Hermite loc. cit. páginas 346 y 347 del original francés y páginas 230, 231 y 232 de la versión española.)

(XV) Respecto á estas atalayas y á la época de su constitución, debe tenerse presente lo consignado por Bover en sus *Noticias histórico-topográficas*, páginas 57 á 61 al reseñar todas las que rodean la isla, haciendo constar después que «La invención de los fuegos, que se comunican al anochecer de una á otra atalaya de la isla, y aun con las de Ibiza, Cabrera y la Dragonera, se debe al astrónomo mallorquín D. Juan Bautista Binimelis, á cuya instancia se plantearon en 1590. Por ellos se sabe cada noche el número de buques que se han descubierto en todas nuestras costas, su dirección y procedencia. Antes de la invención de los fuegos ya estaba la isla rodeada de torres, que servían para refugio de los *guaytas* ó vigías destinados á observar las embarcaciones y dar parte á los pueblos de su distrito caso de notar la menor sospecha de hostilidad. El rey D. Jaime III, en privilegio de 6 de Agosto de 1334, mandó que los Jurados hiciesen el nombramiento de dichos vigías, pagándoles sus salarios de los fondos públicos. Lo propio previno D. Felipe II en R. P. de 19 de Mayo de 1595 , confirmando el precitado de Jaime III.»

(XVI) Respecto á las cuevas de Artá y Manacor existe un curioso dato, poco conocido por la generalidad, que al mismo tiempo que corrobora las presunciones del Sr. Martel, demuestra ser conocidas unas y otras desde tiempos muy remotos. Nos referimos á la descripción que se hace en la *Crónica del rey D. Jaime I* escrita por él mismo, de las peripecias del asedio de dichas cuevas, en las que se habían fortificado los árabes. Dice así (Códice de Poblet folio 56):

«... E atorgaren ques retrien a nos per catius, si donch los de la montanya nols havien acorreguts als VIII dies. E daço donaren nos hostatges les fils dels meylors X homens que eren en les coves. E nos reposam aqui esperán aquel día. Pero en est endemig, sino II dos dies q̄uens durá I. poch de pá que haviem lo derrer dia passam nos e don nuno, be ab C. homens quey manjaven ab VII pans; els de la ost no havien pá, sino que

Ministerio de Cultura 2010

trobaren forment en les alqueries del sarrains, e torravenlo, é manjaven daquel. E veníen nos demanar si gosaríen menjar carn; e nos soltan los quen poguesen menjar. E don pero maça feu I cavalcada ab cavallers, e ab homens de la ost, e ab almugavers. E trovaren I cova enque havia sarrahins: e enviá missatge a nos que le trametessen balestes et sagetes e pichs e faembo, e combaterenlos II dies: e trasqueren ne D sarrains. E quan vench al dia de Rams, al sol exit, enviam missatge als sarrains de les coves quens atenessen la convinença qne feytans havien. E dixeren que encara no era tercia, e que la devien esperar. E nos dixemlos que tenien rao, mas ques apparaylassen de devalar. E els arrearense, e plegaren la roba, aquela que era de vestir. E dexaren nos dessus molt forment e ordi. E susa la hora de mija tercia començaren de devalar, e exiren ne MV cents. E aguem MM sarrains (2000), que tenia be I legua largea dels. E ach be pres la cabalcada x milia vaques, e ben xxx milia oveyles.»

(XVII) Damos á continuación la copia de lo que dijimos en nuestras *Cavernas y Simas de España*, páginas 43 y 44, acerca de la caverna de Artá, por motivos análogos á los que hemos tenido presentes para dar la descripción de la del Drach:

COVAS DE ARTÁ Ó COVAS DE LA ERMITA.—Hállase situada esta renombrada caverna en término de la villa de Capdepera, agregada al ayuntamiento de Artá, dentro del predio llamado La Torre, por estar en ella la de Mascot y á la orilla del mar. Se sube á ella por un estrecho y peligroso sendero que arranca de la playa, teniendo á un lado una pared de rocas, y al otro, un precipicio casi vertical, en cuyo fondo se halla el mar. La entrada, que se encuentra á 43 m. de altura sobre el nivel del mar, hállase formada por una espaciosa bóveda de unos 84 m. de largo por 22 m. de ancho y altura desmesurada; enfrente de la entrada tiene una boca que da acceso á una cuesta resbaladiza, y en ella se observa sobre una alta peña una estatua blanca en actitud de centinela. Síguese un espacioso anchurón, con una galería superior, que ha recibido el nombre de *La Ermita;* á seguida se entra en un pendiente callejón tan estrecho y bajo de techo, que es preciso andar á gatas por

Ministerio de Cultura 2010

no romperse la cabeza; su término es una plaza de reducidas dimensiones, en donde se halla la boca de una sima de unos 20 m. de profundidad, en la cual los guías afianzan una escala de cuerda cou travesaños de madera, por donde ha de bajar el que quiere visitar las cuevas inferiores. Descendiendo por aquella se encuentra un gran salón, y á unos 15 m. más profundo, se ve una caverna de longitnd y anchura considerables: hacia la derecha de ésta se halla una cámara cuadrilonga y otros muchos anchurones unidos unos á otros, bien por estrechas galerías y pozos, ya sólo por arcadas en los tabiques estalagmíticos que muchas veces forman la división de las distintas estancias, cuyo conjunto constituye las cuevas de Artá. En la actualidad, habiendo sido muy visitadas, y sufrido, por consiguiente, deterioros, ya por el humo de las hachas de viento, ya por la imprudencia de los que, deseando llevarse un recuerdo, han destrozado las estalactitas y estalagmitas, cuyas variadas combinaciones formaban la belleza principal de esta cavidad, no son tan hermosas como hace algunos años; pero, sin embargo, todavía sus dimensiones y gran longitud las hace dignas de ser visitadas. Los nombres que el público ha dado á los diferentes departamentos de esta caverna, son los siguientes: 1.° *Entrada*. 2.° *Cueva de las Columnas*. 3.° *Reina de las Columnas*. 4.° *El Dosel*. 5.° *El cuarto de las Criadas*. 6.° *El Infierno*. 7.° *Gloria*. 8.° *Obra fina de Mallorca*. 9.° *El Teatro*. 10.° *El cuarto de las Banderas*. La entrada á estas cuevas no es pública: hay que pagar (comprendiendo en el precio los guías y las luces), de 1 á 4 viajeros, 7,05 pesetas; de 4 á 8, 10,05, y de 8 á 14, 17.

Itinerario: Se sale de Palma en el tren de las seis de la mañana, llegando á Manacor á las ocho y treinta minutos; en esta población se toman las tartanillas, conocidas en el país con el nombre de *carrilets*, y se llega á Artá á las dos de la tarde; desde aquí hay que dirigirse por senderos á las cuevas, que están á unas dos leguas de la población, á la orilla del mar, cerca de la desembocadura del torrente de Cañamel, en la margen izquierda de éste en el llamado Puig den Mascot, que penetra en el mar con el nombre de Cabo Vermell ó Roig,

Ministerio de Cultura 2010

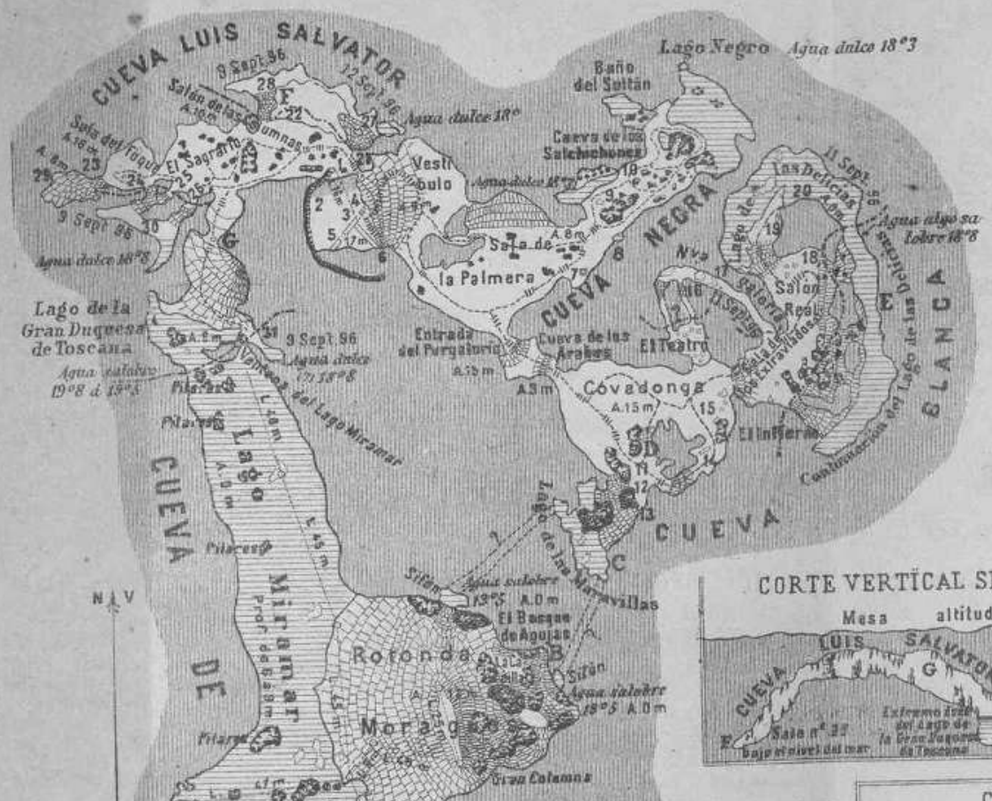
por su color. ‖ *Terreno geológico;* Calizas cuaternarias. ‖ *Bibliografía,* Bover de Roselló. *Not. topogr. de Mallorca;* Madoz; Haime; Bouvy; Prado; Hermite: Tobella, *An. de la Societat d' Exc. catal.,* 1881, con un plano; Derrotero del Mediterráneo; Boscá, Coello.

(XVIII) Nunca hemos visto así nombrada esta caverna, que, al parecer, es la designada en el país con el de *Cuevas de Monserrat* ó *de Collbató*. Las descripciones conocidas son debidas á escritores como Piferrer, Balaguer, Thós, Maureta y otros, autoridades dignas de crédito que han estudiado la caverna llamada *Cuevas de Monserrat;* todos hacen en su relato referencia á curiosidades bastante notables, en lo relativo á formas más ó menos extrañas que ofrecen las estalactitas y estalagmitas que se encuentran en dicho subterráneo, y de las que puede formarse una idea, el que no la haya visitado, por la siguiente relación de los nombres dados por el Sr. Balaguer, cronista de Barcelona, á la sazón, al visitarlas en 1859 (nombres que se han conservado), á los diferentes anchurones de que consta: *La Gruta de la Esperanza*, *El Camarín*, *Antro de las Silfides*, *Cueva del Mansueto*, *El Pozo del Diablo*, *Salón del Triángulo*, *Pasadizo de los Peñascos*, *Galería de San Bartolomé*, *Claustro de los Monjes*, *Gruta de las Estalactitas*, *La Boca del Infierno*, *Gruta del Elefante*, *Galería de los Fantasmas*, *Gruta de los Murciélagos*, *Gruta de la Dama Blanca y Salón del ábside gótico*. Estas diversas secciones de la caverna tienen anejas leyendas y tradiciones, referentes muchas de ellas á sucesos gloriosos para las armas españolas en la guerra de la Independencia y algunas otras á consejas locales. Habiendo tratado de hallar explicación respecto al nombre que las da el Sr. Martel, hemos consultado á éste y pedido noticias á los habitantes de la localidad en que está la caverna. El Sr. Martel no podía darla otra denominación que la de *Cueva del Salitre* pues es la que lleva el plano que se vende en Collbató y que él adquirió para hacer su visita. Por las noticias que hemos podido adquirir, bastante contradictorias entre sí, el referido nombre es según unos producto de una equivocación tipográfica, pues la caverna por su posición se denomina

Ministerio de Cultura 2010

CAVERNA DEL DRACH

en término de MANACOR
(Isla de Mallorca)
explorada
por Don E.A.MARTEL
con el concurso de los Srés. BONET, MORAGUES y ARMAND.
1896


CUEVA LUIS SALVATOR
Lago Negro Agua dulce 18°3
Baño del Sultán
Cueva de los Salchichones
Vestíbulo
Sala de la Palmera
CUEVA NEGRA
CUEVA BLANCA
Las Delicias
Salon Real
El Infierno
Cueva de los Arabes
El Teatro
Covadonga
Entrada del Purgatorio
Lago de la Gran Duquesa de Toscana
Agua salobre 19°8 á 18°5
Agua dulce 18°8
Lago Miramar
Pilares
Pilares
Pilares

DEPARTAMENT A LA BIBLIOTECA DE
ARXIU D'ARQUEOLOGIA

Ministerio de Cultura 2010

también *cova del Salient;* según otros el indicado nombre lo tiene á causa de haberse fabricado en ella y con el salitre que se recogió en su interior la pólvora usada en la jornada del Bruch del 9 de Junio de 1808, uniendo la leyenda dada á conocer por el Sr. Balaguer, con el deseo de todos los pueblos de aquellos contornos de establecer una especie de supremacía respecto á los demás en el célebre choque entre la división Schwarh y los somatenes. Comprobado como se halla en la actualidad la falsedad de la especie que quiere fuese premeditado y dirigido según las artes de la guerra el referido combate y demostrado hace tiempo que no se producen cantidades apreciables de salitre en el interior de la caverna, creemos que debe seguirse denominando al antro *Cuevas de Monserrat*, nombre de todos conocido, mejor que *Cueva del Salitre*, que á nada real se refiere.

(XIX) Esta caverna no está situada en la provincia de Gerona é inmediaciones de Puigcerdá, como podrá deducirse de la noticia del Sr. Martel, sino al pie del monte á cuya falda se halla edificado el lugar de Bar, ayuntamiento de Toloriu, partido de la Seo de Urgel, en la provincia de Lérida. El nombre que le da el Sr. Martel la *Foux de Bar*, debe modificarse, aceptando la denominación de cueva en el *patois* francés fronterizo, por el de la *Foux de Bar;* en la parte española se conoce á esta cavidad con el de *Cova de Borgunyá*, no siendo considerada ciertamente como caverna notable entre las muchas que contiene el territorio catalán; y según nuestras noticias, que coinciden en parte con las observaciones del Sr. Martel, no encierra nada de particular, y así lo consignamos al hacer la descripción de este antro en la pág. 184 de nuestra obra *Cavernas y Simas de España*, publicada en el tomo I (segunda serie) del *Boletín de la Comisión del Mapa Geológico de España*, correspondiente al año 1894. Lo que seguramente ha servido de base al Sr. Martel para consignar los datos de situación de la caverna es que para visitarla es necesario partir de Belver, pueblo situado en el camino carretero que une á Puigcerdá con la Seo de Urgel.

Ministerio de Cultura 2010

VIAJES DE ESTUDIO POR EUROPA

(Francia, Austria, Alemania Central, Prusia, Holanda, Suecia, Noruega é Inglaterra)

DURANTE LOS AÑOS 1788 Á 1795

CARTAS CIENTÍFICO-FAMILIARES

DE

D. MANUEL DE ANGULO Y CORREA

RECOGIDAS, COLECCIONADAS Y ANOTADAS

POR

D. GABRIEL PUIG Y LARRAZ

BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONÉS

(CONTINUACIÓN) (1).

8. Schemnitz á 28 de Noviembre de 88.

Querido. Tu silencio me tiene harto cuidadoso. Hoy mismo hace tres meses que me enviaste tu número 5, y dos por consiguiente que yo le recibí. Hace, pues, dos meses que no veo letra tuya cuando hasta aqui no se han pasado quarenta dias nunca. A tu llegada á Madrid, que debió ser al acabar Septiembre, recibiste precisamente mi número 4, fecha 15 de Agosto, y aun habrás recibido tambien forzosamente un mes ha los siguientes 5 y 6, que te he dirigido en 19 y 29 de Septiembre. Que es, pues, la causa de este atraso de tus cartas? Está ya Madre á tu lado? Como se halla ahí? y mi S.ª D.ª Rita como está? Donde andas tu, querido?

En mi anterior n.° 7, que tambien debes haber recibido ya un dia de estos, te hablé sobre mi relacion semestre. Alli te dixe mi parecer, y espero que me comunicarás luego el tuyo para no perder tiempo.

---

(1) Véanse los números 4.°, 5.° y 6.° del BOLETÍN.

Ministerio de Cultura 2010

Como te ha ido en el viage á Galicia? Supongo que le has hecho como el anterior: esto es sin asignacion poniendo al fin qüenta de los gastos. En que estado tienes el aumento de sueldo, y los otros proyectos favorables?

El amigo que llevó el encargo del Bergman á Viena no me ha respondido con mucha exactitud. No obstante parece que la impresion del tomo 4.° y 5.° no es de Viena, ni tampoco de Holmia sino de Leipsique.

Me dice que hablando á Born de esta obra (porque él la quería tambien tener) le respondió que el 5.° tomo no solo no es de Bergman sino que aun no es gran cosa, que no debía gastar dinero en él. Ruprecht confiesa que no es de Bergman pero dice que contiene mui buenas cosas. A quien creeremos? Como aun no se sabe quando habrá ocasion de enviartelos, interin irá Ricarte á Viena y entonces resolveremos. Yo creo que Ricarte (segun me ha dicho) ha comprado algunos libros para ti: dime, si quieres que le pague, quanto le debes. Tambien te ha enviado una carta de Ruprecht en latin con aquello de *clarisimo vivo*, *eruditisimo sapientisimo que Domino*, *Domino* &. al uso del pais.

Que hay de Feñalber con el Ministro de Hacienda? El ha escrito á Betancourt y le habrá mentido como á todos. Dice que le ofrece proponerlo al Ministro de Estado para ocupar á su lado la plaza de Fuente, que ha muerto. Yo no le creo nada de lo que dice, pero si Betancourt le llega á tener junto á sí en pocos dias se cansará de él. Lo que no tiene duda es que qualquiera que nos le saque de aqui nos hará mucho favor; porque al cabo sino nos ha de descomponer.

Por aqui se ha dicho que pasó á Viena un Practicante (1) á pretender de nuestra Corte por medio del Embajador el establecimiento de una fábrica de sal amoniaco. Ricarte se persua-

---

(1) *Llamánse* aqui Practicantes á los Jovenes que Estudian el Arte de minas con una pension de 160 florines al año que les da el Emperador. Estos despues de concluidos los Estudios salen empleados segun sus progresos y su maña en conseguirlo á los Establecimientos del Ramo.

(Nota de D. Manuel de Angulo.)

Ministerio de Cultura 2010

dió á que se interesaban en esto Peñalber y Rio, y como estos dos compañeros están capitalmente enemistados (no le hables á él nada de esta desavenencia) porque no lograse su compañero el intento (como si esto fuera tan asequible) escribió á Lelis lo que habia entendido, y le previno de que seguramente no te acomodaria á ti tener en tu departamento una persona puesta por Rio y por Peñalber y que asi si era Amigo tuyo le evitase quando llegase á entender la pretensión. Yo creo que aunque estes mal con Rio no habia para que dar á entender que él y Peñalber son enemigos tuyos, como creerá ahora Lelis. Yo le dixe quando me lo contó que no habia hecho bien en ello.

Por fin acabamos de cobrar el sueldo de este mes pasados los 4 meses que hemos estado sin Pension para pagar los 4000 reales anticipados que recibimos en Madrid. A mi con el dinero tomado en Madrid y los 4000 reales de Viena despues de hecho el viage, los gastos de 4 meses aqui, los de ataviarme con ropa buena y otras cosas, me ha quedado aun 40 florines.

Ha entrado aqui ya el invierno con todo su rigor. Hace tres semanas que pisamos constantemente sobre una vara de nieve, y continua y continuará segun dice por 4 meses aun. El frio es grande pero yo no lo siento mas que ahi lo senti el invierno pasado. Esta excelente invencion de las estufas supera á todo el frio del mundo. Yo no sé por que aun hay quien no ha adoptado este bello método de resistir el frio en las habitaciones. Por aqui andan los Húngaros cargados de ropa, y arrebujados en las capas como ahí. Yo que desde que sali de Valladolid formé proposito de no usarla la converti, aqui en *sourtout* para las salidas. Ahora no llevo mas que una camisa de muselina, *chilé* y frac gordo de muleton, botas y caña para evitar los golpes: bien que para esto ya vamos á herrarnos.

Tambien aguardo de un dia á otro la respuesta á nuestra representacion sobre pagarnos por tercios anticipados. Yo no sé porque no nos dan los 1000 reales que tenemos asignados, solo nos pagan 96 florines y kreuzers de suerte que llegamos á perder cerca de 40 florines cada año. A Dios querido que se acaba el papel, á L. P. de Madre y de D.ª Rita, mil cosas á los

Ministerio de Cultura 2010

Señores Izquierdos y demas Amigos.=Rúbrica.=(En el espacio que media entre la fecha de esta carta y el primer renglon de ella dice lo que sigue:) Qué se ha hecho ahora de Alvarez?

Parece que saldrá otro tomo de Cancrino relativo á los trabajos de la Moneda.

9. Schemnitz á 2 de Enero de 1788.

Querido mio. El numero 5 con fecha del 28 de Agosto en Verin es la unica carta tuya, que he recibido en 3 meses. En ella me respondes á mi segundo numero 2; esto es, á mi numero 3, y ya ves que ésta es el 9. No obstante: he tenido estos dias el gusto de ver tus caracteres en la cubierta de una carta de Madre y de mi S.ª D.ª Rita: con esto he salido del cuidado en que estaba, y de nuevo quedo considerando como te traerán por ahi sin dexarte sosegar un instante.

En vano he estado aguardando tu parecer sobre mi relacion semestre, que te pedí en mi numero 7. Como el tiempo se pasa ya, me he resuelto á no aguardar mas: y asi va por el correo de hoy derechamente al Embajador á quien pido la dirija al Ministro. No te envio una copia ahora, porque estoi persuadido de que aunque el Ministro no te la mandara pasar, como es regular, Robles te la dará forzosamente: si esto no fuese así, ó si sin embargo quieres tener mis relaciones, dimelo, y te enviaré siempre una copia. La he puesto segun la idea que te propuse; porque Ricarte quedó ya convencido de que no seria bueno estenderme mas por esta vez: ni tampoco hemos ido á la fundicion. Supongo que me harás el favor de prevenirme todos los defectos que halles en ello, ya sea respecto de la lengua, ya de la materia &a.

Ricarte ha puesto una larga descripcion de estas fundiciones de plata en 12 ó mas pliegos y la vá á dirigir ahora quando pasará á Viena despues de recorrer los Establecimientos de la Hungria Alta, á donde vá con su compañero á ultimos de este mes. Ha querido dexarme una copia; pero me dice que pensaba remitirtela, por consiguiente me cargaré yo con copiarla

Ministerio de Cultura 2010

de nuevo para dirigirtela en primera ocasion: dime no obstante si te hace mucha falta, ó si quieres que en carta te diga algunos puntos de ella.

