



EL MILIARIO EXTRAVAGANTE

BOLETÍN TRIMESTRAL PARA EL
ESTUDIO DE LAS VÍAS ROMANAS Y
OTROS TEMAS DE GEOGRAFÍA HISTÓRICA

ISSN: 0214-1051
Depósito Legal: CA 613/88

Editor, director, redactor-jefe,
administrador y mecanógrafo:

Gonzalo Arias

Los Rosales, 20

29380 Cortes de la Frontera (Málaga)

Teléfono: 95 215 44 99 Fax: 95 215 44 73

Correo electr.: gzlarias@jet.es

Sitio WEB: <http://web.jet.es/gzlarias>

Cuarta Época

Nº 83

Diciembre de 2002

Secretaria:
Hilde Dietrich de Arias

SUMARIO

	Página
Al-Qanatir, por Isaac Moreno Gallo	2
Los caminos del Muradal (y II), por Jesús Sánchez Sánchez.....	8
La huella romana en las calzadas, por José María Fonseca García	15
Carta a una Vieja Calzada: la Fuenfría, por Isabel Barrio Arribas	19
La red viaria romana del Sur de Lusitania. Comentario	20
La vía transpirenaica de Roncesvalles. Comentario	23
Un mes pródigo en reuniones	26
Lo que dicen nuestros corresponsales	
Un viejo mapa de Cercedilla y otros datos. Escribe Javier Rivas López	27
Tomelloso. Escribe Vicente Morales	28
Rutas y vías en Portugal. Escribe Luis Seabra Lopes	29
Más sobre Villuga. Escribe Pedro Romero Ruiz	29
Salientibus, ida y vuelta. Escribe Segundo Alvarado	30
Sobrado dos Monxes. Escribe Raúl Villanueva	31
De Iliturgi a Cástulo. Escribe Juan Carlos Torres	31
La CL7 entre la Santa y el Santo. Escribe Enrique Suja	32

Suscripciones para 2003

- Si has optado ya por la domiciliación bancaria o si te has adelantado a pagar para el año 2003, no necesita hacer nada, gracias.
- Si recibes con este número una hoja de domiciliación, puedes optar por cumplimentarla o, si lo prefieres, por pagar por cheque o transferencia a Gonzalo Arias Bonet, La Caixa, Cortes de la Frontera (Málaga), cuenta 2100 4698 79 0100071478.
- Si estás en mora respecto a la suscripción del 2002, recibirás también una Nota-Recordatorio.
- Las instituciones que necesiten factura, la recibirán con este número, si no la han recibido ya.

Las tarifas no han variado:		Con Anexos	Sin Anexos
Suscripción individual ordinaria		30 €	24 €
Suscripción de institución		60 €	48 €
Suscripción de apoyo, a partir de:		60 €	48 €
Suscripción de estudiante, menesteroso, licenciado en paro o pensionista no acaudalado		15 €	12 €

El *Miliario Extravagante* mantiene su compromiso de publicar en 2003 por lo menos dos anexos que no desmerezcan por su extensión y contenido de los ya publicados. Con el presente número se publica el *Anexo 4: La annonna y el Itinerario Antonino*, por D. van Berchem.

Los caminos del Muradal.

II.- VÍAS DE ACCESO AL MURADAL EN LA VERTIENTE SUR.

II.1.- EL PASO DE LA LOSA EN EL DESLINDE DE VILCHES DE 1627

Para Muñoz del Campo el Paso de La Losa no está en el transcurso del camino del Muradal, sino en el de otro camino alternativo: el de Despeñaperros, es decir, en una “*tercera vía de penetración*”: “*Discrepamos de la opinión del Sr. Sánchez Sánchez al situar el Paso de La Losa siguiendo el camino del Puerto del Muradal hacia abajo*”; “*Nuestra opinión es que el actual paso de Despeñaperros [...] era, con todas sus dificultades, una vía alternativa de penetración, y estaba muy bien guarnecida*”, (No obstante previamente nos ha descrito esas dificultades: “*difícil de transitar incluso para caballerías sin carga*”). A mi juicio, el ejército musulmán se despliega ante La Losa, pero sin duda que no lo hace para obstruir la salida de una vía difícil de transitar incluso para caballerías sin carga. Reitero la idea expresada en *Anexos-1* de que La Losa se inserta en el camino entonces ordinario que baja del Muradal.

