BOLETIN

DE LA

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

Contribución al estudio de la Hidrografía de la Península Ibérica.

Perfiles longitudinales de los ríos Jandulilla, Bedmar, Torres y Guadalbullón.

Los afluentes de mayor importancia que por su margen izquierda recibe el Guadalquivir a lo largo de la segunda sección de su curso, o sea la comprendida entre las desembocaduras del Guadiana menor y del Genil, son los ríos Jandulilla, Bedmar, Torres, Guadalbullón y Guadajoz.

Los cuatro primeros, cuyo estudio constituye este cuarto capítulo de la serie por nosotros emprendida, forman un grupo perfectamente definido, puesto que las regiones altas de sus cuencas comprenden la quebrada superficie del cuadrilátero Jódar-Martos-Noalejo-Huelma (lámina I), enclavado en el centro de la parte meridional de la provincia de Jaén. Al E. de esta región, la depresión del Guadiana menor separa estas alturas de las sierras de Cazorla y del Pozo; por el N. descienden hacia el Guadalquivir con pendiente que va suavizándose desde el E. hacia el W.; a su Occidente, pasada la línea Jaén-

Ministerio de Cultura 2010

Martos, el suelo aparece deprimido en todo el ángulo formado por los ríos Guadalquivir y Guadajoz. La línea de alturas que limita por el S. el cuadrilátero montañoso citado, determina la divisoria entre las cuencas de los cuatro ríos objeto de este rápido estudio y las de los afluentes del Guadiana menor (Guadahortuna), del Genil (Benalúa, Colomera y Olivares) y del Guadajoz (San Juan y Víboras).

Examinando atentamente el relieve de la zona arriba delimitada, se descubren tres alineaciones de alturas orientadas, en general, de N.E. a S.W., dirección que va tendiendo a la de E. a W. a medida que se pasa desde la serie de alturas más meridional a la más septentrional, lo que da como resultado cierta divergencia de dichas tres alineaciones a partir del ángulo N.E. de esta región.

La línea de alturas más meridional, que marca primero la divisoria entre las cuencas de los ríos Jandulilla y Guadiana menor, y luego más al S., en la sierra de Lucena, la de las cuencas de los ríos Guadalbullón y Genil, presenta un aspecto poco macizo, siendo la citada sierra de Lucena la única sección en forma de verdadero muro, aunque no de gran longitud. El punto culminante de esta sierra, y a la vez de toda la divisoria, alcanza tan solo 1.689 metros de altitud. Al N. de esta serie de alturas corren el río Jandulilla, el más oriental de los cuatro de este grupo, y las diversas ramas que forman en último término el Guadalbullón, el más occidental de los ríos nacidos en esta zona montañosa.

La segunda serie de alturas, que forma el espinazo de esta zona, comienza en la orilla izquierda del Jandulilla, hacia el punto medio de su curso, en la sierra de la Cruz, cuya cumbre mide 1.500 metros, y con la orientación citada anteriormente de N.E a S.W. continúa adquiriendo cada vez mayor altura para formar la elevada sierra de Mágina, cuya cima, distante horizontalmente tan solo ocho kilómetros de la orilla del río que corre a 800 metros sobre el nivel del mar, alcanza la considerable

Ministerio de Cultura 2010

altitud de 2.167 metros. Por el cerro del Almadén, que excede también de 2.000 metros de altura, sigue esta muralla, ya más deprimida, con rumbo al W., prolongándose más allá del estrecho valle del río de Campillo de Arenas por los altos de Grajales (1.668 metros), siendo cortada nuevamente por otra depresión, la del río Quiebrajano, yendo a terminar en la divisoria de esta cuenca con la del río Guadajoz. Al S. de la sierra de Mágina, y como desprendida de ella, la pequeña sierra de Huelma (1.400 metros) separa las aguas que van al Jandulilla de las que descienden hacia los afluentes del Guadalbullón. En la vertiente septentrional de la sierra Mágina tienen su origen los dos ríos centrales del grupo que hoy estudiamos, el Bedmar y el Torres, de curso, por consiguiente, más corto que los dos extremos.

Por último, al N. de la barrera central se alinean otras alturas en forma de cerros independientes entre sí, más o menos relacionados con aquella barrera, últimas estribaciones como baluartes avanzados sobre el plano inclinado que forma la campiña ribereña del Guadalquivir. Enumeradas de E. a W. son estas alturas: el cerro Nando (985 metros), en la orilla izquierda del Jandulilla; la sierra de Bedmar, arco cuyo pico culminante mide 1.308 metros; el macizo cerro del Aznatín (1.700 metros), que separa las pequeñas cuencas de los ríos Bedmar y Torres; el cerro de San Cristóbal (1.001 metros), en el ángulo formado por el río Guadalbullón y su afluente el río de Jaén; y finalmente, la sierra de Jabalcuz (1.614 metros), que domina la capital de la provincia.

*
* *

La cuenca del río Jandulilla mide 309 kilómetros cuadrados, ocupando el segundo lugar por su extensión entre las de los cuatro ríos de que hoy nos ocupamos. Su divisoria parte de la confluencia con el Guadalquivir y marcha por la orilla derecha del río paralelamente a él por

Ministerio de Cultura 2010

las cumbres de las alturas de cotas no muy elevadas (hasta 500 y 600 metros) que separan esta cuenca de la del Guadiana menor (1); la dirección de esta divisoria es en su comienzo de N.W. a S.E., y a partir de la sierra de Don Pedro se va inflexionando hasta tomar rumbo hacia el S. en general, pasando por los cerros de las Hermanas y las Altarillas, llegando a estar en este último muy cerca del río; desde las Altarillas la divisoria sigue casi recta hacia el S. por el W. de Cabra del Santo Cristo, torciendo luego hacia el W. para volver a aproximarse al río en el cerro Marrón, a cuyo pie se halla el pueblo de Solera; desde este punto describe la divisoria un amplio arco, pasando próxima al origen de la corriente del Jandulilla y al pueblo de Huelma, con rumbo al N.W. hasta la sierra de aquel mismo nombre, desde donde se encamina hacia el N. en busca de la sierra de Mágina, por la que marcha en dirección N.E., dejando al E. la sierra de la Cruz para llegar al cerro de la Golondrina y más adelante al cerro Nando, terminando en la confluencia con el río principal.

El río Jandulilla tiene su origen en las faldas de la sierra de Huelma, donde a 1.050 metros de altitud nace una corriente denominada arroyo de las Casas, la cual, después de recorrer con rumbo E. poco más de tres kilómetros, toma el nombre de río de Huelma, con el que marcha hacia el N.E., recibiendo a poco el río de Gualíjar, que en dirección normal al Huelma desciende desde la loma de Peña Lisa. A partir de esta confluencia la corriente toma ya el nombre de río Jandulilla, el cual conserva hasta que vierte en el Guadalquivir. Antes de pasar frente a Bélmez de la Moraleda recibe, también por la margen izquierda, el río Gargantón, corriente torrencial como el Gualíjar, y que nace a 1.150 metros de altura

---

(1) Véase para mayor detalle la cuenca del Jandulilla en las hojas 927-Baeza y 948-Torres, del Mapa topográfico nacional en escala de 1:50.000.

Ministerio de Cultura 2010

en una barrancada de la sierra de Mágina. En todo este trayecto el Jandulilla camina hacia el N.E., formando un zig zag al bordear la sierra de la Cruz, y siguiendo sensiblemente el eje de la cuenca, dominado por alturas mayores en su izquierda que en su opuesta margen. Pasada la sierra de la Cruz, el río corre por terreno cada vez más despejado, y rodeando el cerro Nando, que se eleva en su orilla izquierda, cambia su rumbo al N.W. para desaguar en el Guadalquivir. Tan solo los tres pueblos ya citados se encuentran en el interior de esta cuenca : Huelma, junto al origen del río; Bélmez de la Moraleda, como el anterior en la izquierda de la corriente, y Solera, en el lado opuesto, asentado, como el segundo de aquéllos, en la ladera; en cambio, toda la parte más baja de la cuenca aparece despoblada, con solo algunos que otros cortijos separados entre sí por largas distancias.

*
* *

Al N. de la línea central de máximas alturas de la región más arriba descrita, se hallan enclavadas las dos pequeñas cuencas de los ríos Bedmar y Torres. La del primero presenta forma aproximadamente triangular y mide 171 kilómetros cuadrados. Desde la desembocadura del Bedmar en el Guadalquivir, la divisoria marcha por la derecha del río, muy próxima a él, comenzando a separarse en los cerros Fique y Atalaya (1), cuyas cumbres se alzan a 700 metros de altitud, y con rumbo al S.E. sigue hasta la sierra de Bedmar (1.308 metros), pasa por el cerro de la Golondrina, donde cambia su dirección primero hacia el S. y en seguida al S.W. por lo alto de la sierra de Mágina, y en el punto culminante de ésta se orienta hacia el N., siguiendo por los picos de Cárceles

---

(1) La cuenca del Bedmar queda incluída totalmente en las dos hojas del Mapa topográfico citadas en la nota anterior.

Ministerio de Cultura 2010

(2.060 metros), Monteagudo (1.683) y Aznatín (1.750), desde el pie del cual marcha en busca de la desembocadura del río con dirección N.E.

Entre las elevaciones enumeradas quedan encerradas las secciones alta y media del río Bedmar. En efecto, por las escarpadas laderas de la sierra de Mágina y de las estribaciones que la enlazan con el cerro de Aznatín, descienden numerosos barrancos, de los que los más importantes son los que llevan los nombres de arroyo de la Eruela y barranco del Mosquito, nacidos a 1.100 y 1.600 metros de altura respectivamente. Cuando estas corrientes han enriquecido sus caudales con nuevos manantiales cambian aquellos nombres por los de ríos de Albánchez y Bedmar, formando una horquilla de ramas bastante simétricas que abarcan el cerro de Carluca (1.441 metros), en cuyo pie confluyen, imponiendo el río Bedmar su dirección y nombre a la corriente resultante, que marcha con rumbo N.W. hasta las proximidades del pueblo de Garcíez, en donde se inflexiona al N., desaguando en el Guadalquivir con dirección normal a la de este río en aquel punto.

Dentro de la cuenca del río Bedmar quedan cuatro pueblos: Albánchez de Ubeda y Bedmar, uno frente a otro, colgados en las pendientes laderas a la entrada de la abrupta zona más interior de la cuenca; Jimena, al pie del cerro Aznatín y mirando hacia el amplio valle, y Garcíez, en la parte del curso bajo del Bedmar.

*
* *

Menos importante que el río Bedmar, su corriente gemela, el río Torres, tiene también su cuenca situada al N. de la muralla montañosa que se eleva en el centro de la región. La cuenca del Torres es la menos extensa de las cuatro de este grupo de ríos, pues mide tan solo 103 kilómetros cuadrados; de forma alargada de N. a S., está limitada en su mitad inferior por pequeñas elevaciones

Ministerio de Cultura 2010

que se suceden paralelas a la corriente, mucho más próximas a ella por la orilla izquierda que por la opuesta; en la parte alta de la cuenca la divisoria de la margen derecha es la ya descrita al definir la cuenca del río Bedmar, con la cual linda la del río que nos ocupa; por último, desde el pico de Cárceles se dirige la divisoria al W. en busca del pico del Almadén (2.032 metros), desde donde comienza a descender con rumbo general al N. (1).

El río Torres tiene su origen en un manantial situado a 1.000 metros de altitud al pie del pico de Monteagudo, comenzando su curso con dirección N.W., pasando junto al pueblo de su mismo nombre, que en la margen derecha extiende su caserío por la inclinada ladera de una estribación del macizo cerro de Aznatín; marcha después corto trecho hacia el N., y ya en terreno más despejado describe una amplia curva, corriendo por último en dirección al N. en busca del Guadalquivir.

*
* *

De mayor importancia que los tres ríos anteriores es el Guadalbullón, cuya cuenca abarca 1.105 kilómetros cuadrados, o sea cuatro veces, aproximadamente, la del río Jandulilla, con la cual linda en su extremo S.E. Limitada por el S. por la serie de alturas más meridional de las tres que quedan mencionadas al principio de este artículo, cruzan la cuenca del Guadalbullón hacia el centro de su parte alta las estribaciones del cerro del Almadén y la sierra de Grajales, cuyas cimas alcanzan iguales alturas que las de la divisoria, quedando entre ambas alineaciones montañosas depresiones por donde corren pequeños ríos o arroyos de dirección normal a la de las dos corrientes principales que drenan esta cuenca.

---

(1) La cuenca del río Torres se halla comprendida en las hojas 926-Mengíbar, 927-Baeza, 947-Jaén y 948-Torres, del Mapa topográfico nacional.

Ministerio de Cultura 2010

Partiendo de la confluencia de los ríos Guadalquivir y Guadalbullón, la divisoria de la cuenca de este segundo remonta la margen derecha del río pasando por las inmediaciones de Villargordo (1), sigue hacia el S. por el alto de Madrigueras (466 metros), donde se inclina al S.E. en busca del alto de las Cuevas (524 metros), pasa junto a Mancha Real, forma al S. de esta villa un ángulo para llegar al pico Morrón (1.340 metros), y en él se inflexiona más al E., ascendiendo rápidamente por Mojón Blanco (1.495 metros), Almadén y Cárceles hasta la cúspide de la sierra de Mágina. En el pico de Cárceles cambia la divisoria bruscamente hacia el S., se dirige luego al S.W. hasta la sierra de Huelma (1.500 metros), en donde tuerce al S.E., para orientarse tres kilómetros al S. de Huelma hacia el S.W., dirección que conserva a lo largo de la sierra de Lucena (1.689 metros) y de la loma de Jaropa hasta llegar a Noalejo. Este pueblo marca el punto más meridional de la cuenca del Guadalbullón, cuya divisoria toma a partir de aquí rumbo general al N.W. por los picos de Almaceral (1.651 metros), Paredón (1.660), Boleta (1.554), forma un entrante al E. de Valdepeñas de Jaén, y otra vez con la dirección antedicha sigue por los picos de Pandera (1.870) y Cañetes (1.507) hasta llegar frente a Martos, en donde por la sierra de la Grana (1.242 metros) se inflexiona hacia el N., dirección que conserva durante 24 kilómetros, pasando próxima a los pueblos de Torre del Campo y Fuerte del Rey. Durante los ocho últimos kilómetros la divisoria se dirige al E., pasando por la villa de Mengíbar, situada en las proximidades de la confluencia del Guadalbullón con el Guadalquivir.

El árbol fluvial del Guadalbullón comprende dos ramas principales, cuyas corrientes marchan de S. a N., re-

---

(1) La cuenca del río Guadalbullón queda incluída en las hojas del Mapa topográfico números 925-Porcuna, 926-Mengíbar, 946-Martos, 947-Jaén, 948-Torres, 969 y 970 (estas dos últimas aún inéditas).

Ministerio de Cultura 2010

uniéndose al pie de la vertiente septentrional del cerro de San Cristóbal. La oriental de dichas dos ramas, que en su tercio inferior lleva ya el nombre de río Guadalbullón, tiene su origen a 1.200 metros de altitud, en la misma divisoria y al pie del pico Almaceral. En este punto nace una pequeña corriente que con el nombre de río del Dornillo marcha hacia el N.E. pasando por Campillo de Arenas, pueblo que da su nombre al río cuando ha tomado ya rumbo al N. Al recibir el tributo del río de Cambil, que le lleva las aguas procedentes de la zona oriental de la cuenca, el río de Campillo de Arenas comienza a inflexionarse al N.W., tomando por último el nombre de río Guadalbullón cuando sale del estrechamiento formado por la sierra de Grajales y las estribaciones del cerro del Almadén. Todavía sufre otro estrechamiento su valle al pasar el río entre el cerro de San Cristóbal, en cuya falda está La Guardia, y el espolón que por la margen derecha avanza como última estribación de Mojón Blanco, espolón que en su ladera meridional cobija a Pegalajar.

La rama occidental, de menor importancia que la que acabamos de describir, está formada por la corriente que con el nombre de río Valdearazo nace a 990 metros de altitud, cuatro kilómetros al N.W. de donde tiene su origen el río del Dornillo. Encajado en un estrecho valle corre el Valdearazo hacia el N. durante cerca de siete kilómetros; cambia luego su nombre por el de río Quiebrajano, y con dirección general al N.W. recorre 13 kilómetros por terreno igualmente cerrado, hasta que al unírsele el pequeño río Frío, nacido junto al pueblo de Los Villares, marcha hacia el N. por valle ya mucho más amplio y con el nombre de río de Jaén, capital que deja a tres kilómetros de distancia en su orilla izquierda, para verter en seguida en el río Guadalbullón.

Unidas ya las dos ramas, camina el Guadalbullón durante 32 kilómetros hacia el N. con ligeras sinuosidades, atravesando una zona ondulada sin encontrar pueblos a su paso, hasta que ya en las inmediaciones de su desem-

Ministerio de Cultura 2010

bocadura se alzan Mengíbar a su izquierda y Villargordo a su derecha, situado el primero en la divisoria de la cuenca y el segundo fuera de ella.

*
* *

En la lámina II damos los perfiles longitudinales de los ríos objeto del presente estudio, construídos en las escalas adoptadas en los artículos anteriores de esta serie, es decir, 1 : 1.000.000 para la horizontal y 1 : 10.000 para la vertical. Para su construcción se han utilizado las hojas del Mapa topográfico mencionadas en las notas anteriores, completadas en lo que se refiere a las partes primeras de los cursos de los ríos Jandulilla y Guadalbullón con los datos inéditos existentes en el archivo del Instituto Geográfico.

La corriente Huelma-Jandulilla tiene una longitud total de 47 kilómetros, durante los cuales salva un desnivel de 730 metros, lo que da una pendiente media de 15 por 1.000. El examen de su perfil descubre a primera vista una pendiente bastante uniforme; y en efecto, la pendiente media durante los 30 kilómetros últimos, es decir, las dos terceras partes del curso, es de 13 por 1.000, sensiblemente la misma que la media total.

Observando más detenidamente el perfil se encuentran tres puntos principales de cambio de pendiente, en los que cambia además el sentido de la curvatura. Corresponde el primero a la ordenada 870, punto de la corriente situado aguas arriba, pero próximo, de la confluencia con el río Gualíjar, y en el que, según el Mapa geológico de España en escala de 1 : 400.000 (hoja 44), pasa la corriente del jurásico por donde corría desde su nacimiento al triásico. En este punto cambia el perfil la curvatura ligeramente cóncava que presenta en general en su primera sección, comenzando una segunda región de débil convexidad que termina en el punto de ordenada 700, cota que mide la corriente aguas abajo de Bélmez de la Moraleda,

Ministerio de Cultura 2010

donde inicia el zig zag que se vé obligada a describir al encontrar la sierra de la Cruz; en este punto deja de correr el río por la formación triásica para continuar por suelo jurásico durante corto trecho y luego por la línea de contacto del triásico de su orilla izquierda y el cretáceo de la derecha, marchando al final de su curso por formación miocena. En el citado punto de ordenada 700 comienza una región en que el perfil vuelve a ser cóncavo hasta el tercer punto de cambio de curvatura más arriba indicado, correspondiente a la ordenada 360, distante tan solo dos kilómetros escasos de la desembocadura, a partir del cual el río vuelve a adquirir una fuerte pendiente para salvar el escalón situado al borde del río Guadalquivir. La forma del perfil claramente indica que el río Jandulilla, corriendo en la casi totalidad de su curso por formaciones secundarias, no ha encontrado en su labor erosiva diferencias notables en la resistencia de los diversos materiales, pues exceptuadas las dos secciones extremas (la superior a 870 metros y la inferior a 360) las dos grandes secciones centrales, que hemos separado entre si por el punto de ordenada 700, presentan pendientes medias muy próximas, a saber: 13'6 por 1.000 la superior y 11'7 por 1.000 la inferior.

*
* *

El perfil longitudinal que aparece en la lámina II correspondiente al río Bedmar, se ha obtenido siguiendo la corriente que nace a 1.600 metros de altura en la ladera septentrional de la sierra de Mágina con el nombre de barranco del Mosquito, tomando luego el de río Bedmar cuando, alcanzada en su rápido descenso la cota de 600 metros, comienza a ensancharse el valle.

La corriente Mosquito-Bedmar, con un recorrido que mide tan solo 25 kilómetros en su reducción horizontal, desciende 1.315 metros, presentando, en consecuencia, una pendiente media que alcanza la cifra de 52 por 1.000.

Ministerio de Cultura 2010

Si al hacer el estudio del perfil de esta corriente tenemos a la vista la ya citada hoja número 44 del Mapa geológico de España, descubriremos también en este caso indudable correspondencia entre la forma de la gráfica y la naturaleza de los terrenos por los que la corriente labra su cauce trabajosamente con un exiguo caudal. Desde su origen, la curva desciende con una pendiente enorme hasta el punto de ordenada 540 metros, despeñándose la corriente durante estos siete kilómetros con una pendiente de 151 por 1.000 por suelo de formaciones secundarias, triásica primero y jurásica después. A partir de dicho punto la curva presenta un corto trecho sensiblemente cóncavo que termina en el punto de ordenada 460; durante esta sección, su pendiente media de 12'3 por 1.000 claramente indica que la erosión ha sido más intensa que en la sección anterior, corriendo el río por terreno menos resistente; y al examinar el Mapa geológico de la región comprobaremos que durante este trayecto el río ha cruzado la faja de mioceno que se extiende desde el S. de la línea Albánchez-Bedmar hasta Jimena. En el punto de ordenada 460 la inflexión de la curva acusa el comienzo de un terreno más resistente a la erosión, y en efecto, desde aquí hasta la desembocadura, con una pendiente de 14'8 por 1.000, vuelve el río a correr por suelo triásico, cruzando al final una estrecha faja de mioceno al desaguar en el Guadalquivir.

*
* *

El río Torres, con un recorrido igual al del río Bedmar, 25'5 kilómetros, salva un desnivel de 730 metros, por lo que su pendiente media es de 28'6 por 1.000, es decir, la mitad, sensiblemente, que la de aquel otro río.

Su perfil longitudinal, de una gran uniformidad, no ofrece detalle alguno digno de mención. El cauce se abre sobre terrenos miocenos en los tercios superior e inferior de la corriente, y por formación triásica en su tercio cen-

Ministerio de Cultura 2010

tral; esto justifica la forma casi rectilínea del perfil, puesto que en el tercio central, donde lógicamente debía ya iniciarse una mayor curvatura y cierta concavidad, el encuentro de rocas más resistentes hace que la curva no ofrezca estas características. En el tercio último de la corriente, el reducido caudal, que no ha sido aumentado por el tributo de afluentes, tampoco puede profundizar gran cosa en su labor erosiva, y el perfil sigue presentando forma rectilínea de considerable pendiente.

* * *

Por último, en la lámina II aparecen los perfiles longitudinales de las dos ramas que forman el río Guadalbullón, la principal de las cuales claramente se deduce de la forma de los perfiles que es la que en su origen lleva el nombre de río del Dornillo.

La corriente Dornillo-Guadalbullón mide una longitud de 75'5 kilómetros y un desnivel entre sus extremos de 965 metros, lo que da para su pendiente media el valor de 12'7 por 1.000. La forma de la curva es sumamente regular y cóncava en general, pues las pequeñísimas convexidades que presenta en algunos puntos no alteran de modo sensible la curvatura general. Desde su origen al N.W. de Noalejo desciende esta corriente por terrenos secundarios, jurásico al principio y triásico luego durante mucho mayor número de kilómetros, hasta que después de recibir el tributo del río Jaén corre por formaciones terciarias en el resto de su curso. La homogeneidad de los terrenos en que se abre su cauce sin alternancias de zonas de desigual resistencia a la erosión, justifica la regularidad antes indicada de su perfil, cuya pendiente disminuye progresivamente; en efecto, dividiendo el curso total de 75 kilómetros en cinco tramos de 15 kilómetros, encontraremos que las pendientes de cada uno de estos tramos, desde el superior al inferior, presentan los siguientes valores: 35, 13, 8, 5 y 4 por 1.000

Ministerio de Cultura 2010

La corriente Valdearazo-Jaén, tributaria de la anterior, tiene una longitud de 31 kilómetros, durante los cuales desciende 610 metros, siendo en consecuencia su pendiente media de 19'6 por 1.000. Esta corriente, de estrechísimo valle, más encajado aún que el de la anterior, abre su cauce totalmente sobre las mismas formaciones secundarias que aquélla. Su perfil longitudinal refleja la gran pendiente de la casi totalidad de su curso, la que unida a las numerosas sinuosidades que no obstante apenas le separan de la línea recta, prueba el atrasado estado en que se encuentra la erosión. Unicamente en los nueve kilómetros últimos, después de recibir el pequeño río Frío, la pendiente es de 8 por 1.000, quedando durante este trayecto su perfil por debajo del de la corriente principal.

ANTONIO REVENGA CARBONELL.

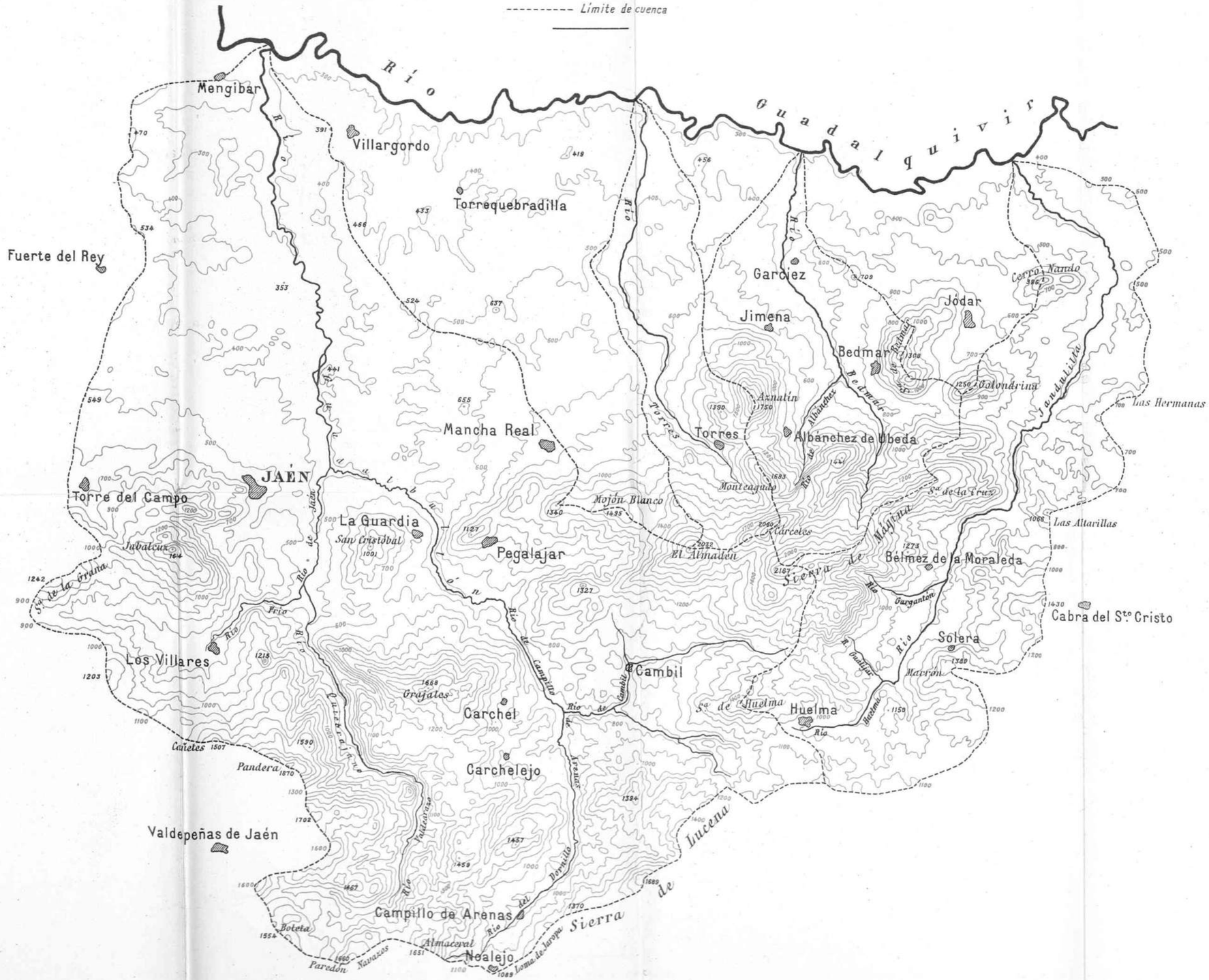
Ministerio de Cultura 2010

CUENCAS DE LOS RÍOS
JANDULILLA, BEDMAR, TORRES Y GUADALBULLÓN

Lámina I.