Ahi vá esa carta de Mr. Schnell. Ya ves lo que te dice ahi sobre el engaño que ha padecido en la relacion, que te hizo sobre esta bomba movida por diez hombres, que vimos en Holicx. Es menester que te acostumbres á no hacer mucho alto á lo que diga la primera vez: porque es mui pobre hombre. Tiene ciertas ideas, efectos de su pobreza, que le impiden dudar, y que le precipitan siempre á creer. Unas de ellas son, que nadie que no tiene interés en engañarle (i el no es capaz de conocer quando el otro tiene este interés) no puede en efecto decirle lo que no es. Que cada uno sabe en su arte ú oficio todo aquello que debe saber; y que el que no profesa aquel ministerio no podrá jamas rectificar una idea del profesor, ni discurrir vez alguna mejor que él. A este paso son infinitas las maximas que tiene en su cabeza, y de que no le puede despojar nadie, porque es (como todos somos) un poco adicto á su modo de pensar. Yo no sé si lo que te dijo entonces sobre esta máquina es ó no así; porque no pudimos hacer un esperimento; pero lo cierto que el que le dió aquellas noticias fué el sugeto por cuya disposicion se puso la máquina; y el que ahora le ha dicho que la máquina no produce aquel efecto es otro, que no tiene intervencion en aquella mina, y que quiza será su enemigo. Schnell no piensa nunca en estas circunstancias, que influyen tanto en las cosas: él cree siempre lo que le dicen porque (segun su modo de pensar) no se puede concebir como un hombre de tales y tales circunstancias ha de engañar á otro, ó le ha de decir lo que no existe: y asi creyó entonces al uno sin detencion, y cree hoy al otro ciegamente. Tampoco sé si el Director, que dice, le habia ofrecido solo por politica, que la hará disponer segun la idea de Schnell, ó si realmente lo executará. Ello es cierto que el tal Director no puede hacer nada por si sin dar qüenta en la sesion, y aprobarlo ésta: y es de creer que tenga harto que vencerse un hombre, que como él dice pasa por el mejor maquinista aqui, para proponer á sus compañeros una idea de un extranjero. Ya veo que puede propo-

Ministerio de Cultura 2010

nerla como parto suyo. Esta máquina (de quatro cuerpos de bombas) es una de las que trae Delio, algo mudada. No sé si te acordarás de una de dos cuerpos, que está en este autor segun esta descripcion. Los dos pistones ó embolos estan inmediatamente unidos á una tabla (puesta en equilibrio sobre un eje, ó sea punto de apoyo) á distancias iguales del centro. Sobre esta tabla hay un hombre que pone sus dos pies justamente sobre los puntos en que los pistones están unidos á la tabla y haciendo empuge ó incapie alternativamente quando al un lado quando al otro, suben y baxan los pistones. Esta es la máquina que Schnell piensa mudar haciendo que se mueva nó por el incapie ó empuge, sino á impulsos de la gravedad de dos hombres, que vayan paseandose por la tabla, la qual en virtud de su equilibrio descenderá al paso que el hombre se aparte del punto de apoyo.

Porque Born quando él le dijo que necesitaria modelos de estas máquinas que hay aqui para instruirse en ellas mejor, le respondió que no podia mandar hacer modelos siu expresa licencia, ya lo ha creido ciegamente sin advertir que Born, un consejero de minas que hablaba con un Extrangero á quien él no habia visto mas que una vez, y de quien no tenia por lo mismo satisfaccion alguna, debia en efecto hablar asi: no conoce Schnell que el mismo Born, que á él le habló asi, hablaria mui al contrario á Elhuyar, por exemplo, ú á otro amigo suyo. Ello es que para el modelo (que tambien cíta en esa carta) de la máquina de columna de agua ha pedido la licencia al Conde de Coloredo, y éste le ha respondido que sin licencia de la Córte él no podia dar éste permiso: le ofreció escribir (quien sabe si politicamente por entretenerle ó por no decirle que no claramente) á la Córte, y aunque hace mas de dos meses ya, siempre que le pregunta le responde que no ha venido aun. Sabe Schnell, y se lo han dicho todos, que quantos Extrangeros han venido aqui han llevado los modelos que han querido sin mas que mandarlos hacer: que los mismos que los hacen quando se les propone hacer uno responden que le harán en tanto tiempo por tanto diuero sin hablar ellos de prohibicion ó licencia, como ha sucedido con el de columna de agua, que

Ministerio de Cultura 2010

han ofrecido hacerle en 8 dias por 20 florines á Ricarte delante de mi: y con todo responde que siempre es mejor ir por el camino licito y permitido. Tal es su pobreza. El no prevee que los Consegeros, si para cada máquina ó cosa que lo valga anda pidiendo una licencia, se cansarán pronto, y llegará luego el caso de que lo negarán redondamente. Si piensas decirle algo sobre esto ultimo cuida que sea de modo que él no entienda que yo te he hablado de ello, porque entonces cuidará de guardarse de mi, y no sabremos lo que hace para poder remediarlo. Yo no puedo hacer nada con él porque tiene la propiedad de conceder todo lo que uno le dice (contrario á su modo de pensar) y despues hacer lo que le dá la gana.

Ya estamos en posesion de nuestras pagas por tercios anticipados. Seguramente hemos logrado en 6 meses lo que Ricarte y Río tardaron en lograr, segun dicen, mas de un año.

Aquel Celis de que te hablé en una de mis anteriores, (que aun está por estos Paises segun noticias de Viena) parece que ha dicho que Aparici habia conseguido una plaza en Lima. Es cierto? Mr. Chavaneau tendrá en este caso que conocer otro oficial mayor.

Ahi va esa carta para D.ª Rita y Madre, con el recibo de las viñas de la Capellania.

A Dios, querido escribeme amenudo aunque sea poco cada vez y amame como te ama tu Hermano=Manuel.=Rúbrica.

Mil cosas á los Amigos y conocidos. A donde están los Señores Izquierdos y que hacen? y D. Gonzalo?

10. Schemnitz á 8 de Febrero de 1789.

Querido mio. Tu larga carta n.° 6 llena mui bien el largo intervalo de mas de 4 meses, que habia tenido tu correspondencia. Ya me imaginaba yo que algo turbaba tu sosiego quando me dexabas tanto tiempo sin noticias tuyas; pero como habia yo de pensar en unas inconseqüencias como las que me anuncias ahora? En fin con esa ultima providencia las cosas ban á fixarse en un buen puesto; pero que dos meses habrás tenido, querido! Y justamente quando acaba Madre de llegar

Ministerio de Cultura 2010

ahi: De todos modos habrás hecho bien de no apartarte un punto interin este nuevo reglamento no esté aprobado por el Rey, y yo espero que me lo comunicarás al instante.

Una vez que en Galicia, y aun en Portugal inmediato á él, no hay Fabricas de jabon podrá producir bien en un Establecimiento de esta especie el beneficio de las aguas que llevan la sosa en Berin.

Juntamente te hablaba en mi numero 5 (que se ha extraviado) de el ensaye hecho por este Ensayador de la Cámara de la mina de cobre gris de Riotinto. Como yo asisti á él te decia por menor el procedimiento de la operacion. Tu sabes como se hacen estos ensayes, y así te diré ahora solo lo sustancial por si al cabo no te ha llegado la carta mia. Se destinaron 5 quintales docimásticos, 3 para hacer doble ensaye por plata, y dos para hacerle igualmente doble por cobre. Los 3 se dividieron en dos cazuelitas, de las quales la una se tostó en mufla con el cuidado que piden minerales que tienen azufre, como éste: se expuso despues á la escorificacion con 16 veces su peso de plomo granulado, y por ultimo se copeló. La otra se escorificó desde luego (sin tostarlo) con 18 tantos de plomo, y se copeló. Ambas dieron un globulito sin alguna sensible diferencia entre sí, y pesaron los dos juntos 14 dineros; por consiguiente la plata da en esta mina hasta 4 dineros $^{2}/_{3}$ por quintal. Segun he oido á Ricarte 1 dinero es medio adarme nuestro; pero yo no sé á donde ha hallado esta relacion. Los otros dos quintales destinados al ensaye por cobre se tostaron y se dividieron en dos Lotes: se mezclaron con 3 tantos de un fluxo ó fundente compuesto del fluxo blanco aumentado de una parte de tártaro igual á lo que quedó de fluxo blanco despues de hecha la detonacion, con la mitad del peso del mineral de vidrio molido, y un poco de sal comun. Salieron despues dos botones enteramente iguales, de 36 granos cada uno: con que contiene 36 libras de cobre por quintal. El cobre que salió no es el que aqui llaman cobre negro, sino mucho mejor: no obstante es aun algo agrio. Perdió en la calcinacion $^{17}/_{100}$ Aunque el mismo Ensayador se encargó entonces de hacer por sí el analisis de la pirita para juzgar del mejor método de beneficio, que

Ministerio de Cultura 2010

puede seguirse sobre ella, no lo ha hecho aun: yo pienso tratar esto con Ruprecht, y te avisaré lo que diga.

Tambien te dije en este número que no habían aun abandonado aqui la idea de garruchas en los Bocardes, como te lo anuncié en una mia anterior. En efecto no tienen aun una prueba decisiva de la ventaja ó desventaja de este nuevo método. Estan variando la posicion de las garruchas para tomar por termino la mas ventajosa. Hay 3 diferentes posiciones de garruchas: las unas en que está movible el exe sobre las barras, y asegurado á las garruchas: otras movibles sobre el exe y fixo éste á las barras: y otras en que está movible todo, las garruchas sobre el exe, y éste sobre las barras. Esta ultima será seguramente la mas útil por que la tendencia al movimiento, que tienen en ella los exes, y las garruchas á un mismo tiempo, han de disminuir forzosamente el rozamiento.

De bombas no te decia nada que merezca repetirse, solo que aqui no han hecho mucho uso de las de mano, y que con ese motivo no tienen las mejores observaciones. Que el embolo de las que yo habia visto aqui es como ordinariamente una placa, ó de bronce de poco mas de una pulgada de grueso, ó de madera de medio pie de espesura, y de un diametro igual al tubo (aunque en el n.° 5.° te dige que el diametro del émbolo era media pulgada menos que el del tubo, no es asi: fué equivocacion): la placa con el tubo dicen aqui que debe ser (para bombas á mano) de 8 pulgadas hasta 11 quando mas. La placa tiene ciertos agugeros para que pase el agua al través, y una válvula en la parte superior compuesta de 3 cueros cosidos fuertemente entre si, y asegurada en medio de la placa. Tambien en las pequeñas bombas de 1 hasta 3 pulgadas de diámetro usan de un embolo compuesto de solo la barra con un cucurucho de cuero á manera de un cono ó pirámide cónica, asegurada ésta á la barra por el extremo ó cuspide.

Ultimamente te decia que el Embajador habia concedido á Ricarte y Río doble pension para que viajasen por estos Establecimientos. Hicieron ya su viage; volvieron á pasar aqui el Invierno, y ahora están ya pensando en volver á salir de aquí

Ministerio de Cultura 2010

á un mes para la otra Hungria, y concluido que sea pasar á Viena.

Ricarte cree que yo no conozco á Peñalber porque no me he indispuesto con él; porque comemos juntos y vamos asi á ver lo que hay; porque no estoi á cada paso diciendo á todo el mundo mal de él; y en una palabra porque no me conduzco con Peñalber como él se conduce con su compañero. Por eso te dice que le ha costado bastante dificultad darme á entender el disimulo ó desmando &. Yo conozco, Querido, á Peñalber, y como creo haberte dicho quisiera estar algunas leguas de él; pero habiendo de estar tan cerca, en un Pueblo mismo, y en un Pueblo pequeño como éste he creido deber mantenerme con él sin indisponerme, y tratándole, aunque con indiferencia como él merece. Yo quisiera que me dijese Ricarte que utilidades le ha producido la manifiesta desavenencia que ha tenido con su compañero desde mui poco de su llegada aqui: dejo á parte que tenga razon quien quiera de los dos, ó ambos (que creo lo mas seguro, porque ambos tienen sus flacos): una vez que estan destinados juntos por un mismo Ministerio para un propio obgeto, que han de viajar juntos &. yo creo que les tendria mas qüenta sufrirse reciprocamente interin durase su union, que no huir el uno del otro, hablarse mal en ausencia, y dar á entender á todos en todas partes que son compañeros reñidos: á lo menos yo pienso asi porque se las malas resultas que trae siempre lo que hacen estos dos compañeros. Y sé mas, querido: sé que si Ricarte te habla así de Peñalber es, mas que porque crea no corresponder él á sus ideas, porque es Amigo de su compañero: ya se ve, ¡si llegó á pretender con migo casi directamente que yo despreciase á su compañero, que no le tratase &! Pues si él me dixo que no sentia tanto lo que hacia su compañero como el ver que habia quien le hablaba y trataba: yo le respondi que ese era un desatino: que mirase que su compañero aunque se portase mal con él podia portarse bien con otros, y que no habia razon para que él exigiese de estos otros que no correspondiesen á su buen trato. Ricarte es asi, querido: Con Born está á matar hablando siempre mal de él, y Born es un hombre á quien no ha conocido

Ministerio de Cultura 2010

Ricarte hasta que fue ahora á Viena: que lexos de haberle hecho daño alguno le ofreció entonces (segun él dice) varias noticias relativas á minas: y porque te parece que está así con Born? Por que es Amigo de Elhuyar. Vea V. md que culpa tendrá Born de que Elhuyar y Ricarte no se miren bien. Tu conoces bien á Peñalber: sabes que su caracter de no hacer nada puede producir al lado de un genio demasiado docil como el de Miaja el atraso de éste: estas creo que pueden ser, y no más, las conseqüencias que pueden seguirse, y sobre esto puede recaer aquello de que se te van disgustando dos (3, como tu dices mui bien, es falso), sin que se pueda dar mas extension á aquellas palabras, á lo menos conociendo á Miaja, que aunque es docil es de un caracter sencillo, y mui bueno á la verdad para esperar de él bastardia alguna. Con que, querido mio, toma con indiferencia las misteriosas expresiones de Ricarte, y no te persuadas jamas á que yo te ocultaré nada de lo que debas saber: y si quieres remediar el daño de haber permitido que Peñalber viniese haz por él hablando á Robles para que le pasen á Estado una vez que él lo tiene pretendido.

A la hora de ésta habrás visto ya seguramente mi primera relación semestre, que desesperanzado ya de recibir tu pensamiento me resolvi ultimamente á enviar con fecha 5 de Enero. No dixe en ella nada de lo que hice en Viena porque de esto habia dado qüenta, aunque de paso, con el oficio que escribí al Ministro á mi llegada aqui. Tampoco hice una descripcion del orden que pienso seguir en las relaciones, que iré dando; porque aunque tuve yo tambien en efecto, como tu, esta idea, la abandoné luego que pensando un poco crei no deber ligarme en el principio á cierto método, que quizá me veria despues precisado á corregir; pues aunque como tu dices lo que ofreciera en la 1.ª relacion no me obliga para las siguientes sopena de pecado mortal: no obstante lo escrito se lee, y yo gusto un poco de la libertad.

Siempre he estado en la idea de no hacerme coleccion de minerales, ya porque es un gasto éste que puede mui bien ahorrarse sin perjuicio de la instruccion, como porque pensando en esto llegaria uno á hacer un vicio de ésta aficion, y

Ministerio de Cultura 2010

quando llegase tiempo de partir de aqui me veria en la precision de gastar un dineral en el transporte, ó de perder todo lo gastado. Yo procuro ver con freqüuencia todas las colecciones, que hay aqui, y los otros minerales que se presentan cada dia: esto no cuesta aqui dinero antes da uno gusto en ello á los que los poseen, y en el fondo trae la misma utilidad: ademas me hago con algunos por los medios menos costosos con la mira de tener algo á la mano que mirar siempre. De este modo quando una vez estoy cansado de ver y observar tales y tales minerales los cambio por otros, y así vario continuamente los objetos y los recorro todos reservandome siempre los que me parecen mejores, ya para enviar á Lelis en adelante, ya para dar á algun otro que pueda necesitar aqui en lo sucesivo. Por si en adelante se verifica lo que me anuncias de una comision para comprar minerales á Fernandez te diré ahora, que no está esto aqui tan barato como tu piensas. Todo el mundo creerá, como tu, que con poco dinero se puede agenciar aqui una excelente coleccion: pero no es así. Han comenzado ya á tener estimacion los minerales en este Pais, y se venden mui caros los que tal cual son algo bonitos, ó raros. He visto dar 3 y 4 florines por un pedacito de dos dedos de extension de calcedonia eu estalactita con quatro agujitas de antimonio, y seis ducados (1) por otro un poco mayor, que tenia un cristal algo grande de plata negra. A la verdad que no se porque hasta ahora han abandonado aqui este ramo de comercio, que pudiera haberles rendido mucho. En Saxonia creo que está ya con mas formalidad esta especie de Industria.

Yo no sé como Lelis te ha dicho que el viaje de Ricarte á Viena no fué sobre el asunto de Mineros: seguramente le pediría el mismo Ricarte que te lo escribiese así; y yo no sé para que. Habiendo tenido para aquel de la comision, como yo tambien creo, es de presumir que por su influxo se haya continuado este encargo, no obstante lo que de ahí se escribió al Embaxador luego que el Emperador negó la licencia.

---

(1) Ya sabes que un ducado de aqui equivale á 4 nuestros poco mas.– *(Nota de D. Manuel de Angulo.)*

Ministerio de Cultura 2010

La muerte del Rey la supimos aquí bien pronto por el correo de gabinete, y tambien hemos sabido despues por las gacetas alemanas y por la francesa de Leiden las otras noticias de las nuevas disposicionas del 4.° Cárlos: la de los cotos, la de los mostrencos Giles, y aun leimos una que creo no será cierta: á saber que el Rey había resuelto que la Reina asistiese al despacho con los Ministros. Ultimamente acabamos de saber que el 16 de Enero fue la proclamacion. Esta primavera habrá buenas fiestas.

¿Con que aun se acuerdan de mi por ahí? Mil cosas á todos y á la Mena. ¿Quando carga con ella el Culebron de... yo no sé ya como se llama, aquel Jurisperito Andaluz? ¿Y Don Eugenio quando volverá de Paris? Memorias á Don Conrado y Don Gonzalo.

Me alegro que vaya á verte de quando en quando Cabezas. Es lástima que no halles medio de hacer algo por él. Es un mozo de bello genio y disposicion: desea estudiar, y está bien impuesto en Matemáticas puras á lo menos. Yo hablé por el á Mr. Chabaneau unos dias antes de venirme; pero creo que le mira con indiferencia segun me dixo en una carta respuesta á una mia, que le envié desde Viena con el correo de gabinete. Quedo en comprarte la nueva obra quando salga, y será en hojas para facilitar su remesa. Estos dias he tenido ocasion de comprarte la obrita en 8 tomos en 4.° menor de Wieland (1).

---

(1) Cristobal Martín Vieland, llamado el *Voltaire de Alemania*, era considerado en la época en que se escribieron estas notas como uno de los literatos más notables. Había nacido el año 1733 en Holzeim, cerca de Biberach (Wurtemberg); dedicado en un principio á la carrera de Derecho en Tubinga, abandonó los estudios forenses por los literarios, habiendo sido, muy joven aún, profesor particular en Zurich y en Berna, pasando después á regentar la cátedra de Filosofía y Bellas-letras de la Universidad de Erfurt; por último, nombrado director de la educación de los príncipes de Sajonia-Weimar, se estableció en Weimar, donde murió en 1813. Este escritor es notable por sus descripciones, pues sus relatos revisten gran originalidad y un talento expositivo especial; en la actualidad la crítica no le ha respetado, y no se le considera como escritor de primer orden. Sus escritos son muchos y de muy distinta índole, consistiendo en poemas, novelas, cuentos, comedias, obras dramáticas, filosóficas, de critica literaria, etc. Fué también excelente traductor, habiendo hecho una traducción completa de las obras de Sha-

Ministerio de Cultura 2010

Habia oido á Schnell que querias una obra alemana al modo de la de nuestro Cervantes en sus novelas, y este parece que es el mejor escritor que tienen los Alemanes en esta especie. El sugeto estaba con necesidad de quartos, y así pude tenerla por menos de lo que vale la encuadernacion sola; en efecto 4 florines me costó y está en pasta. Ya veo que esto no es muy bueno para enviarlo, pero estaba así. Voi á ver quando me avisará Lelis de una ocasion.

Mil cosas de Ricarte, y ahi va esta carta de Schnell, con quien estoi, y estaré aunque es un alma sin sal, como dicen en Valladolid: sobre que ya le llaman aquí *der heilige mensch:* El santo varon.

¿Madre tan contenta al lado de mi S.ª D.ª Rita? Dalas á ambas Señoras un abrazo.

A Dios querido mio. No me dexes nunca tanto tiempo sin noticias tuyas por mas adversa que nos sea la suerte. Tuyo Manuel.—Rúbrica.

11. Schemnitz á 30 de Marzo de 1789

Querido mio. Que haces? Ya me vas dexando otra vez mas de dos meses sin noticia tuya contando aun desde el dia en que recibí tu ultima n.º 6, que fué el 24 de Enero. No tienes idea, querido, de la inquietud en que me tiene la falta de cartas tuyas. Como estan esas cosas de Minas? Donde andas? Madre y mi Señora D.ª Rita estan buenas? Yo he dexado pasar tambien esta vez mas de mes y medio sin saber como. El no tener nada de particular que decirte, por un lado; y el estar aguardando de dia en dia carta tuya, por otro, me han hecho dexar correr el tiempo insensiblemente.

---

kespeare y diversas versiones de los clásicos latinos. Sus principales poemas tienen por títulos: *La naturaleza de las cosas ó el mundo más perfecto* (6 cantos), *Oberón* (14 cantos), *Musarión* (14 cantos) y *El nuevo Amadís* (18 cantos). Las novelas filosóficas se denominan: *D. Silvio*, *Historia de los Abderitanos*, *Glicerión*, *Agathón* y *Aristipo*. Entre sus obras dramáticas se cuentan también varias óperas. Además de las ediciones de las obras publicadas aparte, hay dos colecciones completas, una de 42 volúmenes (1794-1801) y otra en 51 volúmenes (1824-1827).

Ministerio de Cultura 2010

Por Miaja he sabido que llegó ya mi semestre; pero ignoro que se ha hecho de ella, y que ha parecido ahí.

Ricarte y su compañero salieron por fin de aqui á un viage de la alta Hungria. Hoy hace ya 4 semanas que estan en Schmelnitz (1), y segun su plano deben ir pronto á Naibania (2); pero yo no sé que han de aprovechar de un tiempo como el que tenemos aun en este Pais. Una inmensidad de nieve inunda perennemente los caminos y los pueblos, y no se oyen sino desgracias. Yo no he tenido sino una carta de Ricarte á su llegada á Schmelnitz, y aguardo pronto otra.