Para fijar –creo que definitivamente- la ubicación del paso de La Losa, disponemos de un importante documento que hasta ahora no ha sido utilizado en ninguno de los grandes trabajos monográficos publicados sobre la batalla de Las Navas. Este documento no es citado en la Tesis de 1999 de Carlos Vara Thorbeck, ni tampoco en la excelente revisión de la batalla publicada en diciembre de 2001 por Rosado Llamas y López Payer. Se trata de un deslinde y amojonamiento de la villa de Vilches con la de Baños datado en 1627, que se encuentra en el *Libro de Privilegios de Vilches* (folios 98. a 118), conservado en el Archivo Histórico Municipal de esta villa. De la existencia de este documento hay noticias en la obra de don Carlos Sánchez-Batalla, publicada en 2001 con el título *La Carolina en el entorno de sus colonias gemelas y antiguas poblaciones de Sierra Morena. Prehistoria a 1835. Vol III*. En la página 159 (y relegada a simple nota a pie de página, cuando trata del amojonamiento de 1773 de las Nuevas Poblaciones; concretamente del amojonamiento entre El Viso y Santa Elena) don Carlos se limita hacer una transcripción de 16 mojones de los 30 con que en el documento se señala la trayectoria del camino del Muradal, sin proponer ninguna ubicación a los topónimos allí citados. Como veremos, este documento sugiere fuertemente que Los Palacios están cerca de la actual Santa Elena, que el camino del Muradal pasaba por esta localidad y, además, aporta una clara ubicación del Paso de La Losa: al sur del arroyo del Rey.

El que la ubicación sea al sur del arroyo del Rey no es algo novedoso. Ya lo había propuesto Carlos Vara en su obra citada: *El lunes de las Navas*. Allí menciona un artículo publicado en 1913, en la revista *Don Lope de Sosa*, de Molina de la Torre, quien entonces hablaba del “*valle de los Charcones* (sic), *como de un kilómetro de largo, al cabo del cual se encuentra el paso de La Losa; este paso está en la base del cerro de las Baterías, y en la cumbre de este cerro se asienta el pueblo de Santa Elena*” (Vara, 305). Más exactamente, Molina sostiene que el paso de La Losa es “*una pizarra de unos cien metros de larga por veinte de ancha, muy pendiente y escurridiza*” (Molina, 1913, 212)“ ; también lo describe como “*una muy larga y muy ancha losa de pizarra, por medio de la cual, y en forma de zigzag, sube un estrecho y empinadísimo camino que conduce a Santa Elena*” (Molina, 1916, 343). En concordancia con este autor, Carlos Vara propuso en 1999 que “*en la confluencia del Arroyo de Los Castaños con el Arroyo de los Charcones se localiza el verdadero Paso de La Losa [...] en las coordenadas X=452959, Y=4244719*” (Vara, 305). (Realmente, esas coordenadas UTM están fuera de la cuadrícula 0453-4245 que es donde ocurre esa confluencia de arroyos).

Adelantaremos que el Paso de La Losa está reflejado en el deslinde de Vilches con tres mojones colocados a lo largo de su curso; el primero en “lo alto del puerto”, el segundo “en medio de la cuesta del puerto” y último de ellos “en el horcajo del puerto”. Para nosotros, **el Puerto de La Losa es todo el**

espacio ocupado por la llamada “Vía Romana” que está representada en el Mapa Topográfico nacional, Hoja 862-IV, Santa Elena, 1:25.000, edición 1999, entre Santa Elena y la confluencia de los arroyos del Rey y Charcones.

(Por su parte, Rosado Llamas y López Payer opinan de la opción de Vara que “*su situación tan próxima a Santa Elena lo descarta como paso de La Losa*”, y siguen sosteniendo la localización propuesta por Huici) (Rosado y López, 133).

El deslinde de Vilches repite hasta la saciedad que el amojonamiento se hace siguiendo el Camino Real del Puerto del Muradal y describe una sucesión de mojones que, siguiendo el camino de sur a norte, se van sucediendo hasta llegar a lo alto del puerto, partiendo de la actual Navas de Tolosa. Hemos numerado los 30 mojones que aparecen en el documento (aunque, por estar adyacentes dos mojones y asignárseles respectivamente la numeración “14” y “14-bis”, la numeración solo llega al 29):