Escala de 1:200.000

---------- *Límite de cuenca*



Ministerio de Cultura 2010

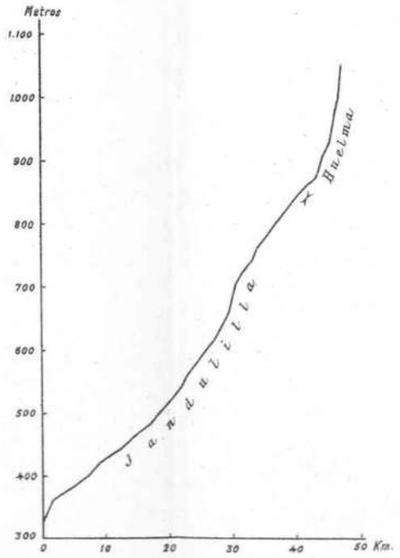
Ministerio de Cultura 2010

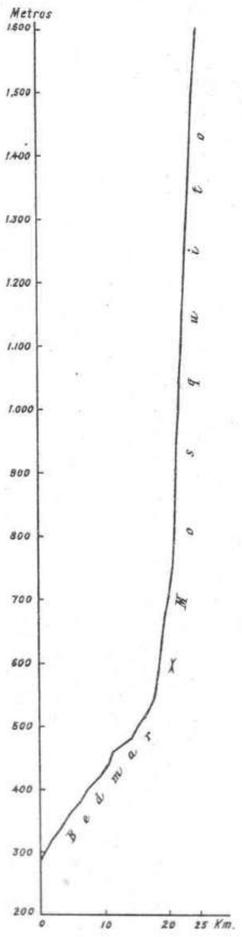
PERFILES LONGITUDINALES DE LOS RÍOS

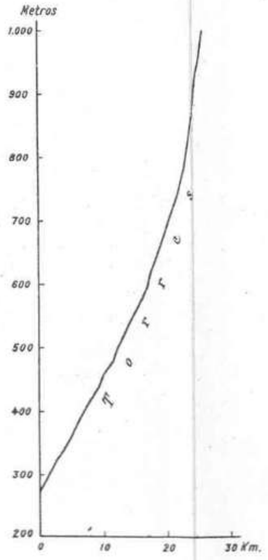
Jandulilla, Bedmar, Torres y Guadalbullón

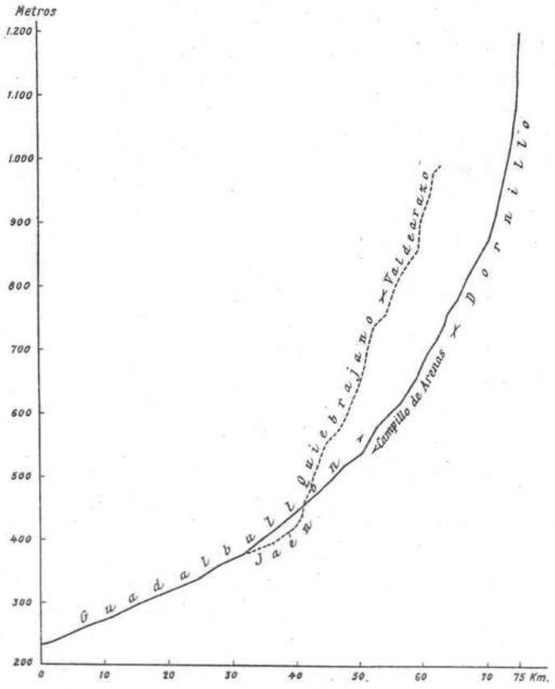
Escalas. { *Horizontal*.....1:1.000.000 / *Vertical*.....1:10.000

Lámina II.









Ministerio de Cultura 2010

Ministerio de Cultura 2010

Asamblea de Leiden de la Unión Astronómica Internacional (U. A. I.) celebrada en Julio de 1928.

EL PROBLEMA DE LAS LONGITUDES GEOGRAFICAS

Informe a la Real Sociedad Geográfica, en sesión del 22 de Octubre de 1928, por D. Victoriano Fernández Ascarza.

La U. A. I. ha recogido los organismos astronómicos de interés mundial que existía antes de la guerra, a saber: Comisión de la carta del cielo, Unión solar internacional y Oficina de la hora, que estaba en elaboración. Esos organismos quedaron en suspenso durante la conflagración mundial, y al hacerse el armisticio se celebró en Londres una reunión de sabios pertenecientes a los aliados y acordaron denunciar todos esos organismos por los medios reglamentarios, y constituir las nuevas Asociaciones que se consideraran útiles por los países que habían luchado contra los Imperios centrales, «con el concurso eventual de los pueblos neutrales». Esto ha mantenido y mantiene fuera de la Unión a los alemanes, austriacos, húngaros, rusos y otros países. Sin embargo, las cosas han variado, y admitida Alemania y los demás países citados en la Sociedad de las Naciones, han sido invitadas también a entrar en las Uniones y en el Consejo de investigaciones, sin que hasta la fecha lo hayan hecho.

Ministerio de Cultura 2010

A pesar de ello, y apoyándose en un precepto reglamentario que autoriza la invitación a sabios de países que estén en condiciones de ser admitidos, el Comité ejecutivo de la Asamblea de Leiden envió invitaciones a personas de esos países y han asistido y tomado parte en las discusiones, aunque no en las votaciones.

Las Asambleas.—Ha celebrado la U. A. I. Asambleas en Roma (1922), donde se verificó solemnemente la constitución, con asistencia de 83 astrónomos; la de Cambridge en 1925, con 189, y la de Leiden en 1928, con más de 260; entre ellos unos 30 de los países que estuvieron reglamentariamente excluídos y que ahora pueden ingresar oficialmente, pero no lo han hecho aún. El número de representantes de esos países asciende a unos 30, de ellos 15 alemanes.

España no pudo asistir oficialmente a la Asamblea de Roma porque no se había formalizado nuestra adhesión, particularmente concurrió el R. P. Rodes. En Cambridge estuvimos ya plenamente representados, y en Leiden hemos asistido nueve Delegados pertenecientes a otras tantas Comisiones. El lugar de la reunión, Leiden, fué elegida en Cambridge, por sus méritos propios y por servir de lazo de atracción con los alemanes. En efecto, la vecindad con los llamados Imperios centrales, las relaciones personales de los astrónomos holandeses con los alemanes, etc., etc., hacían de Leiden una plaza estratégica en este empeño. La autoridad y simpatías del Presidente Sr. de Sitter era un atractivo más.

Leiden es una población universitaria relativamente pequeña. Tiene unos 60.000 habitantes; muchos canales, como es corriente en Holanda, bellos edificios y se enorgullece de su Universidad con ciertos motivos.

Se cuenta que después del asedio que en 1573 sufrió por las tropas españolas durante varios meses, y del cual pudo librarse rompiendo los diques que sostenían las aguas del mar y produciendo una inundación formidable, el Príncipe de Orange en recompensa les dió a elegir entre

Ministerio de Cultura 2010

quedar muchos años sin pagar impuestos o que les fundara una Universidad. Eligieron esto. No está comprobado el hecho, pero de todas suertes la Universidad de Leiden aparece ya en 1575, es decir, poco después de la liberación.

Método de trabajo.—La U. A. I. nació dividida en 32 Comisiones para estudiar otros tantos puntos o aspectos que interesan a la Astronomía. En Cambridge se crearon dos más y en Leiden otra, que suman 35. De ellas, algunas han sido refundidas y otras suprimidas, como la de reforma del calendario. Estas Comisiones están formadas por un número reducido de especialistas en cada uno de los estudios. Nombran un Presidente, que recoge los trabajos publicados entre cada dos Asambleas; cuatro meses antes de una reunión se dirigen a cada uno de los miembros de las mismas con un cuestionario sobre lo realizado, ideas y sugestiones, etc., etc. El Presidente hace una Memoria o resumen y éste es impreso y repartido previamente; se presenta a las sesiones, se discute, etcétera, etc. No es corriente llevar trabajos; éstos se han publicado generalmente en las Revistas, Anuarios, Anales, etc., de los diferentes países. Algunas naciones, Francia, por ejemplo, suele llevar una Memoria referente a los Observatorios franceses, pero impresa previamente.

Este método de trabajo se ha considerado, y se considera, como muy eficaz: cada uno va bien informado del asunto que le interesa, y puede tomar parte en las Comisiones con pleno conocimiento. Lo vago suele ser todo lo referente a lo que pudiéramos llamar parte administrativa: cuentas, nombramientos de Comisiones, etcétera, etcétera.

Los informes de los Presidentes de las Comisiones forman en Leiden un volumen impreso de unas 200 páginas en tamaño grande. Los Delegados españoles formamos parte de nueve Comisiones distintas y a ellas habíamos remitido oportunamente datos y respuestas. Presentáronse además, a última hora, dos trabajos: uno del se-

Ministerio de Cultura 2010

ñor Jiménez, sobre altura de la cromosfera del Sol, y otro del P. Rodés, sobre física solar en relación con los fenómenos terrestres.

Las longitudes geográficas.— Hay una Comisión, la 18.ª, que interesa, a nuestro juicio, a los geógrafos, porque trata de la determinación de diferencias de longitudes geográficas por telegrafía sin hilos. En Leiden se ha dado cuenta de los trabajos hechos en 1926, de los resultados obtenidos y de los planes para el porvenir. Por ello es mi propósito dar cuenta, con algún detalle, de todo ello a la Real Sociedad Geográfica.

Conviene tener algunos antecedentes de este problema tan interesante. Los primeros trabajos para aplicar a este problema la radiotelegrafía datan de 1908. Entonces se intentó determinar la diferencia de longitudes entre Atenas y París. Se quiso emplear la telegrafía ordinaria para transmitir señales, pero ello produjo una perturbación considerable en las comunicaciones ordinarias por telégrafo. Se hablaba ya de la radio, y el Sr. Bouquet de la Grye propuso que se prescindiera la telegrafía ordinaria y se ensayara la radiotelegrafía. Para ello comenzó la emisión de señales horarias por la torre Eiffel desde el Observatorio de París.

Se hicieron después determinaciones entre París y Brest, entre París y Bizerta en Africa, entre París y Uccle, utilizando señales de telegrafía ordinaria y de radio; los resultados fueron plenamente satisfactorios. En todo esto se invirtieron varios años, llegó la Guerra europea y todo quedó parado. Al organizarse la U. A. I. se nombró una Comisión, la 18.ª, que recogiera la iniciativa y la llevara a la práctica. El trabajo tiene fundamentalmente dos partes: *a)* emitir señales horarias que sean recogidas y registradas en las distintas estaciones; *b)* determinar en todas ellas la hora local en que esas señales se reciben; las diferencias de esas horas nos dan la diferencia de longitudes. Esta última parte entraña dos problemas: uno determinar por observaciones astronómicas la hora local

Ministerio de Cultura 2010

y estado de un péndulo o cronómetro, y otra observar y conocer el movimiento de ese péndulo.

El plan acordado.—La Comisión llevó un plan a la primera Asamblea celebrada en Roma; se procedió, además, de acuerdo con la Unión Geodésica y Geofísica. Se discutió bastante y se acordó proseguir ensayos de instrumentos, buscar la adhesión de otros países, etc. Se volvió a discutir el asunto en la Asamblea de Madrid en 1924 y en la de Cambridge de 1925, en la cual se adoptó el plan definitivo para realizar las observaciones en Octubre y Noviembre de 1926, como así se hizo, y luego los cálculos y discusión de resultados.

Este plan señala un doble objeto bien definido, que consiste: primero, aquilatar el grado de exactitud que puede alcanzarse en la formación de un polígono que encierre el globo terráqueo y el valor que puede atribuirse a los distintos instrumentos de observación y a los diferentes métodos, y segundo, si los resultados son plenamente satisfactorios, repetir la operación al cabo de algunos años con los perfeccionamientos que aconseje la experiencia, para aquilatar la fijeza o los movimientos de los continentes.

En Cambridge se ultimaron muchos detalles del plan, sobre condiciones de los instrumentos astronómicos, sobre la aplicación de los de distintos tipos, sobre instalación de péndulos, sobre emisión de señales horarias, etc., etc., y se invitó a los distintos Observatorios y países a tomar parte en la operación.

Se adhirieron 52 Observatorios o estaciones, de 32 naciones; consta que han trabajado 45 y se han presentado datos de 32 en la Asamblea de Leiden.

Ha de advertirse que en el año de preparación del trabajo hubo bastantes dificultades para conseguir instalaciones de radio adecuadas, para disponer de micrómetros impersonales exigidos, para mejorar las instalaciones de péndulos, etc., etc. Hubo demanda inusitada de material y los pocos fabricantes especializados se vieron acosados,

Ministerio de Cultura 2010

y muchos no cumplieron o no pudieron cumplir. Así de la Península había cuatro Observatorios inscriptos; solamente el de Madrid pudo realizar todas las operaciones, y nuestros datos y resultados están entre los primeros que recibió la Comisión.

Las estaciones fundamentales.— Para realizar el primer propósito de la operación, de encerrar el globo en un polígono, se requerían tres estaciones por lo menos con las siguientes condiciones:

1.ª Que se hallaran sobre el mismo paralelo o muy próximas a él.

2.ª Que estuviesen separadas en longitud próximamente 120° u 8 h. en tiempo; y

3.ª Que tuviesen elementos de observación de primer orden.

Después de las observaciones, favorecidas por el tiempo, se han elgido como puntos del polígono fundamental el formado por tres vértices, que son: Argel a los 36° y 47′ de latitud; Zi-ka-wei, en China, cerca de Shangai, de 31° 11′, y San Diego, en California, a los 32° y 22′; el promedio de latitudes es 33° 22′. Las tres estaciones distan entre sí próximamente ocho horas, como veremos en los resultados obtenidos. Con los datos recogidos se proyecta formar otros polígonos que confirmen los resultados del primero; pero es difícil hallar otros tres repartidos por el globo que reunan condiciones tan favorables.

Las señales radio.—Para operar con más facilidad en todo el mundo, se convino que emitieran señales radiohorarias, científicas, con todos los requisitos que exigen la mayor exactitud posible, las estaciones siguientes: Burdeos, recibiéndolas del Observatorio de París; Saigon, en la Cochinchina; Honolulu, en las islas Hawai, y Annapolis, en los Estados Unidos, cerca de Wáshington.

Era menester que cada estación de primer orden recibiera y registrara las señales de dos de esas estaciones, una al Este y otra al Oeste. Nosotros recogíamos a las ocho de la noche las de Burdeos y a las tres de la ma-

Ministerio de Cultura 2010

drugada las de Annapolis. Argel ha utilizado las de Burdeos y las de Saigon; Zi-ka-wei, las de Burdeos y Honolulu, y San Diego, Honolulu y Burdeos. Se han recogido también de otras estaciones, pero las citadas son las fundamentales para el cálculo; las demás han venido a confirmarlo.

Los resultados.—Los correspondientes a las estaciones fundamentales, a los cuales se refieren luego las demás, han sido los que siguen:

ESTACIONES	DIFERENCIAS EN TIEMPO			
Argel-Zikawei.....	7 h.	53 m.	34,362	±0,006
Zikawei-San Diego..... ..	8	5	28,731	±0,006
San Diego-Argel.....	8	0	56,900	±0,002
Suma.....	23	59	59,993	

Teóricamente el resultado debiera ser veinticuatro horas exactas. El error por defecto es de siete milésimas de segundo, resultado que se estima satisfactorio en una primera determinación, la cual no ha dejado de ofrecer bastantes sorpresas. Se puede asegurar la exactitud de la centésima de segundo en esas condiciones. Obsérvese que en las diferencias en que entra Zi-ka-wei los resultados se dan con más menos seis milésimas y en las demás con más menos dos solamente. Al repetir la operación, con la experiencia ya adquirida, se podrán todavía aquilatar algunos detalles más.

Se han relacionado ahora esas estaciones con Greenwich; mediante la misma operación y con los datos presentados en Leiden hemos formado el siguiente cuadro de las diferencias de longitud halladas, y hemos añadido las que venían usándose y las diferencias con el signo más cuando son mayores que las antiguas y con el signo — cuando son menores. El estudio es curioso, véase:

Ministerio de Cultura 2010

	Valor hallado.	Anterior.	Diferencia
EUROPA	h m s	s	
Atenas	1 34 52,002 E.	52,200	— 0,198
Belgrado	1 21 47,999 E.	»	»
Copenhague	0 50 0,662 E.	»	»
Edimburgo	0 12 44,096 W.	44,10	— 0,004
Florencia	0 45 2,658 E.	2,50	+ 0,158
Madrid	0 14 44,973 W	45,09	— 0,117
París	0 9 20,913 E.	20,93	— 0,017
Uccle (Bruselas)	0 17 25,941 E.	26,05	— 0,109
ÁFRICA			
Argel	0 12 8,527 E.	8,47	+ 0,057
Cabo de Buena Esperanza	1 13 54,613 E.	54,73	— 0,117
Helwan	2 5 21,872 E.	21,80	+ 0,072
ASIA Y AUSTRALIA			
Adelaida	9 14 19,849 E.	19,99	— 0,051
Colombo	5 19 28,758 E.	29,18	— 0,422
Dehra-Dum	5 12 11,794 E.	11,76	+ 0,034
Hong-Kong	7 36 41,189 E.	41,25	— 0,061
Manila (Obs)	8 3 54,706 E	»	»
Melbourne	9 39 55,560 E.	54,20	— 0,640
Sidney	10 4 49,191 E.	49,54	— 0,349
Tsingbao	8 1 16,892 E.	16,90	— 0,008
Wellington	11 39 4,013 E.	4.27	— 0 257
Zi-ka-wei	8 5 42,888 E.	».	»
AMERICA			
Bogotá	4 56 19,540 W.	19,51	+ 0,030
Honolulu	10 30 55,279 W.	»	»
Ottawa	5 2 51,926 W.	51,94	— 0,014
Río Janeiro	2 52 53,441 W.	53,77	— 0,329
San Diego	7 48 48,377 W.	»	»
Tacubaya	6 26 46,740 W.	46,740	— 0,0
Vancouver	8 12 28,331 W.	»	»
Wáshington	5 8 15,753 W.	15,78	— 0,027

Es curioso e interesante el examen de este cuadro, y, especialmente, de la última columna que hemos formado. De las 32 estaciones cuyos resultados se han presentado en la Asamblea hemos podido hallar diferencias para 22; una solamente, Tacubaya (Méjico), da el mismo valor que viene usándose; 16 han hallado valores algo inferiores y cinco algo mayores.

Ministerio de Cultura 2010

De seis Observatorios europeos, solamente uno, el de Florencia, ha encontrado valores mayores; los otros cinco (Atenas, Edimburgo, Madrid, París y Uccle) presentan valores algo inferiores a los que venían aplicándose.

Hay tres Observatorios africanos: dos de ellos (Argel y Helwan) presentan valores mayores, y uno, el de Cabo de Buena Esperanza, inferior. De los americanos, solamente Bogotá da una diferencia positiva, y de los asiáticos, solamente el de Dehra-Dum; ambos (Bogotá y Dehra-Dum) dan una corrección positiva de unas tres centésimas de segundo. La suma de las correcciones positivas es $0^s,381$ y la de las negativas $2^s,590$. Si sumamos estas correcciones hallaremos un 87 por 100 negativas contra 13 por 100 positivas. Si hacemos el cálculo por estaciones, hállanse 76 por 100 que dan resultados negativos y 24 por 100 positivos.

La fijeza de los continentes.—Se ha realizado el primer propósito, de encerrar el globo dentro de un polígono, y se ha comprobado que puede llegarse a determinaciones que aseguran una aproximación de la centésima del segundo de tiempo. Queda el segundo propósito, el que se refiere a aquilatar la fijeza o movilidad de los continentes. La opinión unánime es que ese problema puede abordarse con ciertas esperanzas de éxito. En efecto; hemos hallado, por ejemplo, una variación, o mejor dicho, una diferencia en las longitudes de Madrid con relación a Greenwich de 0,117 s.; en la latitud de Madrid a un segundo de tiempo, contado sobre el paralelo, corresponden 56 m., a 0,117 corresponden 41,65 m. Si nosotros pudiéramos garantizar que esa variación o diferencia hallada procedía en efecto de una dislocación de la corteza terrestre, diríamos que entre Madrid y Greenwich se ha producido un movimiento cuya componente en longitud geográfica era de esa cantidad. Haciendo determinaciones en tiempos posteriores y viendo su regularidad, su período, etc., se podría formular conclusiones muy interesantes para la Geofísica. Ahora bien; por el momento

Ministerio de Cultura 2010

todo eso es prematuro, porque las observaciones antiguas no alcanzaban la precisión que las actuales; aunque esas diferencias se daban con décimas y centésimas, en rigor no podía tenerse una confianza absoluta en las décimas de segundo de tiempo.

La mecánica moderna ha perfeccionado en los últimos años el instrumental de observación de modo que antes no se conocía.

Pero cuando podemos tener cierta confianza en llegar a la centésima de tiempo, como parecen demostrar los datos anteriores, ya es juicioso ir directamente a lo que constituye el segundo propósito de la operación, es decir, a repetirla pasado algún tiempo, para poder comparar resultados con vista a descubrir la realidad de esos movimientos continentales, si existen, como parece probable.

La nueva operación.—Hubo unanimidad en cuanto a la conveniencia de repetir la operación, aprovechando las enseñanzas de la pasada. La divergencia surgió al tratar de las fechas. Hubo varias opiniones: una para que se repita en seguida con los mismos operadores ya adiestrados y cuyos resultados serían así comparables en mayores condiciones de homogeneidad; otras, que se dejara transcurrir un período de unos diez años; otras, que se designaran varios Observatorios bien distribuídos en el globo, los cuales provistos de toda clase de elementos observaran continuamente para descubrir esos movimientos si existen. Se tomó al fin el acuerdo de repetir la operación al año siguiente de la primera Asamblea, que se celebrará en Septiembre de 1932, y que en esa Asamblea se acuerde definitivamente el programa.

Ha quedado, por tanto, señalado el año 1933, probablemente en los meses de otoño. Entre la última determinación y la venidera habrán pasado siete años.

Juntamente con ese acuerdo hay otro, el de rogar a todos los Observatorios que hayan tomado parte en la pasada y piensen hacerlo en la venidera, que continúen determinando sus latitudes, poniendo en ello todos los

Ministerio de Cultura 2010

medios y estudiando los problemas que plantea la observación astronómica, la buena instalación de los péndulos, la recepción, registro y traducción de señales horarias, etcétera, etc. Todas las observaciones y consecuencias que se deduzcan deberán enviarse oportunamente a la Comisión 18.ª de la U. A. I. para tenerlas en cuenta, discutirlas en la reunión de 1932 e incorporar al programa de 1933 lo que se estime más eficaz.

Velocidad de las ondas electromagnéticas.—Cuando se pensó en la operación, utilizando las ondas electromagnéticas, que constituyen las señales horarias, se admitió que la velocidad de las mismas era de 300.000 kilómetros por segundo. Para distancias de 12.000 kilómetros el tiempo de transmisión sería unas 40 milésimas de segundo, cantidad que en otros tiempos y cuando se pensaba solamente en la décima de segundo pudo despreciarse, pero no en la determinación pasada. En el Observatorio de Madrid recogíamos las señales de Annapolis, que está, siguiendo una línea geodésica, a unos 5.700 kilómetros de Madrid. La corrección debiera ser de 19 milésimas de segundo; sin embargo, haciendo comparaciones de las longitudes halladas con las señales de Burdeos y las de Annapolis, hallábamos una diferencia sistemática que no correspondía a esa velocidad. Prescindiendo de corrección distancia, esa diferencia correspondía a 27 milésimas de segundo. Ese tiempo para los 5.700 kilómetros nos dió una velocidad provisional de 211.000 kilómetros para las ondas electromagnéticas. De los resultados hechos públicos después y presentados en Leiden, resulta que en todas las determinaciones se hallan valores menores de los 300.000. He aquí algunos de los resultados: Argel y San Diego 228.000, Argel-Wáshington 242.000, París-Zi-ka-wei 247.000, París-San Diego 239.000, París-Wáshington 210.000, etc.

Las diferencias son considerables, pero no debe extrañar a nadie. Primeramente se trata de cantidades muy pequeñas; un error de dos milésimas de segundo en

Ministerio de Cultura 2010

nuestra determinación haría variar la velocidad en 17.000 kilómetros por segundo. Además desconocemos el mecanismo de la propagación de las ondas. Para el cálculo nosotros tomamos la distancia entre las estaciones medida sobre una línea geodésica, y es casi seguro que no es ese el camino de la ondas. Estas no obedecen, en cuanto a intensidad, a la ley de los cuadrados de las distancias, y para explicarse que no se debiliten en esa proporción, se admite que existe una capa en la alta atmósfera que las refleja; es la llamada capa de Heaveside, y si esto es una realidad, el camino recorrido será mucho más largo.

De todas suertes nos hemos hallado con un problema nuevo, para cuya resolución no se habían tomado las precauciones debidas. Este será un campo de experiencias para aportar soluciones a la Asamblea de 1933.

La instantaneidad del registro.—Se ha preconizado la aplicación del registro gráfico de las señales horarias para poder realizar las mediciones con mayores garantías de seguridad. Pero este registro gráfico obliga al uso de cronógrafos, y en ellos las corrientes actúan sobre electroimanes y éstas tienen una cierta inercia si vale decirlo así, de tal manera que señales horarias muy intensas y otras muy débiles no se registran con la misma rapidez. Parece que en las débiles hay un pequeño retraso respecto de las otras y ello es, a veces, función de los procedimientos y de los aparatos que se empleen para reforzar las señales recibidas, que siendo muy distantes son siempre tenues. A esto se alude cuando en los acuerdos de Leiden se habla de seguir estudiando la instantaneidad del registro de señales. Conste de antemano que se trata de diferencias o de retrasos pequeñísimos; pero nos estamos debatiendo precisamente entre cantidades de ese orden, que pudiéramos llamar prácticamente «infinitesimales», y nada de ello por el momento es despreciable.

Los cronógrafos.—Estos instrumentos, que se emplean para registrar automáticamente las señales y los segundos del péndulo, tienen todos una cinta de papel que se

Ministerio de Cultura 2010

mueve por el mismo instrumento. Sobre ésta van señalando una línea quebrada. A cada segundo de tiempo corresponde un segmento de línea, más o menos larga, y partimos del supuesto de que la cinta tiene un movimiento uniforme. Esto no es rigurosamente exacto.

Cuando medimos, a la milésima de milímetro, en un aparato especial, la longitud que corresponde al segmento unidad de tiempo, hallamos valores distintos para otros tantos segundos. Los reguladores empleados no dan el movimiento uniforme rigurosamente exacto. Los cronógrafos corrientes tienen a veces variaciones de un milímetro para 30 ó 33 de longitud. Ni siquiera podemos asegurar que, dentro del segundo, haya habido uniformidad.

Mientras no se pedía más que la décima y aun la centésima de segundo, ello no influía grandemente. Cuando se pretende llegar a la milésima hay que tener en cuenta esa circunstancia y se ha tenido.

Para ello se adopta ya—en el Observatorio de Madrid se ha recibido hace poco—un cronógrafo que además de la línea de los segundos del péndulo y de las señales horarias lleva otra, dada por un diapasón, de cien vibraciones por segundo. De esta manera el segundo de tiempo queda dividido gráficamente en cien partes iguales, o sea en centésimas. La cinta así preparada se pone en un aparato llamado «macromicrómetro», que puede medir la milésima de milímetro; se mira con un microscopio, y dentro de cada división de las centésimas ya señaladas en la cinta por el diapasón, se aprecian décimas que son ya milésimas de segundo. Teóricamente queda todavía la irregularidad del movimiento dentro de una centésima de segundo, pero ella nos llevaría a las cienmilésimas, que son cantidades de un orden despreciable. Citamos estos detalles para que se forme una idea de las precauciones y minuciosidades que se toman en estas determinaciones.