Que hay de Mr. Elhuyar? Parece que Born ha tenido ya varias cartas suyas: en la ultima le daba qüenta del destino que ha dado á 3 de los que llevó de aquí para Gefes con dos Mineros á cada uno.

Si en lo sucesivo hallas proporcion enviame algo del mineral de Riotinto. El Ensayador de esta Cámara, que segun te dige en mis números 5 y 10, hizo el ensaye del cobre gris, se quedó entonces (porque Ruprecht estaba en su comision de Ópalos) con los otros *echantillones* (3) de la pirita para ensayarla quando tuviese tiempo, y no ṡolo no lo ha hecho, sino que pidiendole yo los restos poco hace para ensayarlos en el Laboratorio, y tratar con éste consejero del método de beneficio, me sale con que no parecen: otros dos pedazos que yo tenia aun, los habia dado á Ruprecht y á Ricarte, y no es cosa ahora de pedirsela á Ruprecht quando ya le tiene en su coleccion.

Memorias de Schnell. Va á mandar hacer su modelo de la máquina de columna de agua con alguna mejora, como él dice, segun su idea. Miaja se acuerda de ti continuamente.

Si va por ahi Cabezas dale la adjunta esquela. Me ha escrito

---

(1) *Schmöllnitz* (en húngaro *Szomolnok)*, ciudad del condado de *Szpes* ó *Zipes*, distrito de Bonia ó Bergbau, al pie de la vertiente Norte del Pipitka, sobre el río *Schmolnitz*. Tanto Szomolnok como Göllnicebaya (distante unos 20 kilómetros) eran centros mineros muy importantes en el siglo pasado, habiendo numerosos establecimientos de beneficio y minas de cobre, de plata y de hierro, que se reputaban ricas; en la actualidad todo está abandonado.

(2) Nagybania. Minas de oro.

(3) Ejemplares.

Ministerio de Cultura 2010

ultimamente mui contento de que le has ofrecido hablar por él á Chabaneau; que le das de tus libros &.

A Dios querido mio. Escribeme: hablame de mil cosas, y sobre todo sacame del cuidado en que estoi. Abraza por mi á Madre y á mi S.ª D.ª Rita y no olvides á tu Hermano que te ama tiernamente=Manuel=Rúbrica.

P. D.

Memorias á todos. Ha vuelto ya D.n Eugenio? acuerdate de mi quando escribas á Madama de Bure.

12. Schemnitz á 10 de Abril de 1789.

Querido mio. Despues de estar aguardando un mes una carta tuya me llega al cabo tu n.° 7 al otro correo de haberte yo enviado mi 11, diez dias ha. Pero no me dices nada de una infinidad de cosas que te tengo pedidas en mis anteriores numeros: bueno.

En efecto sabia yo ya la pretension de Schnell desde que enseñó su relacion. Dixome entonces que tu le habias esperanzado ahí en el buen exito, ó por mejor decir, que le habias aconsejado hacer ésta instancia en la primera relacion. Tu idea de que la asignacion sea para comprar modelos de las máquinas que ya existian corrientes en éste Pais, y no para invertirla en modelos de capricho, es seguramente excelente en general, y mucho mas tratandose con Schnell, á quien concurrió la naturaleza con una inmensa cantidad de amor propio, y de testarroneria. Justamente es el plano que él se ha formado sobre esto de máquinas enteramente opuesto al tuyo. Yo no te he dicho nada porque aunque tenia algunos antecedentes que me hacian preveer lo que existia en su imaginacion, aguardaba una ocasion de hacerselo manifestar por si habia algo de cabilacion en mi juicio, y cabalmente un dia antes de recibir yo tu n.° 7 se verificó. Cree Schnell que sino muda las máquinas de que se sirven aquí, los modelos de ellas serán escusados, é inutiles; y asi no piensa otra cosa á todas horas que como podrá alterarse el curso de qualquiera máquina, que ve. Sirvate esto de gobierno, y ten presente que con Schnell

Ministerio de Cultura 2010

no bastan insinuaciones quando se trata de que no haga lo que piensa: es menester un precepto. Esto es lo que mas me da que hacer con él. Propone una idea que le ha ocurrido en qualquier articulo, sea de la facultad, de economia, &. Halla uno su dificultad: le hace presente una objeccion con las razones que la sostienen: al instante le ve vmd condescender, confiesa que es poderosa la objeccion; vmd tiene razon, dice él, es verdad, y al quarto de hora le halla vmd poniendo en egecucion el proyecto ó la idea, sin mas examen. Todos los dias está sucediendo lo mismo.

Peñalber ha tenido noticias de ahí estos dias sobre su pretendido pase al Ministerio de Estado. Le dicen que se ha pedido informe al S.^{or} Lerena y por éste á ti: y que ya se sabe que Garriga será el que le relevará. Esta es otra: en un pie de pava una multitud de inconseqüencias. Supongo que él miente mucho y asi yo no creo nada de lo que él dice. Yo no creo que éste sea enemigo tuyo como te habra dicho quiza Ricarte: otra cosa es que su caracter perverso le dá este aspecto para con todos los que le tratan. Ni Rio pienso que lo sea sino quando se acuerde de que eres amigo de Ricarte: tan capital es la enemistad de estos dos compañeros. Ya han salido seguramente de Schmelnitz aunque aquí no hemos tenido aun noticias suyas. Luego que sepa yo donde estan escribiré á Ricarte para hablarle de todas éstas cosas que tu me dices para él. Tambien le preguntaré por la obrita que me pides escrita para servir de continuacion á la de Poda: quiza haya sido él quien te ha dado esta noticia, y aqui nadie sabe aun una palabra de ella.

Ahora acaba de darme Schnell la adjunta para ti. No hace 8 dias que me habló de lo que debería él hacer á fin del curso: esto es, que dispondria de él el Ministerio: si que siguiese aqui otro año, ó que marchase luego. Yo le respondí que eso no debia de aguardarlo del Ministerio sino consultarlo con sigo mismo: que debia ver el estado en que él se halla respecto de lo que hay aqui que aprender, y proponer segun él al Ministerio: le cité para convencerle el parrafo de la instruccion que lo previene así, y por fin quedó como siempre convencido, y ahora sale con lo que veras en su carta. El no conoce segura-

Ministerio de Cultura 2010

mente quan poco es un curso de quimica trabajandose con tanta economia como se ha trabajado éste año: ni tampoco advierte que de fundiciones no ha visto más que lo que está en los Libros y unas pocas veces que pudimos concurrir antes que entrase el invierno: ni menos que de maquinaria no sabe mas que lo que sabia quando llegó aquí porque hasta ahora el Profesor encargado de éste Ramo no ha pasado en sus Explicaciones de los principios de matemáticas puras, y que en lo que resta del curso no podrá oirle sin dejar las lecciones de Ruprecht porque ambos las dan á una misma hora. Yo no sé ciertamente como piensa Schnell: cada dia le entiendo menos.

D. Eugenio, ya se vé querrá mantenerse en Paris al tiempo de la asamblea de Notables. Como estamos del nuevo Gabinete; de Academia de ciencias; y otras mil cosas que habrá por ahí dignas de saberse.

A Dios querido: mil cosas á todos. Un abrazo á Madre y á mi S.ra D.a Rita. Escribe sin tanto atraso á tu Hermano.= Rúbrica.

14 Schemnitz á 12 de Junio de 1789.

Querido mio: Ya hace un mes que recibí tu n.° 8, y no me llega aun el 9, ni me dices nunca nada de un monton de cosas que te he preguntado en mis anteriores: bueno.

Lelis tiene ya segun me escribe Ricarte el 5.° tomo de Bergman con los Wieland para remitirtelos. Tambien pagué á Ricarte el importe de lo que te envió (planos &) con su carta de Agosto del año anterior: no era mas que 2 florines. El correo pasado me dixo que te habia escrito enviandote una copia de la pretensión, que ha hecho al Embajador, y que este ha enviado al Ministro, pidiendo un año para estudiar el gobierno económico (como él dice) de éstas minas. Su compañero parece que marchará en Septiembre á Boemia y Saxonia. Es regular que te haya pedido al mismo tiempo un exemplar de las ordenanzas de minas de América, porque 2 correos antes me habia pedido á mi que te lo escribiese: yo le respondi que lo haria,

Ministerio de Cultura 2010

pero que creia que no podrias servirle, porque en Madrid no se hallaban quando yo salí mas exemplares que el que está en la Secretaría de Indias, y que es bastante voluminoso para hacerle copiar, caso que esto se permitiese. Tambien me dice que te ha enviado una carta de 2 de Elhuyar, que le ha dado Born, en que esplica aquel el metodo de amalgamar en Guanaxato (1): me ha ofrecido enviarme la otra, que parece es mas moderna.

Hace 8 dias que tuvo Peñalber la órden para salir de aqui, é ir á Paris con destino á la Hidráulica gozando la misma pension, pero su mala cabeza le tiene ya sin un quarto hace un mes, y no debe cobrar el tercio adelantado hasta principios de Agosto: por consiguiente no puede salir de aqui. Ha escrito al Embajador y á Lelis pidiendo dinero y como es regular que habiendo de pasar por Viena no le quieran dar ahora mas de 100 florines para ir allá, y en partidas menores como Peluquero, pensión, casa &. debe los 100 florines estamos temiendo que sobre las dos grandes deudas dexe por aqui otras, ó que tenga sino que hacer una licitación de Libros, vestidos &. Es la cabeza mas hueca que yo he visto.

Yo no sé quien me ha dicho que está para parir la Reina. No olvides enviar lo que puedas con el correo de Gabinete, que debe venir á Viena entonces: ya veo qué minerales quizá no podrá traer muchos, pero en fin lo que se pueda, y las monedas de plata de que te hablé en mi n.º 13 para Ruprecht.

Van á cumplirse ya los otros 6 meses y no sé aun que he de

---

(1) Guanajato, real de minas en 1554, villa en 1619 y ciudad desde 1741, es el centro de la comarca minera más importante de México; por su territorio corre la «Veta Madre», sobre la que hay abiertas multitud de minas de plata. En el fondo de los barrancos que surcan la región se hallan establecidas las llamadas *haciendas de beneficio*, en las que desde 1557 se practica el método de obtención español, llevado allí por el minero Bartolomé de Medina, natural de Sevilla, el cual aplicó en México los procedimientos conocidos de antiguo en la Península, sistema que aún hoy se emplea en diversos parajes; pero que Elhuyar, entusiasta de todo lo extranjero, trató de sustituir por el método llamado alemán, preconizado por aquel entonces por el barón de Born; el ensayo no dió resultados, habiéndose gastado inútilmente bastante dinero.

Ministerio de Cultura 2010

decir en mi relacion, porque con el curso y con lo impertinente del invierno, que apenas dexa salir de casa, no he visto los Establecimientos, ni sé nada de nuevo que decir: pienso hablar de los minerales que se hallan aquí, y de los Bocardes en que concentran los que no pueden ir inmediatamente á la fundición por su poco contenido. Este verano en acabándose el curso: esto es en Julio iré á Neusol (1) para ver los progresos que hacen allá en la amalgamación.

Parece que va á establecer ahora el Emperador otra Esqüela (así) de minas como la que hay aqui en Freyburg capital de la Brisconia en el circulo de la Suabia á 12 leguas de Estrasburgo para volver á abrir aquellas minas que en otro tiempo dicen que eran mui buenas.

Memorias de Schnell y de Miaja. Dalas por ahi mias á todos. Un abrazo á Madre y á mi Sra. D.ª Rita. ¿Esta aun en París D. Eugenio? A Dios querido mio hasta que reciba una carta tuya: no te detengas tanto en escribirme. Tuyo Manuel.= Rúbrica.

P. D.

Hazme favor de mandarme echar esa carta al correo.

Despues de cerrada ésta me escribe Lelis diciendome que ya han marchado los libros para tí.

15. Schemnitz á 10 de Julio de 1789.

Querido mio. Acaba de llegarme tu núm. 9, en que me acusas el recibo de mis 11 y 12; y seguramente habrás recibido á ésta hora tambien los 13 y 14, que te envié en 18 de Mayo y 12 de Junio.

Lo que me dices sobre Peñalber cotejado con las fechas, me hace pensar que Betancourt, dándole mas crédito de lo que debiera (porque seguramente no conoce aun bien á Peñalber),

---

(1) *Beszterczebanya* (en húngaro . Ciudad del condado de Jhol ó Zolyom, al NO. de Hungría, á 137 kilómetros al N. de Pest, en las orillas del río Gran (cuenca del Danubio). Fundición de cobre. Establecimiento minero del Estado, cuyas oficinas se hallan en la que fué residencia de Matías Corvino.

Ministerio de Cultura 2010

ha hecho que el Embajador de Francia escriba al de Alemania para que pasase pronto á París. Digolo porque en 28 de Mayo, que es la fecha de tu núm. 9, no habian pasado á Hacienda noticia alguna sobre el nuevo destino de Peñalber, no obstante la prevención que se hizo por Hacienda á Estado al tiempo de dar el informe, y en primeros de Junio ya escribió el Marques de Llano á Peñalber que se pusiese en camino luego para Paris, según le avisaba el Embajador de Francia. Prueba más esta idea el que en ésta órden ó disposicion no se habla una palabra de darle dinero para el viage, lo qual no es de creer que hiciera el Ministro de Estado. La ligereza de Betancourt está bien indicada en una carta que al mismo tiempo escribió á Peñalber (si este dice verdad) previniendole que antes de salir de estos países comprara todo lo que hallara por aquí (se entiende grabado) relativo á Hidráulica. Esta es una proposición que yo no haria seguramente á un hombre de mas juicio aun que Peñalber; porque en este País no se puede ocultar, que es inmenso lo que hay en el particular; y tampoco, que aquí, como en todas partes, se publica lo bueno y lo malo al mismo tiempo, y es un desatino cargar con todo. Supongo que Betancourt habrá querido decir todo lo bueno, y aquí entra ahora la ninguna idea que tiene de lo que es Peñalber; porque aunque Peñalber tenga sus principios de Matemáticas bien asentados, es lo único que tiene en el asunto, y lo que no llega ni con 100 varas á poder juzgar como es menester. Él no tiene práctica ninguna: él no ha visto nada de Hidráulica hasta aquí y por consiguiente él no está en estado de juzgar en una materia como ésta. Ya veo que todo este desacierto está remediado con no haberle dado dinero. Esta es otra. Le faltaban dos meses para cobrar el tercio adelantado quando recibió la orden, y no solo estaba sin un quarto, no solo habia contraido las dos deudas de 600 florines con Miaja y Río, sino que ya entre frioleras estaba empeñado en Schemnitz en otros 150 florines. El caso es que Schnell, que le habia estado prestando todo el año, que conoce bien su carácter, y que aun le debia 4 ó 6 ducados, se dexó nuevamente engañar de él no menos que en 200 florines. Como el Embajador le habia hecho decir que no tenia or-

Ministerio de Cultura 2010

den de darle dinero y que no se lo daría, acudió al Banquero de Schemnitz para que le prestara; pero éste como sabia que se marchaba no se lo quiso dar; y ¿qué hizo el perverso? ocultando este pasage le pide á Schnell que le acompañe á casa del Cajero ó Banquero (á pretexto de no poder él aun explicarse bien) para pedirle dinero; el Banquero quando vé alli á Schnell le dice que se le dará si Schnell le hace un vale de abono por qüenta de su sueldo, y Schnell, tan pobre hombre que condesciende, y el otro se lleva los quartos. El está ahora en Viena aguardando respuesta á la petición de dinero que ha hecho creo á Paris y á Madrid á un mismo tiempo. A Miaja le ha dado ya una libranza por sus 300 florines para Madrid, y está aguardando ver si ha tenido efecto. Ahí va esa esquela que me dexó al salir de aquí.

Nuestro Schnell está tan contento con la carta que yo le dí tuya: al instante me dixo riyendose que tu le reprochabas el querer dexar tan pronto este Pais, y que tu tienes razon: ahora (continuó mui alegre) aunque me tengan aquí 10 años yo estaré mui gustoso. Con que ya puedes hacer que venga un Tutor para que quanto esté en disposición de marchar de aquí (porque él seguramente no lo conocerá nunca) le ponga en camino con la bendicion de Dios. Por decontado no tienes que enviarle rosario, que ya por la misericordia divina le tiene él bien grande colgado á la cabecera de la cama, donde todo el mundo que entra le ve sin querer. ¡No he visto un alma tan pobre! No obstante, queda el consuelo de que en lo sucesivo irá adelante su pobreza, porque ha hecho un íntimo conocimiento con otra tonta como él (la Gerana no nombrando partes). El viernes santo no comió el buen Señor mas que una jícara de chocolate por la mañana: cuidó de ir dos veces en horas distintas á la iglesia: estuvo en casa lo restante del dia (quizá se mortificaria aun más, porque yo con todo cuidado me salí de casa por no interrumpirle su santo exercicio) hasta la tarde que fueron á una montaña que hai aquí donde dicen que está el gran Calvario. Yo espero que al cabo al cabo dirá (como nuestro marino) que quiere ser Fraile. Olvidé decir arriba que la razón porque el viernes santo no comió en todo

Ministerio de Cultura 2010

el dia, fué porque tiene esta loable costumbre la señora en cuya casa come ya hace tiempo todos los viernes, porque no le gusta comer con nosotros. Esto no se opone á que él haya comido con nosotros algunos viernes que la tonta no ha estado aqui, porque él es de buen genio, y se acomoda á todo: para él *ist Alles eins*, que dicen aqui: es todo uno, conseqüencia ó inconseqüencia.

Mucho me alegraré que el buen Cabezas caze su pensión: dale mis memorias, y á Mr. Chavaneau mil cosas.

Mil gracias por las noticias que me das de la extraccion del Cinco en Alcaraz; pero no me dices que se hace ahora de esa mina, pues que se ha cesado, yo entiendo, en extraerlo de aquel modo: quizá han pensado en unir la calamina (despues de calcinada) al cobre para formar de una vez el Alatou, como creo que hacen los establecimientos del Norte.

Seguramente lo que te falta del Poda es el *Pferde Göpel*, ó descripción de las máquinas movidas por caballos para extraer el mineral. Ya he escrito á Ricarte para que te compre, y se le entregue á Lelis.

Ahora acaba de publicarse una obrita de *Scopulo* (1) (un

---

(1) El naturalista citado aquí y en diversas cartas sucesivas se llamó Juan Antonio Scopoli. Nació en Cavalese (Tirol) el 13 de Junio de 1723. Estudió humanidades en Trento y medicina en Insbrück, en donde se doctoró el año 1743. Siguiendo la carrera de médico se despertó en él la afición por las ciencias naturales; pero como en la Universidad de Insbrück no se enseñaba más que la medicina práctica al uso corriente de aquel tiempo, y no habia, por tanto, ningún profesor que pudiese dirigirle en sus nuevas aficiones, puede decirse que Scopoli se enseñó á sí mismo. A la primera de las ciencias naturales á que se dedicó fué á la botánica; para aprender ésta prácticamente recorrió las montañas del Tirol, en las que recogió tal cantidad de plantas, que tuvo la idea de hacer un libro en el que diese á conocer la flora de su patria; pero no pudo verificarlo á causa de haber tenido que pasar á Estiria y Venecia, habiéndose perfeccionado en su ciencia favorita al lado del botánico Sesler. Más tarde, en 1754, acompañó á Viena al príncipe-obispo de Trento, y en 1755 le dieron el cargo de médico del establecimiento minero de Idria, sostenido por el Estado, dedicando el tiempo que le dejaba libre su cargo á estudios de botánica, de entomología, de mineralogía y de química. El resultado de sus investigaciones fué la publicación de una flora de Carniola, considerada como obra clásica, una entomología de la misma provincia y muchas memorias acerca de asuntos mineralógicos, entre las cuales merece citarse las que se refieren á las minas de mercurio de Idria y un trabajo importante referente á las en-

Ministerio de Cultura 2010

tomo en 4.° mayor de dos dedos de alto con láminas) con el mismo título justamente que el Cramer, y que por ser moderno será quizá mejor que éste: cuesta unos 7 florines, y si quieres te la enviaré.

En mi número 4.°, (i) creo que te dige que iba á salir una obra por el mismo estilo del Delio, y tu me has dicho posteriormente que te la compre. Fué noticia de Schuell, y por consiguiente, tumultuaria, porque él siempre entiende mal. La

---

fermedades á que están expuestos los operarios que trabajan en el laboreo y en el beneficio del mismo metal. En 1766, Scopoli reemplazó á Jacquin en la cátedra de mineralogía de Schemnitz, y diez años después pasó á ocupar la de química y botánica de Pavía, donde murió el 1788 el 8 de Mayo.

Scopoli, autor copiado con bastante frecuencia, aunque poco citado, dió á conocer en sus numerosas obras un gran número de observaciones y de verdaderos descubrimientos que enriquecieron la historia natural y la química de su tiempo; compañero y auxiliar poderoso de las investigaciones de Volta, al que le prestaba sus conocimientos en la última de estas ciencias, los resultados obtenidos por él han quedado obscurecidos por la fama alcanzada por su compañero en la Universidad de Pavía.