1.- “*un mojón de cal y canto que está en un collado, a ojo de la Venta de Linares [...] el qual divide tres términos, Vilches, Baños y Linares*”, “*en un collado delante de la Venta de Linares en el Camino Viejo a el Nabazo de Tolosa*”; 2.- “*donde se juntan los Caminos que van de la Venta de las Cruces , que es de la Villa de Linares y fresnedilla que es de Baeza*”; 3.- “*en medio del Nabazo de Tolosa* “; 4.- “*en lo alto del Nabazo de Tolosa* “; 5.- “*en la segunda junta de los Caminos de las Ventas de las Cruces y fresnedillas*” ; 6.- “*junto a la navizuela del Peralejo* “; 7.- “*en los ojuelos, antes de llegar a nava Redonda*” ; 8.- “***donde se aparta el Camino que va al puerto el Rey, y puerto muladar***” ; 9.- “*pasando el primero oxuelo de la Venta de los palacios*” ; 10.- “*en los Ojuelos que llaman los navazos de Baylén*” ; 11.- “*donde dizen los navazos de Baylén*” ; 12.- “*en la entrada de Xarandilla*” ; 13.- “*en el Arroyo de la Venta de los Palacios, a la mano yzquierda del dicho Camino yendo a la dicha Venta*” ; 14 y 14 bis.- “*Estando en la [...] Venta de Los Palacios [...] declararon que dos mojones que están pequeños en la Calçada de la dicha Venta , e incados uno en una esquina , como tres baras della y otro enfrente de la puerta de la dicha Venta*”; 15.- “*en el Calvario, a vista de la dicha Venta*” ; 16.- “*en la Cruz del Thessoro, en el Camino que viene de Vilches que se junta con el Camino de la venta de los Palacios*” ; 17.- “*en medio del dicho camino, en lo Alto del Puerto de la Lossa*” ; 18.- “*en medio la queta del Puerto la lossa, de una piedra grande de pizarra, que tiene una cruz vieja en lo alto*”; 19.- “*en el Orcajo del Puerto la Lossa, donde se junta el arroyo de los Zirujales y el Castañal de Don Juan*” ; 20.- “*otro mojón que está en el dicho camino real, en el Arroyo el Rey, en la junta del Castañar de Don Iuan, en medio del dicho camino*” ; 21.- “*en el dicho camino subiendo a el dicho Puerto del dicho Arroyo el Rey, a la mano izquierda del dicho camino y mojón*” ; 22.- “*en el dicho camino en par de las majadillas desde el cansa pollinos*” ; 23.- “*en el dicho camino, a la mano derecha en lo alto de las maxadillas del descansa pollinos, abaxo de las Correderas*” ; 24.- “*en el dicho camino, çerca de la matança* “ ; 25.- “*en la matança junto a el Castillo herral en el dicho camino*” ; 26.- “*en la apartada de nava de Bacas, baxo del Castillo Ferral*”; 27.- “*en el dicho camino Real a la mano derecha del, subiendo a lo alto del dicho puerto, junto a una peña*” ; 28.- “*en la aparta de la vereda que va a Valdeazores*” ; 29.- “*llegó a lo alto del puerto muladar y estando en todo lo alto del, en el dicho camino estaba un mojón de cal y canto, al qual llaman el de las estacas [...] que es el último que por esta parte divide los términos de las dichas dos villas, Vilches y Baños*”

Esta mojonera y estas antiguas divisiones de términos llegaron a tener asiento en la cartografía relacionada con el proyecto colonizador de Carlos III; concretamente en el “Mapa de una parte de Sierra Morena que comprehende el Proyecto de las Nuevas Poblaciones” de hacia 1768 (Sánchez-Batalla, 1996, 46 y 2000,177). También tienen interés otros mapas del s. XVIII, en los que también aparece representado el camino del Muradal; sobre todo el “Plano Geográfico de las Nuevas Poblaciones” (Sánchez-Batalla, 2001, 172) y, con menor precisión, el de Tomás López de 1787 (Sánchez-Batalla, 1998, 245).

Con independencia de, en otro momento, identificar todos los topónimos, ahora es suficiente tener en cuenta los hidrónimos. En el espacio comprendido entre la incorporación del camino de Vilches y el arroyo del Rey tenemos que pasar otros tres mojones situados en tres puntos del Puerto de La Losa: el de “*lo alto*” [nº17], el que está en “*medio la queta*” [nº 18] y el del “*Orcajo*” (donde se juntan el arroyo del Castañal de D. Juan y el de los Cirujales [nº 19]. El siguiente mojón estaría “*en el arroyo el Rey, en la junta del Castañar de Don Juan*” [nº 20]. En el MTN, 1:25.000, Hoja 862-IV, **el único arroyo que es afluente del del Rey desde el sur y al que previamente se han unido otros arroyos formando horcajos es el “arroyo de los Charcones”**, que discurre paralelo a la que este mapa llama “*vía romana*” y que desciende de Santa Elena.