La ecuación personal.—Se ha puesto también mucho empeño en eliminarla. Es sabido que si dos personas observan el paso de una estrella por los hilos de un micró-

Ministerio de Cultura 2010

metro hallarán resultados distintos. Unos, algo impacientes y nerviosos, dan antes la señal; otros, apáticos, se retrasan; esas diferencias constituyen la «ecuación personal», que alcanza generalmente valores de una décima de segundo y a veces mucho más.

Para eliminarla se ha ideado un micrómetro automático, llamado impropiamente «impersonal».

Fundamentalmente consta de hilo finísimo de araña unido a un tornillo micrométrico y accionado éste por un pequeño motor. Cuando la estrella entra en el campo del anteojo se ajusta el hilo de tal manera que biseca la imagen de la estrella. Se pone en movimiento y el hilo y la imagen del astro recorren juntos todo el campo del anteojo. En ese movimiento es el micrómetro el que automáticamente da las señales que se inscriben en la cinta del cronógrafo. En ella se señalan a la vez los segundos del péndulo y las oscilaciones del diapasón.

De esta manera ingeniosa se ha logrado una gran mejora de la observación.

Por eso en los instrumentos de pasos meridianos se ha exigido observar con micrómetro impersonal. Por eso ha sido preciso, a última hora, prescindir de observaciones muy interesantes con el astrolabio, por ejemplo, porque venían influídas por la ecuación personal.

Los péndulos.—La hora local se determina mediante observaciones astronómicas de estrellas, adoptando todas las posibles precauciones, y con ello tenemos lo que se llama el «estado del péndulo» o cronómetro: es lo que va adelantado o atrasado. Pero si al día siguiente volvemos a determinar ese estado, veremos que no es el mismo. El péndulo, por muy bueno que sea, tiene una variación, lo que se llama su «movimiento». Imaginemos que esa variación sea de 0,2 s. en veinticuatro horas. Mediante una interpolación sencilla se halla el estado para cada hora y se tiene el que corresponde al momento de recibir las señales radiohorarias. La interpolación se hace suponiendo que la variación en las veinticuatro horas ha sido

Ministerio de Cultura 2010

uniforme, igual para cada hora, sea de día o de noche. Pero esto solo puede admitirse, dentro de ciertos límites, a condición de que el péndulo que se mueve en el aire soporte en todo momento la misma presión atmosférica y que el péndulo, que es de metal, sufra la misma temperatura. Para eso se ha llegado a los péndulos llamados de temperatura y presión constantes, mucho más difícil de lograr de lo que a primera vista parece, cuando se trata de que las variaciones no afecten a ese movimiento en cantidades tan pequeñas.

En la operación pasada se ha tropezado con ese escollo: muchas de las instalaciones de péndulos han flaqueado cuando se les ha pedido esa constancia, que es garantía única de uniformidad y buena marcha.

Una de las condiciones del plan acordado en Cambridge era: «5.ª Que se haga uso de los péndulos de primer orden, en la marcha de los cuales puede confiarse durante varios días consecutivos».

En el Observatorio de Madrid habíamos adquirido uno de esos péndulos, de la marca Leroy completamente comprobada; pero la instalación, en los últimos días de Noviembre, fué algo afectada por los cambios de temperatura. Lo mismo ha pasado en otros Observatorios, y estamos corrigiendo esas deficiencias. Seguramente no existirán para la operación de 1933.

Conclusiones.—Podría señalar otros puntos interesantes, especialmente en la parte astronómica; pero me llevaría muy lejos y estaría fuera del carácter de esta nota.

Lo dicho basta para formar idea sobre la importancia de los trabajos realizados y discutidos en la Comisión 18.ª de la Asamblea de Leiden.

Como conclusión de todo ello podemos señalar estos puntos:

1.° Se ha determinado un polígono, a lo largo del paralelo 33° de latitud Norte, y el error cometido en las determinaciones es inferior a una centésima de segundo.

2.° Se han determinado longitudes de numerosas es-

Ministerio de Cultura 2010

taciones, con relación al Observatorio de Greenwich, y el 76 por 100 de las mismas dan valores algo inferiores a los que habían sido antes determinados.

3.° Se ha deducido que la velocidad de las ondas electromagnéticas en el aire es menor de los 300.000 kilómetros que venían admitiéndose.

4.° Se han encontrado causas de error en el movimiento de los cronógrafos y en el registro gráfico de las señales que deben ser estudiadas.

5.° Se repetirá la operación en el año 1933, a los siete años de la anterior, con aquellos perfeccionamientos que la experiencia ya realizada, y la que se siga verificando, aconseje.

6.° Si, como parece, puede contarse con descubrir la variación de una centésima de segundo de tiempo, podrá intentarse descubrir dislocaciones de la corteza terrestre que en la latitud de Madrid den una componente, según el paralelo, de más de 3,5 metros.

Todos o la mayoría de los Observatorios que han tomado parte en la operación pasada se disponen a seguir los trabajos o los están siguiendo ya. El Observatorio de Madrid está entre ellos.

Ministerio de Cultura 2010

BUSCADORES DE ORO

LAS TORRES DE PLINIO

Los turistas que se dirijan a Galicia utilizando el *Circuito de firmes especiales*, contemplarán espléndidos panoramas al cruzar por el gran valle de *El Bierzo*, final de la provincia de *León*.

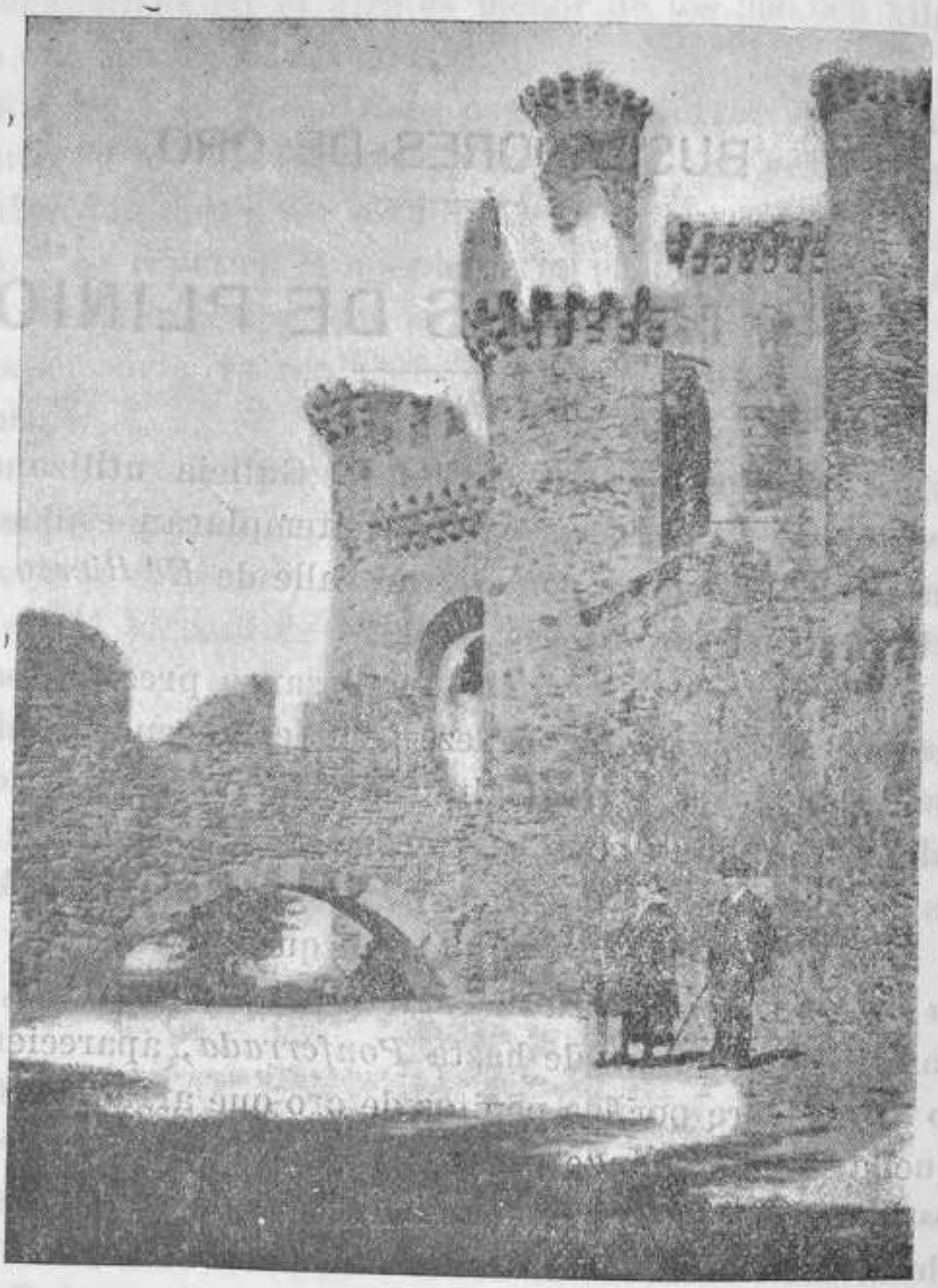
Desde antes de *Bembibre*, empiezan a presentarse paisajes de incomparable belleza, donde crecen corpulentos árboles seculares que esmaltan las laderas de ríos torrenciales, alternando con los viñedos y las praderas. Pasados los pueblos de *San Román*, *Almazcara* y *San Miguel de las Dueñas* (1), en los que aún quedan vestigios de la *vía romana*, se alcanza la cumbre del *Montearenas*, mole granítica que desciende hasta *Ponferrada*, apareciendo el río *Sil*, célebre por las pepitas de oro que arrastra. Ofrece aquella ciudad, donde estuvo la de *Interannium*, recuerdos históricos encerrados en las ruinas de su extensa fortaleza, último baluarte de los Caballeros *Templarios*, del que salieron el año 1310 para ser juzgados en el Concilio de Salamanca, que disolvió la Orden y ordenó su expul-

(1) Frente a *San Miguel de las Dueñas*, mirando a la derecha, resalta la torre de la iglesia del arruinado convento de *La Peña*, en lo más elevado de los montes de *Congosto*, que sirve de referencia fija y segura a los aviadores, para orientarse en los vuelos entre León y Galicia.

Ministerio de Cultura 2010

sión, aunque les eximió de culpa. Poco más allá vuelve la *autorruta* a remontarse, cruzando los pueblos de *Villalibre, Priaranza* y *Santalla*, sobre la carretera de Orense.

En Santalla empieza la cuesta del barranco de *río Fe-*



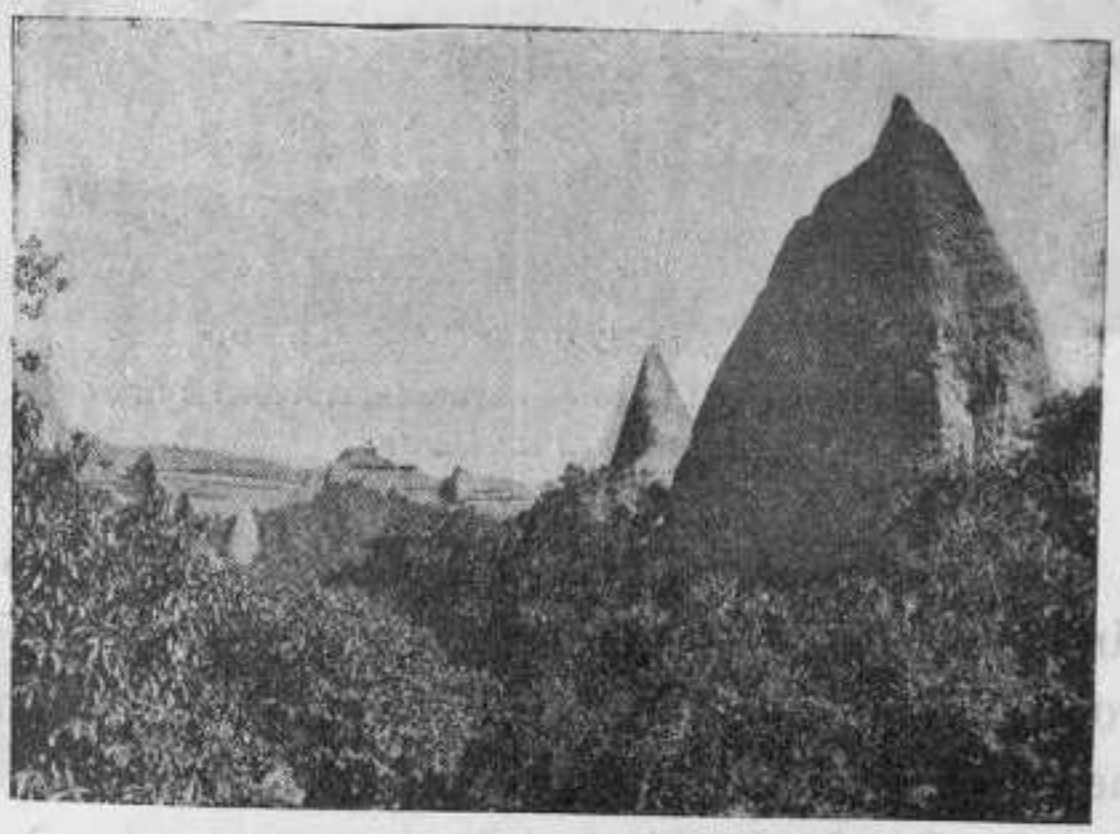
Restos de fortaleza de Ponferrada, último baluarte de los Caballeros Templarios, declarada monumento nacional.

rreiros, coronada por el *Castillo de Cornatel*, que también perteneció a la *Orden del Temple;* lugares idealizados por el gran poeta berciano Enrique Gil Carrasco en su célebre novela romántica *El Señor de Bembibre*, joya de la literatura patria.

Ministerio de Cultura 2010

Y desde aquella altura desciende la autovía, vislumbrándose a lo lejos la plateada superficie del *Lago de Carucedo*, de origen *glaciar*, estudiado y descrito por sabios naturalistas extranjeros y nacionales, entre éstos el docto Catedrático D. Celso Arévalo.

Pero lo que más descuella son las llamadas *Torres de Plinio*, enormes pirámides de tierra rojiza, restos de la inmensa explotación aurífera de *Monte Medulio*, que el Imperio romano usufructuó desde veintiséis años antes de Jesucristo hasta el 409 de la Era Cristiana. En otras regiones próximas, cual la de *Mirandela*, en la *Somoza*, cerca de *Villafranca*, fueron asimismo beneficiados alu-



Las Torres de Plinio. *Vestigios de las grandes explotaciones del oro de Monte Medulio, por el Imperio Romano.*

viones auríferos por aquel poderoso dominio, mas ninguno tan abundante y extenso como el de *Las Medulas*, que representa la remoción y lavado de muchos cientos de millones de metros cúbicos de tierras áureas; Plinio el Anciano fué durante diez y seis años administrador de aquellos trabajos, que según historiadores llegaron a producir 20.000 libras de oro anualmente. Ese oro dícese que iba a parar a las mujeres de los Césares, no sin quedar buena parte en manos de los Cónsules romanos. El laboreo era realizado por millares de esclavos, y las aguas

Ministerio de Cultura 2010

para los lavados venían conducidas por canales labrados en las rocas desde más de catorce leguas de distancia, prodigios de ingeniería cuyo trazado se distingue actualmente y que causa asombro.

Refiere Murguía, el gran historiador de Galicia (T. II, capítulo XII, 2.ª edición, Coruña, 1906), que en el Monte

Vista de un trozo del **Lago de Carucedo**, *cercano a las explotaciones auríferas.*

Medulio los valerosos galaicos murieron emulando a los numantinos, antes que entregarse a Antistio y Firmio, lo que robustece la opinión de que no fueron los romanos los primeros que e trajeron el oro.

Está ese colosal aluvión aurífero muy cerca de Carucedo, pueblo situado en el kilómetro 25 de la autorruta, y puede ser visitado subiendo tres kilómetros por el amplio camino, que antes fué vía romana, hasta la pequeña aldea de las Medulas, emplazada en el centro de los terrenos mineros. Su aspecto es fantástico: anchas cañadas se abren en pleno aluvión; en ellas vegetan corpulentos castaños. Vertientes de tierra rojiza muestran en sus taludes las bocas de extensas galerías, por las que se atacaba el aluvión para preparar los materiales que habían de someterse al lavado. En medio se elevan, majestuosas, las *Torres de Plinio*, que dan idea de la enorme masa de tierras desmontadas, revelando cómo montañas

Ministerio de Cultura 2010

enteras fueran desmoronadas para extraer de ellas el rico metal.

El método seguido por los romanos para recoger el oro seperándolo de las tierras, ha sido descrito por antiguos historiadores, incluso por el mismo Plinio.

Está formado el terreno que beneficiaron por un glutinado de cuarzo, gneis y arcilla, escasa pizarra y poco granito, sembrado de algunos granos le hierro pardo compacto y rojo, y muy reducida cal compacta teñida por óxido de hierro; de modo que toda la masa tiene un color rojizo, formando montículos de capas o bancos horizonta-

Perspectiva de los altos de La Mirandela, donde los romanos beneficiaran otros aluviones auríferos.

les, que por los trastornos de la Naturaleza y transcurso de muchos años fueron depositándose arrastradas por las avenidas de los ríos, desde las montañas altas primitivas que confinan con Asturias.

En la cumbre de estos montículos se descubren señales de depósitos o balsas, en los que desembocaban dos o más canales que conducían el agua desde largas distancias, costeando montañas escarpadas, a veces a través de galerías perforadas en la roca. Removido el terreno aurífero, separaban las piedras gruesas que el agua no podía arras-

Ministerio de Cultura 2010

trar y dejaban caer el torrente impetuoso desde las altas balsas. Las arenas menudas que el agua dejaba en su curso las volvían a lavar y así separaban, por densidad, los granos y lentejuelas de oro mezclados con la tierra. También interponían en la corriente brazadas o fejes de brezo, que detenían las arenas finas, incinerándolos después sobre una plancha de hierro, y lavando las cenizas para recoger las laminillas y granitos de oro.

Describe Plinio, en su *Historia de Roma,* el imponente espectáculo de lanzar las enormes masas de agua acumuladas en los embalses altos sobre las tierras auríferas, de antemano dispuestas para desmenuzarlas y lavarlas; delante de la avalancha corrían grupos de esclavos, produciendo estruendo para avisar el peligro a los que trabajaban en las valladas inferiores y que se pusieran en salvo.

Las aguas residuales de los lavados de las explotaciones de *Las Medulas* iban a parar al *Lago de Carucedo,* célebre por los labancos que anidan en los juncales de sus orillas y por las anguilas que cría, en cuyo fondo se sospecha que mezclado con el fiemo habrá cantidad grande de finas partículas auríferas, que fueron arrastradas por las aguas *in illo tempore.*

Hay proyectos, denuncias y estudios para el aprovechamiento de esos fangos del lago.

El río Sil, y lo mismo su afluente el Boeza, que se juntan en Ponferrada, llevan arenas de oro, desde antes del desagüe del Lago, lo que indica que han pasado por terrenos auríferos, independientes del aluvión de Monte Medulio. En sus márgenes hicieron los romanos aprovechamientos que se distinguen por los cauces y galerías rozados en las peñas entre Cubillos y Congosto, y por las tierras rojizas de Castropodame. Actualmente, en los arenales que el Sil deja en los remansos de las crecidas de invierno, operan las célebres *lavadoras de oro,* cerca de Puente de Domingo Flórez, que emplean el siguiente procedimiento: toman arenas de las orillas y las lavan repe-

Ministerio de Cultura 2010

tidamente en artesones, extendiéndolas después sobre trozos de paño pardo muy burdo, recogiendo lentejuelas de oro que juntan por medio del azogue, el que luego separan al fuego.

Hay en el país coleccionistas que poseen pepitas de

Aspecto actual de un horno de incineración en las explotaciones de La Somoza.

tamaño mayor de un garbanzo, procedentes de estos lavados, si bien se pasan años sin obtener ninguna, y a veces días sin lograr reunir, las mujeres que a esa faena se dedican, vestigios de oro. Aun en días afortunados, solo logran sacár un jornal de dos o tres pesetas. Comprueba esto, que las explotaciones romanas ofrecían ganancia pingüe, por efectuarse los rudos trabajos con prisioneros y esclavos, a los que solo se les daba inmunda bazofia.

Quedan muy pocas *lavadoras de oro,* oficio penoso e insano que necesita mucha práctica y paciencia, y buena vista y resistencia.

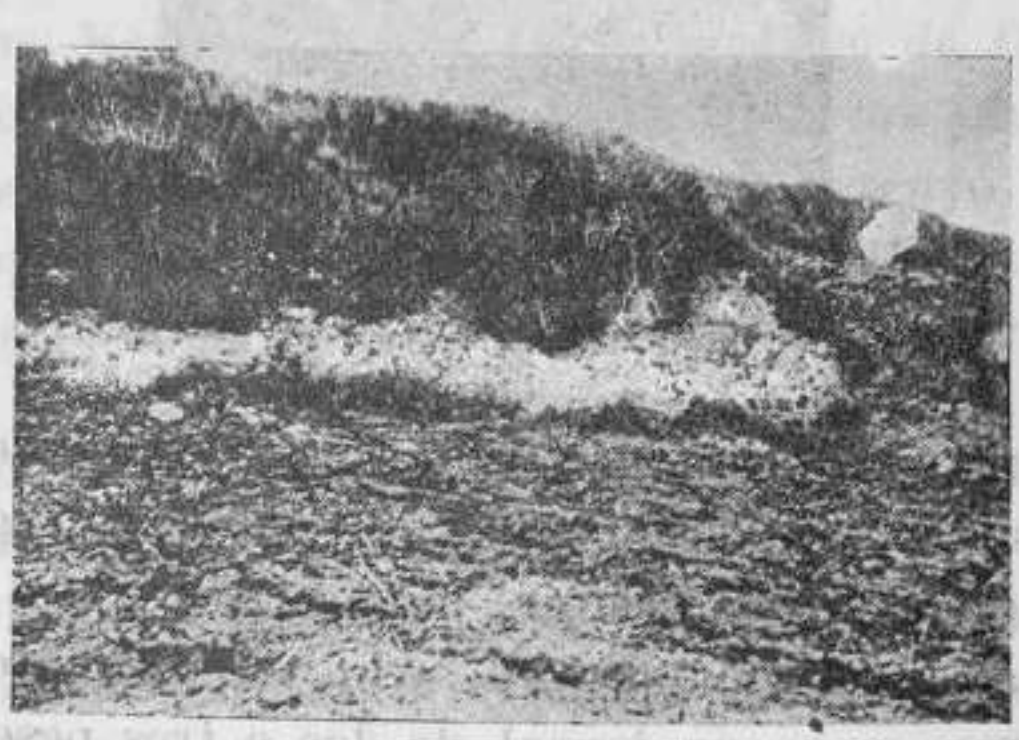
Se ha intentado, hará veinticinco años, establecer la explotación de tales arenales por medio de dragas moder-

Ministerio de Cultura 2010

nas, elevadoras y lavadoras. Una Sociedad inglesa montó estos aparatos en las cercanías de Toral de los Vados, abandonando presto la empresa. Ahora funciona otra Sociedad en el río Orbigo, perteneciente a *The Dome Mining Corporation*, de Londres, que también, por medio de dragas perfeccionadas, está trabajando en los aluviones auríferos del lecho de dicho río, que se calcula suman más de 22 millones de metros cúbicos, en varias concesiones, de las que son las de mayor importancia las denominadas *Josefina, Santa Catalina* y *Victoria*.

Sobre estos aluviones del Orbigo ha informado el experto Mr. J. S. Dane, que el término medio de oro es más alto que el de los aluviones australianos, presentándose en condiciones superiores a aquéllos para el trabajo de las dragas. Esta explotación sigue funcionando, y según referencias ha incrementado su material recientemente.

Dentro de la misma provincia de León removieron los



Restos actuales de las murallas de la civdad romana Bergidum Flavium, situada en el Castro de Pieros, enterrada hace 1.400 años.

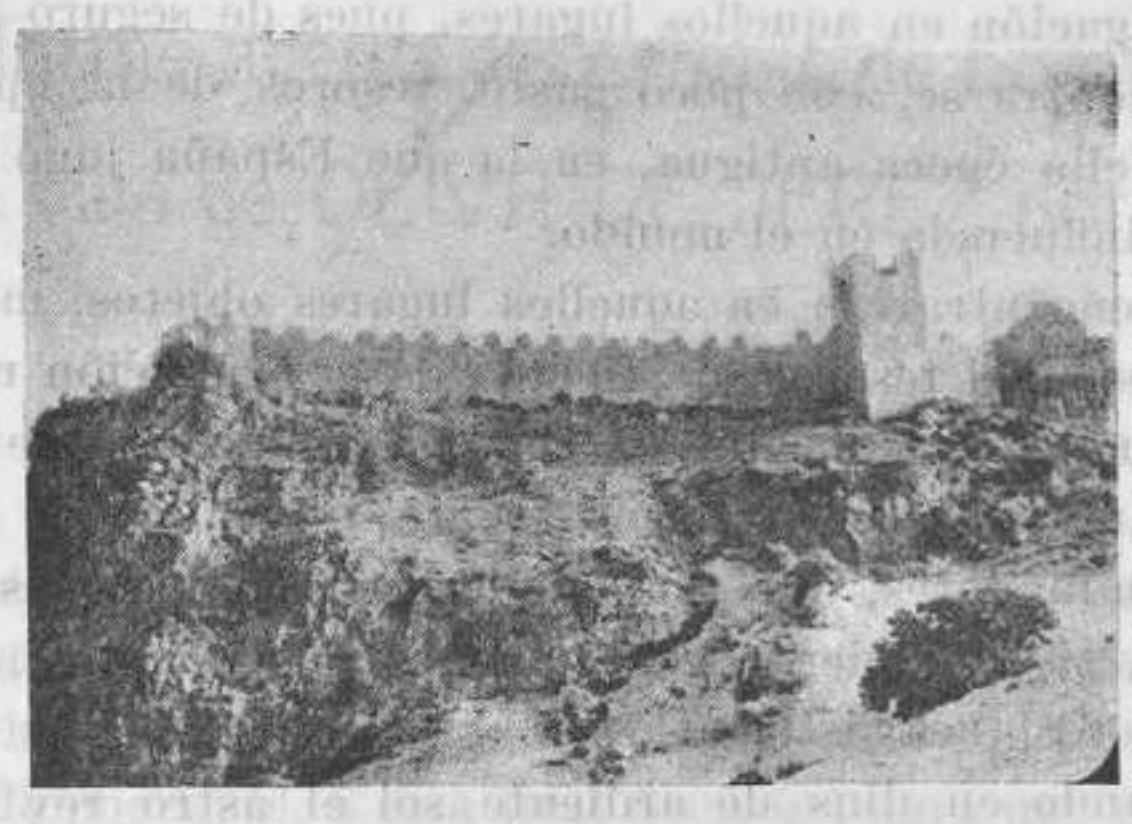
romanos otros terrenos auríferos en las Omañas, Candin, Salas, la Balouta, Espinareda, Travaledo y Barjas.

De la inmensidad de sus esfuerzos es prueba el actual Montefurado, túnel hecho para desviar el río Sil, con objeto de desecar los terrenos de aquellos valles hasta El Bierzo, dando salida a las aguas estancadas.

Ministerio de Cultura 2010

Resulta de lo expuesto someramente, que vuelve hoy a intentarse resucitar las explotaciones auríferas que hace cerca de dos mil años fueron abandonadas, pues además de las del Orbigo citadas, nos dicen que en Las Medulas se hacen exploraciones, y que en Asturias han sido denunciadas extensas áreas con ese fin, hará un año.

No era esa provincia de León el único territorio es-



Castillo de Cornatel, en ruinas, que perteneció a los Templarios.

pañol donde hubo explotaciones auríferas. Poco tiempo hace que el *Boletín de Minas* publicó un minucioso estudio referente a otras provincias, donde hubo o se intentó el beneficio del precioso metal, que no reproducimos por falta de espacio.