Sus principales obras son las siguientes: *Dissertatio de affectibus animi.* Trentini, 1753, en 4.°—*Methodus plantarum enumerandis stirpibus ab eo repertis destinata.* Viennae Austriae, 1754, en 4.°—*Flora carniolica exhibens plantas Carniolae indigenas et distributas in classes, genero, species, varietates, ordine Linneanno.* Viennae, 1760, en 8.°; Lipsiae, 1772, en 8.°—*Tentamina physico-chimico medica*, Venetiis, 1761, en 8.°; Ienae, 1771, en 8.° Traducido al alemán. Munich, 1786, en 8.°—*Entomologia Carniolica.* Viennae, 1763, en 8.°—*Introductio ad diagnosi et usum fossilium.* Viennae, 1763, en 8.°; Riga, 1769, en 8.°—*Annus primus historico-naturalis.* Lipsiae, 1769.—*Secundus et tertius*, 1769; *Quartus*, 1770; *Quintus*, 1772, en 8.°—*Memoria chi riporto il premio sopra il quesito proposta delle Società di Garizia e Gradisca.* Vienne, 1769, en 8.°—*Mineralogische Vorlesungen für pie an dere klasse der Bergakademie zu Schemitz.* Wien, 1771, en 8.°—*Dissertationes III ad historiam naturalem pertinentes.* Pragae, 1772, en 8.°—*Principia mineralogiae systematicae et practicae succinctae.* Pragae, 1772, en 8.°—*Crystallographia Hungarica.* Pragae, 1776, en 4.°—*Introductio ad historiam naturalem, sistens genera lapidum, plantarum et animalium hactenus detecta. characteribus essentialibus donnata.* Pragae, 1777, en 8.°—*Fundamenta chemiae.* Pragae, 1777, en 8.°; Ticini, 1780, en 8.°—*Primae lineae systematis naturae adfinitatibus corporum inedificatae.* Pragae, 1776, en 8.°—*Fundamenta botanica.* Ticini, 1783, en 8.°; Vienae, 1786, en 8°.—*Deliciae florae et faune Insubricae, seu novae aut minus cognitae species plantarum et animalium quas in Insubria austriaca, tam spontaneas, quam exoticas vidit, descripsit et aeri incidi curavit.* Ticini, 1786-1788, en folio.—*Examen de quelques spèces de bois de pins.* Turin, 1788, en 4.°—*Anfangs gründe der mineralogie.* Manheim, 1789, en 4.°—Además se hallan un gran número de artículos suyos en los *Crell's Annalen* y en las *Actes de la Soc. économique de Berne.*

Ministerio de Cultura 2010

obra es de esa moderna sociedad de minas de que tu tendrás ya noticia porque segun he visto eres tu tambien socio en la clase de Directores. Esta sociedad se ha propuesto publicar todos los años (excepto la primera vez que han pasado dos) un volumen en 4.° que tambien cuesta 7 florines y medio: en él hablan segun su plan de fundiciones, de amalgamación, de trabajos de minas, de geometría subterránea, historia de minas, etc. Esta anual impresion parece que se ha de vender aplicando su producto al fondo de la sociedad destinado á premios; pero que como cada socio debe contribuir con dos ducados, ó 9 florines al año, ha de percibir todos los años un exemplar de la obra que se imprima; por consiguiente á ti te darán uno. Han hecho una buena impresion de éste primer volumen en caracteres comunes: alli hay un discurso de Elhuyar, y otro de Born sobre amalgamacion.

¿Conque Elhuyar no te ha escrito aún en todo el año una carta? Poco podemos esperar de ese amigo para mi, una vez que te olvida así. Ricarte acaba de enviarme la copia de una carta que ha tenido Born suya, y me dice que otra anterior en que anuncia ésta te la remitió desde Viena por ver así si tenías tu estas noticias y evitar el coste de esta otra, porque ella es inmensa. Es del 7 de Enero escrita en México, adonde dice que había pasado desde Guanaxato con el motivo de asistir á una Asamblea general del cuerpo de Mineros para la eleccion de nuevos empleos y para el restablecimiento de los negocios de minas que se hallan en el mayor desorden. Dice que deberá él presidir esta Asamblea sin embargo de que se lo han querido disputar los demás. El Virrey parece que ha decidido ya una vez á su favor, pero los otros han apelado de esta decision y se aguardá una segunda. El viaje que hizo á Guanaxato dice que no tuvo por obgeto otro que el de tomar idea de los trabajos y manipulaciones que están allí en uso, ó lo que es lo mismo, su propia instruccion. «Yo (dice después), no he podido ocuparme como hubiera querido en demostrar á las gentes las ventajas que les traerá la amalgamacion de Vmd: me he contentado con hacer un solo ensaye que habiendo salido tal cual ha bastado no obstante para darles

Ministerio de Cultura 2010

confianza y hacerles esperar de modo que se dispongan á recibir mis consejos, y desear que yo vuelva pronto. Entretanto (dice luego) Fischer hace construir los hornos y utensilios necesarios para hacer experiencias con más exactitud.» Después entra en la descripcion de los trabajos que están allí en uso y que serán seguramente como se hallarán explicados en Barba.

En un párrafo hacia el fin dice, que lo que en estos trabajos ha notado como poco favorable para extraer completamente la plata, es además del mucho tiempo que emplean en ellos, el poco mercurio que ponen y lo poco que remueven los *montones*, que llaman allá una porcion de 32 quintales de mineral. No obstante (sigue luego) habiendo hecho un ensaye de los residuos de una de estas operaciones (creo que será aquel ensaye de que habló al principio) no ha dado más que $\frac{3}{4}$ de lote por quintal. «*Le croiriez vous* (sigue) *mon cher ami?*

A la verdad (continúa) este ensayo no se ha hecho con toda la exactitud necesaria por defecto de utensilios; pero no obstante, me parece suficiente para poder pensar que por el método que aquí usan no se pierde ni con mucho tanta plata como nosotros habiamos creido. El procedimiento es tambien por sí mismo mui económico, pues que cada monton de 32 quintales no pasa de 10 piastras de coste sin incluir el mercurio ni los gastos de Bocardes y muelas: uniendo estos gastos, pero no el mercurio, llegan á 20 piastras. El tiempo y la pérdida de este metal auxiliar son, pues (dice él) los mayores defectos.» Esta última dice que llega comunmente á 12 onzas por marco de plata; pero que como no se trabajan por este medio sino minerales de una onza de plata ó de menos por quintal, la pérdida es sólo 1 ½ onza por quintal de mineral; cuya cantidad aumenta ó disminuye segun que los minerales son más ó menos ricos. El modo como miran allí esta pérdida parece que es particular: dice que la dividen en dos partes que llaman á la una «consumido» y á la otra «pérdida». *Consumido* es la cantidad de mercurio que está con la plata después de tomada la amalgama en seco, y *pérdida* es lo que se les desaparece sin saber cómo, y que segun él dice es de 3 ½ por

Ministerio de Cultura 2010

ciento del total; pero segun su cálculo yo no saco eso en un Trabajo de que habla así:

A una torta de 45 ½ montones de 32 quintales echaron primeramente á razón de 8 libras por pieza de 16 quintales: esto hace..... 728 libras de mercurio.

Después añadieron 2 libras por pieza que componen..... 184 —

(él pone 185 no sé por qué).

Después volvieron á echar otro tanto..... 184 —

Todo..... 1.096 libras de mercurio.

957

139 mercurio perdido.

Después de lavado y sacada la amalgama ascendió ésta á 794 libras; como aquí está toda la plata, y en este caso es menester suponer que los minerales contenían á razón de 1 onza por quintal como él ha dicho, y los quintales del caso son 1456, la plata de la amalgama serán otras tantas onzas ó 91 libras; por consiguiente el mercurio de la amalgama debe ser 794 — 91 = 703. Ademas dice que sacaron mercurio *coulant* 254. Todo el mercurio obtenido es 957 libras. El pone 1048 porque dice que miran como mercurio puro á la amalgama. Segun está figurado el mercurio perdido es 139 libras que es mucho más de 3 ¼.

Por último dice que los minerales que se sacan de las minas de Guanaxato son concasados y divididos en diferentes clases. Esta division ó separacion dice que es mui imperfecta y las clases se distinguen por la riqueza ó contenido, y mui poco en quanto á las operaciones del trabajo. Relativamente á éstas solo dice que hacen 3 clases; á saber *Lamas ordinarias*, *Apolvillados*, y *Polvillos*. Las lamas ordinarias que se llaman tambien más comunmente *azogues ordinarios*, ó simplemente *azogues* porque se les trata por la amalgamacion, son los minerales más pobres que contienen 20, 24 ó 30 marcos de plata por monton de 32 quintales. Los *Apolvillados* son minerales que llevan de 20, 24 ó 30 marcos por monton hasta una onza

Ministerio de Cultura 2010

por libra. Esta especie y la anterior es tratada por la *amalgamacion en patio*, que llaman porque es un gran patio, cuyo suelo enlosado está dividido en partes con grandes maderos, donde echan el mineral y el azogue para que andando continuamente sobre él caballerías hagan así la amalgama; pero más ordinariamente los Apolvillados se les hace lavar despues de haberlos bocardado y reducido á un polvo grosero. Lo que el agua lleva consigo y que se mira como Lamas ordinarias es tratado como ellas por la amalgamacion, y lo que queda sobre las tablas es tratado como los *Polvillos*. Estos son los minerales más ricos que contienen más de una onza por libra: los amalgaman en calderas ó los funden. La amalgamacion en patio dice que se hace hoy tambien en algunas partes por hombres, que con sus pies remueven, los montones los quales en este caso son la mitad más pequeños: esto es, de 16 quintales.

La mayor parte de los minerales de Guanaxato dice que provienen de un filon que tiene 180 pies y aun hasta 240 de espesura. Este filon es trabajado en la distancia de casi una legua por minas que llevan diferentes nombres. En los parages donde lleva mineral es compuesto de una gran cantidad de quarzo, un poco de espato calcario, piritas sulfúreas, algunas partecillas de galena y blenda, bastante de un mineral algo particular, que él no ha examinado aun pero que cree ser análogo á lo que aquí llaman *Pech blende* ó *blende noire;* y menas de plata nativa, vidriada y roja, conteniendo la plata que se saca de estas minas y de las anteriores más ó menos oro. Esto es todo lo principal ó particular que contiene esta carta de Elhuyar á Born.

Dicesme sobre amalgamacion, que crees que no se sostendrá en estos Paises, y que yo no te digo nada. No te digo nada porque nada hay aun seguro, ó á lo menos si lo hay no se sabe. En este Pais, querido, las gentes son tan fatales como en el nuestro, y nadie quiere confesar de buena fe lo que siente si se opone en algo á sus ideas. Hace 6 meses ó poco menos que está en Neutsol el Profesor y Consejero Heidinger, favorito de Born, tentando los experimentos de Amalgama-

Ministerio de Cultura 2010

cion con alguna mudanza respecto de los anteriores, que creo es aquello que te escribió Ricarte diciendo que «los *crudios rucientes* (1) como salen del Receptáculo los molian &.ª» con estas y otras cosas se esparció de repente una voz en Schemnitz diciendo que habian salido bien los experimentos, y que con la mitad de coste que antes se obtenia más plata. Ruprecht al momento empezó tambien á oponerse á esta idea y juraba y perjuraba que no puede ser eso, y que es absolutamente opuesto á todos los principios de quimia, y catate ya un brullamen de los diablos, que no solo oculta la verdad, sino que enfada á todo el mundo. Por último acabamos de oir que el Heidinger iba á tentar en grande haciendo un experimento que debia ser decisivo, y no sabemos aun el resultado. Yo creo que iremos en Agosto á Neutsol y veremos entonces si podemos sacar algo en limpio.

No conozco á ese nuevo Gobernador de Almaden porque los de Rojas son tantos ahí, que como tu habrás oido ya mil veces tenemos un refran que dice «son más que los de Rojas». Ya lo he dicho á Ricarte. Supongo que el Director Opensack no ha concluido aun su contrata.

Ya me habia dicho Madre de la quiebra de D. Fernando Cidron; pero no del antojo del Fraile. También es una historia si Madre no está contenta al lado de D.ª Rita: supongo que esto nacerá seguramente de estar las dos en un quarto tan reducido; porque como Madre tiene, segun me dices, la mejor pieza estará pensando siempre en la incomodidad de esa señora, por lo demas si hallaras tu una casa donde pudieran

---

(1) Estas dos palabras que algunos creerán un neologismo no lo es en realidad, sino la expresión castiza española del producto metalúrgico conocido en la actualidad con el exótico nombre de mata, trasplantado del inglés *mat* al castellano. *Crudio* es la voz que da el *Arte de los metales*, del licenciado Alvaro Alonso Barba en su primera edición de 1637, y el nombre se conserva en la reimpresión de 1729, é igualmente se halla en la primera edición de nuestro léxico, conocida vulgarmente con el nombre de *Diccionario de autoridades de la lengua castellana*. *Crudios rucientes* son evidentemente las llamadas hoy *matas grises* ó *blanquecinas;* y natural era que estos productos tuviesen nombre español, pues ha sido la Peninsula país productor de cobre en todos tiempos, y en él la industria de los metales ha estado siempre en actividad, aunque otra cosa se crea.

Ministerio de Cultura 2010

estar Vmds. todos más cómodamente, creo que vivirían bien.

No dexes de darme las noticias que tengas nuevamente de Izquierdo: mil cosas á D. Conrado y D. Gonzalo. ¿Ha pelechado ya?

Continuo (¿qué he de hacer?) en el Dibuxo. El Aleman no va como era menester. No estoi aun en disposición de entender á todo el mundo en todas materias porque cada uno habla á su modo, y mui raros bien: Yo hablo tambien algo aunque no es gran cosa. El frances le exercito tambien quanto puedo.

El correo pasado han ido nuestras relaciones. Yo he hablado de los minerales del Pais: de la concentracion de los (minerales) pobres, y otras cosas que verás allí, y no sé si te gustarán. Schnell ha enviado su máquina como él dice: es aquella de que te hablé en uno de mis números, no se si en el 10, que estaba casi asi en Delio dixe y fué mal dicho; no es sino en Cancrino.

Mil cosas á Madre y á mi Sra. D.ª Rita: Dalas un abrazo y gracias por su esquela, pero que me dispensen por este correo que no tengo un momento para responderlas. A Dios querido mio: escribe más á tu Hermano que te ama Manuel=Rúbrica.

Otra socarronería de Schnell: ahora veo en su carta lo que te dice de gratificacion ó aumento de sueldo. Mil veces hemos hablado sobre esto: mil veces le he dicho mi modo de pensar (que no es el suyo) mil veces tambien se ha conformado con mi idea sin contradiccion, y sale ahora con decirte lo que va en esa carta sin haberme hablado una palabra, y sin conocer el genio del Ministro poco inclinado á dar dinero, sobre todo para unos viagecitos voluntarios, que no nos manda hacer. Otra vez te hablaré más de esto. No le creas eso de los progresos que yo hago. Es tambien algo lagotero, aunque esto no es tan malo al fin.

Ministerio de Cultura 2010

16. Schemnitz á 17 de Agosto.

Embiame en una carta aquel sello que te dió el de Andalucía.

Querido mio. Sin este son ya tres los números á que me debes respuesta, y ha mas de mes y medio que no recibo carta tuya, sino un pequeño papel que venía con las monedas y sal de cómpas, en que me ofreces escribir mas largo por el correo. Con esta esperanza he detenido mas de 8 dias mi viage á Neutsoll, Kremnitz, etc., hasta que viendo ya que no llega tu núm. 10 marcho hoy mismo. Como éste será acaso un viage de tres semanas, y hace un mes tambien que te escribí mi ultima núm. 15, no he querido dexarte más tiempo sin noticias mias.

He entregado á Ruprecht las Monedas y la sal, y te dá gracias por todo. Yo tampoco aguardaba con el correo de Gabinete mineral ninguno; porque, ya se ve, eso era imposible.

Yo estaba en que el exemplar de las Ordenanzas de América te lo había dado Aparici solo para leerle, y por eso dige á Ricarte lo que habrás ya visto en mi núm. 14.

No tengo nada de particular que decirte. Ricarte parece que aun no ha recibido de Madrid la orden de quedarse en Viena como espera, ó de marchar á Saxonia. Me dice que ha dado ya á Lelis el Poda con el *Pferde Göpel*, y que le llevará á su regreso el correo. Aunque le detienen en Viena hasta que haya algo de importancia, temo que no será tanta la detención que pueda yo recibir la respuesta á mi núm. 15; y solo así podré enviarte con él el *Bergbaukunde* de la sociedad de Minas, y el nuevo Kramer, caso que pienses tenerlos.

¿Qué hay del viage á Asturias proyectado mas de un año ha? ¿Qué hacen con aquellas minas de Carbon de tierra? ¿Y en qué ha parado la noticia de los Mineros, que dixeron que iban de aqui? ¿Qué ha hecho Fernández (1) (en el viage á su Tierra)

---

(1) Era éste el célebre químico D. Domingo García Fernández, inspector general de ensayes de moneda, al cargo del cual se hallaban encomendados todos los trabajos químicos y dosimásticos, que se verificaban por encargo especial del Ministerio de Hacienda y de la Junta de Comercio, Moneda y Minas, centro este

Ministerio de Cultura 2010

sobre yerro? Yo no sé si él es Bizcaino ó Navarro, ó qué. ¿Y D. Eugenio Izquierdo está ya bueno? ¿ha vuelto ya de Francia, ó se halló en la matanza de aquella tierra? ¡Quantas noticias, y quantas cosas me tienes por allá, querido!

¿En qué estado estan tus asuntos propios? ¿Sigue aun la inaccion de Parayuelo? (1) cosa fuerte por cierto! ¿Con que el Sr. de Robles es ya Superintendente de la casa de la moneda, y Ministro de la Junta de Comercio? El ha tenido seguramente 3 años bien penosos; pero al cabo ha logrado bien. Por el Padre de Miaja hemos tenido ésta noticia: y ahora ¿cómo te dirigiré las cartas? ¿Estás bien con el nuevo Oficíal, que ha entrado en su lugar? ¿Quien es?

Dos veces he olvidado ya (desde que supe que habia de venir el correo de Gabinete) pedirte un poco de platina. Hay aqui una Dama á quien debo mil favores desde mi llegada á Schemnitz: tiene una coleccion, que seguramente es la mejor que hay en la ciudad, y ella conoce tambien los minerales. Esta, pues, desea ver entre sus *Stücker* el nuevo metal, y yo la he ofrecido regalarselo. Ello será menester aguardar á que el Rey vuelva á hacer otro Infante; pero como ha de ser: si puedes agenciar un poco en grano, y otro poco de lo ya purificado, será bueno.

A Dios querido mio, hasta la vuelta. Escribeme más. Ya creo haberte dicho que puedes escribirme quando quieras derechamente á mi; porque la diferencia de porte es cosa de 4 kreu-

---

último que venía á ser una especie de Dirección general de la Industria española. El laboratorio estaba situado en la calle de Alcalá, en la casa conocida entonces con el nombre de «Almacén de cristales», hoy ocupada por la Presidencia del Consejo de Ministros.

(1) La pregunta que hace aquí D. Manuel de Angulo se refiere á que encargado por el ministro de Hacienda el Sr. D. Rosendo Sáez de Parayuelo, director general de Rentas, para que en unión de D. Francisco de Angulo, director general de Minas, hiciera un Reglamento para el Cuerpo de directores de Minas, éste había terminado la parte técnica del mismo, y aquél, que debía ocuparse de la administrativa se resistía á hacerlo, por considerar que esto mermaría las facultades omnímodas que hasta entonces habían tenido los directores generales de Rentas en materia minera, y que verdaderamente eran la causa del atraso de esta industria en España.

Ministerio de Cultura 2010

zers no mas: asi puedes escribirme mas amenudo si es que te detiene la necesidad de haber de decir algo á Lelis no teuiendo qué.

Ya sé que tengo que hablarte del coste de una colección.

17. Schemnitz *á* 16 de Octubre.

respondí el 13 *de Diciembre desde Marbella.* (Nota de D. Francisco).

Querido mio. Hace cerca de un mes que recibí tu núm. 10, y cerca de dos que te envié mi 16; y no obstante, á pesar mio he tenido que estarme sin escribirte hasta ahora. Una grande fluxión de muelas que me acometió justamente quando pensaba escribirte, y que me ha atormentado mucho mas tiempo que acostumbraba á hacerlo en España, ha sido la causa. Una dieta cruel, dos purgas, y un continuo sudar han sido los medios de deshalojarla, y ahora está ya como si tal cosa.

Te dixe en mi ultima que iba á hacer el viage de Neutsoll, Kremnitz, etc., y que pensaba detenerme acaso tres semanas; pero no ha sido sino 10 dias: la bulla que se habia metido aqui sobre amalgamacion me hizo creer que debería detenerme en Neutsoll mas tiempo; pero nada menos que eso. Todo se reduce á bulla, y á aparentar por un efecto de intriga. La amalgamacion se hace alli hoy como se ha hecho siempre, y como se ha visto antes de ahora que no es útil: toda la mutación y progresos tan decantados está en que la máquina que mueve los cubetos hase simplificado un poco, ó por mejor decir se ha disminuido un poco el rozamiento aumentando el número de ruedas de agua; porque antes una sola movia por exemplo 6 cubetos por medio de 6 pequeñas ruedas endentadas, y ahora cada una mueve solo quatro, ó quizá solo dos, que aun en esto no están decididos. Esta mutación ó mejora solo puede producir el efecto de amalgamar con ventaja de tiempo; pero siempre queda el punto principal por tocar, porque la question del dia no es puramente, si por medio de la amalgamacion se saca, ó no la plata á menos costa que por medio de la fundicion, sino qual de los dos métodos es mas eficaz para la extraccion; esto es, por

Ministerio de Cultura 2010

qual de los dos métodos se saca mas plata de los minerales, y como los partidarios de la fundicion tienen á su favor la inmensa cantidad de arenas piritosas que dan los minerales de aqui, de los quales nada se puede sacar por amalgamacion, poco puede obstarles la pequeñez de sacar en la mitad de tiempo la plata de los minerales ricos, siendo estos tan pocos. No obstante se repiten experimentos, y porque los hechos en Neutsoll, no han producido el efecto que se pretende se van á hacer ahora en Glashüto á 3 leguas de Schemnitz.

Quanto me alegro que estén tan adelantados esos proyectos de Ferrerias, y laboreo de minas de carbon de piedra: dime quanto hagas ahi sobre estos dos puntos con la mayor menudencia posible, y quienes son los otros siete tus consocios; pero, querido, es seguramente un dolor que Madre justamente ahora no piense seriamente en los intereses que tan inmediatamente la tocan, y que mas que de los otros, son suyos propios. Por desgracia tambien Izquierdo te tiene allá los 10.000 reales, y ¿quando los verás? Yo creo que eso no será tan pronto. Yo no puedo ayudarte en el dia porque Ricarte me tiene tambien allá buena porcion de Ducados, y Miaja igualmente con el motivo de que Peñalber le dexó sin un quarto: no obstante yo tengo bien fundada esperanza de que para quando tu me respondas á esta carta ya me habrán pagado ambos y entonces podre darte hasta 6 ⅅ reales que yo tendré de sobra, y que no necesitaré sino para arrinconarlos: esto supuesto dime sin pérdida de correo donde quieres que te los ponga, y no andes con ceremonias, sino tratame como Hermano.

Yo no sé que libros te haya embiado Ricarte que tu le debas: es verdad que por dos florines que me dixo importaba lo que te envió no se pueden comprar muchos libros; pero como en la qüenta que habia entonces entre él y yo me puso expresamente dos florines por los libros que envió á España, son esta los *libros* y además sé que uno, el Ferber, era para Izquierdo, creo seguramente que no le deberás nada por éste capítulo.

A Peñalber le han dado hasta 10.000 reales para hacer el viage de Schemnitz á Paris.

La idea de traducir los elementos de quimia de Lavoisier no

Ministerio de Cultura 2010

me habias comunicado hasta ahora; me parece bien que la dediques al Ministro aunque yo creo que no has de sacar nada aun así de él. ¿Que efecto han tenido tantas promesas de aumento de tu sueldo, y de la plaza de Ministro de la Junta de Comercio? Robles la cazó sin mas que en recompensa de haberle dado conversacion eternamente en el coche, en la cama, etc., así irán ahí eternamente las cosas. Tengo hablado á varios sobre la traducción alemana, y si tiene notas ú otra cosa de nuevo te la enviaré al instante. Si se ha hecho aquí traducción seguramente será con notas porque los Alemanes tienen fluxo de *Anmerkunges* (1).