Si esto es así, el Paso de La Losa estaría dentro del ojal que forma el desdoblamiento de la N-IV justo al norte de Santa Elena: entre el mojón 20, en la confluencia Charcones-Rey (30S 0453 936 UTM 4246 070), y el mojón 17 (“*en lo alto del Puerto de La Losa*”), que se ubicaría en las inmediaciones de la efímera aldea del **Portazgo**, descrita sí por Madoz (en la voz “Elena, Santa”): “*la aldea donde se halla establecido el portazgo y casa de postas situada en la altura que domina la población*”, seguramente muy cerca del actual Cuartel de la Guardia Civil (30S 0452 855 UTM 4244 274). En el reconocimiento del terreno, no hemos visto esa losa de 100 m de largo sobre la que serpentearía el camino, tal como la describe Molina de la Torre. Puede estar oculta o haber desaparecido por las obras del ramal sentido Madrid de la N-IV, ya que desde las inmediaciones del puente sobre el arroyo del Tomizo (30S 0453 859 UTM 4245 598) y hasta casi el arroyo del Rey, este ramal de la N-IV se ha superpuesto sobre el antiguo camino del Muradal (por lo que actualmente, entre esos dos puntos, el tránsito a pie ha de hacerse por el mismo cauce del arroyo de los Charcones. Entre el primer puente y Santa Elena el camino está bien conservado).

Así pues, parece claro que el camino del Muradal cruzaría el arroyo del Rey aguas abajo de la confluencia con el ahora llamado de los Charcones (y antes llamado Castañar de Don Juan) y no más allá del Puente del Rey. Por lo que respecta al tramo entre el Arroyo del Rey y Castro Ferral, son dos las posibilidades según si el cruce estaba más cercano al puente del Rey, en cuyo tomaría el camino que asciende por el curso del arroyo de la Gitana en dirección a la cota 785, que se ubica en el Collado de las Calaveras. En tanto que si el cruce se efectuaba más cercano a la confluencia Rey-Charcones, el camino asciende por una suave vaguada por los puntos 1.- 30S 0453 781 UTM 4246 068; 2.- 30S 0453 685 UTM 4246 061; 3.- 30S 0453 650 UTM 4246 151; 4.-30S 0453 638 UTM 4246 345; 5.-30S 0453 600 UTM 4246 446; 6.- 30S 0453 509 UTM 4246 575; 7.- 30S 0453 389 UTM 4246 644 y 8.-30S 0453 273 UTM 4246 814, para unirse al anterior en las coordenadas 30S 0453 222 UTM 4246 851. Este camino puede ser muy parecido al que aparece representado en el “Plano de las Dehesas Calderón y Las Yeguas” (Vara, 308; Rosado y López, 131), de 1932, con el nombre de “camino del cerro de las Calaveras”

Para Vara Thorbeck (Vara, 304), el camino que baja de Castro Ferral cruza el arroyo del Rey “*en la cota X=452698, Y=4246297*” (es decir, cerca de donde en el mapa 1:25.000 está señalada una escombrera, y cerca de donde cruza el camino del Muradal en el mapa 1: 50.000; en un sitio extremadamente pendiente), luego “*cruza la vía dirección sur de la Autovía de Andalucía, N-IV, en el punto X=452715,Y=4246017*”, para posteriormente cruzar otros tres arroyos: “*pasa el arroyo del Fraile*” y “*siguiendo la orilla del Arroyo de los Charcones, atraviesa después el Arroyo de los Castaños*”, en cuya confluencia ubica La Losa. Pensamos que este trazado es erróneo, tanto por el inadecuado lugar del cruce del arroyo del Rey como porque involucra a otros tres arroyos, mientras que, para nosotros, únicamente se cruza el del Rey.