Complemento de la factoría romana de Las Medulas era la ciudad de Bergidum Flavium, donde radicaba la Dirección y Administración, y se alojaba la Legión Militar que servía de custodia para el oro recogido y de guardia de los esclavos dedicados al laboreo (1).

---

(1) Del esplendor de aquella gran Ciudad aristocrática puede juzgarse con decir que aún hay señales de la canalización para el abastecimiento de aguas potables, que traían los romanos de los ríos Burbia y Ancares, desde largas distancias y con obras ingeniosas.

Ministerio de Cultura 2010

Esa ciudad se hallaba en el Castro de Pieros, entre este pueblo y los de Toral de los Vados, Villadecanes y Cacabelos. Según noticias, subsistía el año 612 del reinado de Sisebuto y fué arruinada después de la entrada de los árabes. Damos una fotografía de los restos que quedan de sus murallas.

Bien merecía que oficialmente se hicieran trabajos de investigación en aquellos lugares, pues de seguro habrían de encontrarse, con poco gasto, tesoros de la opulencia de aquella época antigua, en la que España jugó tan intensa influencia en el mundo.

Se encontrarían en aquellos lugares objetos, monedas, quién sabe si tesoros, de tiempo de la ocupación romana, pues en las labores de las tierras y viñedos que hoy se cultivan, aparecen frecuentemente utensilios de uso de los dominadores, que presagian descubrimientos sorprendentes, si se hicieran excavaciones más amplias, obedeciendo a planes sistemáticos.

Cuando en días de ardiente sol el astro rey declina para ocultarse detrás de las montañas que rodean el inmediato valle Valdeorras, sus últimos rayos iluminan las *Torres de Plinio*, que toman tintes purpúreos, elevándose fantásticas en la atmósfera, cual lenguas de fuego proyectadas sobre el fondo oscuro de la sierra de *Ferradillo;* muchas veces las he contemplado absorto, desde mi casa de Cubillos de Sil, a más de 30 kilómetros de distancia, pareciéndome ver surgir entre llamaradas las sombras de los esclavos inmolados en Monte Medulio, por la codiciosa sed de oro de Roma.

SEVERO GÓMEZ NÚÑEZ.

Ministerio de Cultura 2010

Informe acerca del cambio de nombre de la villa de OLIVA DE JEREZ por el de OLIVA DE LA FRONTERA

Visto el expediente incoado por el Ayuntamiento de *Oliva de Jerez*, provincia de Badajoz, con el fin de variar el nombre de dicha villa por el de *Oliva de la Frontera*, y remitido por V. E. a esta Real Sociedad para que se emita por la Corporación el informe correspondiente, procede manifestar:

Primero. Que según resulta de los documentos que en dicho expediente figuran, el Ayuntamiento de la mencionada villa de Oliva de Jerez, juzgándose capacitada para ello por el artículo 25 del Reglamento de 2 de Julio de 1924, acordó por unanimidad en sesión del pleno, celebrada en 30 de Mayo de 1927, variar el nombre de la villa citada por el de «Oliva de la Frontera», disponiendo, además, que se dirigiesen comunicaciones al Sr. Juez municipal y al Sr. Cura Párroco, notificándoles el acuerdo; que se anunciase, por medio de edictos y por el término de dos meses, la variación de nombre en el tablón destinado al efecto en el Ayuntamiento de la Villa, en la *Gaceta de Madrid* y en el *Boletín* de la provincia; y si después de transcurrido ese plazo no se hubiesen producido reclamaciones en contra del acuerdo, elevar razonada instancia con todo lo actuado al Excmo. Sr. Ministro de la

Ministerio de Cultura 2010

Gobernación solicitando sancione el referido acuerdo de la variación de nombre.

Segundo. Que llevadas a efecto todas las disposiciones citadas, publicados los edictos y los anuncios correspondientes en el *Boletín oficial* de la provincia de Badajoz del día 27 de Junio de 1927 y en la *Gaceta oficial de Madrid* del 3 de Julio del mismo año, y no habiéndose tenido noticia de reclamación alguna, el día 28 de Septiembre de 1927 volvió a celebrar sesión en pleno el Ayuntamiento de la Villa, y acordó por unanimidad insistir en el cambio de nombre y remitir atenta comunicación con noticia de todo lo actuado al Excmo. Sr. Ministro de la Gobernación, para los efectos consiguientes.

Tercero. Que las razones en que funda el Ayuntamiento de la villa de Oliva de Jerez el cambio de nombre por el de Oliva de la Frontera son : 1.ª Que a consecuencia de la proximidad de la ciudad de Jerez de los Caballeros (que es la cabeza del partido judicial) y de la palabra «Jerez» que figura en el nombre de ambas poblaciones cercanas, se producen lamentables confusiones en la correspondencia postal y telegráfica, y al efecto citan algunos incidentes desagradables surgidos con despachos oficiales, así como equivocaciones respecto al alcance de nombramientos de guardas de caza, etc. 2.ª Que suprimir el aditamento de «Jerez» en el nombre de la villa, para evitar las indicadas confusiones, y dejar solamente el nombre de «Oliva», como, por lo menos hasta fines del siglo XVIII, se designaba la villa de que se trata, no resuelve ahora la cuestión por existir en España otras poblaciones con el nombre escueto de «Oliva». 3.ª Que la designación de «Oliva de la Frontera», además de no ser de naturaleza que pueda producir confusión de ninguna clase, está justificada por la situación topográfica de su término municipal, fronterizo a la vecina nación portuguesa.

Tales son los antecedentes de la cuestión sobre que se llama a informar a esta Real Sociedad. El criterio,

Ministerio de Cultura 2010

discreto y prudente, de la Corporación en este materia ha sido siempre el de no autorizar el cambio de nombre de una entidad de población más que en el caso en que hubiere dos o más exactamente con la misma designación o ésta se hallara expresada con vocablos groseros o chabacanos cuya substitución estuviera plenamente justificada. Verdaderamente el nombre de «Oliva de Jerez» no está en ninguno de estos dos casos, y siguiendo el criterio de la Corporación, antes expuesto, podría considerarse justificado el no autorizar su variación.

Pero es indudable que el espíritu que ha guiado a la Real Sociedad Geográfica en sus dictámenes acerca de estas cuestiones ha sido el evitar los inconvenientes y perjuicios que puede traer consigo el cambio de nombre de una localidad a no ser que se tenga a la vista perjuicios patentes por defecto en el nombre existente, y esto es precisamente el caso que actualmente ofrece la villa de Oliva de Jerez, pues no sólo ocurren confusiones en la aplicación de algunas disposiciones y en la correspondencia postal y telegráfica con la próxima ciudad de Jerez de los Caballeros, como las que se citan en el expediente, sino con la más conocida aún de Jerez de la Frontera, de la provincia de Cádiz, cuando no se menciona en la dirección la provincia de Badajoz. Enfrente de estos inconvenientes y trastornos positivos, no parece que el cambio de nombre pueda afectar desfavorablemente en ningún sentido a la población, por cuanto no se ha presentado reclamación alguna contra dicho cambio ante los edictos y los anuncios publicados en el *Boletín oficial* de la provincia y en la *Gaceta de Madrid*, siendo, además, de notar que tratándose de una población de unos 8.000 habitantes y por lo tanto con muchos y muy variados intereses, el Ayuntamiento que los representa haya acordado por unanimidad la variación de nombre. También es significativa en este concepto la comunicación del Sr. Cura Párroco de la villa al Alcalde de la misma, en la que manifiesta le «es grato adherirse al acuerdo del Ayuntamiento

Ministerio de Cultura 2010

sobre el cambio de nombre, por parecerle oportuno y de necesidad, para evitar ambigüedades y confusiones con la vecina ciudad, que pueden ser de transcendencia en el orden oficial».

Estas mismas palabras, que presentan muy claramente la cuestión y que contribuyen, con las manifestaciones del Ayuntamiento y con el resultado de los edictos y anuncios, a demostrar la unanimidad de pensamiento de una villa tan importante, pueden servir, a juicio de los abajo firmantes, de expresión al dictamen de la Real Sociedad Geográfica.—Madrid 9 de Junio de 1928.—*Vicente Vera.* —*Abelardo Merino.*

Ministerio de Cultura 2010

DIARIO DE LA EXPEDICIÓN AL PACÍFICO

llevada á cabo por una Comisión de naturalistas españoles durante los años 1862-1865, escrito por D. Marcos Jiménez de la Espada, miembro que fué de la misma.

Publícalo ahora por vez primera, adicionado con notas, el

P. Agustín Jesús Barreiro, agustino.

SEGUNDA PARTE

(Conclusión).

Continúa el viaje.— Itinerario fatigoso.— Topografía del terreno. — Se rinde Espada. — Llegada á San José.— Atenciones del Gobernador.—El camino desde el Suno á San José.

Día 11 *de Junio de* 1865.—A las seis y cuarto emprendimos el camino, que sigue á trechos por la playa, que actualmente se inunda y por la cual empezaban á correr arroyos (pues el río comenzaba á crecer cuando lo pasamos), y á trechos, durante media hora, por lo que fué sus antiguos lechos y que los ha abandonado, cubriéndolos enteramente los bosques. Inmediatamente después se toma una empinadísima cuesta (la de Pungara-urcu), donde los

Ministerio de Cultura 2010

escalones, sobre greda amarilla, están formados regularmente por las raíces de los árboles, y á las nueve pasé el río Huacamayos, claro y fresco, subiendo ya el tambo Urcu, después el Copal-Urcu-Asixa-Urcu, después el Yuracalpa-urcu, Almaguadero y Tío-urcu; por fin, San José se encuentra sobre Paviactar-urcu.

Los *samais* son extremadamente largos, de constante subida, unas veces lenta, otras escarpada. El camino sigue por la cima de la cordillera paralelo al *Suno*, y con la corriente, bajando casi siempre al atravesar la quebrada cuando se inclina del río, subiendo cuando se interna en el monte; hace al final una bajada á la profunda y estrecha barranca, donde corre el Laya-llacta-yacu. Ultima subida es para Panacta, donde está el pueblo.

En el penúltimo y antepenúltimo samai he visto excepcionalmente varios palos formando banco para dejar las cargas cómodamente y en Papallacta-yacu una puerta también de palos que cierra el estrecho callejón ó camino interior para la comunicación con el pueblo. Este no se vé hasta desembocar en la plaza, y lo primero que se divisa por cima de los arbustos próximos es el techo de la iglesia y la cruz que hay delante. Llegué yo solo; Isern se había retrasado.

A las cuatro y cuarto hacía frío, bien que éste principió á mostrarse desde Huacamayo-yacu. Los indios estaban en las fiestas del Corpus.

Salí con agua del dormidero y antes del medio camino, entre Huacamo y el pueblo más allá del primer samai de los palos, me rendí completamente de debilidad. Me hubiera adelantado desde Pungara-urcu y aguardé á que se presentara alguno de la comitiva. Llegó Isern, y su paje Ventura me auxilió con tres plátanos medio verdes, de una mano que encontró colgada de un árbol. Me rehice y seguí adelante, siempre con trabajo y debilidad. Ya á lo último, sentí un ruido débil y lejano de unos tamboriles de indios. Conforme iba andando me parecía

Ministerio de Cultura 2010

más distantes. Esto me dió nuevo aliento. Al bajar en Paya-llacta-yacu eran ya dos instrumentos distintos; faltaba poco para llegar á San José. Me senté en el atrio de la iglesia, pedí un poco de comestible y me trajeron yuca cocida, plátanos y patatas. Vino después Iseru y luego el Gobernador, quien en atención al estado lamentable del Cabildo-Convento nos llevó á su casa. Mientras permanecemos en la iglesia, se van presentando los indios adornados con palos, cintas, cotas y penachos, hechos de plumas de papagayo, y el prioste de la fiesta con largas cintas en su sombrero, como pastor de baile pantomímico.

Llegados á casa del Gobernador nos trajeron que comer (papas y huevos con manteca en canutos de huama que llaman *pimas*, de dos libras cada uno y valor de medio peso). Comimos, y hechos una sopa materialmente, nos acostamos sobre una corteza de árbol junto al hogar, pues nuestras cargas con los dos chilenos se habían quedado retrasadas.

El camino desde el Suno á San José es molesto por la constante subida; pesado, por la longitud de los samais, que uno siempre espera concluirse; pero bastante abierto, no muy lodoso, cruzado todo él de raíces que forman prolongadas escaleras y de sólidos peldaños. Cuatro ó cinco ríos se atraviesan y el primero y el último los más grandes. Desde el primero se vé por primera vez, después de la subida, la cuenca del Suno y el elevado monte opuesto á los pasos á través de las altas y delgadas *huamas* con sus unidas hojas, parecida cada planta á una pluma. Es sumamente original.

Días 12 *y* 13.—Máxima 16°,5 c. Tiempo seco y despejado; el Sumaco descubierto. Toda la noche consecutiva ha durado la fiesta, ya en la iglesia, ya en casa de los priostes, A la una, 20° c. El día 12 á las once llegaron las cargas y los chilenos, que durmieron, sin lumbre y sin cena, en Huangusa-urcu. A las cinco, 17° c.

Ministerio de Cultura 2010

Aspecto del Sumaco.—Carácter de los indios de San José. Bailes ante el Gobernador y en otros puntos.

Día 14.—A las ocho, 16° c.; á las doce, 20°; cuatro tarde, 16°,5 c.; nueve de la noche, 16°. La vegetación cercana á San José es notablemente más pequeña. Hay *suro* (el monte bajo que sube á la mitad de los árboles) y es una vegetación cubierta por la más alta; es más espesa que por lo bajo y parecida á la de Baeza. Los papagayos que se han matado y la ardilla, exactamente las especies comunes de aquel punto.

La vista del Sumaco, sorprendente y majestuosa, con el Huamo-Sumaco pegado á ella como un espolón. Hemos llegado á San José, en medio de las fiestas del Corpus. Estos indios, en número de 20 matrimonios, son los más aislados de Huanpusa. Hacen su viaje á Quito por camino especial que va á salir á Baeza. Son retraídos y poco comunicativos; exactos en pagar, honrados; matan muchos cerdos y surten de manteca á toda la provincia. La venden en tubos de *huama* que llaman *pimas;* cuesta cuatro reales cada una. Estos indios son muy activos; las mujeres feas y los hombres, en general, también.

La tarde que llegamos vinieron á casa del Gobernador, antes de anochecer, como ocho o diez, provistos de tamboriles y de pitos de huesos de pájaro (una zancuda). En el camino saludaron de la manera característica del país dándose las manos, besándolas alternativamente; después empiezan á dar vueltas unos detrás de otros haciendo círculo y sin dejar de tocar. A poco salieron las hijas de la casa á darles chicha en mates de *huambras;* con ellas y después el mismo Gobernador, que cantó un poco con el mate en la mano antes de dárselo. Después de bailar todos con él, les echó una breve arenga en la que les decía que cuando él saliera de Gobernador también les haría aquel honor y que le favoreciesen con otro

Ministerio de Cultura 2010

tono. Volvieron á bailar con él, volvió á circular la chicha y se marcharon á continuar la música y el baile en casa de los priostes. Al siguiente día vinieron de mañana á tocar tambores con las mismas ceremonias. La Gobernadora y las de la casa se ciñeron sus *pachas* de lienzo blanco, y provistas de chicha en ollas se fueron á casa de los priostes á asistir á la fiesta.

Allá me fuí antes que principiasen. Estaba acomodado el altar con cañas chamas, flores rojas y amarillas, espejos, paños blancos y pañuelos de colores. El altar queda siempre vacío. Mientras lo acomodaban no cesaban de dar vueltas tocando y las de la casa de servir chicha. Bailaban también algunos hombres puestos en dos filas. Pero la cumbre de la fiesta fué al salir el Gobernador con un mate de chicha en la mano y bailar delante del dueño de la casa y darle un beso, después de dar dos vueltas delante de él. Sin cesar de bailar y tocar, luego se van bailando desde la puerta misma los de la casa y dando de beber á todos los que tocan y bailan, priostes y ayudantes. Sacan también mate con mazato de yuca mezclado con plátano rallado, que dan de comer á los que bailan.

Luego se ponen en fila las mujeres y bailan con los hombres; alguna vez todos frente al Gobernador solo ó con su hijo, y al concluir, estos dos solos. Después vuelven á dar vueltas á la redonda, mientras las mujeres y *layas* sirven chicha. Después se fué á otra casa la mitad de los tocadores y allí les seguí. Era la del otro prioste. Estaban también bailando hombres y mujeres en dos filas; tenían las cabelleras empapadas en chica y las moradas pachas con gotas de *llancar*. Eran de la familia del prioste, y sus ayudantes y ayudantas, después de servir chicha y mazato á los que llegaron y á sí mismos, se fueron á la casa inmediata bailadores y bailadoras, deteniéndose en la puerta un rato. Salieron las mujeres de la casa, saludáronlas, sirvieron chicha y siguió el baile, reunidos todos.

Por la noche vinieron á casa del Gobernador los prios-

Ministerio de Cultura 2010

tes y sus mujeres, con ayudantes de ambos sexos. Entraron bailando desde la puerta, bailaron dentro un rato y después el Gobernador solo con las mujeres. A continuación de este coro les echó una arenga de gracias. Advirtiéronle que si le gustaba el sueño le dejarían para que descansase; mas él contestó que podían continuar tranquilamente. Hombres y mujeres dijeron que pues quería que se divirtiesen tanto, que tenían gusto en ello. Continuaron el baile otro rato, sin dejar tampoco la chicha. Ai marcharse, cada uno cogió su lizón de un anillo.

El día anterior hubo por la noche reunión en la iglesia, repique de campanas y rezos cantados. Desde lejos hacía un lucido efecto con las..... del día siguiente (miércoles 14) por la mañana la voz argentina de las mujeres. Este día hubo también fiesta para nombrar nuevos priostes (que son dos) y ayudantes para el año siguiente.

Estuve en la fiesta desde poco antes de cubrirse la mesa, y me pareció la más curiosa.

Continúa la relación de las fiestas. — Las viandas. — El ajuar.—Detalles del convite.—Abundancia de chicha.—Participa Espada del convite.—Detalles curiosos de éste.—Bailes.—Traje de fiesta.—Instrumentos musicales. — Modo de servir la chicha. — Fisonomías de los indios.

Día 15.—Seis de la mañana. Term. 14° c., nueve, 18° c.; á las doce, 19°,5.

La primera vez que estuve en casa del prioste donde habían bautizado, con chicha, tocaban y bailaban y aquél estaba entre las *cayanas* (cazuelas) llenas, una de trozos de mono cocido, la otra de papas y huevos. Allí probé la primera vez mono.

Refiriéndome al día pasado, cuando entré había un gran corro de tamboriles y pitos; las mujeres estaban sentadas en el rincón de la izquierda, como las nuestras lo hacen en la iglesia. Tenían la cara generalmente hacia la pared de frente á la entrada, y estaba la mesa en medio

Ministerio de Cultura 2010

del estrado. Consta la mesa de unos palos de chanta, de vara y cuarenta de altos, clavados en el suelo, sobre éstos un tablón de cuatro varas de largo y una de ancho, ligeramente desbastado con hacha. Había en ella dos grandes matraces de chicha de agua de yuca. Sucesivamente fueron trayendo *cayanas* con huevos cocidos, papas, mono con una salsa particular que parecía gachas, huevos batidos cocidos con sal. Esto lo comían con delicia á causa de su sabor marcadamente salado, pues la sal para estos indios es una golosina.

Después de dar vueltas y circular la chicha de chanta y yuca, un indio sacó sus dos mujeres de entre el grupo de ellas y las aproximó al banco exterior y lateral del estrado cerca de la cabecera donde estaban sentados los cuatro indios y parte de ellas, después otros tantos manipulando en los manjares del banquete. Estas seis mujeres se reunieron juntas en el sitio que les fué designado. La fiesta era con motivo de la elección de priostes para la del siguiente año, y de los ayudantes correspondientes.

El prioste principal era el que ocupaba el sitio de preferencia en la cabecera y su mujer el de igual categoría entre ellas, y luego seguían las correspondientes á los demás indios, servidos por todas las mujeres.

Comenzaron por dar chicha á las de la mesa, después huevos cocidos y papas, y por último macaco. Las mujeres (que no dejaron sus *huachas)* se repartieron el huevo y papas que les dieron en señal de cariño y fraternidad y después al distribuir mono con profusión, que envolvían en hojas y guardaban dentro de las pachas, con las papas cocidas, se lo regalaban á las del rincón.

El padre del prioste principal, que estaba junto á la cabecera, dió á su mujer la ración correspondiente. Concluída la distribución, durante la cual no cesaron el tamboreo y las vueltas, se dió á todos de lo que había sobrado en la mesa hasta beberse el caldo restante y quedar limpios aquélla y los vasos.

Ministerio de Cultura 2010

El padre del prioste, que estaba á mi lado, y algunos indios me obsequiaron con pedazos de mono, huevos, papas y chicha hasta no poder más. *Todo me lo daban de su misma boca, partido con sus dientes ó con sus dedos mugrientos.* A todo me sometí por agradarles y poder decir que he comido entre ellos.

Los huevos, parte los dí á los chiquillos que tenía cerca y parte á los que desde afuera miraban ávidamente por entre las rendijas de las *quinchas*.

Cuando todos nos hallábamos en los últimos bocados, salieron bailando las mujeres de los priostes cesantes, con *huatas* en los que había *mazato*, chicha y *yayacuta* fermentada, dando primero al nuevo prioste y después á las mujeres de junto al estrado. Estas sorbían el mazato hasta llenar la boca, después lo echaban sobre hojas y lo guardaban. Mientras tanto los convidados se habían retirado á sentarse junto á las mujeres al pie de la quimetra y los músicos permanecieron de pie en la parte opuesta al estrado. Después de servidos (bailando) los mazatos y chicha, de que sólo participan los priostes y sus mujeres, se levantaron ellos y ellas y formando dos filas seis de los nuevos priostes y ayudantes y sus mujeres con cinco y el Gobernador con los seis que habían bailado el mazato y la chicha (los músicos estaban á un lado), así bailaron sus tonos y después cambiaron los salientes con las mujeres de los entrantes y viceversa. Al hacer estos cambios uno de los indios colocó sobre la cabeza de la mujer del prioste principal un sombrero de tres largas cintas, que es sin duda el distintivo del priostazgo. Así bailaron cuatro ó cinco tonos. Concluídos, el Gobernador echó una arenga, desaparecieron las nuevas priostas y puede decirse que aquí concluye la ceremonia de la fiesta, porque se continuó solamente con la ronda de tamboriles y la distribución de chicha á todas y todos á discreción.

Por la tarde llegó una comparsa de indios al Gobernador; entraron saludando y se pusieron á bailar con

Ministerio de Cultura 2010

una de la casa. Venían á comprometerla como ayudante para las fiestas del año próximo venidero. Aceptó después de un corto baile y de beber, bailando, chicha y mazato. También de noche y después de acostado el Gobernador vinieron con pitos y tamboriles á dejar á una que había sido ya ayudante. Baile, chicha y despedida con arenga.

Si la desconfianza es un carácter, entre los superlativos de estos indios, en los de San José llega al último extremo. Son los gallegos de esta región de oriente. Si se les da una cantidad en moneda menuda la cuentan y recuentan varias veces, hasta convencerse de que está justa. A esta condición unen la de ser formales, honrados y serviciales con agrado.

El vestido de fiesta consta de la ropa más nueva, mejor blanca; ponchos de algodón pintados, de tela europea; calzón largo y sombrero de paja ó de fieltro, de ordinario. Las mujeres se ponen *pachas* blancas de *tocungo*, que les sienta mejor que las moradas. Ellas no llevan más adornos que los ordinarios, pero ellos se ponen cintas de colores en el sombrero ó en la cabeza, sobre los hombros ó en la cintura collares ó pañuelos de algodón, á la valenciana, ó á la gallega, ó aragonesa, ó sobre el hombro; camisetas rojas ó poncho también rojo, á la cintura grandes sartas de semillas de los salvajes con vainillas colgadas y plumas; aros de *canna* hechos de la de *huama*, construídos á mano, ó rodetes que se colocan sobre la tupida y negra cabellera, adornados con plumas y colgados por detrás con profusión; colas de inca, de gallo de roca; pájaros enteros disecados, con borlón, etc.

A algunos he visto una corona de picos de *danteque*, que les daba un aspecto bien extraño.

El Gobernador usa gorro, que se cala á lo Luis onceno.

Los instrumentos que usan son el tamboril, el pito de hueso y unas semillas sonoras que ponen en el extremo de un palo largo como tirso.

La caja del tambor es de una pieza; los parches, de cuero de mono, que aprietan como nuestros tambores con

Ministerio de Cultura 2010

hilo de pita ó guitas (1). En el parche opuesto, adonde se toca, va un cordelito que vibra á cada golpe. El sonido es seco, intenso y como metálico. El pito, de cañizo ó de ala de avestruz, tiene siete agujeros, seis redondos para los dedos y uno largo y cuadrilátero para producir el sonido, que es muy agudo; la lengüeta es de palo santo, que trabajan en Loreto, como también los tamboriles.

Estos los cuelgan del hombro izquierdo con un cordelito prendido de uno de los tirantes del tambor, quedando sobre la cadera izquierda. Para tocar colocan la mano de este lado sobre el borde anterior y sostienen con el pulgar, índice y medio uno de los palillos. Usan el parche anterior para dar golpes á compás de cuando en cuando.

Cogen el palillo que más juega con la mano derecha, que puesta sobre el vientre viene á dar en medio del parche. Cuando tocan en círculo, dando pasos largos y acompasados ó cuando bailan en fila, llevan la cabeza inclinada y el semblante y voz serios y majestuosos.

Cuando están á la ronda tocando largo rato y tienen ganas de algo, clavan los palillos en la *quincha,* cuelgan el tamboril y al entrar vuelven á tomarlo ó tocan simultáneamente tamboril y pito.

Mientras pasean sus rondas, si uno quiere volverse del lado contrario todos le siguen, formando círculo en la dirección opuesta. El baile consiste en colocarse los hombres en fila frente á las mujeres en número igual al de éstas y á una distancia como de dos varas. Los hombres, casi siempre tocando, dan paso y medio adelante y paso y medio hacia atrás, y las indias recorren á saltitos y pasos menuditos igual distancia, sin separar apenas los bordes internos de los pies, que mantienen siempre juntos. De cuando en cuando dan una vuelta sobre sí mismos á la derecha ó á la izquierda indistintamente ó á capricho, y otras veces vuelven todos en masa, conservando las mismas posiciones respectivas y cambiando los pues-

(1) Cuerdas de cáñamo.

Ministerio de Cultura 2010

tos. Los músicos sin pareja femenina se colocan en sitio exterior y paralelo al de los danzantes y siguen los mismos movimientos.

Algunas veces para honrar á una persona se colocan frente á ésta, que á su vez indica los movimientos que aquéllos deben ejecutar. Principian con una especie de preludio ó *disecordis* y concluyen con un redoble. Ellos bailan con la cabeza inclinada, pero ellas con la cabeza y brazos caídos cubriéndoles su cabellera de sombra toda la cara y espalda; actitud servil y humilde como su condición. Generalmente bailan con sus hijos al pecho, los cuales no se extrañan ni del ruido ni del movimiento. Este baile (que así lo llaman ellos) también está completamente desprovisto de gracia y atractivo. Sin duda lo han introducido los jesuítas. Alguna vez van bailando de una casa á otra; en este caso, salen de espalda las mujeres sin perder el orden respectivo. Paran delante de la casa con las filas femeninas dispuestas del mismo modo.

La chicha la sirven generalmente las mujeres, pero lo hacen también los dueños de la casa y las *layas* acompañan como pajes á las mujeres en este servicio. Salen del interior de la casa, donde están los hogares, á la antesala; si es [un] recién llegado le saludan al modo dicho ó con esta palabra: *xamui,* es decir, *mira,* y apuntándole con el dedo ofrecen el mate con la mano derecha y generalmente lo mantienen cogido del borde, mientras el otro bebe agarrándolo con ambas manos. Concluído el primer trago, sea largo ó corto, vuelven siempre á invitarle para que repita, y el convidado siempre repite.