Ya veo ahora que la calamina por reduccion con cobre dá en Alcaráz hasta 33 por 100; pero por destilacion no daba tampoco más que hasta 20 segun lo que me digiste en tu núm. 9: asi tomado el medio no es grande el exceso sobre el ensaye que hicimos aqui en el qual dió 27 por 100; y la operacion, como ya te dixe no salió perfectamente bien; es pues siempre mui pobre comparada con la de estos Paises.

No he visto la carta de Celis á Duhamel, aunque me persuado tambien á que estará impresa en Viena. El nos prometió enviarla aquí y no lo ha hecho.

No te preguntaba yo por los usos á que es aplicable el carbon de piedra de Asturias, sino por los á que en efecto se aplica: esto es si hacian comercio de ello, ó que fábricas habia alli.

Grande es en efecto la perdida de plomo en Linares; pero yo he oido antes de ahora no sé si á Schnell ó á ti que habias introducido la última vez que estuviste alli el beneficio de las escorias. ¿Se ha pensado en esto en Riotinto? Continuamente se está executando en estos Establecimientos, y las Escorias de Riotinto no pueden menos de ser mui ricas, en una mina tan abundante y tan antigua, trabajada en unos tiempos en que aun en estos Paises estaba tan atrasado el beneficio de los metales. Aunque la mina de Riotinto sea actualmente abundantísima éste nuevo trabajo sería seguramente interesante no solo por lo que rendiria sino tambien porque daría ocupación á

(1) Glosas ó comentarios.

Ministerio de Cultura 2010

mucha gente que quizá estará pereciendo en Riotinto y sus inmediaciones, por no tener en que emplearse. En efecto, si en ese Pais hay mucha gente, que yo no lo sé, habrá una multitud de mugeres y chicos de 10 á 12 años que andarán mendigando, y esta es justamente la gente que por la mayor parte trabaja aqui en el escogido y apartado de las escorias. La sola regla de comparacion les pone al instante en estado de saber quales son útiles y quales no: de suerte que desde el primer día empieza ya cada uno á ganar su jornal. Este se valua con respecto al contenido de la escoria (que por supuesto se averigua antes por medio de un ensaye) y á las otras circunstancias, que deben entrar en qüenta.

Mil cosas de Schnell. Aunque él cree haber entendido ha tiempo que los Establecimientos de Sarbruck no existen mas, escribió al instante á aquel Pais pidiendo una razón exacta de quanto deseas saber en orden á los hornos de yerro, y uso del carbon desazufrado: aguarda respuesta para escribirte.

Hace ya 3 meses y medio que enviamos las relaciones y no sabemos nada de su llegada.

Aquí dicen unos que el Emperador quiere vender todas las minas que trabaja por su qüenta, otros que las quiere dar á renta por 30 años: con este motivo se hablan mil cosas que serán ó no serán. Dícese que los colegios se resumirán, que se resumirán tambien las 60 y tantas pensiones que da á Practicantes ó Jovenes que se dedican á este estudio, y que habrá que ir á Ofen á oir los cursos públicos en aquella Universidad; pero, ¿quien sabe lo cierto? El tiempo lo aclarará.

Un abrazo á Madre y á mi Sra. Doña Rita. Supongo que Bernardo se ha ido ya; ó quiza sería mejor que permaneciese ahí porque no será esa la última vez quiera verte, á Dios querido. Escribe á tu Hermano.=Rúbrica.

(Se continuará.)

Ministerio de Cultura 2010

EL CANAL DE NICARAGUA.

Los yanquis han dado su primer paso para dominar en todo el Continente americano.

Ahora, dueños ya de Cuba y Puerto-Rico, se preparan resueltamente para otro avance, y reiteran los esfuerzos que hace años iniciaron á fin de abrir, en provecho propio, el canal interoceánico.

Patrocinan con gran entusiasmo el Canal de Nicaragua, y lo recomiendan al patriotismo de los americanos, porque con capital americano ha de construirse, y ha de permanecer, por consiguiente, bajo la influencia americana. Entiéndase que *americano* significa para ellos lo mismo que yanqui.

No olvidan, ciertamente, argumentos para atraerse la buena voluntad de los demás pueblos del Nuevo Mundo. Así, el Secretario de Estado del Gobierno de la Unión procuraba, no há mucho tiempo, demostrar la comunidad de intereses entre los Estados americanos. Los del Centro y Sur no son manufactureros; se dedican principalmente á la agricultura y minería, y en los Estados-Unidos han de encontrar seguro mercado para su oro, plata, azúcar, café, frutos tropicales, etc ; surtiéndose, al mismo tiempo, de cuantos productos industriales necesiten.

En realidad, la América anglo-sajona, perseverante en su política, aspira á explotar á la América hispano-portuguesa, para llegar á dominarla después. Se vale del oro, y con sus grandes capitales va monopolizando todas las grandes obras públicas en los países americanos de origen latino. La construcción por los yanquis, y en provecho propio, del Canal de Nicaragua, será un gran triunfo de esa avasalladora raza. El Seno mejicano se habrá convertido en mar anglo-sajón, y las Repúblicas de la América central, aunque conserven su pabellón, serán de hecho colonias de los Estados-Unidos yanquis.

Otros Estados-Unidos, los mejicanos, en vías hoy de gran prosperidad, quedarán á merced de sus rivales, dueños de las dos fronteras y de los dos mares; y otras dos Repúblicas hispano-americanas, Venezuela y Colombia, que lindan con el mar de las Antillas y una de ellas con las futuras colonias yanquis, habrán de humillarse también ante esos nuevos bárbaros ó *extranjeros*, que van avanzando hacia el Sur desde las regiones septentrionales de América.

Tales serán las primeras consecuencias de la apertura del canal nicaragüense.

R. B.

Ministerio de Cultura 2010

BOLETÍN

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID.

Junta general y sesión pública

CELEBRADA EL DÍA 29 DE NOVIEMBRE DE 1898

EN HONRA Y MEMORIA DEL

Excmo. Sr. D. Francisco Coello de Portugal y Quesada

PRESIDENTE QUE FUÉ DE LA SOCIEDAD

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONES

PRESIDENCIA

Excmo. Sr. D. Federico de Botella,
Presidente de honor de la Sociedad Geográfica de Madrid.

Excmo Sr. D. Marcelo de Azcárraga,
Teniente general y ex-Ministro de la Guerra.

Excmo. Sr. D. José Coello,
Teniente general.

Sr. D. Antonio Roldán y Marín,
Diputado provincial de Jaén.

Excmo. Sr. D. Federico Alameda,
Teniente general y Vicepresidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.

Excmo. Sr. D. Julián Suárez Inclán,
General de brigada y Vicepresidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.

D. Marceliano de Abella,
Vicepresidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.

D. Rafael Torres Campos,
Secretario general de la Sociedad Geográfica de Madrid.

Abrióse la sesión á las nueve y media de la noche, con asistencia de numerosas representaciones de los Cuerpos é Institutos del Ejército, y especialmente del Cuerpo de Ingenieros, al que perteneció el Sr. Coello, y también de las Academias y Corporaciones científicas y Centros oficiales de que aquel había formado parte.

El Sr. Presidente expresó el motivo de esta solemne velada, leyendo el discurso que más adelante se reproduce.

Ministerio de Cultura 2010

El Sr. Secretario general leyó después comunicaciones:

Del Excmo. Sr. Marqués de la Vega de Armijo, Director de la Real Academia de la Historia, deplorando que otros ineludibles deberes le impidieran concurrir á esta sesión, y asociándose al homenaje que se tributaba al insigne geógrafo y esclarecido patriota perdido para la Ciencia y para España.

Del Presidente del Consejo de Filipinas, Excmo. Sr. D. Víctor Balaguer, rogando, ya que no podía asistir á la sesión por el mal estado de su salud, que se uniera su aplauso á los que en la solemne velada habrían de tributarse á la memoria del sabio ilustre y varón benemérito que tantos días de gloria ha dado á nuestra España querida.

Del académico D. Eduardo Benot, participando que el estado de su salud le impedía asociarse, personalmente, á la memoria y al elogio del Excmo. Sr. D. Francisco Coello; pero en espíritu y en veneración estaba con todos los concurrentes en el piadoso acto de honrar á uno de los varones más insignes de nuestro país.

De D. Bernardo M. Sagasta, Director general del Instituto Geográfico y Estadístico, excusando su asistencia por el mal estado de su salud y asociándose al homenaje de admiración y respeto que se tributaba á la memoria del Sr. Coello.

De los Sres. Ministro de Estado y de la Guerra, participando que asistirían á la sesión si se lo permitieran sus ocupaciones.

Del Jefe del Depósito de la Guerra, manifestando que con verdadero sentimiento se había recibido en esta dependencia la noticia de la muerte del Sr. Coello: su constante labor dirigida á extender los conocimientos cartográficos, popularizando, en primer lugar, los relativos á España y sus posesiones, y los notables trabajos con que había enriquecido la ciencia geográfica, colocaron su nombre en preeminente lugar, no sólo en nuestra patria, sino también fuera de ella, como lo atestiguan el respeto que le profesaban cuantos se dedican á estudios geográficos y las distinciones con que le honraron la mayoría de los Centros y Sociedades de Geografía.

De la Diputación Provincial de Jaén, participando que habían sido designados para representar á la provincia en esta

Ministerio de Cultura 2010

solemne sesión los diputados provinciales D. Antonto Roldán y Marín y D. Gabriel de Bonilla y Bonilla.

Del Sr. Marcel, Bibliotecario de la Nacional de París, expresando su dolor por la muerte del ilustre geógrafo, con quien había mantenido muy cordiales relaciones. Manifestaba, además, que había recibido el encargo de escribir para el *Boletín de la Sociedad de Geografía de París* la necrología del Sr. Coello, y preguntaba qué destino iba á darse á la colección de mapas, itinerarios y otros trabajos inéditos que aquel poseía. «Sería muy de lamentar, añadía, que una colección tan importante se dispersara, y creo que la Academia de la Historia ó la Sociedad Geográfica ó la Biblioteca Nacional deberían comprar esos documentos y libros.»

De la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, expresando la profunda pena con que había tenido noticia del fallecimiento del Sr. Coello, socio que era también de aquella Corporación, y manifestando que ésta, al recibir tan triste nueva, acordó suspender la sesión en señal de duelo y enlutar sus salones durante varios días.

Daban también el pésame á la Sociedad, en sentidas comunicaciones, las Sociedades Geográficas de París, Marsella, Montpellier, Tours, Lisboa, Manchester, Bucarest, Cassel, Jena, Stuttgart y Amsterdam, las Sociedades de Geografía Comercial de Burdeos y El Havre, la Sección de Oremburgo de la Sociedal Imperial Rusa de Geografía, el Instituto Colonial Internacional de Bruselas, el Director del servicio geológico de Portugal, la Sociedad Académica Indo-China de Francia. el Jefe del Servicio hidrográfico de la República francesa, el Establecimiento Geografico de Justus Perthes de Gotha, la Sociedad de los Turistas suecos, el Observatorio Astronómico de Méjico, el Instituto Smith de Washington, la Real Academia de Medicina, el Ateneo de Madrid, la Sociedad española de Historia natural, el geógrafo Elíseo Reclus, el Sr. Oscar Godín (Secretario de la Sociedad de Geografía de Lila y corresponsal de la Geográfica de Madrid), los Sres. Ernesto de Libes y Jacques Leotard (Vicepresidente y Secretario general, respectivamente, de la Sociedad de Geografía de Marsella), don

Ministerio de Cultura 2010

José Ricart y Giralt, los socios corresponsales D. Elías Zerolo, D. Marcial M. Velázquez, D. Rafael Rondan, D. Clemente Gairaud, etc., etc.

Por imposibilidad de personal asistencia, se asociaron á tan solemne acto, por carta dirigida á la Presidencia, los Vocales de la Junta Sres. Lasso de la Vega y Gutiérrez Sobral; los generales D. José Bascarán y D. Angel Aznar; D. Rafael M.ª de Labra, D. Eduardo Sanz y Escartín y D. Antonio Blázquez.

Acto seguido leyeron sus respectivos discursos los Sres. Don Manuel de Foronda, D. Joaquín de la Llave, D. Rafael Alvarez Sereix y D. Rafael Torres Campos.

Por último, la presidencia concedió la palabra al señor general Coello, quien, en nombre y representación de la familia, pronunció el siguiente discurso.

«Señoras y señores:

»No debéis extrañar que yo, el único hermano que sobrevive á D. Francisco Coello, os moleste pronunciando breves frases de agradecimiento, después de oir la manera con que acaba de ser ensalzada su memoria. Si el acto que aquí nos ha reunido la enaltece, también es un timbre de gloria para esta Sociedad Geográfica que así sabe rendir honroso tributo al que fué su fundador y su presidente perpetuo; pero ello me obliga más á mí que vengo á representar en estos momentos á la familia Coello, pues pecaría de descortés y de poco agradecido si no os expresara ahora cuánto os debo, por más que la emoción embargue mi voz, y mi palabra, de suyo tarda y nada elocuente, se resista á expresar todo lo que siente mi corazón.

»La vida del que ha dejado tan gran vacío en esta Sociedad y en los anales de la Ciencia, ha sido estudiada en sus diversas fases por los eruditos discursos de quienes han tomado á su cargo esta labor, y á mí sólo me resta añadiros que, en el seno de la familia, D. Francisco Coello era el varón justo cuya alma estaba siempre abierta al cariño y al sacrificio. Modesto en sus aspiraciones, nada pretendió nunca de los Poderes públicos, y eso que éstos acudían y acudieron en situaciones

Ministerio de Cultura 2010

críticas para la patria á pedirle sus consejos y á valerse de sus vastos conocimientos y datos geográficos, como ocurrió cuando el conflicto de las Carolinas. Desinteresado en sumo grado, dió autorización, cuando la última lucha civil, para que por el Depósito de la Guerra se reprodujeran sus mapas de Navarra, Provincias Vascongadas y Cataluña, no sólo los ya publicados, sino también algunos que tenía inéditos, como el de la provincia de Lérida, con objeto de que haciéndose una tirada á la ligera, pudieran llevarlos todas las columnas; y no se acercaba nadie á su gabinete de trabajo en demanda de datos que no obtuviese cuanto su valioso archivo geográfico contenía, planos que tantos afanes y dispendios le había costado reunir y que sabe Dios, dada la penuria del Erario público, donde irán á parar.

»Cúmpleme, pues, recoger, como hermano querido, todo lo que aquí acabamos de oir, para agradecerlo como se merece, extendiendo mi gratitud, no sólo á los que han analizado sus diversos trabajos, sino á la Junta Directiva que con verdadero amor ha organizado esta velada, á toda la Sociedad Geográfica y á cuantos, aunque sin pertenecer á ella, han asistido á una solemnidad que, siquiera tenga su tinte de tristeza para mí, dejará en mi pecho un inolvidable recuerdo.»

Estas sentidas y elocuentes frases fueron acogidas con nutrida salva de aplausos, y análogas demostraciones de agrado había rendido la docta y numerosa concurrencia á los demás señores que tomaron parte en la velada.

Acto seguido se levantó la sesión. Eran las once y cuarto.

Ministerio de Cultura 2010

Junta general y sesión pública

CELEBRADA EL DÍA 6 DE DICIEMBRE DE 1898

EN HONRA Y MEMORIA DEL

Sr. D. Marcos Jiménez de la Espada,

SOCIO HONORARIO QUE FUÉ DE LA CORPORACIÓN

PRESIDENCIA

Excmo. Sr. Marqués de la Vega de Armijo,
Director de la Real Academia de la Historia.

Excmo. Sr. D. Federico de Botella,
Presidente accidental de la Sociedad Geográfica de Madrid.

Excmo. Sr. Duque de la Victoria,
Director de la Real Academia de Ciencias Exactas, Fisicas y Naturales.

D. Manuel Antón,
Presidente de la Sociedad Española de Historia Natural.

Excmo. Sr. D. Federico Alameda,
Vicepresidente de la Sociedad Geográfica de Madrid.

D. Francisco de P. Martínez y Saez,
Catedrático de la Facultad de Ciencias.

Excmo. Sr. D. Cesáreo Fernández Duro,
Académico de la Historia y ex-Vicepresideute de la Sociedad Geográfica de Madrid.

D. Rafael Torres Campos,
Secretario general de la Sociedad Geográfica de Madrid.

Se abrió la sesión á las nueve y media de la noche, y concurrieron á ella, además de los socios de la Geográfica de Madrid, catedráticos y alumnos de la Facultad de Ciencias y de las Escuelas especiales y normales de Madrid y representantes de las Academias de la Historia y de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, del Ateneo científico y literario, de la Sociedad española de Historia natural, etc., etc.

Excusaron su asistencia por falta de salud ó por ocupaciones ineludibles, el Sr. D. Julio Betancourt, ministro plenipotenciario de Colombia; el Sr. D. José Ladislao de Escoriaza, ministro plenipotenciario de la República Dominicana; el Dr. Tolosa Latour, y el Sr. D. Donato Jiménez, á quien los

Ministerio de Cultura 2010

deberes de su profesión en estas mismas horas de la noche, le impedían presenciar el recuerdo consagrado á su difunto hermano.

Acto seguido, el Excmo. Sr. D. Cesáreo Fernández Duro y el Sr. D. Francisco Martínez y Saez leyeron los discursos que íntegros se publican en este BOLETÍN.

Los concurrentes á este solemne acto asociáronse con sus aplausos á los justos elogios que aquéllos hicieron de la valiosa labor científica del Sr. Jiménez de la Espada, y cerró la sesión el Presidente, Sr. Marqués de la Vega de Armijo, pronunciando el siguiente discurso:

Señores: Debo á la cariñosa deferencia del Sr. Botella, á quien de derecho le pertenece, ocupar este sitial, y esto me obliga, por ser la primera vez que tengo el honor de dirigir la palabra á esta respetable Sociedad, á decir algo respecto de los dos hombres cuya muerte, en estos últimos días, llora España, que sabe lo que valían, tanto el Sr. Coello como el Sr. Jiménez de la Espada, y cuya desaparición del mundo de los vivos, ha venido á unirse, por diferentes conceptos, con el duelo que hoy sienten los suyos, al duelo nacional que hoy aflige á España entera.

Bien quisiera yo, señores, poder decir algo nuevo acerca de estas dos figuras respetabilísimas, acerca de estos dos sabios inteligentes, que nos han dado la norma del camino que deben seguir las generaciones futuras. La regeneración de un pueblo radica en la esfera de la ciencia más que en otra alguna. Es inútil, señores, que se den, para la realización de este gran problema social, sistemas diferentes, llenos quizás del mejor deseo; es necesario, sobre todo, el profundo estudio de la Historia y de las ciencias sociológicas como lo realizaron uno y otro, con el objeto de que sirva de guía para lograr que España, que hoy desgraciadamente llora la pérdida de sus antiguas colonias, se encuentre en situación de mostrar su gran valía y su importancia en el mundo. No es, no, porque la situación presente nos haga estimarnos, hasta cierto punto, como un pueblo debilitado, sino porque es necesario que, recogiéndonos dentro de nosotros mismos, comprenda-

Ministerio de Cultura 2010

mos que la base de toda reorganización social es, primero el estudio y luego el trabajo.

Estos dos hombres ilustres, nos han dado la pauta que debemos seguir todos, y mucho más la juventud que, en esta solemnidad, me está escuchando, puesto que á todos pertenece la regeneración de la patria, y no á remedios empíricos y al abandono de determinadas clases sociales, cuando todas ellas son necesarias para la regeneración de este noble pueblo, con el objeto de que vuelva á ser lo que fué y representó en el antiguo Continente.

Desgraciadamente, señores, yo no pude asistir á la sesión que celebró esta Sociedad en honor del Sr. Coello, para asociarme por completo á todo lo que en ella se dijo en elogio de tan ilustre geógrafo. Me habéis de permitir, sin embargo, que habiendo visto por la descripción que la prensa hizo de ese acto, que en esa reunión se dijo que habían quedado completamente olvidadas las ideas que un día el Sr. Coello manifestó á fin de que pudiera afirmarse nuestro dominio en las islas Filipinas, y que no había habido ningún Gobierno que hiciera caso de esa sabia indicación que nuestro respetabilísimo amigo y antiguo compañero mío, había hecho en aquella ocasión; me habéis de permitir, señores, digo, ya que las circunstancias me han traído en este momento á este sitio, recordar que yo fuí el que tuve el alto honor de seguir el consejo de Coello, y buscando uno de los más inteligentes diplomáticos que á la sazón había, y que hoy ocupa también un puesto importante en México, le designé para que buscase en el Mar Rojo un punto donde, por lo menos, tuvieran medios de repostarse de carbón nuestras naves el día en que fuera necesario que se trasladasen á Filipinas. Pasó tiempo; se creyó perdida la personalidad del Sr. Carrere, que así se llama el individuo que prestó aquel servicio, y cuando todos creíamos que había perecido víctima de las investigaciones que se le encomendaron en países en los cuales es más difícil viajar, ciertamente, que en las naciones de Europa, después de más de dos años de trabajo, recibí un telegrama suyo, en el cual me decía que había conseguido al fin encontrar el punto que

Ministerio de Cultura 2010

yo deseaba, y que por 10.000 thalers de María Teresa, única clase de moneda que allí se conocía, y después de haber hecho grandes trabajos para que los habitantes de aquel país comprendieran lo que era España, comparándola con la única nación de la que ellos tenían alguna idea, que era Inglaterra, el Sr. Carrere había conseguido que se firmase aquella concesión, regresando después á España para presentarse al Gobierno de S. M. con el objeto de que se sancionara por completo lo hecho por él en aquella ocasión. Pero antes de que el Sr. Carrere viniese yo tuve que abandonar el Ministerio de Estado, y los que me reemplazaron no creyeron importante la misión del Sr. Carrere, ó les pareció que no era necesario en aquellos momentos lo que después había de ser de suma importancia.

Resulta, pues, que el año 1883 fué cuando se siguieron los consejos del ilustre Sr. Coello. Se ve, por consiguiente, que hubo alguien, sin perjuicio de otros que ya en esto se habían ocupado en el año 1832 y en el de 1863, aunque con escasa intervención del Gobierno de aquella época, que siguió los consejos del Sr. Coello por más que no se alcanzaran los resultados que desgraciadamente hoy resultan inútiles. Pero esto no obsta para que yo tenga el gusto de patentizar, ante esta ilustre Corporación, los esfuerzos que hizo aquel diplomático que, como he dicho antes, se encuentra hoy desempeñando un puesto importante en México, y que es una de las personas á quienes la Sociedad Geográfica debe también consideración y respeto, porque él fué el que siguió los pasos que le marcó uno de los dos hombres ilustres á cuya memoria estamos hoy rindiendo la prueba de cariño y afecto más grande que puede prodigar Sociedad alguna.