¿Qué queda del lugar cercano a Castro Ferral que propusimos en *Anexos-1* (antes de conocer la existencia del Deslinde de Vilches) como Paso de La Losa? En primer lugar, constatar cómo, en efecto, La Losa no es sino una parte del camino ordinario que desciende de Castro Ferral. En segundo lugar, que era una localización sustentada por los relatos coetáneos de la batalla. Según Rada, el califa almohade,

mientras estaba todavía en Baeza, “destacó a algunos hacia Las navas de Tolosa para que cortaran el paso a los cristianos en un punto estrecho de su paso, donde hay una roca casi inaccesible y un torrente de agua” (Rada, 316), frase así traducida en el rancio castellano de la época de Alfonso X: “enuió dend algunos a mano a las Navas de Tolosa que se parassen en ell angostura de la passada, allí do es la penna sin carrera, et en la canal dell agua que por allí passa otrosí” (Sánchez-Albornoz, 372). También Rada dice: “Ese día tomaron los nuestros el castillo de Ferral, a cuyo pie hay algunos torrentes, unas rocas cortadas a pico y unos barrancos junto a Losa, y es tan estrecho allí el paso que incluso se hace dificultoso para los equipados a la ligera” (Rada, 317), traducido así al castellano medieval: “Et en esse día mismo fue tomado de los nuestros el castiello Ferral, so que a unas pedraias peligrosas, et en la rivera yuso del arroyo unos logares de pnedos cercal Puerto de la Losa, logares muy guisados de caer omnes et bestias en priessa; et tanta era y ell angostura de la passada, que la su graueza aun a los desembargados embargarie” (Sánchez-Albornoz, 373). También nos dice Hernando Colón cuando trata del camino de Vilches a El Viso: “empeçemos a pasar el puerto del muladar [...] en lo más agro de la syerra hay una matança de moros de muchos mojones sin número e allí está en un cerro un castillo del herrumblar es derrocado” (Colón, art. 3115), que hemos de unir al dato de Rada: “y allí se produjeron aquel día bastantes escarmuzas entre los nuestros y ellos” (Rada, 317).

En ausencia del documento de Vilches, estas referencias a la altura del sitio, la proximidad a una roca casi inaccesible y a Castro Ferral se compadecen mal con la ubicación de La Losa al sur del arroyo del Rey y mejor con la localización que ofrecí en *Anexos-1*, en las coordenadas 30S 0452317 UTM 4248527. Localización que, por cierto, Vara Thorbeck también identifica exactamente este mismo sitio como lugar donde ocurrieron los choques entre el ejército cristiano y los musulmanes que les obstruían el paso: “también dice el arzobispo de Toledo que se produjeron bastantes escaramuzas [en] un collado que recibía el nombre de ‘La Matanza’ cuyas coordenadas son: X= 452349, Y= 4248830. Equivalen exactamente al mismo lugar en el que, según el arzobispo, se produjeron las escaramuzas [...] pero pronto los castellanos se apercibieron de la dificultad extrema, y práctica imposibilidad que supondría proseguir por este camino [...]” (VARA, 307)

A nuestro juicio, ambos lugares: collado de la Matanza y Paso de la Losa convienen a un mismo propósito; son lugares estrechos, donde se obstruía el paso de las tropas y donde ocurrieron lances bélicos. Posiblemente, los relatos coetáneos de la batalla estén describiendo dos sitios distintos donde se había previsto “embargar la passada a los cristianos”: uno cerca del castillo y otro cerca del arroyos del Rey.

II.2.- LA VENTA DE LOS PALACIOS EN EL DESLINDE DE VILCHES DE 1627

Como hemos visto, también en ese camino ordinario que baja del Muradal se insertaba la Venta de Los Palacios. Para Muñoz del Campo está claro que esta venta se localiza en “la actual población de Santa Elena, antes Jarandilla”. Sigue diciendo más adelante: “El camino del Puerto del Muradal pasó en todo momento por el lugar de Santa Elena [...]. En este lugar, (Santa Elena), hubo posteriormente otra pequeña población, Jarandilla, que terminó por arruinarse y quedar abandonada igualmente”. Cita el Sr. Muñoz a don Carlos Sánchez-Batalla, en cuya extensa obra se trata en varias ocasiones de las posibles localizaciones de esta venta. En 1998 escribía: “Los Palacios, una venta arruinada y desaparecida por las labores recientes, entre la actual Miranda del Rey y Santa Elena”. (Sánchez-Batalla, 1998, 227). En otros lugares de su obra, identifica este autor Los Palacios con otras localizaciones. Entre ellas (Sánchez-Batalla, 1998, 57), las ruinas de la venta que en 1767 intentó levantar en La Aliseda el marqués de la Rambla (Sánchez-Batalla, 2000, 136) (que deben de ser las mismas ruinas sobre las que Corchado hacía la identidad Venta Quemada = Los Palacios) (Corchado, 1963, 28). Finalmente descarta esta posibilidad para identificar Los Palacios con la “antigua venta de Santa Elena, recientemente derruida” (Sánchez-Batalla, 2001, 149), opinión que es coincidente con la de don Juan Carlos Torres, para el que también esta venta se localiza en el casco urbano de Santa Elena (Torres, s/p).