Cuando uno concluye mantiene la mano *derecha* y revuelve, y lo que queda pegado lo lame sin acabarlo de limpiar, con objeto de hacer más sabrosa la chicha restante. El que bebe se limpia en la pared de uno de los palos del medio de la sala y las mujeres con el pelo. No pasan las mujeres por delante de la olla de chicha de la sala sin atender ni descuidar á nadie.

A los hombres sirven con más gravedad que á las mu-

Ministerio de Cultura 2010

jeres, dando siempre la preferencia á los de mayor categoría. Cuando ofrecen á uno de los del círculo de músicos éste se separa, bebe, continúan los otros, y luego de limpiarse se juntan.

Cuando las mujeres sirven el mazato, ponen el mate con él debajo de la barba, meten en la masa la mano derecha, cogen un puñado y empujándolo con el pulgar sobre el índice, lo van introduciendo en la boca del regalado. Alguna vez he visto servir el mazato al Gobernador. Este manjar no lo sirven sino en las ocasiones de más ceremonia.

Norma en la comida: métenla en hollas, comen con los dedos, parten con éstos ó con los dientes, se sirven de pie junto á la mesa, y de ella toman para regalar á los convidados, repiten muchísimo las bebidas y algunos agasajos en tono de risa, como las arengas del Gobernador.

Las fiestas tienen siempre lugar en la parte de la casa que está después de la entrada antes de los hogares. La he visto en las fiestas despejada siempre de trastos.

Es incalculable la cantidad de chicha que bebe un indio y, en conjunto, la que consumen en una fiesta de un modo ó de otro. No cesan de servirse; todo el mundo está manchado de ella, todo huele á ella. Las mujeres se agitan de un lado á otro luciendo sus blancas pachas entre las morado-obscuras de los convidados, y sonando sus nuyas con sonajas.

El ruido de los tamboriles ó los agudos pitos continúan sin cesar un instante.

Las risotadas, los dichos, hacen el cuadro más animado posible. En resumen; la fiesta se reduce á ruido y chicha por la mañana, á medio día y por las noche, y un baile se toca con otro. Antes de consumirse el último trago de un día, ya están preparando para el siguiente. En esto se vé son una raza de niños; les agrada el ruido y se manifiestan incansables, impacientes y sencillos en sus gustos.

Ministerio de Cultura 2010

Para las fiestas se pintan con esmero delicadas líneas de la comisura de la boca hacia las orejas, debajo de los ojos, en las mejillas á lo zig-zag de arriba para abajo. Hasta el tinte uniforme de achote da á la cara el aspecto de estar alumbrada por una hoguera. Los viejos se pintan sólo debajo de los ojos con descuido, y pintan asimismo hasta á los niños. Este varía hasta lo infinito.

El tinte obscuro debajo de los ojos da un brillo acharolado á las miradas. A las indias las enciende la languidez de sus pupilas, y la variedad de los dibujos presta á la fisonomía multitud de expresiones, desde la estúpida, hasta la majestad graciosa de los perfiles egipcios.

Pintan asimismo á los niños de pecho, y diré de paso que he podido observar en ellos un carácter muy frecuente en los rasgos de la cara de los indios de esta provincia: los párpados estrechos de poca caída, muy cargados de grasa y por consiguiente de poca movilidad... . de eso que llaman en España *caída de ojos*.

En general, poco caso han hecho de mí en las fiestas; no he recibido particular obsequio ó distinción. Estaban, en verdad, muy ocupados consigo mismos, á pesar de que les he regalado las bagatelas de que ellos gustaron, como medallas, hilo, etc., ya que los pagan en plata, sal ó lienzo, que es lo que más aprecian.

Las mujeres, á pesar de mi prodigalidad en cruces, medallas y abalorios, cuando las dijeron en broma que yo trataba de casarme con una de ellas, contestaron que quién me había de querer, si no era cristiano..... si era el diablo, y sin embargo, no rehusaban las cruces y medallas piadosas de manos de este personaje; bien es verdad que del diablo es de quien reciben las mujeres lo que más las gusta. Después ya me trajeron plátanos, huevos y naranjillas, en cambio de mis obsequios. No es extraño que atribuyan este carácter á un blanco que no viene á robarles como los de aquí, sino á regalarles generosamente á cambio de lo que ellos aprecian, por caracolas y sapos muertos, etc.; además dicen los justicias de los pueblos

Ministerio de Cultura 2010

que el *cayo* de los blancos quema y que la cópula obra como un gancho que les saca las tripas.

Los loretos que vinieron con nosotros asistieron también á las fiestas. No tomaron parte más que en las rondas y en la chicha. Generalmente ninguna distinción, ningún particular obsequio, al revés de lo que sucede en Europa. Al llegar algún acto ceremonioso se retiraban a un lado ó rincón y después volvían humildemente á tomar parte en el coro.

Aquellos pobres indios, que venían rendidos de fatiga por nuestras cargas, no cesaron de tocar y andar y trasnocharon dos veces. No traían más que unos pobres vestidos de camino sin adorno ninguno; así es que algunos tejieron coronas de un helecho que hallaron pegado á unos árboles y se las ciñeron sobre sus negras cabelleras; adorno algo más bello que las extravagantes plumas, rodetes ó pañuelos de los otros. Cuando alguno salía de la sala ó entraba en ella, no era saludado.....

Por fin hoy han quedado ajustados cuatro indios para que nos acompañasen en nuestra expedición al Sumaco, mediante un peso cada uno y una vara de lienzo. Ha habido que regalar una *bachuela;* para las mujeres hubo medallas, para los indios cruces y tres corchetes para todos.

Cosa particular: al principio parecía imposible el viaje al Sumaco, ninguno quería ir; después se comprometían solo á dejarme en sitio desde donde yo emprendiese la subida sin compañía; después se juntaron cuatro indios diciendo que alguno subiría y no me dejarían hacerlo solo; después se juntaron dos diciendo que subirían también con gusto conmigo, porque ellos creen que por el viento frío y lluvia la ascensión es mortal, ó así lo exageran por el pago, que debe haberles parecido bastante, pues se han presentado dos más.

Con todo, estos indios son muy razonables, ó como ellos dicen, *racionales*. Discuten un asunto, conversan sobre cualquier cosa, tienen crítica y talento despejado y, sobre todo, gran seguridad en el cálculo de sus negocios.

Ministerio de Cultura 2010

A medida que les he ido enterando de la ascensión al Sumaco la encontraron más posible; ¿sería la ganancia?

Ascensión al Sumaco.— Itinerario.— Los gallos mudos.— Tambo pintoresco.—La vegetación.—Los rezos de los indios.—Recuerdo de las fiestas.

Día 16.—Seis de la mañana, 15°,5 c. Salimos para el Sumaco; á la media hora pasamos por el río chico de Cumaliacu, al fondo de una cuesta harto pendiente; al cuarto de hora, en Patato-Samana, donde encontré á los indios. Este punto corresponde á lo alto de la cuesta que se baja para Cumali-yaca; á las ocho y cuarto pasamos el riachuelo de Maliacu, después de bajar en desigual cuesta llena de piedras del Mitigan-Urcu; á las ocho y media pasamos el riachuelo de Tanfa-yacu, y descansamos en Tanla-yacu-urcu, sube una cuestecita y se da en Norado-Pamba; concluída esta escampada, se empieza á bajar una cuesta pendientísima y llena de rocas y pedrones que va á dar en el famoso puente sobre el Suno, tan temible por su altura. Lo pasamos á las nueve y media; á las diez y media en Segala-yacu; hasta las once se encuentran dos riachuelos. El camino se pasa con más ó menos lodo. (Huma-yacu y Sachacu-yacu son los dos riachuelos). Junto á Sachacu está el río Ventacu, ancho, sereno y cristalino. A las doce y veinte llegamos á Mallacu-siqui, a un tambo del Fiscal, el punto más próximo á San José. Al pie del cerro Hallaqui, junto al Huachu-Sumaco. A las doce y media nos separamos del camino de Quito, que hemos seguido hasta ahora; á los pocos pasos cruzamos el Lanza-yacu, con dirección al tambo donde debíamos pasar la noche. He visto positivamente al indio que iba delante quebrar el extremo de una hoja de palmera baja que está á la entrada del camino. En Sara-yacu se lavaron pies y piernas.

Los gallos del primer tambo no cantan como los de los de Concepción, *les inutilizan la laringe punzándola,* con

Ministerio de Cultura 2010

el objeto de que los blancos cuando van en busca de sus tambos no les oigan y sigan aquella dirección.

A Isern le trajeron en «Concepción» uno de esos gallós mudos. Seguimos el camino del tambo del Fiscal, que va paralelo al Lanza-yacu. Tuerzo después á la derecha y tomo cerro arriba. A la una y veinte llegamos al tambo cuando empezaba á llover. El sitio en que está colocado es lo más pintoresco y al propio tiempo de lo más sublime de que he gozado en mis viajes. Es un cerrito rodeado de un anfiteatro de cascadas que se desprenden de una altura, menos dos de ellas, hechas blanca espuma sobre el verde sombrío de una vegetación mitad tropical, mitad andina, mezcladas.

La primera vegetación empezando por la izquierda es la del río Lanza, la más alta. Después sigue la del Sara, más escondida en la quebrada que ha formado; un poco á la derecha la de Umu-yacu, más baja que las otras, más ancha, que va á perderse en un bosque de surales, de un verde fresco y claro, y por último la de Alpa-yacu postrera á la izquierda. Lanza-sara-yacu y Alpa-urcu son los dos montes desde donde caen las primeras. Dos dejan deslizar sus aguas hacia el último, sobre un cobertizo y perpendicular del pie del cerro; parece que desaparecen en el abismo. Como los..... vuelven á dar en las paredes de la estrecha garganta por donde pasamos el Suno. Dos ríos rodean el cerro sobre que está el tambo; á la derecha, mirando hacia la corriente, los ríos Lariza y Sara-yacu, á la izquierda el Juro-yacu. El dorso del cerro está pelado por las *chacras;* desde ellas, sobre el fondo, se disfruta bien de la vista de las cascadas.

En la pampa que se extiende entre Segula-yacu (este nombre me choca) y Ventana-yacu, dicen los indios con referencia á una tradición recibida de sus abuelos que ha existido un pueblo llamado Selva. Estos pueblos de cañas, palmeras y madera no dejan rastro, así que no extraño que si ha existido no haya visto ni residuos de él.

Los indios en este momento (al anochecer) están pre-

Ministerio de Cultura 2010

parando saetas envenenadas para los pájaros que podamos encontrar mañana.

El día ha sido bueno, pero ahora llueve con tiempo cerrado, lo cual unido al ruido de las cascadas hace una armonía á propósito para este sitio salvaje.

No podemos continuar la expedición, el tiempo está cerrado en lluvia y los indios no se atreven á seguir por la tarde ó antes de haber salido á abrir el camino.

Quiero recordar el rezo de las indias á media noche, víspera de nuestra salida de San José para el Sumaco. Sus suspiros interrumpidos, sus canturrias, sus rezos, producían extraño efecto.

El día en que me encontré á los indios bautizados con chicha, era el de despedida de los priostes. La casa era de uno de ellos, que por cierto me acompaña al Sumaco. Antes de marchar bailando á la casa vecina fueron bailando de despedida á cada uno de los hogares de la casa. Entonces interrumpían el orden que observaran comunmente al bailar, pues las mujeres delante y los hombres detrás daban la cara al hogar. Los de éste ó se mantenían de pie ó sentados, recibiendo alegre ó gravemente á los danzantes; alguna vez, por juego, las mujeres bailaban cogiendo entre dos una *cayana* ú otro chisme de cocina.

Antes de esta ceremonia fueron varios indios de los que parecían jugar más papel en la fiesta, uno por uno á las puertas y dándoles la mano, que tenían mucho tiempo asida, contestaban los priostes á una corta salutación con un largo relato que pronunciaban rápidamente en voz baja, con la cabeza inclinada, como los curas dicen algunas oraciones en la misa. Noté también que en la fiesta algunos salían despidiéndose levantando la mano á la altura de la frente con el dorso vuelto á ella, y moviéndola á aquella altura horizontalmente al par que daban una ronda alrededor para indicar que se despedían de todos (1).

---

(1) Aquí termina la parte del «Diario» de Jiménez de la

Ministerio de Cultura 2010

OBSERVACIONES TOPOGRÁFICAS Y BOTÁNICAS SOBRE LA REGIÓN DEL NAPO

Ilmo. Sr.: Contando con la benevolencia de tan brillante tribunal, tengo el honor de presentar algunas observaciones que durante mis viajes por América tuve ocasión de hacer y que, sin embargo de corresponder á regiones exploradas por muchos naturalistas y viajeros en diferentes épocas anteriores á mis excursiones por bosques tan notables por muchos conceptos, creo que no carecen de interés como relativas á una fauna siempre importante por lo fecunda y hasta hoy no enteramente conocida.

A contar de las yermas que sobre la cordillera andina las nieves veraniegas dejan libres la mitad del año, á las *jaravas* (1) y *chuquiragas* (2), interrumpiendo primero por los torrentes y ríos que surcan impetuosos las faldas orientales y después por los muchos rodeos del Amazonas y sus caudales tributarios, un solo bosque se extiende hasta el Atlántico y cubre él, con su frondosidad y galanura, la mayor parte de la zona tropical del continente suramericano.

Los fríos veneros que manan de la cadena de volcanes nevados, activos ó en reposo, tendida desde el Cayambi al Illimani, riegan á 10.000 pies de altura los *brezos* (3), las *quinuas* (4), las *fuchas* (5); á 600 leguas de distancia,

---

Espada que ha llegado á nuestras manos. Como el viaje no finalizó hasta Diciembre del mismo año (1865) suponemos se hayan extraviado algunos cuadernos de aquél. Felizmente, no se han perdido por completo las observaciones de nuestro explorador, quien tuvo el acuerdo de consignarlas en su «Tesis Doctoral», que vamos á reproducir ahora en parte.

(1) Plantas peruanas de la familia de las *graminácea*s.
(2) Plantas de la familia de las *compuestas*.
(4) Plantas de la familia de las *erisáceas*.
(3) Plantas de la familia de las *quenopodiáceas*.
(5) Plantas de la familia de las *enoteráceas*.

Ministerio de Cultura 2010

gallardas palmeras prestan su sombra á las ardientes playas brasileñas, y entre uno y otro de estos remotos lindes, asidas en las peñascas que envuelven con tenaz raigambre las escarpas, tajos y precipicios, colmando los valles y quebradas, bañándose en las ciénagas y lagunas, cubriendo los altos ribazos, las márgenes arenosas y mudables las islas occidentales ó las permanentes establecidas en los feraces aluviones y sedimentos que constituyen las llanuras, nacen, crecen, se propagan, se difunden y se mezclan en toda la espontaneidad de su vigor salvaje, las especies más variadas y peregrinas de la opulenta flora del Nuevo Mundo.

La ostentación, la grandeza con que allí se muestra la fecundidad inagotable de la tierra, produce en el ánimo la misma impresión de imponente asombro que la absoluta esterilidad de los desiertos.

De ella no son parte á distraer al viajero aventurado en tan vastísima espesura la gracia infinita que por doquiera salta á la vista en la forma y disposición de los follajes, en las proporciones robustas ó esbeltas de tallos y troncos, en las florescencias prodigiosas, *casi imaginarias*, último primor del organismo vegetable; así la solemne majestad propia de los lugares que la Naturaleza, sin rival, enseñorea, antes encuentra incentivos poderosos discurriendo por aquellos ámbitos, sin cielo, sin horizonte, deshabitados, llenos de sombra y de los rumores de las aguas, de los vientos y de la vida, que se agita cerca del Sol allá sobre el alto ramaje.

Penoso, en vez de atractivo y amable, sería para nosotros el espectáculo de las grandezas naturales, si esa impresión primera continuase. Agobiaría el espíritu, acusaría demasiado nuestra pequeñez, humillaría quizá nuestra razón; pero el impulso instintivo que nos lleva á comprender, á dominar lo desconocido, por imponente y misterioso que aparezca, no tarda en sacudirnos, y á su estímulo la inteligencia penetra al cabo y esclarece el misterio, disipa el asombro que la imponía, encuentra

Ministerio de Cultura 2010

allí una idea, una causa, y se reposa y se esparce al descubrir sus mismas leyes siguiendo á la Naturaleza ó reflejándose en ella, que á las veces el *pensamiento de la Creación* es el pensamiento humano referido á lo que existe independientemente de nosotros.

El orden y concierto más admirables presiden la multiforme y, al parecer, confusa asociación de vegetales que constituye el inmenso bosque del Amazonas, debidos á la excesiva preponderancia de las especies arbóreas; las cuales, en armonía con las condiciones del terreno, lo disponen y arreglan de manera que su estructura, digámoslo así, depende enteramente de ellas. Sobre las vertientes de la cordillera, mientras las aguas bajan divididas en infinitos arroyos, torrentes y medianos ríos ó se detienen en ciénagas y lagunas, limítanse á servir de apoyo á las yerbas, matas y arbustos, que sacios de riego y faltos de sol, después de tenderse por el suelo y entrecruzar sus ramas, desenvuelven nuevos vástagos trepadores y por los troncos escalan las copas más elevadas. Los árboles en una faja de terreno de veinte leguas de anchura, constituyen el armazón, apenas visible, del valladar espeso, macizo, entrada ó mejor defensa del bosque por la parte de los páramos. Pero cuando arroyos y ríos juntos ya y encauzados en anchurosas madres toman por las llanuras rumbo fijo y seguro hacia el Atlántico, aquéllos, á semejanza de las aguas, se reunen en grandes masas, desarrollan su talla más gigante, traban sus altas ramas y con las copas forman una bóveda continua, levantada á tal distancia del suelo que los frutos de regular tamaño al desprenderse y caer en la época de madurez pueden ocasionar y ocasionan la muerte de animales corpulentos.

El boscaje y la maleza de la montaña han desaparecido en el centro de estas arboledas convertidas en oquedades limpias, espaciosas y transitables; las plantas menores prolongan sin medida sus tallos desnudos y lisos hasta alcanzar una rama donde apoyarse, desplegar las

Ministerio de Cultura 2010

hojas y dar sus flores y sus frutos al lado de las flores y frutos del árbol que las sostiene, enviando desde allí raíces aéreas cuando necesitan más savia. No parece sino que los troncos, en su pujante crecimiento, las arrastraron consigo y las separaron de la tierra.

La región *epigea* que resulta de las partes continuas y superiores de estos vegetales así agrupados, por el grande espacio que ocupa y por las condiciones de que goza, había de influir necesariamente en la fauna de la cuenca amazónica y sus anejas. Ella es refugio seguro en las avenidas periódicas y extraordinarias que anegan las planicies; habitación sana, oreada de los vientos y expuesta á los rayos solares; almacén abundante y provisto en todo tiempo de frutas variadas y sabrosas, de flores ricas en jugos azucarados y exquisitos, y ofreciendo, desde la aparición de las selvas americanas entre la tierra y los aires y apartado del agua, un medio donde los organismos animales más diversos por grande que sea su número y por opuestas que sean las necesidades que su distinta forma les impone, pueden llevar una existencia fácil y ventajosa, atrajo hacia sí la inmensa mayoría de las especies terrestres y determinó en ellas la vida esencialmente arbórea. Basta un día de camino á través del bosque para notar el contraste de la soledad y el silencio que entristecen el suelo, con el movimiento, la algazara y la alegría que reinan allá arriba y cuyos ecos llegan hasta el viajero, distintos ó confusos, según el viento arrecia ó se remite, ó conforme la muchedumbre bulliciosa se acerca á la tierra ó se remonta á los últimos cogollos. Este género de vida no causa, por lo común, en los animales sujetos á ella un cambio de costumbres solamente; ocioso es decirlo, revélase también y de una manera más esencial y apreciable en las modificaciones que experimentan sus órganos ó en la frecuencia de uno nuevo dedicado exclusivamente ó en parte á aquel objeto.

La fauna del Amazonas es variada y copiosa como ninguna, supuesto el modo de proceder de la Naturaleza

Ministerio de Cultura 2010

en la modificación de los órganos; mas aunque al mismo fin los preparase era de esperar no sólo riqueza de especies arbóreas, pero novedad en las formas de los órganos dispuestos para esa vida y número de individuos en armonía con la importancia que allí tiene la modificación orgánica y la especie que debe representarla y casi el área en que puede propagarse. Así sucede en efecto, y las más aventuradas deducciones del metódo zoonómico no se acercan siquiera, en mi opinión, al extremo de esa riqueza, de esa novedad y de ese número.

Acaso, y no obstante los célebres viajes de Poeppig, Spix, Humboldt, Castellnau y Revilla, Natterer, Wallace. Osculati, Raimondi, Bates, Agassiz y tantos otros, acaso, repito, no sea posible formarse desde Europa una idea exacta y completa de lo que es esa fauna prodigiosa. Opónese á ello, en gran parte, la excesiva prudencia de los naturalistas teóricos de gabinete, demostrada en la reserva con que algunos han admitido ciertos tipos de aquélla, á la insistencia con que otros los omiten en sus clasificaciones, fundándose bien sea en la obscuridad é imperfección de la diagnosis ó bien en el concepto que el viajero ó el autor les merecen, bastándoles á veces que haya errado una ó dos para creer que se equivocan, sobre todo en los hechos contradictorios de sus sistemas. Sin embargo, no hay viaje por el Amazonas que no saque á luz cantidad considerable de seres desconocidos y extraños del seno de sus florestas misteriosas, donde más que la diligencia, la sagacidad ó la práctica hacen las ocasiones, la multitud y diversidad de los objetos que se buscan ó acuden por sí mismos sin buscarlos.

Merced á esto, en medio de las adversidades, que son para olvidadas, de nuestro peregrinaje científico á través de la cordillera ecuatoriana y á lo largo del Napo y del Amazonas, nos fué posible reunir datos suficientes en apoyo de cuanto sobre la fauna dicha queda expuesto y formular, de vuelta en España, como premio inesperado de nuestro buen deseo, más que como resultado digno

Ministerio de Cultura 2010

del cargo que se nos confiara, pruebas materiales de colecciones que darán por algún tiempo cierto interés al Museo á que se destinan.

Así lo comprendió el Excmo. Sr. Marqués de la Vega de Armijo, Ministro á la sazón de Fomento é iniciador de la idea llevada también por él á efecto en breves días, de mandar con nuestra Escuadra del Pacífico una expedición de naturalistas destinados á recoger y observar las producciones espontáneas del Continente americano, á cuya expedición cábeme la honra de haber pertenecido.

En consecuencia, obviando toda clase de obstáculos, dispuso que los mismos viajeros, secundados y dirigidos por eminentes Profesores de Madrid, acabasen la obra comenzada, consignando en un escrito puramente descriptivo las observaciones y descubrimientos que del estudio de aquellas colecciones resultasen. Pero habiéndose reproducido, aunque bajo otra forma menos ingrata, los disfavores de la fortuna á orillas del Amazonas, con un cambio de Ministerio y con la falta del ilustre Marqués, que daba auxilio y calor á nuestra tarea, quedó ésta en suspenso y desde principio de 1866 á fines de 1868 amenazada de la misma suerte que las cupo á las de Pineda, Haenke, Sessé, Mociño, Ruiz y Pavón, viajeros, aunque nombrados, á fuer de españoles no tanto como pudieran serlo.

Mientras corrían los años en que la Comisión de estudio de nuestras colecciones, falta de medios, se veía precisada á permanecer ociosa ó poco menos, otros viajeros tuvieron tiempo de sobra para explorar los mismos países que nosotros anduvimos, remitir á Europa sus cosechas científicas y de aprovecharlas los zoógrafos describiendo y publicando especies nuevas, muchas de las cuales habíamos encontrado nosotros. Sólo de moluscos se encuentran siete ú ocho y entre cuadrumanos citaré el hermoso *Atcles*, enviado de Géberos, junto al río Guallaga, en 1866 por Mr. Ed. Bartlett, y dedicado á este viajero por Mr. Gray en los *Proc. of the Zool. Soc. of London*, mes de Diciembre de 1867. Dos hembras adultas de mag-

Ministerio de Cultura 2010

nífico pelaje y recién muertas con el veneno *ticuna* (1), que hallamos nosotros en Tarapoto ó Nuevo Curaray el día 30 de Julio de 1860, constaban en mi catálogo con el nombre de *chuoa*, dado por el cazador indio que nos la trajo, por los del lugarejo de Tarapoto y por los bogas ribereños del Napo que nos acompañaban desde el comienzo de nuestra bajada por el río, es decir, por todos los naturales del territorio, y como ese nombre vulgar indígena viene aplicado por Humboldt, Osculati, Raimondi y cuantos naturalistas han viajado por allí, ó cerca de allí, al *Ateles marginatus* de Geoff., aunque algunas diferencias notables me hicieron dudar de que nuestros ejemplares pertenecían á esa misma especie—entre otras la uniformidad de color gris-sucio-amarillento de la garganta, regiones inferiores de los brazos, de la cola y de todas las extremidades, excepto los dedos y rodillas, con más la longitud del órgano preensil que alcanza 0'75 m., mientras que el tronco y cabeza hasta sincipucio solo mide 0'45 m.—no obstante, atendiendo á las que el sexo suele traer consigo, las que pueden ser efecto de la localidad y la estación y la escasez de láminas y textos de consulta, las incluí en esa especie ínterin un estudio más detenido me permitía resolver completamente las dudas. Pero creo de todas maneras que semejantes dudas no pueden jamás desaparecer por entero, hoy que la sinonimia es un laberinto, é inmenso y creciente el número de especies, si no se confrontan con los tipos de las que hacen dudar los ejemplares que se quieren concienzudamente describir.

¿Qué libro ni qué pintura me hubiera á mí demostrado lo que me demostró la simple vista de los mismos individuos con los cuales Geoffroy creó la especie *Ateles marginatus?* Y lo que creo de casos como este que cito, lo creo igualmente de todos los que ocurren al determinar ó fundar las especies.

---

(1) Así llamado por prepararlo en las inmediaciones de Pebas y Loreto (Perú) los indios *ticunas*.

Ministerio de Cultura 2010

¡Cuánto ganaría la Zoología si por la iniciativa de un hombre de autoridad y reputación á favor del gusto moderno, por las exposiciones en conjunto de los productos de todo género y de todas partes que los rápidos medios de comunicación facilitan, se promoviese una comparativa y científica de los objetos del reino animal que existen esparcidos en los Museos de Europa! Sin la feliz ocasión que me llevó al de París breves días, muchos hubiera tardado problablemente en dar cima á las dificultades que me rodeaban; mas el cotejo de una parte de las colecciones que estaban á mi cargo, con las que las ricas galerías francesas encierran, sobre haber convertido en certeza muchas de mis conjeturas y mostrándome hechos que ignoraba, me puso en el caso de rectificar errores ó llenar omisiones mías ó de los viajeros que han precedido á nuestra expedición. Casualmente el Museo de París y el de Munich se han repartido hasta ahora los tipos más interesantes de la fauna suramericana, y mi consulta, fácil ya por esta sola circunstancia, lo fué mucho más con la franca y cordial acogida que todo naturalista encuentra por parte de los sabios Profesores y ayudantes de aquel establecimiento, dispuestos siempre á poner al alcance del naturalista estudioso, con las atenciones más delicadas y sin trabas de ningún género, los objetos que están á su cargo y la ciencia que deben á su talento y á su práctica. No seré yo quien desaproveche esta oportunidad que se me ofrece de mostrar públicamente lo reconocido que estoy á los Sres. Milne-Edwards, padre é hijo, á Mr. Dumeril, á Mr. Verraux, Mr. Gervais y Mr. Braconier (1).

---

(1) Siguen á continuación las descripciones de varias especies de mamíferos que por haber visto ya la luz pública no reproducimos aquí, dando con ello por terminado la publicación del presente «Diario», á los sesenta y pico de años de haberse escrito.—*P. B.*

Ministerio de Cultura 2010

ACTAS DE LAS SESIONES

CELEBRADAS POR LA SOCIEDAD Y SU JUNTA DIRECTIVA

REUNIÓN ORDINARIA

celebrada el 11 de Junio de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

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

Fueron admitidos en la Sociedad como Socios Vitalicios, propuestos por el de igual clase D. Manuel López Belenguer, los señores D. Pedro Casciaro Parodi, Catedrático de Geografía del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza de Albacete, y don Joaquín Sánchez Jiménez, Licenciado en Letras, ambos Académicos Correspondientes de la Real Academia de la Historia, y como Socios de Número los Sres. D. Fernando Gil Montaner y D. Ramón Dorda Valenzuela, Ingenieros geógrafos, presentados por los Sres. Castillo y López Soler.