¿Qué he de deciros yo, señores, de Jiménez de la Espada? Los que habéis oído los bien escritos discursos que se han leído aquí esta noche, comprenderéis que yo sólo puedo manifestaros que desde los primeros actos de mi vida pública como Ministro de Fomento, tuve el honor de conocer al señor Jiménez de la Espada, el cual entonces era un joven lleno de ilusiones; otras varias personas también le acompañaron

Ministerio de Cultura 2010

en sus expediciones al Pacífico, algunos quedaron en el camino, otros volvieron para morir bien pronto, y alguno cerca de mí, habiéndome pedido el día antes que le abrazara.

Al Sr. Jiménez de la Espada tuve el honor, al volver al Ministerio de Fomento, después de todas aquellas vicisitudes por que había pasado, de recibirle como le recibí, lleno de entusiasmo y de hacer pública y solemne manifestación de los trabajos con fuerte ánimo por él soportados, que fueron verdaderamente terribles, como se ha dicho aquí esta noche, hasta el punto de que más de una vez la miseria les colocó en situación difícil, y hubo ocasión en que los mismos mineros que traían tuvieron que entregarlos como prenda para poder comer aquel día.

Vean, pues, los señores que me escuchan, toda la consideración y todo el respeto que debemos tener hacia esos hombres que han dedicado constantemente su vida al trabajo y á la ciencia. ¡Gloria, pues, á ellos!, lo mismo á Coello que á Jiménez de la Espada, y sepan las generaciones futuras que esta clase de hombres son los que mejor sirven á las naciones que, desdichadamente como la nuestra, según afirman algunos, parece que se hallan en decadencia, para regenerarlas. *(Grandes y prolongados aplausos.)*

Acto seguido se levantó la sesión. Eran las once y media.

Ministerio de Cultura 2010

Á LA MEMORIA DE COELLO.

PERTENECE Á LA BIBLIOTECA DEL ATENEU BARCELONÉS

En el cuaderno núm. 8 (Agosto-Noviembre 1898) de las *Comptes rendus des séances* de la Sociedad de Geografía de París, M. Gabriel Marcel, el docto bibliotecario de la Nacional de París, dedica dos páginas á la memoria del «geógrafo más eminente que España ha tenido en nuestra época», y que fué miembro Correspondiente de la citada Sociedad desde 1850. Recuerda la parte activa que tomó Coello en los trabajos geodésicos, especialmente en el establecimiento de la red que enlaza Francia y España con Argelia, y hace cumplido elogio del Atlas de España y sus colonias, «obra que, no obstante su reducida escala, es el único documento serio que puede consultarse para el estudio geográfico de España.»

«Muy conocido y muy apreciado por sus excelentes cualidades, por su afabilidad, por su cortesía, el coronel Coello no faltaba á ningún Congreso Geográfico, y preciso fué que su salud estuviera muy quebrantada para que no concurriese al de Londres, hace dos años. En el último período de su vida, había aplicado toda su actividad intelectual á proyectos de ferrocarriles y canales, principalmente á la construcción de un canal de riego con aguas del Guadalquivir, que al mismo tiempo que hubiera evitado las desastrosas inundaciones de este río, hubiese enriquecido el hermoso valle de Sevilla.

»Académico ya de la Historia, fué en 1876 uno de los organizadores de la Sociedad Geográfica de Madrid; en su Boletín ha publicado algunos de sus artículos más patrióticos, referentes á ciertas cuestiones diplomáticas, como la surgida por ha-

Ministerio de Cultura 2010

ber intentado Alemania apoderarse de las Carolinas. Muy intransigente cuando se trataba de defender los derechos de España, sostenialos con gran entereza en las notas que el Gobierno español solía encargarle para sus plenipotenciarios, y mostraba siempre excepcional competencia en las Memorias que preparó para ciertas exploraciones en el Golfo de Guinea, en el Adrar, en el Sur de Marruecos, etc.

»Coello había reunido enorme cantidad de documentos cartográficos, y, bajo este concepto, su biblioteca era la más importante de España. Tenía numerosos planos levantados por sí mismo, por oficiales de ingenieros, por geómetras; cartas marinas inéditas procedentes del antiguo Director del Depósito hidrográfico de Madrid, Bauzá, y aun reconocimientos hechos por oficiales franceses durante las guerras de España bajo el Imperio y la Restauración. Coello ponía estos documentos, inéditos ó estampados, á disposición de todas las personas formales que necesitaban consultarlos, y sabemos de más de uno de nuestros colegas que se han aprovechado de ellos y que conservan muy grato recuerdo de la liberalidad de Coello. Era de temer que colección tan importante se dispersara una vez muerto su dueño; con satisfacción hemos sabido que se han hecho gestiones cerca del Gobierno para que asegure á España la posesión de un conjunto tal de documentos que difícilmente podrían reunirse hoy día.

»Nosotros, que desde 1875 le conocíamos, que recibimos de él la más amistosa acogida en Madrid, al exponer ahora brevemente la vida tan laboriosa y tan llena del coronel Coello, y declarar la magnitud de la pérdida que España y la ciencia acaban de sufrir, cumplimos un deber asociando al dolor que su muerte nos causa á la Sociedad de Geografía de París.»

***

La Sociedad Geográfica Italiana, en su *Bollettino* (Diciembre, 1898), consagra también algunas líneas á la memoria del que fué nuestro Presidente. «Era, dice, uno de los más cele-

Ministerio de Cultura 2010

bres geógrafos, y nuestra Sociedad le había aclamado Miembro de Honor en 14 de Marzo de 1870.»

***

Clements R. Markham hace el elogio de Coello en *The Geographical Journal* (Noviembre, 1898), ó sea en el Diario ó Revista mensual de la Real Sociedad Geográfica de Londres. «Nuestro respetable consocio, D. Francisco Coello, ha fallecido; era uno de los honorarios correspondientes de la Corporación desde 1850, es decir, desde hace casi medio siglo, y frecuentemente nos había prestado valioso concurso con sus consejos y con sus datos sobre publicaciones geográficas... Como geógrafo fué celoso é infatigable, y el más importante de sus trabajos ha sido el Atlas de España y sus colonias... Nuestro venerable colega era un docto geógrafo, un hombre de costumbres sencillas, un trabajador infatigable, un arrogante caballero. A su familia, á sus colegas de Madrid enviamos nuestro pésame por la gran pérdida que han tenido.»

***

El *Bulletin* de la Sociedad Geográfica Americana, de Nueva York (tomo xxx, núm. 5.°, 1898), consigna el profundo sentimiento con que recibió la noticia de haber fallecido el Presidente de la Sociedad Geográfica de Madrid, el eminente geógrafo D. Francisco Coello. «Dedicado á los trabajos históricos y geográficos, publicó valiosos estudios, menos conocidos que su monumental Atlas de España. El coronel Coello era correspondiente de la *American Geographical Society* desde 1894.»

***

Todas las demás Sociedades Geográficas han hecho constar también en sus publicaciones la dolorosa pérdida que España y nuestra Sociedad y la ciencia han sufrido, y en notas ó ar-

Ministerio de Cultura 2010

tículos más ó menos extensos reseñan la vida de Coello y citan con gran elogio sus magistrales obras.

***

En la *Revue de Géographie* (Noviembre, 1898), MM. G. Regelsperger y L. Drapeyron consagran algunas páginas á recordar la vida y la labor científica de Coello. «Era, dice Drapeyron, uno de los primeros topógrafos, y estimaba la topografía como base y fundamento de la Geografía. Nuestra Sociedad (la *Société de Topographie*, de Francia), lo hizo Miembro de Honor y le otorgó su gran premio en 1888; vino á París expresamente para recibirlo.»

***

Otra publicación extranjera, el *Polybiblion*, *Revue bibliographique universelle* (Noviembre 1898), hace la reseña biográfica del ilustre finado, y cita textualmente veintisiete de sus obras.

Ministerio de Cultura 2010

RESEÑA DE LAS TAREAS Y ESTADO ACTUAL

DE LA

SOCIEDAD GEOGRÁFICA DE MADRID

LEÍDA EN LA JUNTA GENERAL DEL 20 DE DICIEMBRE DE 1898,

POR EL SECRETARIO ADJUNTO

D. ADOLFO DE MOTTA.

PERTENECE Á LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONÉS

Señores:

Sólo el cumplimiento de un deber reglamentario me obliga á molestar en esta noche vuestra atención, pero no paséis pena, pues procuraré ser muy breve y reduciré esta reseña á cuatro apuntes mal perjeñados, y esto es porque como ocurre en todos los años, el segundo semestre queda reducido á tres meses, durante los cuales ha empleado la Junta directiva gran parte de sus sesiones en disponer y llevar á debido efecto las dos veladas celebradas con toda solemnidad en honor á la memoria de nuestro llorado Presidente, Sr. Coello, y del que fué nuestro querido compañero, D. Marcos Jiménez de la Espada, que recientemente han pasado á mejor vida con muy pocos días de diferencia.

Si la patria está de duelo por los tristes acontecimientos que se han sucedido sin interrupción de seis meses á esta parte, la Sociedad Geográfica lo está doblemente, porque á las irreparables pérdidas territoriales que España acaba de sufrir y que nos afectan como buenos ciudadanos, se añade en esta ocasión la de su fundador, su padre, su guía por espacio de veintidos años, D. Francisco Coello, el esclarecido geógrafo que tantas veces presidió en este sitio nuestras reuniones, y ante cuyo saber y profunda ciencia todos inclinábamos con admiración

Ministerio de Cultura 2010

nuestras cabezas. No es ésta la ocasión de hacer su elogio: otros compañeros más expertos que yo tomaron á su cargo tan grata tarea y la desempeñaron ya con la mejor fortuna; pero habréis de permitirme este pequeño desahogo en atención á que nuestro nunca bastante llorado Presidente fué el primer jefe que tuve en mi carrera cuando ingresé en ella en 1860, y desde cuya fecha, por uno ú otro concepto, he permanecido casi constantemente á sus órdenes y siempre aprendiendo; que mejor que jefe podría llamarle maestro, y á él debo los escasos conocimientos que poseo de las ciencias geográficas. Acatemos los altos designios de la Providencia, que con su infinita sabiduría ha abreviado en algunos días la vida del eximio geógrafo, los suficientes para evitarle el intenso dolor de presenciar la sanción del inicuo despojo de que acaba de ser víctima nuestra patria; á él, que consagró su vida entera á procurar la conservación de nuestras colonias de Asia y de América, y á ir preparando los medios de conseguir nuestra expansión en el Norte y en el Occidente de Africa; á él, que ponía toda su ciencia y todas las energías de su carácter viril y entero al servicio y defensa del derecho de España á tal ó cual pequeña isla, á este ó al otro territorio que se nos disputase, y que pudiera, por su situación especial, ser una base para proteger ó ensanchar nuestras posesiones extrapeninsulares. ¡Qué diría hoy si estuviera en el mundo de los vivos, y viera que se nos acaba de arrebatar cientos de miles de kilómetros cuadrados y cerca de 10 millones de súbditos!

Aunque en un orden relativamente menos importante, también ha sido muy sentida entre nosotros la pérdida del señor Jiménez de la Espada, que por un acaso, quizá providencial, se vió empujado á las costas del Pacífico formando parte de la comisión científica enviada por nuestro Gobierno á la América latina, la que recorrió como infatigable viajero, ascendiendo á las altas cumbres de los Andes, atravesando las inmensas sábanas, explorando la dilatada cuenca del Marañón y del Amazonas, estudiando la geografía, la etnografía, la fauna y la flora de aquellos inmensos territorios colonizados y poblados por nuestros antepasados, y recogiendo copiosos datos y numero-

Ministerio de Cultura 2010

sos ejemplares destinados á enriquecer nuestro Museo de Historia natural. Gran labor ha sido la realizada por el Sr. Espada, y séame permitido, por lo tanto, cumplir un deber al rendir este público homenaje al sabio de quien tuve la honra de ser discípulo en la Facultad de Ciencias de la Universidad Central hace cuarenta y tres años.

Esta ha sido la principal y más preferente tarea de la Junta directiva: la de honrar del modo mejor que ha podido la memoria de las dos ilustres personas que la Sociedad ha perdido, nuestros inolvidables maestros, respetables amigos é ilustres sabios Coello y Espada.

Pero no os impacientéis, que es ya muy poco lo que tengo que decir. Convocada la Junta directiva para celebrar reunión extraordinaria el día 21 de Julio, á pesar de ser época de vacaciones, tuvo efecto aquella con asistencia de 10 individuos y bajo la presidencia del Sr. Botella, quien participó las proposiciones presentadas por una casa editorial de Barcelona para la publicación del *Compendio de Geografía elemental*, escrito por nuestro inolvidable Secretario general Sr. Ferreiro, por acuerdo de la Junta directiva, y que, como sabéis, fué por ésta prolijamente analizado y discutido, concluyendo por hacerlo suyo, y por lo tanto, de la Sociedad Geográfica. Como era natural, la Junta aceptó en principio dichas proposiciones con júbilo, y ha seguido posteriormente ocupándose en sucesivas sesiones de tan importante asunto, abrigando la esperanza de llegar á un feliz resultado en condiciones ventajosas.

No se han celebrado conferencias, y respecto á reuniones ordinarias de la Sociedad sólo tengo que apuntar las dos veladas de que antes he hablado, celebradas en las noches del 29 de Noviembre y 6 del corriente. Como la casi totalidad de los que me escuchan han asistido á ellas, y los aplaudidos discursos que fueron leídos han sido publicados y repartidos á los concurrentes, todos habréis podido apreciar su mérito y la solemnidad que dichos actos han revestido.

La situación económica de la Sociedad ha mejorado un poco en este año, pero se presienten tiempos difíciles y es necesario activar todo lo posible la propaganda para atraer más elemen-

Ministerio de Cultura 2010

tos, pues durante el semestre que registro no ha ingresado ningún socio.

La mayoría de las Sociedades geográficas de Europa y multitud de geógrafos extranjeros nos han dirigido cartas de pésame por el fallecimiento del Sr. Coello, y diversos periódicos de Francia, Alemania é Italia han dedicado sentidos artículos necrológicos á su memoria.

Sigue enriqueciéndose nuestra biblioteca, que alcanza ya la cifra de 4.033 volúmenes, en todos los idiomas, desde el ruso hasta el portugués, y 2.238 hojas de mapas y planos, sin contar las publicaciones periódicas.

Y como, á mi juicio, no haya más asuntos dignos de especial mención, termino esta reseña haciendo votos para que la próxima Junta general, que tendrá efecto en Mayo del año próximo, se celebre en circunstancias menos azarosas para la patria que las presentes, tan tristes para los que, á pesar de todo, nos gloriamos de haber nacido en España, y conservamos la más arraigada fe en sus futuros destinos.

ADOLFO DE MOTTA.

Ministerio de Cultura 2010

PERTENECE Á LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONÉS

SOCIEDAD GEOGRÁFICA.

LISTA GENERAL DE SOCIOS EN FIN DE 1898 (1).

S. M. LA REINA REGENTE, Socia protectora.

Presidentes Honorarios.

F. C. Botella (Excmo. Sr. D. Federico), Inspector general de Minas de 1.ª clase.—San Andrés, 34.

C. Núñez de Arce (Excmo. Sr. D. Gaspar), ex-Ministro de Ultramar. —Cruzada, 4, 2.º dra.

F. Rodríguez de Quijano y Arroquia (Excmo. Sr. D. Angel), General de División.—Prado, 29.

Socios Honorarios.

Cervera y Baviera (D. Julio), Capitán Comandante de Ingenieros.

C. Iradier (D. Manuel), Viajero.—*Vitoria.*

C. Osorio (D. Amado), Doctor en Medicina y Viajero.

Socios Honorarios correspondientes.

Alemania.

Bastián (D. Adolfo de), Director del Museo Etnográfico de *Berlín.*

Kiepert (D. H.), Profesor de la Universidad de *Berlín.*—Lindenstrasse, 12.

Reiss (D. W.), Vicepresidente de la Sociedad de Antropología de *Berlín.*—W. Kurfürstenstrasse, 98.

---

(1) Los Sres. Socios á cuyo nombre precede la inicial F, son, además, Socios fundadores. La inicial C indica que corresponden á la Sección de Geografía comercial.

Ministerio de Cultura 2010

RICHTHOFEN (Barón Fernando de), Presidente de la Sociedad de Geografía de *Berlín*.

Argentina (República).

CARRASCO (D. Gabriel), Ministro de Agricultura, Justicia é Instrucción pública.—*Rosario de Santa Fé.*

Austria-Hungría.

S. A. el Archiduque LUÍS SALVADOR.—*Trieste.*
LENZ (D. Oscar), Viajero.—*Viena*, IV. Hengasse, 46.
TELEKY SANDORNÉ (Sr. Conde), Geógrafo.—*Budapest.*
VAMBERY (D. Arminio), Geógrafo.—*Budapest.*
WILCZEK (Sr. Conde), Geógrafo.—*Viena.*

Bélgica.

WAUWERMANS (D. H.), General de Ingenieros.—*Amberes.*

Bolivia.

BALLIVIÁN (D. Manuel V.), Geógrafo.—*La Paz.*

Brasil.

FONSECA (D. Juan Severiano de), Inspector general del Servicio sanitario del Ejército.—*Río de Janeiro.*

Colombia.

ESGUERRA (D. Joaquín), Geógrafo.—*Bogotá.*

Chile.

VIDAL GORMAZ (D. Francisco), ex-Director de la Oficina hidrográfica de *Santiago.*

Dinamarca.

WALDEMAR SMIDTH (D. Felipe), Geógrafo.—*Copenhague.*

Ministerio de Cultura 2010

Ecuador.

TROYA (D. José María), Profesor de la Universidad de *Quito.*

Estados-Unidos del Norte de América.

DALY (D. Carlos), Presidente de la Sociedad de Geografía de *Nueva-York.*

Francia.

ABBADIE (D. Antonio de), Geógrafo é individuo del Instituto de Francia.—*París.* rue du Bac, 120.

DUVEYRIER (D. Enrique), Geógrafo.—*Sèvres,* rue des Grès, 16.

LEVASSEUR (D. Emilio), Geógrafo é individuo del Instituto de Francia.—*París,* rue Monsieur le Prince, 26.

MAUNOIR (D. Carlos), Secretario general de la Sociedad de Geografía de *París.*

RÉCLUS (D. Elíseo), Geógrafo.—*Sèvres* (Sein), rue des Fontaines, 26.

VIVIEN DE SAINT MARTIN (D. L.), Geógrafo y Académico honorario de la Historia.—*Versailles,* rue de la Bibliothèque, 7.

Gran Bretaña.

NARES (D. Jorge), Almirante y Viajero.—*Surbiton,* Rochester House.

RAWLISON (D. Enrique), Mayor general.—*Londres,* 21 Charles Street.

STANLEY (D. Enrique H.), Viajero.—*Londres.*

THOMSON (D. José), Geógrafo.—*Londres.*

Holanda.

VERSTEEG (D. W. J.), Coronel de Ingenieros.—*Amsterdam.*

VETH (D. Pedro), Profesor de la Universidad de *Leyden.*

Italia.

CASATI (D. Cayetano), Comandante y viajero.—*Roma.*

VEDOVA (D. José de la), Secretario de la Sociedad Geográfica italiana.—*Roma.*

Ministerio de Cultura 2010

Méjico.

García Cubas (D. Antonio), Geógrafo.— *Méjico.*

Portugal.

Barbosa du Bocage (D. José Vicente), ex-Presidente de la Sociedad de Geografía de *Lisboa.*

Brito Capello (D. Hermenegildo), Viajero.— *Lisboa.*

Serpa Pinto (D. Alejandro), Viajero.—*Lisboa.*

Rusia.

Annenkoff.—General del ejército ruso.

Semenoff (D. Pedro), Vicepresidente de la Sociedad Imperial rusa de Geografía.—*San Petersburgo.*

Suecia.

Dikson (D. Oscar), Viajero.—*Stockholm.*

Nordenskiöld (Sr. Barón A. E.), Viajero.— *Stockholm*, Kongl. Wetenskaps Akademien.

Pallander (D. Adolfo A. Luís), Capitán de Marina y Viajero.— *Stockholm.*

Suiza.

Bouthillier de Beaumont (D. Enrique), Presidente de la Sociedad de Geografía de *Ginebra.*

Venezuela.

Rojas (D. Arístides), Geógrafo.—*Caracas.*

Socios Corresponsales.

España.

Bonelli (D. Emilio), Viajero.—*Madrid*, Claudio Coello, 24, 2.º izq.

Casas y Pestana (D. Pedro J. de las).— *Santa Cruz de la Palma.*

Ministerio de Cultura 2010

CASTILLO Y WESTERLING (D. Pedro del), Capitán de fragata retirado.—*Las Palmas de Gran Canaria.*

D'ALMONTE (D. Enrique), Ayudante de Minas y Cartógrafo.—*Manila.*

GARIBALDI (D. Germán), Ayudante de Obras públicas.—*Manila.*

JUANOLA (Rdo. P. Joaquín), Misionero del Inmaculado Corazón de María y Superior de las Misiones de Fernando Póo.—*Santa Isabel.*

MOYA (Sr. D. Francisco Javier), Comandante de Artillería.—*Valladolid.*

OSUNA (D. Manuel), Catedrático del Instituto de *Santa Cruz de Tenerife.*

C. REPARAZ (D. Gonzalo), Publicista.—Campoamor, 3.

C. REYES (D. Isabelo de los).—*Manila.*

RIZZO (D. Felipe), Cónsul jubilado.—*Madrid.*

Argentina (República).

CASTAÑO (D. Arturo), Ingeniero Geógrafo.—*Buenos Aires.*

LARSEN (D. Gabriel), Director del Banco Nacional y ex-Catedrático de la Universidad de *Buenos Aires.*

Australia.

C. COLLINGRIDGE (D. Jorge), Secretario de la Sociedad Geográfica de Australasia.—*Hornsby-Junction.* V. S. W.

Austria-Hungría.

C. BLUMENTRITT (D. Fernando), Catedrático de la Escuela Municipal de *Leitmeritz* (Bohemia).

DECHY (D. Mauricio de).—*Budapest.*

LEVY (D. Víctor), Publicista.—*Viena.*

Bélgica.

FIEF (D. J. Du), Profesor del Ateneo Real y Secretario general de la Sociedad de Geografía de *Bruselas.*

GHESQUIÈRE (D. Pablo), Capitán de Estado Mayor.—*Bruselas*, rue des Paroissiens, 18 y 20.

Ministerio de Cultura 2010

Bolivia.