Lo que parece muy difícil mantener –como hacen Muñoz del Campo y Sánchez-Batalla- es la identidad “Jarandilla = Santa Elena”, ya que de ser cierta tendríamos que colocar en el espacio que media desde Santa Elena y hasta el arroyo del Rey nada menos que nueve mojones: desde el nº 12 hasta el 20. Muchos mojones para tan corta distancia. Aunque reconozco que no es imposible. Una hipótesis posible de distribución de mojones implicaría acercar Jarandilla hacia Venta Nueva alejándola de Santa Elena. Los Palacios, ha de estar “dos mojones al sur” de donde se junta el camino que viene de Vilches con el que baja del Muradal, por tanto, muy cerca de Santa Elena pero algo retrasados al sur para “dejar sitio” a los mojones 15 a 20. (También es obvio que Los Palacios no puede estar en Jarandilla: se interpone el espacio comprendido entre los mojones 12 a 14). De cualquier modo, no sería esta la definitiva ubicación de Los Palacios. Nosotros habíamos defendido otra: a medio camino entre Santa Elena y Miranda del Rey, que será la que llegue hasta el siglo XIX.

II.3.- LA VENTA DE LOS PALACIOS EN SU SEGUNDA UBICACIÓN

En la Conclusión Octava de *Anexos-I* sostenía que la localización de la Venta de Los Palacios estaba acreditada por la tradición oral, concretamente, “300 m al este del cruce entre la carretera de Santa Elena a Miranda del Rey y el camino del Barranco del Lobo (llamado camino de Miranda a Venta Nueva en el mapa 1:50.000 del IG)”, aunque previamente había advertido respecto de sus restos materiales que “la búsqueda de éstos haya sido negativa” (*Anexos-I*, 30). Pues bien, la búsqueda había sido negativa porque se realizó al norte de la referida carretera; en posteriores visitas a la zona en compañía del Guarda del Parque, don José Antonio Coloma, me ha señalado con más exactitud la localización de los restos de Los Palacios, que es al este de esa misma intersección pero al sur de dicha carretera: en la cota 772 (Hoja 862-IV a 1:25.000) y en las coordenadas 30S 0450826 UTM 4244993; que es, con toda probabilidad el mismo sitio que había descrito Bernaldo de Quirós.

En 1929 publica don Constancio Bernaldo de Quirós su obra *Los reyes y la Colonización interior de España desde el siglo XVI al XX*; allí, tratando de la aldea de Miranda del Rey, dice que está: “próxima a la Venta de Los Palacios, especie de gran parador fortificado, en el estilo del **fondac** de Ain Yedida, entre Tánger y Tetuán [...] y cuyas decrepitas ruinas, que aún destacan entre el monte sobre una leve eminencia, se encuentran a mitad del camino de Miranda del Rey a Santa Elena, próximas a la charca que lleva el extraño nombre de ‘Lagunilla de Las Américas’” (Bernaldo, 41). Fue don Constancio un eminente penalista, discípulo directo de Giner de los Ríos, Subdirector General de Política Agraria y conocedor de primera mano de estas tierras y de sus fondos documentales; a él se debe la reparación en 1928 de la iglesia de Santa Elena: “En 1928, la segunda iglesia amenazaba, a su vez, ruina, y fue una gran satisfacción para mí, de vuelta de mi viaje por las colonias de Carlos III, haber obtenido del entonces ministro de Gracia y Justicia el crédito, mediante el cual, convenientemente reparada, podrá subsistir más años” (Bernaldo, 127). Se acompaña don Constancio en su visita a Los Palacios de personas singularmente cualificadas: “Según el informe oral que dentro del mismo recinto de la venta nos comunicó el secretario del Juzgado municipal de Santa Elena, don Alfonso Eisman Bayona, [...] el último de vecino que albergaron los muros y el techo de Los Palacios, cuando ya se hallaban en ruina, fue Lucas el Ciervo, uno de los Niños de Ecija, vecino de Santa Elena [...] indultado por Fernando VII ” (Bernaldo y Ardilla, 23). Procedente de Estrasburgo, el apellido Eisman está documentado en los libros de Bautismo 2º y 3º de Santa Elena (Sánchez-Batalla, 2000, 100); no sería difícil que el secretario del Juzgado uniera a esta condición la de ser natural de Santa Elena.