A propuesta de los Sres. Las Casas, López Soler y Beltrán, fué nombrado Socio Corresponsal en La Coruña el Sr. D. César Vaamonde Lores, Bibliotecario de la Real Academia Gallega, Correspondiente de la Real de la Historia y autor de numerosas publicaciones históricas e histórico-geográficas.

A propuesta de los Sres. Suárez Inclán, Díaz Valdepares, García Alonso, Beltrán y Rózpide y Asúa fué nombrado, por aclamación, Socio Honorario el Excmo. Sr. Marqués de Estella, de conformidad con lo dispuesto en el inciso 2.º del párrafo 1.º y en el párrafo 2.º del artículo 9.º de los Estatutos.

Ministerio de Cultura 2010

Se participó que había fallecido el Socio Honorario residente en Góteborg Sr. D. Otón Nordenskiold. El Sr. Presidente hizo breve resumen de los trabajos geográficos y exploraciones del finado y recordó su visita a Madrid en Diciembre de 1904, la conferencia que dió en esta Sociedad exponiendo en correcto español los principales incidentes y los resultados científicos de su famosa expedición a la región antártica y el almuerzo con que se obsequió al ilustre viajero y en el cual el Presidente de la Sociedad Sr. Fernández Duro, en nombre del Gobierno de S. M., hizo entrega al Sr. Nordenskiold de la credencial y placa de la Orden de Alfonso XII. La Junta hizo constar su pena por la pérdida tan dolorosa que acababa de sufrir la Sociedad.

El Sr. Las Casas presentó y ofreció para la Biblioteca de la Sociedad un ejemplar de su nueva obra «Antología de la lírica gallega». El Sr. Presidente agradeció mucho el donativo de esta obra, que confirmaba una vez más la fecundidad literaria de su autor.

Acto seguido el Sr. Vera leyó el informe que, en unión del Sr. Merino, había redactado como consecuencia de la consulta que a la Sociedad había dirigido el Sr. Ministro de la Gobernación pidiéndole su parecer acerca del cambio de nombre de la villa de Oliva de Jerez por el de Oliva de la Frontera. El informe, que la Sociedad aprobó con aplauso unánime, se inserta aparte en este BOLETÍN.

Por indicación del Sr. Díaz Valdepares se tomó nota de los cambios de nombre que habían tenido los Ayuntamientos de Cangas de Tineo en la provincia de Oviedo y Otones en la de Segovia, que ahora se llaman, respectivamente, Cangas de Narcea y Otones de Benjumea.

Leyó después el Sr. López Soler el informe que se le había encomendado acerca del mapa del Protectorado español en Marruecos en escala de 1:200.000, publicado por el Depósito de la Guerra. Este informe, cuya lectura oyó la Sociedad con el mayor interés y unánime aplauso, se ha publicado en este mismo tomo del BOLETÍN (pág. 258).

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

Ministerio de Cultura 2010

JUNTA GENERAL ORDINARIA

celebrada el día 18 de Junio de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

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

A propuesta de los Sres. D. Alvaro de las Casas, D. Julián Díaz Valdepares y D. Ricardo Beltrán, fué nombrado Socio Corresponsal en Orense el Sr. D. Ramón Otero Pedrayo, Catedrático de Geografía y Director del Instituto de dicha ciudad y autor de notables obras referentes a la Geografía de Galicia.

Se leyeron comunicaciones:

Del Excmo. Sr. Marqués de Estella, agradeciendo su nombramiento de Socio Honorario.

De los Sres. D. Aurelio de Llano, de Oviedo, y D. Pedro Casciaro, de Albacete, expresando también su gratitud por haber sido nombrado Socio Corresponsal el primero y admitido como Socio Vitalicio el segundo.

Se leyó y fué aprobado el dictamen de los Revisores de Cuentas, que quedó sobre la Mesa a disposición de los Sres. Socios. A propuesta del Sr. Presidente otorgó la Junta efusivo voto de gracias al Tesorero que fué D. Wenceslao del Castillo, a cuyo período corresponden las cuentas aprobadas, y que tanto se había distinguido durante el período en que había ejercido el cargo, por su celo y acierto en todas las gestiones relacionadas con la Tesorería de la Sociedad.

Fueron nombrados Revisores de las Cuentas de 1928 los señores D. Vicente Inglada, D. Antonio Izquierdo Vélez y D. Pedro Jevenois, y como suplentes los Sres. D. Pedro Jiménez Landi, D. Francisco del Junco y D. Francisco Lacazette.

El Sr. Díaz Valdepares pidió que constase en acta, y así se acordó, la satisfacción de la Sociedad por haber sido nombrado Honorario de la Sociedad Geográfica de Berlín el Sr. Torroja, que había representado a la de Madrid en las fiestas y solemnidades del Centenario de aquélla. Añadió que la distinción era tanto más

Ministerio de Cultura 2010

de estimar por ser el Sr. Torroja uno de los nueve geógrafos extranjeros escogidos ahora por la mencionada Sociedad después de catorce años transcurridos sin hacerse nombramientos de Honorarios, y el único español que ha recibido tal distinción después del geógrafo D. Francisco Coello, fallecido hace medio siglo.

El Sr. Buen (D. Rafael de), otro de los Delegados de la Sociedad en el Centenario—que se hallaba presente—, dió noticia de los actos con que se había celebrado aquél, e hizo resaltar todo el valor de los trabajos de la Sociedad Geográfica de Berlín en su larga y fecunda vida de estudios y exploraciones en todas las partes del mundo. Manifestó también su complacencia por las atenciones con que habían sido acogidos los representantes de esta Sociedad y de otros Centros oficiales y Corporaciones de España, y reiteró su gratitud por haber sido uno de los designados para representar a la nuestra en las solemnidades del citado Centenario.

El Sr. Presidente dijo que la Sociedad se congratulaba con sus representantes, a quienes dió gracias y felicitó por el feliz desempeño del encargo que se les había conferido.

A propuesta del Sr. Las Casas, la Sociedad felicitó a su Vicepresidente Sr. Altolaguirre por haber sido nombrado Gobernador civil de Salamanca. Dió las gracias el Sr. Altolaguirre, manifestando que aprovechaba la ocasión para despedirse de sus compañeros y consocios y ponerse a disposición de ellos en su nuevo cargo y en su nueva residencia.

El Sr. Las Casas dió noticia de un viaje de estudio que había realizado a lo largo del valle del Miño desde sus orígenes hasta Chantada, habiendo identificado el lugar y el nombre de las fuentes del río. Ofreció exponer el relato de su excursión en varias conferencias en el próximo curso. El Sr. Presidente manifestó que la Sociedad estimaba en mucho los trabajos del Sr. Las Casas, y esperaba oir pronto las conferencias que ofrecía y que habían de contribuir al mejor conocimiento de la hermosa región gallega.

Acto seguido el Sr. Asúa leyó la Reseña de tareas de la Sociedad durante el curso que ahora terminaba. El trabajo del señor Asúa fué acogido con muchos aplausos y felicitaciones.

Se leyó y fué aprobada la instancia que iba a dirigirse al se-

Ministerio de Cultura 2010

ñor Ministro de Instrucción Pública en solicitud de que se incorpore al Estado, para los efectos del servicio público, la Biblioteca de la Sociedad.

Por último, se procedió a votación para confirmar cargos interinos y proveer vacantes de Vocal de la Junta Directiva, y resultaron confirmados en sus cargos de Presidente y Vicepresidente, respectivamente, el Excmo. Sr. D. Pío Suárez Inclán y el Ilustrísimo Sr. D. Julián Díaz Valdepares, y nombrados Vocales de la Junta Directiva el Excmo. Sr. D. Luis de Hoyos y Sáinz, el Sr. D. Antonio Revenga y el Rvdo. P. Fray Agustín J. Barreiro.

El Sr. Suárez Inclán expresó su gratitud por el honor con que le favorecía la Sociedad y ofreció corresponder a él dedicándose con el mayor empeño al servicio de la Sociedad. En parecidos términos se expresó el nuevo Vocal P. Barreiro.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 25 de Junio de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y ocho horas y treinta y cinco minutos, con asistencia de los Sres. García Alonso, Díaz Valdepares, Marqués de Olivart, López Soler, Castillo, Hernández-Pacheco, Barreiro, Vera, Tur, Asúa y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Participó el Sr. Presidente que había fallecido el Excmo. señor Marqués de Valdeterrazo, uno de los más distinguidos Socios de la Corporación, y propuso, y así se acordó, que constara en acta el dolor de la Sociedad por la pérdida que había sufrido.

Excusaron su falta de asistencia por otras ocupaciones ineludibles a la misma hora el Sr. Director general de Navegación y D. Luis de Hoyos, quien expresaba además su gratitud por haber sido elegido para el cargo de Vocal de la Junta Directiva.

Se leyeron comunicaciones:

Ministerio de Cultura 2010

Del Sr. D. Joaquín Sánchez, de Albacete, dando gracias por haber sido admitido en la Sociedad.

Del Sr. Secretario del Instituto Geológico y Minero de España, enviando el último tomo del *Boletín* y el primero de una nueva publicación periódica de dicho Instituto.

Del Sr. Director del Depósito de la Guerra, remitiendo nuevas hojas del Mapa de Marruecos en escala de 1:50.000.

Del Socio corresponsal en Bucuresci Sr. Helfant, enviando un número de la *Gaceta Bursei si a Marinei* (Gaceta de la Bolsa y de la Marina) con un estudio suyo sobre Colombia, en el que se hablaba con gran elogio de las excelencias de la colonización española en América, estudio del que la Junta se enteró con el mayor agrado, acordando que así se comunicara al autor.

Los Sres. Díaz Valdepares y Beltrán y Rózpide participaron que concurrían al Congreso internacional de Geografía de Cambridge los Socios D. Rafael de Buen, D. Ignacio Bauer y D. José A. Weissberger.

Manifestó la Presidencia que habiendo sido elegido para una de las Vicepresidencias el Vocal Sr. Díaz Valdepares, podía proveerse esta vacante con carácter interino por la misma Junta Directiva, según el artículo 26 de los Estatutos, y que declarada la vacante en el día de hoy, podría en la sesión siguiente presentarse propuesta a fin de proceder a votación en la otra inmediata sesión.

Por iniciativa del Sr. Castillo, hizo constar la Junta Directiva su satisfacción por haber sido nombrado Asambleista el señor Díaz Valdepares, quien agradeció el acuerdo y reiteró con este motivo su adhesión a la Sociedad.

Y se levantó la sesión a las diez y nueve horas.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 1.° de Octubre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y siete horas y cuarenta minutos, con asistencia de los Sres. García Alonso, Díaz Valdepares, Caballero de Puga, López Soler, Torroja, Palomo, Castillo, Piña,

Ministerio de Cultura 2010

Novo, Fernández Ascarza, Hernández Pacheco, Revenga, Vera, Asúa y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Se participó la baja en la Sociedad del Sr. D. José Pujades.

Se leyeron comunicaciones:

De la Sociedad Geográfica de Berlín, una agradeciendo la adhesión de la de Madrid con motivo de las fiestas y solemnidades del Centenario de aquélla, y otra el envío del ilustre geógrafo Sr. Torroja.

Del Sr. Sáinz y del Sr. Otero (D. Ramón), dando gracias por su nombramiento de Vocal de esta Junta el primero, y por su admisión en la Sociedad el segundo.

Del Socio Corresponsal en Berlín Sr. Singelmann, manifestando que al cumplir los setenta años de edad enviaba su saludo a la Sociedad y recordaba sus viajes y estudios en España, en Portugal y en las Colonias africanas de este último país. Se acordó notificarle el agrado con que se recibía el saludo y el recuerdo.

De la Sociedad alemana de Fotogrametría, invitando a la Exposición internacional de Aeronáutica y al Congreso oficial de aquélla durante los días 7 a 28 de Octubre, siendo los días 19 y 20 los destinados a la Reunión del mencionado Congreso. Como el Sr. Torroja iba a concurrir a dichos actos con la representación del Gobierno, el Sr. Presidente le rogó que se sirviera también representar a la Sociedad. El Sr. Torroja manifestó que así lo haría, considerándose muy honrado con ello.

De la Dirección del Svalbard noruego, que autorizada por el Ministro de Relaciones Extranjeras enviaba, con ruego dé que se publicase en nuestro BOLETÍN, una extensa nota relativa a la organización de las investigaciones científicas en dichas tierras. Pasó a la Sección de Publicaciones.

Del Sr. D. Luis de Hoyos Sáinz, por carta de Julio último, advirtiendo la conveniencia de que la Sociedad estuviera representada en el Congreso internacional de Artes populares que iba a reunirse en Praga en la segunda quincena de Septiembre próximo. Los temas fundamentales del Congreso tenían muy marcado carácter geográfico en cuanto se referían al origen, dispersión, áreas, inmigraciones, etc., de los elementos artístico-populares, y como los trabajos del Sr. Hoyos trataban precisamente

Ministerio de Cultura 2010

de zonas o regiones geográficas desde el punto de vista del traje y otras manifestaciones del arte popular y él debía concurrir al Congreso como Delegado oficial de España, se ofrecía a representar también a esta Real Sociedad, en la cual, recientemente, acababa de dar sus conferencias acerca del traje regional en nuestro país. Ausentes de Madrid en aquella época casi todos los señores de la Junta Directiva, creyó el que subscribe que debía aprovecharse esta ocasión de que la Sociedad pudiese hacer acto de presencia en otra Asamblea internacional por medio de uno de nuestros más doctos Profesores, que era también Vocal de la Junta Directiva de la Corporación, y en consecuencia, envió los correspondientes despachos al Sr. Hoyos y al Jefe de la Sección de Relaciones artísticas del Instituto de Cooperación intelectual, organizador de aquel Congreso. A falta de los Sres. Presidente y Vicepresidente, que figuraban entre los ausentes, firmó, con el Secretario general, el Vocal más antiguo, Sr. Caballero de Puga. La Junta aprobó con aplauso la gestión del Secretario general.

De la Dirección general de Administración del Ministerio de la Gobernación, remitiendo el expediente incoado por el Ayuntamiento de *La Palma* (Huelva), que solicita cambiar su actual nombre por el de *Palma del Condado*. Fueron nombrados ponentes para informar sobre este asunto los Sres. Vera y Palomo.

Del Ministerio de Instrucción Pública, que recordaba lo dispuesto acerca de la obligación de celebrar la Fiesta del Libro adquiriendo publicaciones adecuadas a la difusión de la cultura, para distribuirlas entre los alumnos del respectivo Centro o donarlas a Bibliotecas oficiales o particulares. Acordó la Junta que se completase en la Biblioteca de la Sociedad la Colección del Catálogo monumental de España, cuyos volúmenes estarían en la misma a disposición de los lectores que deseasen consultarlos.

Terminado el despacho ordinario, el Sr. Novo llamó la atención acerca de la impropiedad con que en esta Corporación se decía Socio *Corresponsal* en vez de *Correspondiente*. El Sr. Beltrán aludió en términos generales a los motivos que tal vez se tuvieron cuando la Sociedad se fundó para preferir el adjetivo de *Corresponsal*, y el Sr. Presidente advirtió que se trataba de una posible modificación de los Estatutos que, aunque de escasa

Ministerio de Cultura 2010

importancia, requería el voto de la Sociedad en Junta general. En consecuencia, se acordó aplazar este asunto para la primera Junta general que tuviese la Sociedad.

Se presentaron varias publicaciones, remitidas por el señor Bauer—ausente en estos días de Madrid—relativas a trabajos y solemnidades del Congreso internacional de Geografía de Cambridge. Se recibieron con gratitud, y el Sr. Presidente anunció que para la Reunión ordinaria del próximo lunes serían especialmente citados los señores que representaron a la Sociedad y al Comité español de la Unión Geográfica para que informasen acerca de su participación en aquel Congreso.

Por indicación del mismo Sr. Presidente leyó después el Secretario la Real orden de creación del Comité organizador del Congreso de Historia y Geografía hispanoamericanos convocado en Sevilla para el mes de Mayo de 1929.

El Sr. Presidente, y con él los demás señores de la Junta, expresaron la extrañeza y aun contrariedad que sentían por haber visto omitido en dicho documento el nombre de esta Real Sociedad, puesto que fué una Comisión mixta de nuestra Corporación y de la Real Academia de la Historia la que gestionó la declaración de oficial para el Congreso, y la que redactó el cuestionario a que se refería la Real orden citada. Con este motivo, la Junta declaró su propósito de procurar que la Sociedad tuviese la parte principal que le correspondía en la preparación de trabajos para la Sección de Geografía del mencionado Congreso, asunto que había de considerarse como preferente en las Reuniones ordinarias de socios.

Por último, el Sr. Fernández Ascarza ofreció dar un resumen de los interesantes estudios hechos y trabajos presentados en la Asamblea de la Unión internacional de Astronomía últimamente celebrada, y el Sr. Presidente señaló la segunda Reunión ordinaria del presente mes, o sea la del día 22, para oir la información con que dicho señor había de favorecer a la Sociedad.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas.

Ministerio de Cultura 2010

REUNIÓN ORDINARIA

celebrada el 8 de Octubre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

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

La Secretaría dió cuenta de un telegrama que acababa de recibirse del Sr. López Soler saludando desde Zaragoza a la Sociedad y felicitando al Sr. Hernández Pacheco por su participación tan brillante en el Congreso internacional de Geografía reunido en Cambridge. El Sr. Hernández Pacheco agradeció esta felicitación, que, según dijo, no merecía, pues se había limitado a desempeñar del mejor modo posible la representación y el cargo con que le había honrado el Comité nacional de la Unión Geográfica internacional.

Acto seguido el Sr. Presidente manifestó que precisamente era la orden del día en esta sesión los informes que debían dar los Delegados españoles en dicho Congreso de su participación en el mismo y también de los principales actos y tareas de tan importante Asamblea científica. Hiciéronlo así dichos señores, y por el orden que se indica: el Sr. Hernández Pacheco, que había presidido la Comisión de terrazas pliocenas y pleistocenas, y el señor Dantín, que formó parte de la Comisión de la Población rural. También habló el Sr. Ortiz e Iribas, que había representado al Instituto Geográfico y Catastral en el Comité internacional del Mapa del Mundo, y dió cuenta de la presentación de los trabajos efectuados por dicho Instituto para realizar la parte que corresponde a España y que ya se halla terminada. Todos los señores citados ofrecieron dar amplia noticia de sus respectivos informes para publicarlos en el BOLETÍN de la Sociedad.

El Sr. Elola, Director del Instituto Geográfico, hizo constar la estimación con que se habían acogido en Londres y Cambridge las hojas del Mapa presentadas por España, e informó acerca de los nuevos trabajos cartográficos que se preparan en aquél, entre otros los mapas escolares, que pueden substituir ventajosamente

Ministerio de Cultura 2010

a los extranjeros que hoy se emplean en nuestros establecimientos docentes.

El Sr. Presidente resumió cuanto habían dicho los mencionados señores, haciendo resaltar así la importancia que para la Ciencia geográfica tienen estos Congresos internacionales, como la meritoria labor realizada por los Delegados de la Sociedad Geográfica y del Instituto Geográfico y Catastral, que tanto habían contribuído con su excelente gestión en Cambridge a levantar el prestigio de España y a quienes en nombre de la Sociedad dedicó muy efusivos plácemes.

El Sr. Díaz Valdepares se adhirió a las manifestaciones del Sr. Presidente, y con él todos los Sres. Socios presentes expresaron la satisfacción con que se había oído a los representantes de la Sociedad en Cambridge y al Sr. Director del Instituto Geográfico. Además, y por iniciativa del mismo Sr. Díaz Valdepares, dedicó la Sociedad un recuerdo al Sr. Cubillo, que tan buena e indeleble memoria ha dejado en esta Corporación y en el Instituto Geográfico.

Y se levantó la sesión. Eran las diez y nueve horas.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 15 de Octubre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y siete horas y cuarenta y cinco minutos, con asistencia de los Sres. García Alonso, Díaz Valdepares, Caballero de Puga, Castillo, Fernández Ascarza, Barreiro, Vera, Asúa, Tur y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Sr. Presidente dió cuenta del fallecimiento del Vocal de la Junta Directiva Excmo. Sr. Marqués de Olivart. La triste noticia fué acogida con manifestaciones del mayor dolor; el Sr. Presidente hizo el elogio del ilustre finado, cuya extraordinaria labor científica, sobre todo en los estudios de Derecho internacional, tan alto y universal renombre le ha valido, recordó la adhesión y los servicios con que había favorecido a esta Sociedad, y acto

Ministerio de Cultura 2010

seguido, y para significar aún más el duelo de la Junta se levantó la sesión, con acuerdo de poner en conocimiento de la Excma. señora Marquesa viuda de Olivart y su señores hijos la expresión de la honda pena que aflige a la Real Sociedad Geográfica por la pérdida de uno de sus más antiguos y doctos individuos.

Recibieron y aceptaron el encargo de cumplir personalmente este acuerdo los Vicepresidentes Sres. García Alonso y Díaz Valdepares.

Eran las diez y ocho horas.

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 22 de Octubre de 1928.

Presidencia del Sr. García Alonso.

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

El Sr. Presidente, de conformidad con la orden del día previamente anunciada, concedió la palabra al Sr. Fernández Ascarza para que informara a la Sociedad acerca de los principales temas tratados en la Asamblea astronómica internacional celebrada últimamente en Leiden.

Así lo hizo el Sr. Fernández Ascarza, exponiendo los antecedentes de estas Asambleas y los principales trabajos que han realizado, y al referirse a la mencionada reunión en Leiden dió noticia muy detallada, por considerarlo de excepcional importancia geográfica, de todo lo relativo al problema de las longitudes y a su determinación por medio de la telegrafía sin hilos, señalando la parte muy principal que en estos trabajos había tomado el Observatorio de Madrid. De su interesante informe ofreció el Sr. Ascarza y entregó a la Mesa relación ampliada para su publicación en el BOLETÍN.

La Sociedad mostró con sus aplausos el agrado con que había oído al Sr. Fernández Ascarza; en nombre de todos le felicitó el Sr. Presidente, agradeciéndole sobremanera la relación escrita que había entregado y que, ciertamente, habría de ser uno de los artículos más leídos en el BOLETÍN, dado el extraordinario valor

Ministerio de Cultura 2010

que para la Geografía tiene la determinación de longitudes geográficas y el estudio y resolución de los nuevos problemas que han surgido respecto a probables movimientos de la corteza terrestre.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 29 de Octubre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y siete horas y treinta minutos, con asistencia de los Sres. García Alonso, Díaz Valdepares, Peña (como Director del Instituto Geológico y Minero), Caballero de Puga, Ciria, López Soler, Torroja, Palomo, Gómez Núñez, Castillo, Piña, Fernández Ascarza, Hernández-Pacheco, Revenga, Barreiro, Vera, Asúa y Beltrán, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Participó el Sr. García Alonso que en unión del Sr. Díaz Valdepares había cumplido el encargo de la Junta visitando a la señora Marquesa viuda de Olivart e hijos para transmitirles el pésamo de la Sociedad por la muerte del Sr. Marqués. La señora viuda y sus hijos agradecieron mucho la atención de la Sociedad y rogaron a los Sres. García Alonso y Díaz Valdepares que así lo manifestaran a la Junta.

Participó la Secretaría que el Rvdo. P. Ignacio Puig, por conducto del Rvdo. P. Ricardo Cirera, ofrecía dar una conferencia acerca del «Magnetismo terrestre desde el punto de vista geográfico», y el Sr. D. Horacio Bentabol ofrecía también otra, cuyo tema había de ser «Demostración de la existencia de la atmósfera lunar y sus consecuencias». Se aceptaron con gratitud ambas ofertas y se acordó manifestar a dichos señores que para cumplirlas podían elegir algún lunes segundo o cuarto de mes a partir del próximo Noviembre.

El Socio D. Rafael de Buen exponía por escrito su deseo de informar a la Sociedad, en Reunión ordinaria, acerca de los Certámenes internacionales oceanográficos, hidrográficos e hidrológicos que tendrán lugar en España el año próximo. Se dió cuenta

Ministerio de Cultura 2010

con este motivo de la circular suscrita por el mismo Sr. de Buen, como Secretario del respectivo Comité organizador, haciendo saber que el Gobierno español convocaba para la primavera próxima, en Sevilla, una Exposición de instrumentos y un Congreso de Oceanografía, Hidrografía e Hidrología. A esta circular acompañaba un folleto y hojas explicativas, y el Reglamento de la Exposición. La Junta señaló la Reunión ordinaria del lunes 12 de Noviembre para oir los informes que tuviese a bien comunicar el Sr. D. Rafael de Buen acerca de esta Exposición y Congreso.

Para cubrir, con carácter interino, las dos vacantes de Vocal que había en la Junta Directiva por haber sido nombrado Vicepresidente el Sr. Díaz Valdepares y por defunción del Sr. Marqués de Olivart, se presentaron propuestas a favor de los Sres. D. Luis Rodríguez de Viguri y D. Rafael de Buen suscritas la primera por los Sres. Díaz Valdepares, Caballero de Puga y Barreiro, y la segunda por los Sres. López Soler, Palomo, Castillo, Novo y Revenga. Anunció el Sr. Presidente que en la sesión del próximo lunes se procedería a la votación.

Terminado el despacho ordinario, el Sr. Presidente por sí y en nombre de la Sociedad pronunció breves frases de efusivo saludo y felicitación al Sr. Vera por los merecidos homenajes que se le habían tributado con motivo de su forzada jubilación por edad en la Cátedra que desempeñaba en la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio. Recordó la brillante carrera científica y literária del Sr. Vera, y sobre todo su excelente y fecunda labor geográfica en esta Sociedad, de la que es uno de los más antiguos miembros. La enseñanza oficial, añadió, había perdido a uno de sus más doctos Profesores; pero la Sociedad Geográfica tenía la suerte de conservar al sabio geógrafo que es su Bibliotecario, cargo perpetuo que no admite jubilación forzosa.

La Sociedad, pues, aunque lamentaba la del Sr. Vera en la Cátedra, se felicitaba porque aún podía contar con el concurso tan valioso del Sr. Vera durante los largos años de vida que le desea. Mostró la Junta con sus aplausos la adhesión a las palabras de su Presidente, y pronunció también algunas el Sr. Vera para expresar a todos su agradecimiento por el afecto con que le favorecían.

Ministerio de Cultura 2010

Presentóse después un ejemplar de un impreso de Notas sobre el Congreso Geográfico internacional de Cambridge, redactadas por el Sr. Carandell, Delegado oficial del Ministerio de Instrucción Pública, y con este motivo el Sr. Gómez Núñez que, según dijo, se proponía en esta sesión hacer referencias al citado Congreso, en el que representó a la Real Sociedad Geográfica y al Comité de la Unión internacional de Geografía, participó que había entregado a la Secretaría informes y discursos relativos al mismo, hizo breve reseña de la organización del Congreso y de las solemnidades y agasajos que se dedicaron a los congresistas, y anunció que, ampliamente, en una o más conferencias públicas, expondría con todo detalle los trabajos del Congreso y con especialidad los de la numerosa representación española que, además del Sr. Carandell, había concurrido a Londres y Cambridge y tomado parte en las tareas del Congreso y de sus Secciones y Comisiones, ya del mismo Congreso, ya de la Unión Geográfica internacional.

El Sr. Hernández-Pacheco confirmó las manifestaciones del Sr. Gómez Núñez, y aludió a la Reunión ordinaria de Socios pocos días hace celebrada y de la que dió amplia noticia la Prensa, sesión en que los Sres. Dantín, Ortiz, Elola y él mismo habían expuesto la participación que tuvo España, y especialmente el Instituto Geográfico y esta Real Sociedad en las Comisiones del Congreso y de la Unión Geográfica, y de las que habrían de hacerse amplios informes para su publicación en el BOLETÍN.