ARMENTIA (Rdo. P. Fr. Nicolás).—*La Paz.*
ASPIAZU (D. Agustín).—*La Paz.*
BALLESTEROS (D. Sixto L.)—*La Paz.*
BRAVO (D. Carlos).—*La Paz.*
CAMACHO (D. Teodomiro).—*La Paz.*
IDIÁQUEZ (D. Eduardo).—*La Paz.*
ITURRALDE (D. Abel F.)—*La Paz.*
MÉNDEZ (D. Julio).—*La Paz.*
RODRÍGUEZ ROCHA (D. José).—*La Paz.*
ROMERO (D. José).—*La Paz.*
SÁNCHEZ BUSTAMANTE (D. Daniel).—*La Paz.*

Brasil.

CUNHA (Excmo. Sr. D. Francisco Xavier da), Ministro plenipotenciario de los Estados-Unidos del Brasil en *Madrid.*
MELLO (Carlos de).—*S. Paulo.*

Canadá.

HUGUET LATOUR (D. L. A.)—*Montreal*, 36, Mc. Gill College Avenue.

Colombia.

BETANCOURT (Excmo. Sr. D. Julio), Ministro plenipotenciario en *Madrid.*
DÍAZ LEMOS (D. Angel M.), Director de la Escuela Normal de Institutores del Departamento de *Antioquia.*
RESTREPO TIRADO (D. Ernesto).—*Bogotá.*

Costa-Rica.

ANGULO (D. Miguel W.)—*San José.*
ARAGÓN (D. Manuel), ex-Ministro de Hacienda.—*San José.*
MATAMOROS (D. Luís), Ingeniero.—*San José.*
MONTERO BARRANTES (D. Francisco).—*San José.*
OBREGÓN (D. Miguel), Inspector general de Enseñanza.—*San José.*

Ministerio de Cultura 2010

PERALTA (Excmo. Sr. D. Manuel M. de), Ministro plenipotenciario de Costa-Rica en *Madrid*.

PITTIER (D. Enrique), Director del Instituto físico-geográfico.—*San José*.

QUIRÓS (D. Vidal).—*San José*.

SOTO (Excmo. Sr. D. Bernardo), Presidente de la República.

VELÁZQUEZ (D. Angel Miguel), Ingeniero.—*San José*.

Chile.

SOLANO ALTABURUAGA (D. Francisco).—*Santiago*.

Ecuador.

PALLARÉS ARTETA (D. Leonidas), Subsecretario de Relaciones Extranjeras.—*Quito*.

Egipto.

ABARGUES DE SOSTÉN (D. Víctor), Viajero.—*El Cairo*.

BONOLA BEY (Dr. D. C. Federico), Secretario de la Sociedad jedivial de Geografía.—*El Cairo*.

Estados-Unidos del Norte de América.

GUERVILLE (D. A. E.), Viajero.—*Nueva-York*.

VINCENT (D. Francisco). —*Nueva-York*, 39 West 26th.

ZAREMBA (D. Carlos).—*Chicago*, 1576, Milwauke Ave.

Francia.

BIZEMONT (Sr. Conde de), Vicepresidente de la Sociedad de Geografía de *París*.

CROIZIER (Excmo. Sr. Marqués de), Presidente de la Sociedad Académica Indo-China.—*París*, Boulevard de la Saussaye, 15; Parc de Neuilly.

DUBOIS (D. Marcelo), Profesor en la Sorbona.—*París*.

DUFILHOL (D. E.), Presidente de la Sociedad Bretona de Geografía.—*Lorient*.

GAFARELL (D. Pablo), Profesor de la Facultad de Letras.—*Dijon*.

GAIRAUD (D. Clemente), Cónsul de los Estados-Unidos de Venezuela.—*Bordeaux*, rue Malbec, 91.

Ministerio de Cultura 2010

GAUTHIOT (D. C.)—*París.*

GIBERT (D. Eugenio C.), Secretario general de la Sociedad Académica Indo-China.—*París.*

GOCHET (Alejo María), Hermano del Instituto de las Escuelas Cristianas.—*París*, rue Oudinot, 27.

GODIN (D. Oscar).—*Lille*, St. Nicholas, 18.

GREPY (D. Pablo), Presidente de la Sociedad de Geografía de *Lila.*

GUENOT (D. S.), Secretario de la Sociedad de Geografía de *Toulouse.*

LABLACHE (D. Vidal), Subdirector de la Escuela Normal Superior de *París.*

LANNOY DE BISSY (D. Ricardo de), Comandante de Ingenieros.—*Grenoble.*

LAYEC (D. A.), Profesor del Liceo de *Lorient.*

MAUPAS DU JUGLART (Conde de), Camarero secreto de S. S.—*Clermont-Ferrand.*

MEULEMANS (D. Augusto), Cónsul del Paraguay.—*París*, rue Lafayette, 1.

PRUDENT (D. Fernando).—*París*, rue Notre-Dame des Champs, 73.

REY PAILHADE (D. J.), Presidente de la Sociedad de Geografía de *Tolosa.*

SCHRADER (Franz).—*París*, rue Madame, 75.

SAINT SAUD (Sr. Conde de).—*La Roche-Chalais* (Dordogne), Château de la Valouze.

VIGNOLS (D. León).—*Rennes* (Ile-et-Vilaine).

ZEROLO (D. Elías), Publicista y Geógrafo.—*París*, Boulevard Montparnase, 32.

Gran Bretaña.

HESSE WARTEGG (D. Ernesto de).—*Londres*, German Athenaeum Club, 93, Mortimer Str.

RONDÁN Y DE LA CRUZ (D. Rafael).—*Londres,* 26, Sterndale Road, West Kensington, W.

Guatemala.

BARILLAS (Excmo. Sr. D. Lisardo), Presidente de la República.

CARRERA (Excmo. Sr. D. José), Ministro plenipotenciario de Guatemala en *Madrid.*

CRUZ (Excmo. Sr. D. Fernando), Ministro plenipotenciario de Guatemala en *París.*

Ministerio de Cultura 2010

Haiti.

CARVALHO (D. E. F.), Presidente de la Cámara de Diputados.—*Port-au-Prince.*

Honduras.

BOGRAN (Excmo. Sr. D. Luís), ex-Presidente de la República.
RAMÍREZ Y FERNÁNDEZ FONTECHA (Ilmo. Sr. D. Antonio (A.)—*Tegucigalpa.*

Italia.

CORA (D. Guido).—*Roma.*
PORRO (D. Carlos), Profesor de la Escuela de Guerra de *Turín.*
TONI (Sr. Canónigo José), *Cannobio* (Lago Mayor).

Liberia.

FYNJE DE SALVERDA (Excmo. Sr. D. C. F.), Cónsul general de Liberia en España.—*Madrid*, Alcalá, 141.

Marruecos.

ABD-EL-KADER (El Hach), Tirador del Rif y Viajero.—*Melilla.*
AHMED-BEN-SUCRÓN, Teniente Coronel de Ingenieros del Ejército marroquí.
CUEVAS (D. Teodoro de), Cónsul de España en *Tetuán.*

Méjico.

ARROYO DE ANDA (D. Agustín), Diputado.—*Méjico.*
FUSCO (D. Federico), Capitán de Estado Mayor.—*Méjico*, Callejón del Progreso, 5.
GUTIÉRREZ ZAMORA (D. Manuel), Mayor de Caballería.—*Méjico.*
SALAZAR (D. Luís), Ingeniero.—*Méjico*, calle Norte, 5 A, núm. 312.
STAMPA (D. Manuel).— *Guadalajara.*

Paraguay.

CENTURIÓN (D. Juan C.), ex-Ministro de Estado de la República.—*La Asunción.*

Ministerio de Cultura 2010

García (D. Ricardo), Ministro del Uruguay en el Paraguay.—*La Asunción.*

Perú.

Carrillo (D. Camilo), Capitán de Navío y ex-Ministro de Estado.—*Lima.*

Palma (D. Ricardo), Jefe de la Biblioteca de *Lima.*

Solar (Excmo. Sr. D. Pedro Alejandrino del), ex-Ministro plenipotenciario del Perú en *Madrid.*

Portugal.

Almeida (Ilmo. Sr. D. Gabriel de).—*Ponta Delgada,* San Miguel (Azores), Rua do Socco, 24.

Baptista (Ilmo. Sr. D. Joaquín Renato), Capitán de Ingenieros.—*Lisboa,* Rua do Visconde de Sto. Ambrosio, 2 A.

Bretón y Vedra (Excmo. Sr. D. Luís), Cónsul general de Méjico en *Lisboa.*

Carvalho (Ilmo. Sr. D. Dionisio).—*Lisboa.*

Cordeiro (D. Luciano), Secretario perpetuo de la Sociedad de Geografía de *Lisboa.*

Faria Guimarães (Ilmo. Sr. D. Luís Alberto), Vicepresidente del Ateneo Comercial de *Oporto.*

Ferreira de Serpa (D. Antonio), Cónsul general del Ecuador en Portugal.—*Lisboa.*

Gonçalves (Ilmo. Sr. D. Francisco Antonio Leopoldino), Médico naval. —*Lisboa.*

Leal (D. Oscar).—*Lisboa,* Correspondencia 222; Correio Geral.

Lobo de Miranda (D. Antonio Augusto).—*Viana do Castello.*

Machado (Ilmo. Sr. D. Bernardino), Par del Reino y Catedrático.—*Lisboa.*

Motta Prego (Ilmo. Sr. D. José da), Fiscal de los Tribunales de *Lisboa.* R. Ivens, 5.

Ramalho Ortigão (Ilmo. Sr. D. Eduardo).—*Lisboa.*

Telles de Vasconcellos (Ilmo. Sr. D. Antonio), Ministro de Justicia.—*Lisboa.*

Veiga da Cunha (Ilmo. Sr. D. Juan Augusto), Teniente de Iugenieros. —*Lisboa,* Travessa das Parreiras, 34, 2.°

Ministerio de Cultura 2010

Rusia.

ROGOZINSKA (Doña Elena Janina), Viajera.—*Varsovia.*
ROGOZINSKI (D. Esteban de Szole), Viajero.—*Varsovia*, calle Ilota, 26.

Salvador.

SOTO (D. Enrique).—*San Salvador.*

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONES

Santo Domingo.

ESCORIAZA (Excmo. Sr. D. José Ladislao de), Ministro Plenipotenciario de Santo Domingo en *Madrid.*—Fortuny, 8.

Suecia.

HILLMAN (D. Adolfo), Cónsul de España en *Söderhamn.*

Suiza.

FAURE (D. Carlos), Secretario de la Sociedad de Geografía de *Ginebra.*
RAIMOND LE BRUN (D. G.), Secretario general de la Sociedad de Geografía de *Berna.*
STUDER (D. Teófilo), Presidente de la Sociedad de Geografía de *Berna.*

Turquía asiática.

GERAIGIRY (Monseñor Pedro), Patriarca de los griegos católicos en Oriente.—*Paneas* (Siria).

Uruguay.

PALOMEQUE (D. Alberto), Catedrático.—*Montevideo.*

Venezuela.

ANDUEZA PALACIO (Excmo. Sr. D. Raimundo), ex-Presidente de la República.—*Caracas.*
FERNÁNDEZ DE ARCILA (D. Guillermo), Secretario del Consulado general de Venezuela en *Madrid.*
FOMBONA PALACIO (Excmo. Sr. D. Manuel), ex-Ministro de Fomento de la República.—*Caracas.*

Ministerio de Cultura 2010

FORTOULT HURTADO (D. Pedro), Cónsul general de Venezuela en *Madrid*
HERNÁNDEZ (D. Tomás).—*Caracas.*
MESTRE (D. Vicente S.), General del Ejército venezolano.—*Caracas.*

Socios Vitalicios.

S. A. R. la Infanta Doña María Isabel.

F. ACOSTA Y ALVEAR (Excmo. Sr. D. Francisco de), General de Brigada.—*Habana,* Calzada de San Lázaro, 221.
AYRAL (D. Urbano), Propietario. — *París*, rue des Petits-Champs, 48.
C. BARRASA (D. José), Capitán de Navío.—*Puerto Real.*
BARUTEL (D. Carlos), Coronel de Infantería.—Arco de Santa María, 42, bajo izq.
F. BERGARECHE (Excmo. Sr. D. Santiago), General de Brigada.—*Bilbao.*
CALLEJÓN (D. Ventura), Cónsul general de España en *Hamburgo.*
COMILLAS (Excmo. Sr. Marqués de), Presidente de la Compañía Trasatlántica de *Barcelona.*
CHANDON DE BRIAILLES (Sr. Barón).—*París.*
CHURRUCA (Excmo. Sr. D. Alejandro). Vicealmirante.—*Cádiz.*
F. DOMÍNGUEZ (Excmo. Sr. D. Modesto), Inspector General de Ingenieros de la Armada.—*Alcalá de Henares.*
F. EIZAGUIRRE (D. Carlos de), Propietario y Naviero.—*San Sebastián.*
C. FERNÁNDEZ DURÁN (D. Raimundo).—Ventura Rodríguez, 13, pral.
GONZÁLEZ DE MENDOZA (D. Antonio), Abogado.—*Habana,* Amargura, 23.
F. GORDÓN (D. Antonio), Catedrático y Presidente de la Real Academia de Ciencias médicas.—*Habana,* Apartado de la Universidad.
GOROSTIDI (Excmo. Sr. D. Francisco), Abogado y Senador.—Madera, 1, 2.° dra.
GRANGES DE SURGERES (Sr. Marqués de).—*París.*
GUILLERNA (D. César de), Ingeniero de Montes.—*Manila.*
C. HORTA (D. Constantino), Abogado.—*Habana.*
ILARIONOWITCH SACHAROF (D. Pedro), Comerciante.— *Yakutsk* (Siberia Oriental).
C. LÓPEZ FALCÓN (D. Ramón).—Leganitos, 55.
F. LOS ARCOS Y MIRANDA (Excmo. Sr. D. Javier), Académico de

Ministerio de Cultura 2010

Ciencias exactas é Ingeniero militar retirado.—*Las Rozas* (Madrid).

Llopis y Gálvez (D. Juan), Catedrático en el Instituto de *Palma de Mallorca.*

F. C. Mazarredo (D. Carlos), Ingeniero de Montes. — Claudio Coello, 12.

Murga (D. Manuel de).—*Bilbao.*

Ojinaga (D. Juan Justo de).—*Plencia* (Vizcaya).

Olaguibel (D. Pedro José de), Presidente de la Junta de Agricultura, Industria y Comercio de *Mayagüez.*

F. Pacheco (D. Manuel), Comerciante.—*Habana*, Ap. 450.

Pinto de Bartol (D. Juan), Comerciante y Banquero.—*Porto*, Picacia, 49.

Rajal (D. Joaquín), Teniente Coronel.—*Albacete.*

Sánchez de Toca (D. Pedro), Capitán de Fragata.—Plaza de Santa Ana, 17, 2.º

F. Sánz y Larumbe (D. Javier), Ingeniero Jefe de Caminos.—Gorguera, 17.

Silva y Leitaõ (Excmo. Sr. D. Antonio Tomás), Obispo de Echino, coadjutor de *Lamego.*

Suárez y Chiglione (D. Antonio), Catedrático.— *Valencia,* Camino del Grao.

Tró y Moxó (D. Luís María de), Abogado.—San Miguel, 27. 1.º izq.

F. Urzáiz (D. Antonio de).—Farmacia, 12, 3.º

Teil (Sr. Barón de).—*París.*

Valdés y Héctor (D. Fernando), Conde de Torata, Coronel de Artillería.—Claudio Coello, 6.

Vallejo (Excmo. Sr. Marqués de), Propietario.—Fuencarral, 4.

Velázquez Curbelo (Sr. D. Marcial M.), Capitán del Ejército territorial de Canarias.– *Arico de Tenerife.*

Yakchich (D. Uladimiro), ex-Jefe de Estadística de Serbia.—*Belgrado.*

Zavellá (Sr. Conde de).—Palacio de Peralada. *Gerona.*

F. Zayas (D. Joaquín de), Marqués de Balboa, Ingeniero Jefe de Caminos.— *Jaén*, Juego de Pelota, 5.

Socios Fundadores.

C. Abella (D. Marceliano de), Oficial de la Interpretación de Lenguas, Corredera baja, 9, 2.º dra.

Ministerio de Cultura 2010

ALAMEDA (Excmo. Sr. D. Federico), Teniente general.—Reina, 24.

C. ANDÍA (Excmo. Sr. D. Antonio), General de Brigada.—Saúco, 16, 4.º

APARICIO (D. Narciso), Ingeniero Jefe de Caminos.—Atocha, 127.

C. ARCE MAZÓN (Ilmo. Sr. D. Ignacio de), Consejero de Aduanas y Cónsul general de Turquía.—Plaza del Príncipe Alfonso, 4.

ARRILLAGA (Excmo. Sr. D. Francisco de Paula), ex-Director del Instituto Geográfico y Estadístico.—Jorge Juan, 11, bajo izq.

ARRIOLA (D. Alejandro de), Oficial del Cuerpo de Topógrafos.—*Sevilla*, calle de Albuera, 4.

ARRIOLA (D. Manuel María de).—Oficial del Cuerpo de Topógrafos.—*Ceánuri* (Vizcaya).

BORREGÓN (Excmo. Sr. D. Antonio), Inspector de Caminos.—Alcalá, 27, 3.º

BUELTA (D. Juan), Oficial del Cuerpo de Topógrafos.—Molino de Viento, 31, pral. izq.

BUTLER (Excmo. Sr. D. Eduardo), Vicealmirante.—Juan de Mena, 13, pral.

CALDERÓN Y PONTE (D. Luís), Ingeniero de Montes.—*Valle de Cabuérniga* (Santander).

C. CAYO DEL REY (Excmo. Sr. Marqués del).—Fernando el Santo, 4, bajo.

COLMEIRO (Excmo. Sr. D. Miguel), Catedrático y Académico de Ciencias exactas.—Barquillo, 8 dup.

COMERMA (D. Andrés Avelino), Inspector de Ingenieros de la Armada.—*Ferrol*, Real, 77.

CHELI (Excmo. Sr. D. Antonio), General de Brigada.—*Valencia*, Vicente Peris, 2, entresuelo.

DUPUY DE LÔME (Excmo. Sr. D. Enrique), ex-Ministro Plenipotenciario de España en *Washington*.

EROSTARBE (D. José de), Subinspector de 1.ª clase retirado del Cuerpo de Sanidad de la Armada.—*San Fernando*, Real, 210.

FABIÉ (Excmo. Sr. D. Antonio María), ex-Ministro de la Corona y Académico de la Historia.—Reina, 43, 2.º izq.

C. FABRA (Excmo. Sr. D. Nilo María), Escritor público.—Echegaray, 27, pral.

FERNÁNDEZ ALONSO (D. Antonio), Propietario.—Mayor, 18 y 20.

FERNÁNDEZ DURO (Excmo. Sr. D. Cesáreo), Capitán de Navío y Académico de la Historia y de Bellas Artes.—Salesas, 3, 3.º

Ministerio de Cultura 2010

Fernández y González (Excmo. Sr. D. Francisco), Catedrático y Académico de la Historia y de Bellas Artes.—Pizarro, 15.

Fernández de Losada (Excmo. Sr. D. Cesáreo), Inspector de Sanidad Militar.—Valencia, 1.

Figuerola (Excmo. Sr. D. Laureano), Académico de Ciencias exactas y ex-Ministro.—Serrano, 49.

Foronda (Excmo. Sr. D. Manuel de), Abogado.—Argensola, 2, 3.°

c. Gómez San Juan (Excmo. Sr. D. José María), General de Brigada.—*Leganés*, calle Real, 14.

Guijarro (D. Andrés), Tapicero.—Paseo de Atocha, 9, bajo izq.

Lasso de la Vega (Excmo. Sr. D. Angel), Oficial del Ministerio de Marina.—Leganitos, 47.

Llasera (D. Enrique), Ingeniero de Caminos.—Hermosilla, 11, principal.

Macpherson (D. José), Geólogo.—Exposición, 4.

Magenis (Excmo. Sr. D. Ramón), General de Brigada.—Plaza de la Lealtad, 2, bajo izq.

Martínez Campos (Excmo. Sr. D. Miguel), Ingeniero Jefe de Caminos.—Goya, 14.

Mateo Sagasta (Excmo. Sr. D. Pedro), Ingeniero Jefe de Montes. —San Mateo, 22, 3.°

c. Merelo (Excmo. Sr. D. Manuel), Catedrático y Consejero de Instrucción pública.—Génova, 17.

Merino (Excmo. Sr. D. Miguel), Director del Observatorio de Madrid y Académico de Ciencias exactas.—Valverde, 26.

Mira (D. Gaspar), Ingeniero de Montes.—*Jaén*.

Miralles de Imperial (D. Clemente).—*Barcelona*, Rambla de Estudios, 1, 2.°

c. Monet (D. Fernando), Coronel de Estado Mayor.—Barco, 32, principal.

Montesinos (Excmo. Sr. D. Cipriano Segundo), Duque de la Victoria, Director de la Real Academia de Ciencias exactas.—Velázquez, 17, pral.

Monteverde (D. Juan), Comandante Capitán de Ingenieros.—*Zaragoza*.

Moreno (D. Guillermo Luís), Propietario.—Felipe IV, 2, pral.

Motta (D. Adolfo), Jefe del Cuerpo de Topógrafos.—Marqués de Leganés, 7, pral.

Olavarría (D. Marcial de), Ingeniero Jefe de Minas.—Huertas, 82.

Ministerio de Cultura 2010

ORTEGA Y MUÑOZ (Excmo. Sr. D. Joaquín), Inspector general de 1.ª clase del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.—Barquillo, 5, 2.º dra.

PAGE (Excmo. Sr. D. Eusebio), Ingeniero Jefe de Caminos y Senador.—Calle de Casado del Alisal, hotel.

POZO Y ÁLVAREZ (D. Manuel del), Inspector general de Montes. —Barquillo, 30, 1.º izq.

PUIG (D. Gabriel), Ingeniero de Minas.—Fomento, 1, 1.º dra.

RADA Y DELGADO (Excmo. Sr. D. Juan de Dios de la), Catedrático y Académico de la Historia.—Corredera, 12, 2.º

RAMOS (D. Clemente), Teniente Coronel de Infantería de Marina. —*Rota*, Veracruz, 7.

REINOSA (Excmo. Sr. Marqués de), Senador del Reino.—Plaza de Santa Bárbara, 5.

RIAÑO (Excmo. Sr. D. Juan Facundo), Catedrático y Académico de la Historia.—Barquillo, 4 y 6, 3.º dra.

RODRÍGUEZ (Excmo. Sr. D. Tiburcio), Consejero de Estado.— Velázquez, 48, 2.º

c. SAAVEDRA (Excmo. Sr. D. Eduardo), Ingeniero Jefe de Caminos, Académico de la Española, de la Historia y Ciencias exactas. —Fuencarral, 74 y 76, pral. dra.

SÁNCHEZ Y MASSIÁ (D. Juan), Ingeniero de Minas.—Fomento, 6 y 8, pral. izq.

SANTIAGO Y SÁENZ DÍEZ (D. Julio de), Subdirector de Aduanas.— Fuencarral, 119, pral. izq.