Esta es la descripción de don Constancio (Bernardo y Ardilla, 23): “ Medio ocultas por el monte de alcornoques y de encinas, las ruinas todavía permiten darse cuenta cabal de la estructura de Los Palacios, con su muro exterior, su gran patio exterior y sus habitaciones y dependencias alrededor. Todo ello recuerda exactamente el **fondak** de Ain Yedida [...]”. (Este parador marroquí era conocido de primera mano por don Constancio: había pernoctado en él la noche del 26 de abril de 1913). Por cierto que este carácter fortificado de la venta que aprecia en sus ruinas Bernaldo de Quirós está acreditado por la existencia documentada de un **alcaide** en Los Palacios: tras haberse decidido el

poblamiento de Los Palacios a principios del s. XVI, el rey libró 8000 maravedís al concejo de Baeza para que reparasen Los Palacios, pero “veinticuatro años más tarde, al investigar sobre los baldíos se descubrió que el **alcaide** de Los Palacios había muerto y que los maravedís no se habían gastado en reparar sus muros.” (Parejo, 76).

Por lo que respecta a esta venta, los datos del documento de Vilches son muy importantes; también son fuertes los testimonios que aporta Bernaldo de Quirós. Y hay que ser cuidadosos a la hora de pensar –en ambos casos- en fenómenos de reponimización (aunque en la misma zona los ha habido y muy importantes: “*en 1768 se funda una colonia en la Venta de Linares, con cuyo nombre continúa hasta 1772 en que se le cambia por el de Navas de Tolosa*”) (Sánchez-Batalla, 1998, 232). Lo cierto es que también en 1913 Molina de la Torre ya ubicaba Los Palacios en el sitio de la batalla: “*en las Américas*” (Molina, 1913, 214); donde también lo ha ubicado en 1999 Carlos Vara (Vara, 301).

Como vemos, la venta se ubica en el llamado “*camino de Miranda a venta Nueva*”; es decir, su nueva ubicación está al servicio del tráfico procedente del puerto del Rey; dicho de otro modo, supondría un **desplazamiento, ocurrido seguramente en el s. XVII, desde la primera ubicación, motivado por abandono generalizado de la ruta del Muradal a favor de la del Rey.**

Por otra parte, este “*camino de Miranda a venta Nueva*” parece que puede haber tenido también un uso más remoto. De hecho, está alineado con la que consideramos segunda opción de cruce del arroyo del Rey: a la altura del Pozo de María Pía. Es decir, el cruce del importante tajo que supone este arroyo supone el principal obstáculo del camino que baja del Muradal hacia el sur. Pues bien, una ventaja que tiene este último lugar es que aquí el camino consigue suavizar extraordinariamente el acceso al arroyo del Rey por el norte ya que aprovecha que es lugar de confluencia del arroyo nominado Navavaca en los mapas del IG y es, además, un trayecto que mantiene los criterios de rectitud y derecha acometida de los obstáculos, por lo que seguimos pensamos que pudo tener uso en la Edad Antigua.

II.4- CAMINOS QUE ACCEDEN AL MURADAL DESDE ANDALUCÍA.

II.4.1.- Caminos Prerromanos

Como es lógico, se trata de los dos citados en la vertiente norte, que en la sur forman un tronco común. Hemos de recordar que en este periodo es precisamente cuando con más relevancia el tráfico lo es a lomos de animales o a pie. En este sentido, es cuando existe alguna posibilidad de que la vía que procede de Cástulo y pasa junto a Castro Ferral, utilice la opción de cruce del arroyo del Rey por la zona del Pozo María Pía, en lugar del paso por la “confluencia Rey-Charcones”. De cualquier modo, no parecería razonable postular que en los últimos dos o tres mil años, cualquiera de las dos opciones (tanto la más directa como la de menor pendiente) haya sido, además, la única practicada.. Aunque, desde luego, la tercera opción, la de Vara Thorbeck que efectúa el cruce del arroyo del Rey cerca de donde lo señala la cartografía del IG de los s. XIX y XX (escala 1:50.000) es un lugar extraordinariamente poco propicio por la excesiva pendiente que ha de salvar en ambas vertientes.

II.4.2.- la Ruta Cordobesa del Muradal

Citábamos más arriba algunos itinerarios históricos por los que desde Córdoba se alcanza la submeseta pasando por el Muradal: por ejemplo, la del emir Muhammad en 854, o el que siguió en 1245 Fernando III, o el retorno de Juan II en 1431 desde Córdoba a Toledo, pasando por Andújar y Bailén. Según Hernández Giménez, al hundirse el califato es cuando se abandona camino más directo entre Córdoba y Toledo (por Armillat) y se desvía el tráfico hacia las otras dos posibilidades excéntricas: la vía por Gafiq (Belalcázar) y esta por el Muradal (Hernández, Vol I, 146).