El mismo Sr. Hernández-Pacheco advirtió que entre las cuestiones de mayor interés que van a tratarse en el próximo Congreso internacional en París, figura el de formación de un Mapa de los dominios del Imperio romano, y sobre ello llamaba la atención, puesto que España fué parte o provincia de aquel Imperio. El Sr. Presidente consideró muy acertada la advertencia del señor Hernández-Pacheco y encargó al Sr. López Soler, como Secretario general del Comité Nacional de la Unión Geográfica, que estudiase y propusiera el procedimiento para que la Sección de Geografía Histórica de dicho Comité preparase la parte del Mapa correspondiente a España, previa la reorganización de las Secciones del Comité, habida cuenta de las bajas de estos últimos años

Ministerio de Cultura 2010

en el personal de las mismas. También, y a propuesta del Sr. Díaz Valdepares, se acordó que se dieran las gracias al Sr. Ministro de Estado, que había concedido la subvención necesaria para que los tres representantes de dicho Comité pudieran concurrir al Congreso de Cambridge.

El Sr. Fernández Ascarza recordó proyectos anteriores relativos a la presentación de películas cinematográficas. Como la principal dificultad para organizar estos trabajos era la falta de local adecuado, se acordó iniciar gestiones a fin de poder conseguir alguno en las mejores condiciones posibles.

Por último, a propuesta del Sr. Díaz Valdepares se acordó solicitar del Gobierno que se concediera a esta Real Sociedad una representación por medio de Vocal propietario y Vocal suplente en la Junta Nacional del Comercio exterior de Ultramar.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 5 de Noviembre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y siete horas y treinta minutos, hallándose presentes los Sres. Bauer, Barreiro, Caballero de Puga, Castillo, Díaz Valdepares, Fernández Ascarza, García Alonso, Gómez Núñez, Lon (Jefe del Depósito de la Guerra), López Soler, Revenga, Vera y Asúa, actúa este último como Secretario por haber tenido que ausentarse minutos antes de comenzar la sesión el Secretario general Sr. Beltrán y Rózpide, a causa de una agudización dolorosa de su reuma.

Fué leída el acta de la sesión anterior, y al proceder a su aprobación pidió la palabra el Sr. Díaz Valdepares para manifestar que no constaba en ella que se hubiese escrito al Comité organizador del Congreso de Cambridge haciéndole saber que en la relación de adheridos debe figurar la Real Sociedad Geográfica y sus representantes Sres. Gómez Núñez, Hernández Pacheco y Dantín Cereceda.

Ministerio de Cultura 2010

El Sr. Gómez Núñez hizo constar las distinciones de que fueron objeto él y sus compañeros y señaló la labor realizada y la intervención que han tenido en el citado Congreso los que a él asistieron. Añadió el Sr. Gómez Núñez que en el citado Congreso internacional de Geografía de Cambridge se presentaron por Italia, especialmente, trabajos conjuntos de la Unión Geográfica Nacional de aquel país y el Tourning Club italiano, firmados por los Presidentes de ambos Centros, y que de uno de ellos se acompañaba un ejemplar traído por él, como Representante de la Sociedad Geográfica.

El Sr. Díaz Valdepares insiste en que nuestra Sociedad no figura representada, y se toma el acuerdo de agregar al acta recién leída, de 29 de Octubre último, la propuesta del mismo señor Díaz Valdepares, con lo cual quedó aprobada el acta mencionada.

Leyóse después por el Secretario una carta circular de la Sociedad de Geografía de Polonia, fechada en Varsovia, en la que se solicita que el día 14 de Diciembre próximo, fecha del descubrimiento del Polo Sur por Amundsen, todas las Sociedades Geográficas del mundo celebren como homenaje al sabio explorador una sesión en la que se haga constar, a más de sus circunstancias excepcionales como organizador y explorador en las regiones polares, su experiencia científica y su perseverancia, que le han llevado a la inmortalidad, su altruísmo, su desinterés y su decisión para marchar en busca de su colega el General Nobile, en cuya noble y arriesgada empresa encontró la muerte. La Junta, a propuesta del Sr. Presidente, acordó designar a los Sres. Fernández Ascarza y Torroja para que se ocupen en la organización de dicha solemnidad conmemorativa.

Leyóse después otra carta circular en que el Sr. Bartlet relata sus aventuras bajo el título de *The log of bob Bartlet*, obra interesantísima en la que manifiesta curiosos episodios de su vida, en cuya actuación ha merecido ser premiado con la Medalla de la «American Geographical Society» y la de oro de la «Royal Geographical Society». La Junta, visto el interés de la obra y oída la opinión que sobre la misma manifestó el Bibliotecario de la Sociedad Sr. Vera, acordó adquirir un ejemplar de ella.

Volvióse de nuevo sobre el tema del Congreso de Cambridge,

Ministerio de Cultura 2010

y el Sr. Fernández Ascarza propuso que los señores que en nombre de la Real Sociedad Geográfica concurrieron a él hagan una relación o Memoria sucinta explicativa de lo tratado en dicha Asamblea y la participación que en ella les cupo.

Fué tomada en consideración una propuesta del Sr. López Soler referente a que se dirija una circular a todos los miembros del Comité de la Unión Geográfica internacional para que sepan cuáles van a ser los asuntos a tratar y puedan en su vista venir preparados para la reunión que se celebre.

Se procedió a la votación de los dos Socios únicos presentados para formar parte de la Junta Directiva, resultando elegidos por unanimidad los Sres. Rodríguez de Viguri y de Buen, a los cuales dedicó el Presidente expresivas palabras de elogio, como asimismo al Sr. Lon, Director del Depósito de la Guerra, que con tal carácter, como Vocal nato, asistía por primera vez a nuestras sesiones, y que contestó con frases llenas de modestia y cortesía, que la Junta escuchó con el mayor agrado.

A propuesta del Sr. López Soler se acordó felicitar a D. Mario Méndez Bejarano por su nombramiento de Miembro de la Sociedad Cultural Hispánica de Ginebra.

Se acordó también escribir al Sr. General Ardanaz, Ministro del Ejército y Vocal de esta Junta Directiva, pidiéndole día y hora para ir a saludarle y felicitarle en nombre de la Sociedad.

Y por último, se acordó igualmente dirigir comunicaciones al Sr. Duque de Santa Elena, Presidente del Patronato del Turismo, y al Sr. Presidente del Consejo, pidiendo la inclusión de la Sociedad en dicho Patronato, pues por muchas circunstancias, harto notorias, nuestra Corporación no puede estar ausente, por la misión que la incumbe, del mencionado Patronato del Turismo.

Y no habiendo más asuntos de que tratar, el Sr. Presidente dió por concluída la Junta y levantó lasesión. Eran las diez y ocho horas y treinta y cinco minutos.

Ministerio de Cultura 2010

REUNIÓN ORDINARIA

Sesión del 12 de Noviembre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y siete horas y treinta minutos, se leyó el acta de la anterior y quedó aprobada.

Acto seguido el Sr. Presidente concedió la palabra al señor D. Rafael de Buen, quien disertando acerca de los Certámenes de carácter oceanográfico para 1929 manifestó que en la última reunión celebrada en Praga en Septiembre de 1927 de la «Unión internacional Geodésica y Geofísica», se acordó rogar al Gobierno español que organizase en Sevilla tres certámenes: 1.º Un Congreso de Oceanografía, Hidrografía e Hidrología. 2.º Una reunión de técnicos encargados de dictaminar acerca de la unificación de métodos e instrumentos empleados en estas ciencias. 3.º Una exposición de instrumentos de las señaladas ramas del saber. Habiendo acordado el Gobierno que la Exposición se celebre en aquella capital entre Marzo y Junio de 1929. Señalando el objetivo de la Exposición, su interés y sus resultados, manifestó cómo se había de agrupar el material expuesto y los materiales de que había de constar. Añadió que la Comisión de técnicos se reunirá en Sevilla del 25 al 30 de Abril y que estará integrada por eminentes personalidades españolas y extranjeras, y en cuanto al Congreso, dijo tendría gran importancia por ser el primero de esta clase que con carácter mundial se celebre y porque de él arrancará una serie que marcará rumbos y señalará los problemas que a cada país competan. Hablando también el Sr. de Buen de los temas de que habrá de ocuparse la Sección de Oceanografía, manifestó que además de los tres actos dichos de Sevilla, se reunirá en Málaga la Comisión internacional del Mediterráneo fundada por el Príncipe de Mónaco, en la cual tienen representación casi todos los países que son costeros en dicho mar, y terminó manifestando que en Marzo de 1929 se constituirá en Madrid una Comisión Ibero-americana a la cual se han adherido, atendiendo

Ministerio de Cultura 2010

a invitación del Gobierno español, casi todos los países hispano-americanos y portugueses-americanos, y que espera quedará formada por representaciones de todas las naciones ibero-americanas de habla oficial portuguesa y española.

Terminado el discurso del Sr. de Buen, que la Sociedad oyó con el mayor gusto, el Sr. Presidente, hablando en nombre de la misma e interpretando su común sentir, señaló la importancia de lo manifestado por dicho Sr. de Buen sobre los variados puntos de vista en que se había ocupado, tanto en el orden científico como en el económico, y le felicitó por la claridad de su exposición.

Concedida luego la palabra al Sr. Barreiro, habló del acordado homenaje a D. Marcos Jiménez de la Espada en Cartagena, haciendo de su labor científica un merecido elogio tan oportuno como acertado, señalando las obras que acerca de sus excursiones se han publicado, con planos de las mismas, las cuales tanta utilidad han prestado para diversos estudios científicos; y tratando del busto que en su memoria se va a erigir en aquella ciudad por suscripción pública, expuesto en el Museo de Ciencias Naturales, y al que ha contribuído nuestra Sociedad, propuso se le dedique una Velada a la que contribuyan todos los miembros que la constituyen. El Sr. Presidente manifestó el agrado con que el P. Barreiro había sido escuchado por la Junta.

Concedida la palabra al Sr. Fernández Ascarza, el ilustre astrónomo manifestó que encargado con el Sr. Torroja de preparar una Velada en honor del sabio explorador noruego Sr. Amundsen, habían acordado proponer que en ella llevase la voz el mencionado Sr. Torroja y él, disertando éste acerca de Amundsen, el explorador y el hombre, y el Sr. Ascarza acerca del Polo Sur, con proyecciones de vistas de ambos asuntos, y que a esta solemnidad fuese invitado por la Sociedad el Representante de Noruega en España. La Junta se sirvió acordar la propuesta del Sr. Ascarza.

El mismo Sr. Ascarza manifestó que el tercer Congreso de Historia y Geografía Hispanoamericanas, cuya celebración se halla dispuesta para 1929, se ha pedido se celebre en 1930. La Junta quedó enterada.

Fué presentado en calidad de Socio de Número el Sr. D. Pe-

Ministerio de Cultura 2010

dro Castañeda y Agúndez, Geómetra del Instituto Geográfico y Catastral, y fué admitido.

Acto seguido, no habiendo más asuntos de que tratar, el señor Presidente dió por terminada la Junta de este día y levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y treinta minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 19 de Noviembre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y siete horas y treinta minutos, con asistencia de los Sres. García Alonso, Díaz Valdepares, Gómez Núñez, Hernández Pacheco, López Soler, Novo y Fernández Chicarro, P. Barreiro, Dantín Cereceda, Palomo, Hoyos, Fernández Ascarza, Castillo, De Buen (D. Rafael), Bauer, Rodríguez de Viguri, Revenga Carbonell, Cebrián, Vera, Asúa y Tur.

El Secretario adjunto Sr. Asúa leyó el acta de la anterior y quedó aprobada.

Acto seguido y a invitación del Sr. Presidente, el Sr. Tur, como Secretario adjunto más antiguo, recientemente llegado a Madrid, se hizo cargo de la Secretaría general de nuestra Sociedad, vacante por fallecimiento de nuestro digno compañero señor Beltrán y Rózpide, y ya en esta actuación dicho Sr. Tur dió lectura a las siguientes manifestaciones de pésame recibidas con motivo del fallecimiento de nuestro llorado compañero D. Ricardo Beltrán y Rózpide:

Telegramas:

Del General Excmo. Sr. D. Juan García Aldave y Mancebo, desde Las Palmas (Canarias).

De D. Juan López Belenguer (Socio vitalicio), desde Yecla (Murcia).

De D. José Romero Filgueira (Socio vitalicio), desde Oñate (Guipúzcoa).

De D. Manuel Pedreira, desde Lugo (dos telegramas, uno dirigido a D. Antonio Blázquez y otro a D. Eloy Bullón, y ambos entregados por los dos señores destinatarios en esta Secretaría).

Ministerio de Cultura 2010

Telefonemas:

De D. Ramón Otero, desde Orense.

De D. Miguel Santaló (Socio vitalicio), desde Gerona.

Cartas:

De D. Antonio Blázquez, de Madrid.

De D. F. M. da Costa Lobo, Director del Observatorio astronómico de la Universidad de Coimbra.

Tarjeta del P. Ricardo Cirera, S. J., de Madrid.

Enterada la Sociedad quedó muy agradecida por tales manifestaciones de condolencia, y acto seguido el Sr. Presidente usó de la palabra para manifestar que tratándose de personalidad de los relevantes méritos que en D. Ricardo Beltrán concurrían, sin perjuicio de hacer constar de presente el dolor sincero que su desaparición nos produce y que embarga bien de manifiesto a los presentes, todos ellos antiguos amigos y admiradores del finado, propuso y acordó la Sociedad que desde luego se dirija a la familia sentida comunicación de pésame, dejando para más adelante, en fecha que oportunamente se acordará, el rendirle la Sociedad públicamente el tributo de cariñosa veneración a que por sus condiciones de laboriosidad y reconocida pericia y contribución constante a los estudios geográficos se hizo acreedor.

Acto seguido el mismo Sr. Presidente levantó la sesión en señal de duelo, siendo las diez y siete horas y cuarenta y cinco minutos.

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 26 de Noviembre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y siete horas y treinta minutos, con asistencia de los Sres. García Alonso, Díaz Valdepares, Lon. Ciria, López Soler, Torroja, Gómez Núñez, Castillo, Piña, Fernández Ascarza, Hernández Pacheco, Cebrián, Revenga, P. Barreiro, Rodríguez de Viguri, De Buen (D. Rafael), Vera, Asúa y Tur, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior:

Se leyeron comunicaciones:

De la Real Sociedad Danesa de Geografía, interesando se le

Ministerio de Cultura 2010

remita el tomo 68 y el 2.º trimestre último del BOLETÍN de esta Sociedad. La Junta así lo acuerda.

Del Director del Depósito de la Guerra D. Manuel Lon Laga, enviando dos ejemplares de cada uno de los octavos correspondientes a las hojas 5, 8, 3, 13, 12 y 15 del Mapa de Marruecos en escala de 1: 50.000, y ofreciendo además mandar para la Biblioteca todo lo publicado de este Mapa hasta su terminación, obsequio que por su importancia y el primor con que está realizado fué agradecido.

Del Instituto Geográfico y Catastral, solicitando se le manifieste la cuota anual que debe satisfacer España como miembro de la Unión Geográfica internacional, petición que fué atendida.

De la Sociedad de Geografía Comercial, de París, reclamando varios números atrasados del BOLETÍN y ofreciendo el cambio de su Revista con el nuestro, quedando así acordado a propuesta de los Sres. Díaz Valdepares y Torroja.

La Junta manifestó su agradecimiento por el donativo hecho por D. Antonio Pérez Robles de las dos obras por él traducidas y tituladas «El Terreno en las enfermedades», del Dr. J. Haricourt, y «Las indiscreciones de la Historia», del Dr. Cabanés.

Se leyó una comunicación del Sr. Presidente de la Asociación de Directores de Colegios incorporados a los Institutos nacionales de Segunda Enseñanza, dando cuenta del homenaje tributado a nuestro ilustre Bibliotecario D. Vicente Vera, con motivo de su jubilación como Profesor, que la Junta oyó con la mayor complacencia y asociándose al mismo por estimarlo muy merecido.

Con motivo del fallecimiento de nuestro ilustre Secretario general D. Ricardo Beltrán y Rózpide, se han recibido las siguientes cartas de pésame:

De D. Albino Körösi, de Budapest, y de D. Antonio Puig Campillo (Socio corresponsal), Secretario y Profesor de la Escuela Industrial de Cartagena.

Acto seguido el Sr. Presidente, interpretando el sentir unánime de todos los presentes, enalteció la figura del Excmo. Sr. don Luis Rodríguez de Viguri y le dió efusiva enhorabuena por ser la primera vez, después de su nombramiento de Vocal, que asistía a la Junta. El Sr. Rodríguez de Viguri agradeció las frases lau-

Ministerio de Cultura 2010

datorias del Sr. Presidente, recordando de paso la predilección que sintió siempre por los estudios geográficos durante su carrera y terminó poniéndose a disposición de la Sociedal con la mejor voluntad.

El Sr. Presidente, en cumplimiento de lo prevenido en los Estatutos de esta Sociedad, declara la vacante del Secretario general, que como se sabe, previos los trámites reglamentarios, se ha de cubrir con carácter interino.

El Sr. Díaz Valdepares desea saber si en virtud de acuerdo tomado hace tiempo se ha solicitado del Sr. Ministro de Instrucción Pública el nombramiento de un Oficial técnico para la Biblioteca de la Sociedad.

Contesta el Bibliotecario Sr. Vera que se han realizado los trabajos preliminares al efecto, pero que ignora si se ha dirigido o no la comunicación a que hace referencia el Sr. Diaz Valdepares.

El Sr. Presidente manifiesta que previa citación del Excmo. señor General D. Julio Ardanaz y acompañado de los Sres. García Alonso, Díaz Valdepares, López Soler y Asúa, en representación de esta Sociedad, felicitaron a dicho ilustre General por haber sido nombrado Ministro del Ejército, quien les dispensó una excelente acogida agradeciendo el acto cortés realizado.

El Sr. Díaz Valdepares propone y se acepta que la Sociedad se dirija a los Sres. D. Emilio Herrera, de Madrid, y a D. Aurelio del Llano, de Oviedo, invitándoles a que den conferencias sobre el viaje en zeppelin a la América del Norte desde Alemania el primero, y acerca de Asturias, el segundo.

El mismo Sr. Díaz Valdepares reclama que a la posible brevedad se adquiera un aparato de proyecciones, por considerar el que poseemos muy deficiente.

El Sr. Ascarza dice que tiene presentado proyecto y presupuesto, pero que no cree conveniente adquirirlo ahora por las condiciones deplorables del Salón de conferencias a ese fin.

El Sr. García Alonso manifiesta que la adquisición del aparato la considera conveniente, pero estima que no hay recursos bastantes.

El Sr. Castillo cree que se puede y debe comprar.

El Sr. Díaz Valdepares entiende que una cosa es un aparato

Ministerio de Cultura 2010

de proyecciones para un cinematógrafo y otra muy distinta para un local como el que poseemos, insistiendo en que vuelva a estudiarse este asunto que estima importante.

El Sr. Presidente propone que para formar parte del Comité organizador de la Exposición de proyectos para el faro de Colón que ha de instalarse en la isla de Santo Domingo, se designe al Arquitecto y Socio de esta Corporación D. César de la Torre de Trassierra. Quedó aprobada la propuesta, acordándose en consecuencia comunicar la designación, para los efectos oportunos, a la Presidencia del Consejo de Ministros.

Finalmente, la Junta resuelve dedicar una velada a la memoria de nuestro insigne Secretario general Sr. Beltrán y Rózpide, encargándose de su organización los Sres. García Alonso, Merino y Méndez Bejarano.

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

JUNTA DIRECTIVA

Sesión del 10 de Diciembre de 1928.

Presidencia del Sr. Suárez Inclán.

Abierta la sesión a las diez y ocho horas y treinta minutos, con asistencia de los Sres. Díaz Valdepares, Cebrián, López Soler, Ascarza, Barreiro, Castillo, Buen (D. Rafael), Asúa, Vera y Tur, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

El Vicepresidente Sr. García Alonso excusó su asistencia por hallarse indispuesto.

El Sr. Presidente puso en conocimiento de la Junta que, previamente citada, había acudido a la Sociedad la Sra. D.ª Carmen Velacoracho, viuda de Lara, y en cumplimiento de acuerdo de esta Junta de 7 de Mayo del año actual, se le entregó la Medalla de la Sociedad que se acuñó en 1926 con motivo del Cincuentenario de su fundación y un Diploma, como premio otorgado por el Jurado del primer Congreso español de Cinematografía celebrado en Madrid a la película que lleva por lema «El descubrimiento

- Ministerio de Cultura 2010

de América» presentada por dicha señora, por juzgar era la de más mérito sobre asunto geográfico español.

El Sr. Suárez Inclán, en nombre de esta Corporación, pronunció frases laudatorias por su hermoso trabajo, y le dió efusiva enhorabuena por el éxito obtenido, a las que correspondió la favorecida con viva gratitud, poniendo la película a disposición de la Sociedad.

Después el mismo Sr. Presidente propuso se concediera al personal de oficinas la gratificación que todos los años se le da por esta época, y que al Sr. Tur se le asignara mientras desempeñara el cargo de Secretario accidental el sueldo que disfrutaba el que lo era en propiedad. La Junta así lo acuerda, y el señor Tur, agradeciendo mucho las manifestaciones que acababa de oir, hace presente que no se considera acreedor a sueldo o subvención de ningún género, que estima como honra inmerecida el cargo que accidentalmente desempeña, y termina suplicando se desista de concederle retribución alguna.

El Sr. Castillo, insistiendo en que se adjudicase al Sr. Tur la remuneración al cargo que interinamente desempeña, manifestó que de ello había ya precedentes que debían tenerse en cuenta.

Acto seguido el Sr. Secretario leyo las comunicaciones siguientes:

Del Sr. Presidente de la Excma. Asociación general de Ganaderos, enviando dos ejemplares del volumen que sobre las razas selectas de ganados españoles ha publicado dicha Asociación, con objeto de darlas a conocer a las personas y entidades interesadas en su producción y ccmercio; fueron recibidas con viva gratitud.

Del Sr. Coronel Director del Depósito de la Guerra, enviando para la Biblioteca las hojas del Mapa de Marruecos publicadas hasta el día, en escala de 1:50.000, atención que se estima mucho por la importancia que tiene trabajo tan notable y que tanto honra al Centro que lo ha ejecutado.

Del Socio Honorario Excmo. Sr. Padre Ricardo Cirera, haciendo presente que el Sr. Subdirector del Observatorio del Ebro, Rvdo. P. Ignacio Puig, está dispuesto a dar una conferencia acerca del «Magnetismo terrestre en relación con la Ciencia geo-

Ministerio de Cultura 2010

gráfica». La Junta, teniendo en cuenta la competencia del señor Puig y la importancia del asunto notoriamente interesante, acepta con satisfacción la propuesta del ilustre P. Cirera, y oportunamente se fijará la fecha de su celebración.

Del Sr. D. Guillermo Rittwagen, dando el pésame por el fallecimiento del Sr Beltrán y Rózpide, y que análogamente a lo que se ha hecho en otras ocasiones se le concedan 200 ejemplares en tirada aparte de su trabajo titulado «Nomenclátor de denominaciones vascas de la Rioja», publicado en el BOLETÍN. Así se acuerda.

De Real orden del Ministerio de la Gobernación, solicitando informe de esta Sociedad en los expedientes instruídos respectivamente por el Ayuntamiento de Verriz (Vizcaya) y por el de Negueira (Lugo), con objeto de cambiar la V por la B en el nombre del primero, y substituir el nombre actual de Negueira por Negueira de Muñiz, el segundo. La Junta designó a los señores Vera y López Soler para informar.

De una comunicación de la Junta Provincial del Censo electoral, acerca de la rectificación del vigente Censo corporativo electoral, quedando enterados.

Acto seguido el Sr. Presidente ordenó al Sr. Secretario diera lectura a la Real orden núm. 1.819 de 30 de Noviembre del año actual del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes, inserta en la *Gaceta* del 7 de Diciembre, por la cual se amplía el Comité organizador del III Congreso Nacional de Historia y Geografía hispanoamericanas que ha de celebrarse en Sevilla, con una Vicepresidencia más, nombrando para la misma al Excmo. señor D. Angel de Altolaguirre y Duvale, y para la vacante de Vocal que éste produce al Excmo. Sr. D. Rafael Altamira y Crevea. En la misma disposición se consigna que la fecha de celebación del referido Congreso sea en la primavera de 1930.

La Junta se dió por enterada. Con este motivo el Sr. Presidente hizo referencia a sus gestiones para que la Sección geográfica de ese mismo Congreso de Sevilla tuviese también la representación correspondiente en las Vicepresidencias del Comité organizador.

A continuación el P. Barreiro dió cuenta de haberse encon-

Ministerio de Cultura 2010

trado entre los papeles del naturalista D. Mariano de la Paz Graells el Diario manuscrito de un curiosísimo viaje hecho durante el segundo tercio del siglo pasado por D. Marcelino Andrés a la costa occidental de Africa, y en el que se consignan muy interesantes observaciones geográficas, etnográficas, etc. El manuscrito se halla actualmente en el Museo de Ciencias Naturales.

El Sr. Vera manifestó que tenía noticias de tal viaje, y preguntó al P. Barreiro si se podría examinar dicho manuscrito y obtener autorización para su publicación en el BOLETÍN de la Sociedad, si ésta lo consideraba procedente, a lo cual el P. Barreiro respondió que haría las gestiones oportunas.

El Sr. Presidente indicó que podían encargarse los señores Vera y Barreiro de examinar el manuscrito para informar acerca de su publicación si se obtenía la autorización para ello. Así se acuerda.

El Sr. Díaz Valdepares anunció que habiendo regresado a Madrid el Sr. Herrera de su expedición a América en el gran Zeppelín, estaba ya dispuesto a dar su conferencia acerca de tan interesante viaje. La Sociedad oyó con gran complacencia esta noticia, acordándose la fecha del 7 de Enero próximo para la conferencia del Sr. Herrera.

A continuación el Secretario Sr. Tur dió lectura a una carta del Coronel Sr. C. T. Close, Presidente del Comité organizador del Congreso internacional de Geografía celebrado en Cambridge en el mes de Julio último, en respuesta a la dirigida por nuestro Presidente solicitando informes acerca de las deficiencias advertidas en las publicaciones de aquel Congreso respecto a consignar debidamente la representación de la Real Sociedad Geográfica en aquella científica Asamblea. El Sr. Close en su comunicación da minuciosos detalles sobre dicho asunto, manifestando respecto al Sr. Gómez Núñez, que hasta última hora no se tuvo en aquel Comité conocimiento de si asistiría o no al Congreso; con referencia al Sr. Hernández Pacheco, que éste figuraba en la lista de miembros como representante de la Academia de Ciencias de Madrid, y que en cuanto al Sr. Dantín Cereceda, ignoraba por qué su nombre había sido omitido en la lista, juzgando que estas y otras deficiencias fueron probablemente debidas a la enferme-

Ministerio de Cultura 2010

dad del Secretario del Comité, pero dando seguridades de que en la publicación oficial de las tareas del Congreso se subsanarían todas las faltas y aparecería la lista completa de los representantes de la Real Sociedad Geográfica de Madrid.

El Sr. Presidente, después de consignar su agradecimiento al Sr. Close por su atenta comunicación, llama la atención a la Junta sobre los datos que en ésta se consignan. El Sr. Díaz Valdepares propone que en lo sucesivo ningún Delegado de la Sociedad Geográfica en los Congresos internacionales pueda ostentar otra representación.

El Sr. de Buen (D. Rafael) manifiesta que, a su juicio, si un Delegado oficial del Gobierno en uno de esos Congresos internacionales es miembro de la Sociedad Geográfica, no debe haber inconveniente en que conste esta circunstancia, pudiendo ostentar las dos representaciones.

El Sr. López Soler opina que en el caso en que un miembro de la Sociedad Geográfica vaya subvencionado por ésta, no debe ostentar ninguna otra representación; pero que, no llevando tal subvención, podrá siempre hacer constar su calidad de socio de la misma.