SERANTES (D. Ricardo), Ingeniero de Caminos. —Plaza de Oriente, 8, 2.º dra.

TALLERIE (Ilmo. Sr. D. Tomás Eduardo), Inspector de Ingenieros de la Armada.—*Cartagena*.

TORRES AGUILAR (D. Salvador), Catedrático.—Saúco, 5, 3.º dra.

VALMAR (Excmo. Sr. Marqués de), Académico de la Española y de Bellas Artes.—Cervantes, 3, pral.

c. VALLE (Excmo. Sr. D. Manuel María del), Senador, Catedrático y ex-Director de Contribuciones.—Génova, 21, 2.º

VENTOSA (D. Vicente), Astrónomo.—Observatorio de Madrid.

VILLALBA (Excmo. Sr. D. Ricardo), Senador del Reino.—Vergara, 4, pral. izq.

Ministerio de Cultura 2010

Socios de Número.

Álvarez Sereix (Excmo. Sr. D. Rafael), Ingeniero de Montes, Correspondiente de la Academia Española y Geodesta del Instituto Geográfico.—Huertas, 41, 3.º izq.

c. Amí (D. Castor), Oficial Mayor del Real Cuerpo de Guardias Alabarderos.—Salud, 9, 3.º dra.

Aparici (D. Rafael), Teniente Coronel de Estado Mayor.—Rollo, 2, 2.º dra.

Arnáiz (D. Federico), Teniente Coronel de Caballería.—Hotel Inglés.

c. Azcárate (D. Gumersindo), Catedrático.—Ayala, 7, 2.º

Barrios (D. Leopoldo), Teniente Coronel de Estado Mayor.—Carranza, 18.

c. Beltrán y Rózpide (D. Ricardo), Abogado y Doctor en Filosofía y Letras.—Calle de la Florida, 5.

Blázquez (D. Antonio), Oficial 1.º de Administración Militar.—*Ciudad Real.*

c. Bolívar (D. Ignacio), Catedrático.—Academia, 10, 1.º

c. Caballero de Puga (Ilmo. Sr. D. Eduardo), Publicista.—Monteleón, 19.

Cañizares (D. Eduardo), Comandante de Ingenieros.—Juan de Mena, 3, bajo dra.

c. Cárdenas (Excmo. Sr. D. José de), ex-Director general de Instrucción pública.—Serrano, 56, 1.º dra.

Casañ (D. Joaquín), Archivero del Reino de *Valencia.*

Castro y Casaleiz (D. José María), ex-Oficial de Marina.—Claudio Coello, 6, 1.º izq.

Concas (D. Víctor María), Capitán de Navío.

c. Conrote (D. Manuel), Oficial 1.º de Administración Militar y Abogado.

Contreras de Diego (D. Eduardo).—*Jadraque* (Guadalajara).

Escuza (D. José María de), Abogado.—Lepanto, 2.

Fernández de Castro (D. Angel), Ingeniero Jefe de Montes.—*Cádiz.*

Fontana y Esteve (D. Luís), Teniente Coronel de Estado Mayor.—Felipe IV, 2, 1.º dra.

c. Flórez (D. Germán), Jorge Juan, 9 trip., 3.º

c. Flórez (D. Teodoro).—Carrera de San Jerónimo, 8.

Ministerio de Cultura 2010

Francisco y Díaz (D. Francisco de), Doctor en Ciencias, Abogado y Oficial de Caballería.—General Castaños, 9.

Gamboa (D. Celso), Profesor del Colegio de San Luís Gonzaga. —*Cartago* de Costa-Rica.

García (D. Gonzalo).—*Barcelona*, Universidad, 27 y 29, 1.º

Gil Becerril (Excmo. Sr. D. Javier), Diputado á Cortes.—Alarcón, 1, 2.º izq.

c. González del Campillo (D. Agustín), Secretario de Legación.—Carlos III, 3, pral. dra.

González Parrado (Excmo. Sr. D. Julián), General de División, Serrano, 27.

Gummá y Martí (D. Alfredo).—*Barcelona*, Paseo de Gracia, 105, 2.º, puerta 2.ª

Gutiérrez Sobral (D. José), Teniente de Navío.—Palma, 42.

Ibáñez Marín (D. José), Comandante de Infantería.

Iranzo (D. Félix), Comisario de Guerra.—Libertad, 22, bajo derecha.

Jiménez (D. Eusebio), Capitán de Ingenieros.—Zurbano, 22, principal.

c. Jover (D. Pedro).—*Almería.*

López Gavilán (D. Antonio).—*Caibarien* (Cuba), Fortún, 2.

López Rosso (D. Antonio), Profesor mercantil.—Caballero de Gracia, 22, 3.º

Llave (D. Joaquín de la), Coronel Comandante de Ingenieros.—San Juan, 58.

Macías Picavea (D. Ricardo), Catedrático.—*Valladolid*, Obispo, 32.

Marcoartu (Excmo. Sr. D. Arturo), Ingeniero.—*Londres*, 65, Fenchurch St. E. C.

Marín (Excmo. Sr. D. Sabas), Teniente General.

Mencarini (D. Juan), Oficial de las Aduanas marítimas de *China.*—Imperial Maritime Customs.—*Emuy.*

c. Meric (D. Edmundo).—Mayor, 18 y 20.

Mesa y Alvarez (D. Pedro), Ingeniero de Minas.—San Agustín, 4 dup., 1.º

Muñoz Oñativia (D. Gustavo), Licenciado en Filosofía y Letras. —General Arrando, 10, bajo.

Nieto Aguilar (D. José), Auxiliar facultativo de Obras públicas. —*Huelva.*

Oloriz (D. Federico de), Catedrático.—Magdalena, 34, 2.º

Ministerio de Cultura 2010

Ortiz (D. Agapito), Secretario de la Legación de Méjico en *Madrid*.—Atocha, 63, 2.°

O'Ryán (Excmo. Sr. D. Tomás), Teniente General.—Don Pedro, 8.

c. Pascual (D. Juan Antonio).—Carretas, 12, pral.

Pérez del Toro (D. Felipe), Catedrático de la Escuela Superior de Comercio.—Huertas, 59.

Pérez Rivilla (D. Andrés), Párroco de Santa Bárbara.

Pezzi (D. Rafael), Oficial 1.° de Administración Militar.—Travesía de San Mateo, 1, 1.°

Pozzi (D. Camilo), Secretario de la Diputación provincial.—San Bernardo, 18, 3.° dra.

c. Puente (D. Pedro de la).—Pasaje de la Alhambra, 1, 1.°, izq.

Quintana (D. Manuel José), Cónsul de España en *Santo Domingo*.

Ramírez de Villaurrutia (D. Wenceslao), Oficial del Ministerio de Estado.—Leganitos, 13.

Retana (D. Wenceslao Emilio), Publicista.—Lagasca, 32, 2.° izq.

c. Rodríguez (D. Constantino), Abogado y comerciante.—Capellanes, 1.

c. Romero Girón (Excmo. Sr. D. Vicente), Abogado y Ministro de Fomento.—Barquillo, 28, pral.

c. Sardá (D. Agustín), Catedrático.—Paseo del Cisne, 7, bajo.

Scheidnagel y Serra (D. Manuel), Teniente Coronel.

Seguí (D. Julio), Teniente Coronel de Infantería y Abogado.—Plaza de la Independencia, 2 duplicado, 1.°

Srrrano Fatigati (D. Eduardo), Abogado.—Ferraz, 8, 2.°

Shelly (D. Dionisio), Teniente de Navío.—San Andrés, 34.

Sierra Bullones (Excmo. Sr. Marqués de), General de Brigada.—Alcalá, 72 dup., bajo.

Sierra y León (D. Ildefonso), Ingeniero de Minas y Geodesta.—Olivar, 4, 2.° dra.

Socorro (Sr. Marqués del), Catedrático de Geología.—Jacometrezo, 41.

Suárez (Ilmo. Sr. D. Sergio), Jefe Superior de Administración.—Prado, 4.

Suárez Inclán (Excmo. Sr. D. Julián), General de Brigada.—Génova, 15, 1.° izq.

Torres Campos (D. Manuel), Catedrático de la Universidad de *Granada*.

Ministerio de Cultura 2010

c. Torres Campos (D. Rafael), Catedrático y Abogado.—Fernando el Santo, 5, 2.º

Valera (D. Joaquín), Oficial del Ministerio de Estado.—Cervantes, 19.

c. Vázquez (Excmo. Sr. D. Venancio).—Caracas, 7, bajo.

c. Vega de Armijo (Excmo. Sr. Marqués de la), ex-Ministro y Director de la Real Academia de la Historia.—San Jorge, 10.

Vera y López (D. Vicente), Director de la Estación Enotécnica de España en *Londres*.—Grenville House, Brunswick Square, W. C. London.

Villasegura (Excmo. Sr. Marqués de), Senador del Reino.—Luís de Madrazo, 20, pral. izq.

Walls y Merino (D. Manuel), Secretario de Legación.—Madrazo, 6.

Suscriptores al Boletín.

Ateneo Barcelonés.
— Científico y Literario de Madrid.
Batallón de Artillería de Plaza, núm. 1.
— — núm. 2.
— — núm. 3.
— — núm. 4.
— — núm. 5.
— — núm. 6.
— — núm. 7.
— — núm. 8.
— — núm. 9.
— de Cazadores de Madrid, núm. 2.
— — de Figueras, núm. 6.
— — de Ciudad-Rodrigo, núm. 7.
— — de Alba de Tormes, núm. 8.
— — de Segorbe, núm. 12.
— — de Estella, núm. 14.
— — de Alfonso XII, núm. 15.
— — de Cuba, núm. 17.
— — de la Habana, núm. 18.
— — de Manila, núm. 20.
— — Regional de Baleares, núm. 1.
— — — — núm. 2.

Ministerio de Cultura 2010

Batallón de Cazadores Regional de Canarias, núm. 1.
— — — — núm. 2.
— de Ferrocarriles.
— de Telégrafos.
— Disciplinario de Melilla.
Biblioteca de E. M. de la Capitanía General de Cataluña.—*Barcelona.*
— de la Academia de E. M. del Ejército.
— — de Artillería.—*Segovia.*
— — de Caballería.—*Valladolid.*
— — de Ingenieros.—*Guadalajara.*
— — General Militar.—*Toledo.*
— del Consejo de Estado.
— del Senado.
— particular de S. M. la Reina.
— pública de *Pará* (Brasil).
Brigada de Administración Militar.—*Madrid.*
— de tropas de Sanidad Militar.—*Madrid.*
— topográfica de Ingenieros.—*Palma de Mallorca.*
Caja general de Ultramar.
Capitanía General de Sevilla y Granada.
Casino de Madrid.
— de *La Gran Peña* de *Madrid.*
— Mercantil de *Barcelona.*
Centro Militar.—*Madrid.*
Cetina (D. Eugenio).—*Mérida de Yucatán.*
Círculo del Recreo.—*Valladolid.*
Colegio de Huérfanos de la Guerra.—*Guadalajara.*
— del Cuerpo de Carabineros.—*San Lorenzo del Escorial.*
Comandancia de Artillería.—*Badajoz.*
— de Ingenieros de *La Coruña.*
— General de Ing.ª del 1.er Cuerpo de Ejército.—*Madrid.*
— — — del 2.º — —*Sevilla.*
— — — del 3.er — —*Valencia.*
— — de Artillería.—*Valencia.*
— — de Ingenieros.—*Barcelona.*
— — — —*Madrid.*
— — — —*Valladolid.*
— — de Reales Guardias Alabarderos.
— — de *Melilla.*

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL REGIMIENTO NAPOLEÓN

Ministerio de Cultura 2010

Comandancia General de la 2.ª División del 3.er Cuerpo de Ejército.—*Cartagena.*
Comisión de Atrasos de *Aranjuez.*
Congreso de los Diputados.
Consejo Supremo de Guerra y Marina.
Constante Blanc (D. Luís).—*Avila.*
Cuerpo de Miñones de Vizcaya.—*Bilbao.*
Dirección General de Agricultura, Industria y Comercio.
— — de la Guardia Civil.
Embajada de Francia.—*Madrid.*
Escuadrón Cazadores de *Céuta.*
— — de Mallorca.—*Palma.*
— — de *Melilla.*
Escuela Colonial.—*París.*
Fábrica militar de Harinas.—*Valladolid.*
— — —*Zaragoza.*
Ferrán (D. Julio).—*Sevilla.*
General Gobernador Militar de *Badajoz.*
— — de Guipúzcoa.—*San Sebastián.*
— Jefe del 4.º Cuerpo de Ejército.—*Barcelona.*
Inspección general de Carabineros.
Intendencia Militar de *Madrid.*
— — del 2.º Cuerpo de Ejército.—*Sevilla.*
— — del 4.º — —*Barcelona.*
— — del 5.º — —*Zaragoza.*
— — del 6.º — —*Burgos.*
— — del 7.º — — *Valladolid.*
López de las Heras (D. Laureano).—*Barcelona*, Coll, 1.
Marcel (D. Gabriel), Conservador de la Biblioteca Nacional de *París.*
Ministerio de Estado.
— de Fomento.
— de la Guerra.
— de Hacienda.
— de Marina.
Misión Católica de *Tánger.*
Ordenación General de Pagos del Ministerio de la Guerra.
Pallarés (D. Francisco).—*Valencia.*
Parque Central de Artillería.—*Segovia.*
Parque de Artillería.—*Coruña.*
— — —*Figueras.*

Ministerio de Cultura 2010

Parque de Artillería.—*Lérida.*
— — —*Madrid.*
— — —*Mahón.*
— — —*Valencia.*
Pico (D. Eduardo).—*Cartagena.*
Real y Prado (D. Federico).—*Madrid.*
Regimiento de Infantería de línea, Rey, núm. 1.
— — Reina, núm. 2.
— — Príncipe, núm. 3.
— — Princesa, núm. 4.
— — Infante, núm. 5.
— — Saboya, núm. 6.
— — Sicilia, núm. 7.
— — Zamora, núm. 8.
— — Soria, núm. 9.
— — Córdoba, núm. 10.
— — San Fernando, núm. 11.
— — Zaragoza, núm. 12.
— — Mallorca, núm. 13.
— — América, núm. 14.
— — Extremadura, núm. 15.
— — Castilla, núm. 16.
— — Borbón, núm. 17.
— — Almansa, núm. 18.
— — Galicia núm. 19.
— — Guadalajara, núm. 20.
— — Aragón, núm. 21.
— — Gerona, núm. 22.
— — Valencia, núm. 23.
— — Bailén, núm. 24.
— — Navarra, núm. 25.
— — Albuera, núm. 26.
— — Cuenca, núm. 27.
— — Luchana, núm. 28.
— — Constitución, núm. 29.
— — Lealtad, núm. 30.
— — Asturias, núm. 31.
— — Isabel II, núm. 32.
— — Sevilla, núm. 33.
— — Granada, núm. 34.

Ministerio de Cultura 2010

Regimiento de Infantería de línea, Toledo, núm. 35.
— — Burgos, núm. 36.
— — Murcia, núm. 37.
— — León, núm. 38.
— — Cantabria, núm. 39.
— — Covadonga, núm. 40.
— — Baleares, núm. 41.
— — Canarias, núm. 42.
— — Garellano, núm. 43.
— — San Marcial, núm. 44.
— — Tetuán, núm. 45.
— — España, núm. 46.
— — San Quintín, núm. 47.
— — Pavía, núm. 48.
— — Otumba, núm. 49.
— — Wad-Ras, núm. 50.
— — Vizcaya, núm. 51.
— — Andalucía, núm. 52.
— — Guipúzcoa, núm. 53.
— — Luzón, núm. 54.
— — Asia, núm. 55.
— — Álava, núm. 56.
— — África, núm. 1.
— — — núm. 2.
— — — núm. 3.
— — — núm. 4.

Regimiento de Artillería de Campaña núm. 1.
— — — núm. 2.
— — — núm. 3.
— — — núm. 4.
— — — núm. 5.
— — — núm. 6.
— — — núm. 7.
— — — núm. 8.
— — — núm. 9.
— — — núm. 10.
— — — núm. 11.
— — — núm. 12.
— — — núm. 13.
— — — núm. 14.

Ministerio de Cultura 2010

Regimiento de Artillería de Montaña, núm. 1.
— — — núm. 2.
— — — núm. 3.
Regimiento de Zapadores-Minadores, núm. 1.
— — núm. 2.
— — núm. 3.
— — núm. 4.
— de Pontoneros.
Regimiento de Lanceros del Rey, núm. 1.
— — de la Reina, núm. 2.
— — del Príncipe, núm. 3.
— — de Borbón, núm. 4.
— — de Farnesio, núm. 5.
— — de Villaviciosa, núm. 6.
— — de España, núm. 7.
— — de Sagunto, núm. 8.
— — de Santiago, núm. 9.
Regimiento de Dragones de Montesa, núm. 10.
— — de Numancia, núm. 11
— — de Lusitania, núm. 12.
— de Cazadores de Almansa, núm. 13.
— — de Alcántara, núm. 14.
— — de Talavera, núm. 15.
— — de Albuera, núm. 16.
— — de Tetuán, núm. 17.
— — de los Castillejos, núm. 18.
— de Húsares de la Princesa, núm. 19.
— — de Pavía, núm. 20.
— de Cazadores de Alfonso XII, núm. 21.
— — de Sesma, núm. 22.
— — de Villarrobledo, núm. 23.
— — de Arlabán, núm. 24.
— — de Galicia, núm. 25.
— — de Treviño, núm. 26.
— — de María Cristina, núm. 27.
— — de Vitoria, núm. 28.

Romero (D. José).—*Melilla.*
Sociedad Bilbaína.
Suárez (D. Victoriano).—*Madrid.*

Ministerio de Cultura 2010

Ministerio de Cultura 2010

ÍNDICE

DE LAS MATERIAS CONTENIDAS EN EL TOMO XL Y DE LA COLECCIÓN GEOGRÁFICA PUBLICADA CON DICHO TOMO DURANTE EL AÑO 1898.

PERTENECE A LA BIBLIOTECA DEL ATENEO BARCELONÉS

INFORMES Y CONFERENCIAS.

Págs.

Congreso internacional colonial de Bruselas, informe redactado por *D. Ignacio de Arce Mazón*, en vista de las noticias remitidas por el socio *D. Alfredo Gumma y Martí*..... 113

Documento inédito del siglo XVI, referente á D. Fernando Colón. Conferencia dada el día 24 de Mayo de 1898 por el *Excelentísimo Sr. D. Rodolfo del Castillo y Quartiellers*..... .. 193

ARTÍCULOS.

Hallazgos de Villaricos y luz que arrojan sobre nuestra Geografía histórica al SE. del litoral mediterráneo, por el *Rdo. P. Fray Paulino Quirós*..... 7

Anaga y sus antigüedades, por *D. Manuel de Ossuna*..... 42

Vías romanas españolas, por *D. Antonio Blázquez*..... 54 y 122

Las cortas de pinos y las conducciones en la cuenca del río Segura, por *D. J. Mañas Guspi*..... 79

Proyecto de Mapa de la Tierra en escala de 1 : 1.000.000. Informe presentado por *J. V. Barbier*..... 98

Portugal y España.—La opinión y la prensa en Portugal, con motivo de la guerra hispano-yanqui..... 110

Ministerio de Cultura 2010

Págs.

Viajes de estudio por Europa (Francia, Austria, Alemania central, Prusia, Holanda, Suecia, Noruega é Inglaterra) durante los años 1788 á 1795. Cartas científico-familiares de D. Manuel de Angulo y Correa, recogidas, coleccionadas y anotadas por *D. Gabriel Puig y Larraz*..... 145 y 260

Seis meses en las islas Palaos, por *Thomas J. Nunan*..... 202

Exploraciones espeleológicas de *D. Eduardo Alfredo Martel* en Baleares y Cataluña. Traducción y notas de *D. Gabriel Puig y Larraz*, con dos grabados en el texto y una lámina (caverna del Drach en término de Manacor)..... 220

El Canal de Nicaragua..... 296

A la memoria de Coello..... 307

TAREAS DE LA SOCIEDAD.

Reseña de las tareas y estado actual de la Sociedad, leída en la Junta general del 14 de Junio de 1898, por el Secretario adjunto, *D. Eusebio Jiménez Lluesma*..... 130

Dictamen de los Revisores de cuentas..... 144

Junta general y Sesión pública celebrada el día 29 de Noviembre de 1898, en honra y memoria del Excmo. Sr. D. Francisco Coello de Portugal y Quesada, Presidente, que fué, de la Sociedad. (Discurso del *Excmo. Sr. D. José Coello)*..... 297

Junta general y Sesión pública celebrada el día 6 de Diciembre de 1898, en honra y memoria del Sr. D. Marcos Jiménez de la Espada, Socio honorario, que fué, de la Corporación. (Discurso del *Excmo. Sr. Marqués de la Vega de Armijo)*..... 302

Reseña de las tareas y estado actual de la Sociedad Geográfica de Madrid, leída en la Junta general del 20 de Diciembre de 1898 por el Secretario adjunto *D. Adolfo de Motta*..... 311

Lista general de socios y suscritores en fin de 1898..... 315

Índice del tomo XL..... 341

Ministerio de Cultura 2010

COLECCIÓN GEOGRÁFICA.

La Geografía en 1897 (segundo semestre).—Memoria sobre el progreso de los trabajos geográficos, leída en Junta de la Sociedad Geográfica de Madrid, el día 29 de Marzo de 1898, por el Secretario general de la misma, *D. Rafael Torres Campos*. Cinco pliegos y tres láminas.

Velada en memoria del Excmo. Sr. D. Francisco Coello y Quesada, celebrada en la Sociedad Geográfica de Madrid la noche del 29 de Noviembre de 1898. (Discursos de los *Sres. D. Federico de Botella, don Manuel de Foronda, D. Joaquín de la Llave, D. Rafael Alvarez Sereix* y *D. Rafael Torres Cumpos*. Tres pliegos y retrato del Sr. Coello.

El Dr. D. Marcos Jiménez de la Espada, naturalista, geógrafo é historiador. Necrología leída en sesión pública de la Sociedad Geográfica de Madrid, celebrada el 6 de Diciembre de 1898, por *D. Cesáreo Fernández Duro*. Dos pliegos y retrato del Sr. J. de la Espada.

El Dr. D. Marcos Jiménez de la Espada, zoólogo y viajero naturalista. Nota biográfica, leída en sesión pública de la Sociedad Geográfica de Madrid, celebrada el 6 de Diciembre de 1898, por *D. Francisco de Paula Martinez y Saez*. 24 páginas.

Cristobal Colón ¿Español?—Conferencia por *Celso García de la Riega* en sesión pública celebrada por la Sociedad Geográfica de Madrid, en la noche del 20 de Diciembre de 1898. Dos y medio pliegos.

Ministerio de Cultura 2010

Ministerio de Cultura 2010