El Sr. Díaz Valdepares insiste en su primera manifestación acerca de que la representación subvencionada de la Sociedad excluye toda otra, aceptando, naturalmente, las aclaraciones de los Sres. de Buen y López Soler, y hechos el resumen de la discusión y la oportuna propuesta por la Presidencia, así se acuerda.

El Secretario da lectura a una propuesta para el cargo de Secretario general interino, vacante por el fallecimiento del señor Beltrán y Rózpide, a favor del Ilmo. Sr. D. José María Torroja, Ingeniero geógrafo y de Caminos, y Académico de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, propuesta firmada por los señores Díaz Valdepares, de Buen (D. Rafael), Asúa, Revenga, Novo, Barreiro, Cebrián, Castillo, Bauer, Hernández Pacheco, Fernández Ascarza y Tur, y quedó sobre la mesa para seguir los trámites reglamentarios.

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

Ministerio de Cultura 2010

Actas del Comité Nacional de la Unión Geográfica Internacional.

Sesión del día 21 de Noviembre de 1927.

Abierta la sesión a las diez y ocho horas y treinta minutos, bajo la presidencia del Sr. Suárez Inclán y con asistencia de los Sres. Beltrán, Altolaguirre, Marqués de Olivart, Ciria, Méndez Bejarano, Merino, Díaz Valdepares, Gómez Núñez, Castillo, Novo, Fernández Ascarza, Hernández Pacheco, Asúa y López Soler, se leyó y fué aprobada el acta de la anterior.

Acto seguido se leyó la orden del día correspondiente a las sesiones que celebrará la Asamblea general de la Unión en Cambridge el martes 17 de Julio de 1928 y el miércoles 25 del mismo mes y año.

El Sr. Novo expresó la conveniencia de que el Comité Nacional envíe un Delegado y que se gestione con la Trasatlántica para que facilite beneficios en los pasajes a los geógrafos españoles que deseen asistir a las sesiones de la Unión, particularmente en los viajes que el vapor «María Cristina» realizará en la época indicada entre las costas del Cantábrico e Inglaterra.

Consecuencia de la propuesta del Sr. Novo se abrió discusión en la que intervinieron los Sres. Díaz Valdepares, Castillo y Gómez Núñez, quedando acordado que asistan a las sesiones de la Unión el personal que propongan los Presidentes de las Secciones del Comité Nacional y todos aquellos que tengan trabajos que presentar en la Asamblea.

El Sr. Díaz Valdepares propuso que se designen personas que traten o gestionen con el Gobierno para que dé facilidades a los miembros del Comité para la asistencia al Congreso, propuesta

Ministerio de Cultura 2010

que fué aceptada por la Junta, y se designó para tal fin una Comisión compuesta por los Sres. Díaz Valdepares, Gómez Núñez, Castillo y Fernández Ascarza, que se presentará al Sr. Ministro de Instrucción Pública a gestionar los auxilios convenientes.

A continuación se trató de los trabajos que se deban preparar para época oportuna, interviniendo en la discusión los Sres. Ascarza, Novo, Hernández Pacheco, López Soler, Gómez Núñez y Beltrán, quedando acordado que los Presidentes de las diversas Secciones reunan a éstas para estudiar los trabajos que pueda presentar cada una, y una vez conocidos estos trabajos se reunirán después los Sres. Presidentes para presentar un resumen de los mismos en la primera sesión que celebre el Comité.

Acto seguido se levantó la sesión. Eran las diez y ocho horas y cincuenta y cinco minutos.

Sesión del día 12 de Marzo de 1928.

A las diez y ocho horas y diez minutos se abrió la sesión, presidida por el Sr. Suárez Inclán, con asistencia de los Sres. Altolaguirre, Marqués de Olivart, Ciria, Buen, Díaz Valdepares, Torroja, Palomo, Gómez Núñez, Castillo, Dantín, Piña, Bauer, Sangróniz, Hernández Pacheco, Cebrián, Herrera, Asúa y López Soler.

Se leyó y aprobó el acta de la anterior. El Sr. Hernández Pacheco manifestó que tenía preparada una conferencia relacionada con las terrazas de los cinco principales ríos de España, y propuso la formación de una Exposición en la que figurasen fotografías relacionadas con las expresadas terrazas; el Sr. Presidente manifestó que el Sr. Hernández Pacheco se ponga en relación con el Sr. Secretario para la instalación de las referidas fotografías; a continuación el mismo Sr. Hernández Pacheco y los Sres. Dantín Cereceda y Sangróniz dieron referencias respecto a los trabajos que presentarán en el próximo Congreso internacional de Geografía que se reunirá en Londres el 14 del mes de Julio próximo, trasladándose a Cambridge el 17 y que se clausurará el 25, en cuya ciudad se celebrarán simultáneamente las sesiones de la Asamblea general de la Unión internacional de Geografía.

Ministerio de Cultura 2010

Varios de los señores presentes hicieron referencia a los trabajos que tienen preparados algunos socios de la Real Sociedad Geográfica para poder ser presentados en el referido Congreso, aprobándose que todos aquellos que tengan algún trabajo para presentar en el Congreso o en la Asamblea entreguen las correspondientes notas en la Secretaría.

El Sr. Díaz Valdepares interesó la lectura de las listas del personal que forma las siete Secciones del Comité. Listas que leyó el Sr. López Soler, y habiéndose observado que todas estaban muy anticuadas, por haber causado baja gran número de socios que primitivamente la formaban, el Sr. Presidente propuso que, con arreglo al artículo 2.º del Reglamento, la Junta Directiva debe designar a los que corresponda ocupar los cargos vacantes, a lo que agregó el Sr. Torroja lo necesario que era la designación por la Sociedad de los Vocales natos que deban formar parte del Comité.

Seguidamente el Sr. Gómez Núñez propuso que vuelva a reunirse el Comité de la Unión el próximo día en que celebre sesión la Junta Directiva de la Real Sociedad Geográfica.

No habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las diez y ocho horas y cuarenta minutos.

Sesión del día 7 de Mayo de 1928.

Bajo la presidencia del Sr. Altolaguirre se reunió el Comité Nacional de la Unión Geográfica internacional, con asistencia de los Sres. Beltrán, Marqués de Olivart, Vera, García Alonso, Gómez Núñez, Piña, Díaz Valdepares, Herrera, Asúa, Hernández Pacheco, Cebrián y López Soler.

Abierta la sesión a las diez y ocho horas y treinta y cinco minutos, el Sr. Gómez Núñez presentó una comunicación del Secretario general de la Unión Geográfica internacional invitando a España para la designación de un geógrafo al objeto de ocupar la Presidencia de la Sección E), Geografía Histórica e Historia de la Geografía, que se reunirá con ocasión del Congreso internacional de Geografía que se celebrará en Cambridge el próximo

Ministerio de Cultura 2010

mes de Junio, alternando con las sesiones ordinarias de la Asamblea general de la Unión Geográfica internacional.

El Sr. Presidente expresó la necesidad de saber, como punto de partida para hacer la designación, qué geógrafos concurrirán al próximo Congreso. El Sr. Díaz Valdepares manifestó que pensaba asistir, y después de haber intervenido varios Vocales manifestando sus opiniones, se acordó que el Presidente del Comité de la Unión Geográfica, previos los correspondientes informes, elija la representación que debe asistir al mencionado Congreso y Asamblea, y designe a la persona más caracterizada para presidir la Sección E.

El Sr. Díaz Valdepares propuso y fué aprobado, que la comunicación presentada por el Sr. Gómez Núñez quedase unida a la documentación del Comité.

No habiendo más asuntos de que tratar se levantó la sesión a las diez y nueve horas y cuarenta y cinco minutos.

Sesión del día 22 de Mayo de 1928.

Presidido por el Sr. Suárez Inclán se reunió el Comité Nacional de la Unión Geográfica internacional, con asistencia de los Sres. Beltrán, Marqués de Olivart, Vera, García Alonso, Gómez Núñez, Díaz Valdepares, Novo, Herrera y López Soler.

Abierta la sesión a las diez y ocho horas y quince minutos, se leyó y aprobó el acta de la sesión anterior. Seguidamente el señor Beltrán manifestó que sus muchas ocupaciones no le permitían atender a la Secretaría general con la necesaria asiduidad y por lo tanto ponía su cargo a disposición del Comité.

Todos los presentes expresaron deseos de que el Sr. Beltrán y Rózpide continuase ejerciendo el cargo de Secretario general que venía desempeñando; pero a consecuencia de reiterados e insistentes ruegos del Sr. Beltrán se admitió la dimisión, expresando el Presidente el sentimiento de los Vocales del Comité al considerar que cesaba en el mencionado cargo personalidad poseedora de conocimientos geográficos tan sólidos y complejos.

Pasó a proponerse el nombramiento del que deba substituirle,

Ministerio de Cultura 2010

y se eligió por aclamación al Sr. López Soler; este señor expresó su agradecimiento por la elección.

Acto seguido se cambiaron impresiones respecto a qué miembros del Comité deberán asistir al próximo Congreso internacional de Geografía. Expresaron sus opiniones los Sres. Díaz Valdepares, Beltrán, Gómez Núñez, Castillo, Novo, Chicarro y García Alonso, y se acordó que deberán asistir preferentemente los Sres. Dantín Cereceda y Hernández Pacheco, por ser ponentes de los temas: «La Vivienda Rural» y «Las Terrazas Pleistocenas», cuya discusión está anunciada en las sesiones que se celebrarán el día 19 del próximo mes de Julio.

Atendiendo a la invitación del Secretario general de la Unión, que se leyó en la sesión anterior, fué designado por unanimidad para ocupar la Presidencia de la Sección E del Congreso (Geografía Histórica e Historia de la Geografía) el Sr. Blázquez.

El Comité quedó enterado de la designación del Sr. Gómez Núñez para representar a la Real Sociedad Geográfica en el repetido Congreso y a su vez le asignó su representación.

El Sr. Gómez Núñez hizo presente el deseo de tener el asentimiento del Gobierno para proponer en la Asamblea de Cambridge que el próximo Congreso se reuna en Madrid, y además que se solicite el crédito necesario para que los cuatro señores designados puedan cumplir su cometido, proposición que fué aprobada en el sentido de que el Sr. Gómez Núñez haga primeramente gestiones oficiosas, a las que seguirá la presentación al Gobierno por una Comisión del Comité de la correspondiente instancia concretando este acuerdo.

Terminados los asuntos a tratar se levantó la sesión a las diez y ocho horas y cincuenta minutos.

Ministerio de Cultura 2010

NOTICIAS BIBLIOGRÁFICAS

Obras públicas.—Sección de Aguas.—Trabajos hidráulicos.—*Aforos.—Régimen de los principales ríos de España en el año* 1925. Comprende las Divisiones hidráulicas del Ebro, Pirineo oriental, Júcar, Segura, Sur de España, Guadalquivir, Guadiana, Tajo, Duero y Miño.—Madrid, 1927.—Un volumen en folio con numerosos gráficos y mapas.

En esta importante publicación, cuyas advertencias preliminares firma el Sr. D. F. Kéller, como Jefe del Negociado de Trabajos Hidráulicos, se recopilan los datos de aforos de los principales ríos de España. Precede a los datos de cada División un plano de la misma en escala de 1:1.000.000, cuyos límites se han determinado con la mayor exactitud posible, consignándose la extensión superficial y haciéndose las indicaciones particulares referentes á la división de cuencas y vertientes, representándolas con notaciones convenientes. Se indica en ellos las corrientes y afluentes principales, así como canales, pantanos y otras obras hidráulicas.

El Territorio de Río Benito (Guinea continental española), por Gregorio Granados.—Madrid, 1903.

Es un folleto de 28 páginas en que el autor resume todos los datos de interés acerca de la geografía del país, agricultura, flora y fauna, régimen político y militar, sistema tributario y reformas que se imponen y medios que deben emplearse para atraer á los indígenas.

Ministerio de Cultura 2010

Etnología y población histórica de Panamá, por M. M. Alba C.—Panamá, 1928.

Es un folleto en 4.º de 22 páginas cuyo contenido forma parte de la «Geografía descriptiva de la República de Panamá», en preparación, del mismo autor. Lo avalora un «Mapa del Istmo de Panamá indicativo de los lugares en que habitaban diversos jefes indígenas al tiempo de la conquista del territorio, según las crónicas y documentos de la época».

Comunicaciones y Transportes.—Medios.—Itinerarios.—..ercados.—Legislación.—Tarifas, por José Miranda Guerra.—Las Palmas, 1922.—Un volumen en 4.º de 195 páginas.

La parte de esta obra que más interesa al geógrafo es la primera, que trata de las comunicaciones terrestres, marítimas y por vías de navegación interior. En ella se encuentran todos los antecedentes y datos relativos á la red ferroviaria europea, los ferrocarriles asiáticos y americanos y los de Africa y Australia, así como las noticias y consideraciones acerca de las grandes rutas de la navegación y centros del comercio marítimo.

R. B.

Marruecos. Lo que hemos hecho y lo que debimos hacer en el Protectorado español, por F. Pita.—Melilla (s. a.), 127 páginas.

Este breve estudio del Abogado D. F. Pita se contiene en un volumen de 127 páginas, prologadas por el ex-Ministro y Académico D. Antonio Goicoechea.

En este libro se estudia el aspecto internacional del problema marroquí, la necesidad de un fuerte núcleo colonista, las cofradías religiosas, la política en el Norte de Africa, la colonización y su acción, la acción militar, el Ejército como elemento colonizador, la acción política, la acción comercial, la agricultura y la industria, la acción sanitaria, la instrucción, la organización en la

Ministerio de Cultura 2010

penetración, funciones y medios del Protectorado, pérdidas y gastos de la penetración y el momento actual.

He aquí, en síntesis, el índice de las materias que se estudian en la obra del Sr. Pita.

El aspecto religioso-musulmán en la zona oriental de nuestro Protectorado, por D. FEDERICO PITA.—Melilla (s. a.), 47 páginas.

Tras unas breves consideraciones generales, el Sr. Pita Espelosín se ocupa en este folleto de los morabos, reseñando los lugares religiosos más importantes de esta zona, de las zauías, de las mezquitas, de las cofradías madres y sus derivadas, de su organización interior, de las grandes fiestas religiosas, etc., etc.

Libro es este dedicado á estudiar el problema religioso en el Rif en una síntesis ó índice de cuestiones.

El amalato del Rif, por FEDERICO PITA.—Melilla (s. a), 127 páginas.

D. Ricardo Burguete se encarga de prologar esta monografía destinada por el Sr. Pita á estudiar, analizar y dar á conocer lo que fué, es y será el amalato del Rif.

A través de estas páginas se analiza la obra llevada á cabo, en este aspecto, por los directores é inspiradores de nuestra acción protectora en el Norte africano, extendiéndose en algunas consideraciones sobre el particular para finalizar con un capítulo, *Normas para lo futuro*, en que el autor justifica sus puntos de visto sobre el problema.

Justicia musulmana. Apuntes y comentarios sobre legislación musulmana y derecho consuetudiario, por FEDERICO PITA y ENRIQUE DURANGO.—Melilla (s. a.), 126 páginas.

En nueve grandes títulos dividen su obra los Sres. Pita y Durango: la Justicia musulmana, el Derecho musulmán, la Sucesión,

Ministerio de Cultura 2010

las Obligaciones, la Propiedad, el Régimen de la propiedad extranjera en Marruecos, la Transmisión y el uso de las cosas, la Sociedad y mandato y el Depósito y contratos accesorios.

Estos nueve títulos comprenden una serie de varios capítulos, en los cuales se va estudiando el derecho de familia y el de tuteia, los caracteres de la herencia y del testamento, los modos de adquirir la propiedad, los arrendamientos y préstamos, etc.

Con su obra, los Sres. Pita y Durango contribuyen á aumentar la copiosa bibliografía publicada en torno al Derecho musulmán, dando cuenta de las observaciones que la campaña africana les sugirió.

Bellezas de Asturias de Oriente á Occidente, por AURELIO DE LLANO.—Oviedo, 1928.—543 páginas y 505 fotograbados.

La Excma. Diputación de Oviedo da á la estampa, en lujosa edición, este nuevo libro de D. Aurelio de Llano Roza de Ampudia, Delegado Regio de Bellas Artes en Asturias, en el cual traza los principales itinerarios asturianos, se van reseñando las principales ciudades, villas y aldeas, castillos y palacios, y cuanto hay de notable en la hermosa provincia de Oviedo.

Del Deva á Llanes, de Llanes á Cabrales, los Picos de Europa, de Llanes á San Esteban de Pravia, de San Esteban á Canero, de Ribadesella á Oviedo, Oviedo, de Oviedo á Aller y Pola de Lena, de Oviedo á Quirós y Teverga, de Teverga á Somiedo, de Oviedo á Leitariegos, de Tineo á Grandas de Salime, de Grandas á Cangas del Narcea, de Pola de Allande á Cangas, de Pola á Illano y los Oscos, y de Canero á Vegadeo, son los títulos de los diversos capítulos que componen este libro, guía del viajero en las montañas astures é índice y repertorio de sus principales tesoros arqueológicos y artísticos.

Paraguay-Bolivia. Protocolos y notas cambiadas.—Asunción, 1927. 40 páginas.

Publicadas por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Paraguay, ya podemos conocer esta interesante colección de no-

Ministerio de Cultura 2010

tas diplomáticas, entre las que descuellan algunas tan notables como el Convenio de 12 de Enero de 1907, firmado por los señores Soler y Pinilla en Buenos Aires, por mediación del Gobierno argentino, cuyo arbitrio se establece en dicho protocolo.

Titicaca-Desaguadero-Poopó, por ARTHUR POSNANSKY.—La Paz, 1927.—20 páginas, un grabado.

Este folleto del Sr. Posnansky es un capítulo desglosado de su libro *Del Titicaca al Poopó, navegando el Desaguadero*, en cuyo capítulo se trata, someramente, de la navegación y drenaje del Desaguadero, del riego del altiplano, del canal á Oruro y el Sanatorio de la isla Panza.

Al comienzo (pág. 6) se hace una referencia al mapa del río y lago de Poopó, en escala de 1:200.000 con perfiles batimétricos en escala 1:100.

El Chaco paraguayo y el Vaticano, por RAUL DEL POZO CANO.—Asunción, 1927.—89 páginas y 14 mapas.

Partiendo del decreto firmado por el Cardenal de Lai, de la Sacra Congregación Consistorial de Chaco (Erectionis Vicariatus Apostolici, 22 Mayo 1919), el Sr. del Pozo Cano estudia la cuestión, por cierto bien intrincada, del Chaco paraguayo, utilizando para su comentario, á más de buen número de mapas, varios decretos y cartas oficiales que dan gran interés á este estudio.

Del Folklore asturiano. Mitos, supersticiones, costumbres, por AURELIO DE LLANO ROZA DE AMPUDIA.—Madrid, 1922.—279 páginas.

En tres partes divide el Sr. Llano su libro: los mitos, las supersticiones y costumbres más típicas. En la primera trata de las

Ministerio de Cultura 2010

leyendas del Nuberu, de las Xanas y de sus leyendas, y de las leyendas del trasgu, del diablo burlón, de la Guestia y de los encantos. En la segunda, de los aparecidos, del mal de ojo, del gurrietu, del polvo de ara, del arzolín, de los galíus, del pecerbún, de los tesoros, etc., etc. Y en la tercera, del traje de las bodas, del tratau, del ramu, del cantelo, de la foguera, de la giraldilla, del rebudixu, del corri-corri, del fornau, de los bardancos, etc.

Va catalogando y reseñando cada uno de estos mitos, cada superstición y cada costumbre, ilustrando sus comentarios con apuntamientos bibliográficos y recuerdos personales de sus viajes por Asturias, en los que apoya y basa muchas de las formas folklóricas recogidas.

El libro está prologado por el Presidente de la Real Academia Española de la Lengua, D. Ramón Menéndez y Pidal.

Ministerio de Cultura 2010

Ministerio de Cultura 2010

ÍNDICE

de las materias contenidas en el tomo LXVIII (1928).

CONFERENCIAS Y COMUNICACIONES

Págs.

La Unión internacional de Socorro y la Geografía de las Calamidades, por *D. Ricardo Beltrán y Rózpide* en la Escuela de Estudios Superiores del Magisterio..... 199

Los cinco principales ríos de España y sus terrazas, por *D. Eduardo Hernández Pacheco*, con grabados en el texto 216

O prestigio das descobertas realisadas pelas naçoes hispanicas e especialmente dos portugueses em Ceilão, por el *Sr. Conde da Costa Lobo*..... 289

Influencia de la Geografía en la historia política y administrativa de América, por *D. Gustavo Manrique*..... 342

Asamblea de Leiden de la Unión Astronómica internacional (U. A. I.) celebrada en Julio de 1928.—Informe a la Real Sociedad Geográfica en sesión de 22 de Octubre de 1928, por *D. Victoriano Fernández Ascarza*..... 431

ARTICULOS

Contribución al estudio de la hidrografía de la Península Ibérica.—Perfiles longitudinales de las primeras corrientes tributarias del río Guadalquivir, por *D. Antonio Revenga Carbonell* 7

Ministerio de Cultura 2010

Pags.

Contribución a los estudios geográficos de la cuenca del Ebro.—II. La evolución hidrográfico-subterránea y los fenómenos de carso en los materiales neógenos del Ebro medio, por *D. Luis García Sáinz*, con grabados en el texto 16

Diario de la expedición al Pacífico llevada a cabo por una Comisión de naturalistas españoles, durante los años 1862-1865, escrito por D. Marcos Jiménez de la Espada, miembro que fué de la misma, y publicado ahora, por primera vez, con notas, por el *P. Agustín Jesús Barreiro* ..... 72, 142, 351 y 461

El astrolabio de prisma, por *D. Juan López Soler*..... 104

En la Región polar ártica: primera expedición efectuada por mujeres a la Tierra de Francisco José, por *D. Vicente Vera* 247

Mapa del Protectorado español en Marruecos, por *D. Juan López Soler* 258

Nomenclátor de denominaciones geográficas vascas de la Rioja, por *D. Guillermo Rittwagen*..... 305

Contribución al estudio de la hidrografía de la Península Ibérica.—Perfiles longitudinales de los ríos Jandulilla, Bedmar, Torres y Guadalbullón, por *D. Antonio Revenga Carbonell* 417

Buscadores de oro.—Las torres de Plinio, por *D. Severo Gómez Núñez* 447

CRÓNICA GEOGRAFICA

Líneas aéreas regulares en España 108

La ciudad y la granja agrícola de Dar Riffien..... 108

Trabajos geográficos en Siberia y Georgia..... 109

Los indios tobas 110

La producción de cereales en Europa y América..... 111

El Catastro parcelario de España 264

La carretera Tetuán-Melilla 269

Colonización en la Tripolitania 270

Las ciudades de Florida 272

Ministerio de Cultura 2010

Págs.

TAREAS Y ACTAS DE LA SOCIEDAD

Actas de las sesiones celebradas por la Sociedad y su Junta Directiva ..... 113, 274, 402 y 486
Reseña de las tareas y estado actual de la Sociedad, leída en Junta general del 18 de Junio de 1928, por *D. Miguel Asúa* 385
Informe acerca del cambio de nombre de la villa de Oliva de Jerez por el de Oliva de la Frontera..... 457

NOTICIAS BIBLIOGRÁFICAS

Geografía de España, por D. L. Martín Echevarría..... 288
Bases para el estudio de la Geografía militar, por Luis Villanueva López-Moreno 411
Alpinismo navarro (Guía del Montañero). Montes, picos y collados. Sesenta excursiones por el Pirineo, por el Capitán D'Orhy de la F. V. N. A., o sea Federación Vasconavarra de Alpinismo 411
Crónicas africanas. (Recopilación de éstas y otras diferentes ya publicadas), por Gregorio Granados..... 412
El Derecho internacional público en los últimos veinticinco años (1903-1927), por el Marqués de Olivart..... 412
Ministerio de Trabajo, Comercio e Industria.—Servicio general de Estadística: Anuario Estadístico de España. Año XII-1925-26 413
Los aborígenes del Occidente de Venezuela. Su historia, etnografía y afinidades lingüísticas, por Alfredo Jhan.... 414
El Observatorio del Ebro. Idea general sobre el mismo, por el Subdirector Padre Ignacio Puig 414
«Arktis».—Nueva Revista trimestral de la Sociedad internacional de Estudios para la exploración de las regiones árticas por medio de aeronave..... 415
Obras públicas.—Sección de Aguas.—Trabajos hidráulicos. Aforos.—Régimen de los principales ríos de España en

Ministerio de Cultura 2010

Págs.

el año 1925 Comprende las Divisiones hidráulicas del Ebro, Pirineo oriental, Júcar, Segura, Sur de España, Guadalquivir, Guadiana, Tajo, Duero y Miño..... 520

El Territorio del Río Benito (Guinea continental española), por Gregorio Granados 520

Etnología y población histórica del Panamá, por M. M. Alba C. 521

Comunicaciones y Transportes. — Medios.— Itinerarios.— Mercados. — Legislación. — Tarifas, por José Miranda Guerra 521

Marruecos. Lo que hemos hecho y lo que debimos hacer en el Protectorado español, por F. Pita..... 521

El aspecto religioso-musulmán en la zona oriental de nuestro Protectorado, por D. Federico Pita 522

El amalato lel Rif, por Federico Pita..... 522

Justicia musulmana. Apuntes y comentarios sobre legislación musulmana y derecho consuetudinario, por Federico Pita y Enrique Durango 522

Bellezas de Asturias de Oriente a Occidente, por Aurelio de Llano 523

Paraguay-Bolivia. Protocolos y notas cambiadas 523

Titicaca-Desaguadero-Poopó, por Arthur Posnansky 524

El Chaco paraguayo y el Vaticano, por Raul del Pozo Cano. 524

Del Folklore asturiano. Mitos, supersticiones, costumbres, por Aurelio del Llano Roza de Ampudia 524

LAMINAS

Cuencas de las primeras corrientes tributarias del río Guadalquivir 14

Perfiles longitudinales de dichas corrientes 14

Curso interior del río Huerva 30

Formaciones neógenas supeditadas al ciclo de erosión normal corriente 30

Depresión neógena con recursos acuífero-subterráneos.... 32

Ministerio de Cultura 2010

Págs.

Proceso de drenaje erosivo normal en las formaciones neógenas 40
Receptáculo acuífero-fósil de Mediana de Aragón 40
Manantial de Mediana, ascendente desde el substratum liásico 46
Estratificación yesífera en vías de desaparición en las inmediacines de Mediana de Aragón 56
Estratificación neógeno-fluvial a la derecha del Ebro..... 60
Dolina margo-yesífera en los materiales de la derecha del Ebro 62
Dolinas en las inmediaciones de Ogulín (Yugoeslavia)..... 62
Uvalas en los materiales neógenos de la derecha del Ebro... 64
Dolinas neógenas alineadas 66
Evolución erosivo-normal posterior a los procesos químico y de gravedad 68
Fenómenos de desplome lateral en los materiales neógenos y de carso neógeno al Sur de Farlete..... 70
Cuenca del Guadiana menor, en escala de 1:500.000..... 130
Hoya de Baza y Hoya de Guadix..... 130
Perfiles longitudinales del río Guadiana menor y de sus ramas principales 136
Cuencas longitudinales y direcciones comparadas de los ríos Guadalquivir y Guadiana menor 140
Comparación de los perfiles longitudinales de la corriente Guadiana menor-Bravatas y del río Guadalquivir en la parte alta de su curso..... 140
Terrazas del Pisuerga en Valladolid 228
Valle de fondo plano del Carrión en Saldaña 228
Lecho mayor del Tajo y terraza en Aranjuez..... 230
Cascada en el Alto Guadiana..... 232
El Guadiana, cerca de Ciudad Real..... 232
Turbera de la Virga, junto al Ebro, en la comarca de Reinosa 234
El Cinca en la garganta del Entremont (Huesca)..... 234
Meandro del Guadalquivir en las inmediaciones de Córdoba. 236

Ministerio de Cultura 2010

COLECCIÓN GEOGRÁFICA

Con este tomo LXVIII y con paginación aparte se han publicado los pliegos 17, 18, 19 y 20 (último) del Diario de la primera partida de la demarcación de límites entre España y Portugal en América, por *D. Jerónimo Becker*.

Ministerio de Cultura 2010