II.4.3.- la Ruta de los Reinos Orientales

Nos estamos refiriendo, como es lógico, al territorio que configuraría los reinos de Jaén y Granada. En las fechas inmediatas a la batalla de Las Navas, toda la vertiente sur del Muradal pertenecía a la jurisdicción de Baeza, la cual incluía -desde 1243 - los términos de Baños y Vilches. (Vilches no se independiza de Baeza hasta 1627). Baeza – la Biatia oretana- había sido, en la organización del territorio, la heredera de Cástulo; la traslación de la sede episcopal de Cástulo a Baeza tiene lugar entre los años 656 y 675 (Mansilla, I, 284). Baeza sigue teniendo obispos después de la invasión musulmana y en Baeza se restaura la sede episcopal tras su reconquista, hasta que se traslada a Jaén entre el 1248 y 1249 (Rodríguez Molina, 18). Hay que suponer que en periodo musulmán, y al menos en la primera repoblación cristiana, se mantiene activa la antigua vía de comunicación entre Baeza y el Muradal. Dice Alfonso VIII en su carta al papa: “*llegamos a dos ciudades, Baeza y Úbeda, mayores que las cuales sólo son Córdoba y Sevilla*” (Rosado y López, 327). Tras la creación del reino nazarí de Granada será – durante gran parte de la Edad Moderna- esta capital la que sirva de referencia última a muchos de los caminos que se sirven del Muradal para comunicar Castilla y Andalucía. Sobre todo porque en la comunicación con Córdoba fue ampliamente preferida la ruta por Almodóvar del Campo. (Posteriormente serán Sevilla y Cádiz los referentes de estos caminos, como ya vimos al mencionar el Catastro de Ensenada).

Por el Repertorio de Villuga sabemos que por el Muradal pasan los caminos de Toledo a Málaga (nº 88 de la edición de Arias), a Almería (nº 102 de Arias) y a Granada (nº 99 de Arias). Todos tres son comunes hasta la venta de Los Palacios, donde abandona el tronco común el camino a Málaga (por Linares, Mengíbar, Martos, Baena, Lucena, Antequera). Los dos restantes siguen más o menos comunes (pasando por Vilches y Úbeda) hasta las “Ventas de las Guardas”, donde se separan. En los mapas del s. XVIII no aparece representada la comunicación directa de Vilches que, como vimos, se menciona en el Deslinde. Según don Juan Carlos Torres, las tres leguas del “*camino real que subía de Vilches*” a la ermita de Santa Elena transcurrían “*por el Tamaral y el camino llamado después de Iglesias Viejas, hoy La Dehesilla*” (Torres, s/p).

Es importante el ya citado “Mapa de una parte de Sierra Morena que comprende el Proyecto de las Nuevas Poblaciones” ya que nos muestra la situación en los momentos iniciales de la colonización e implantación de las Nuevas Poblaciones de Sierra Morena y, por tanto, anteriores a la apertura de Despeñaperros e incluso anteriores al acondicionamiento del “camino de Olavide” por Aldequemada. En él vemos cómo en **Venta Nueva confluyen** dos caminos que vienen del norte: el de Santa Elena y el de Miranda del Rey. Al sur de Venta Nueva está la **Venta de Linares** (actual Navas de Tolosa), donde el camino se **bifurca** en dos **ramales: izquierdo**, que mantiene la dirección sur, *hacia Linares* por Isabela y Fernandina (el camino de Granada) y **ramal derecho** que pasa por la inmediata Venta de Baeza (sigue representada en los actuales mapas 1:50.000 y 1:100.000 del SGE) y luego por La Carolina y Carboneros *hacia Bailén*. (Hay también un by-pass entre Venta Nueva y Baeza sin pasar por la de Linares). En la fecha del Deslinde de Vilches y de este mapa, Castro Ferral y venta de Miranda están en término de Baños; Santa Elena y Venta Nueva en término de Vilches; venta de Linares en el de Linares; y La Carolina y Carboneros en un enclave que mantiene la jurisdicción de Baeza (Dehesa de Martín Malo).

Para terminar, está suficientemente acreditado que en el último tercio del s. XVIII todos los caminos que bajan de la sierra por el puerto del Rey y del Muradal, por Aldequemada y por Mojón Blanco, confluyen en Santa Elena. Incluso la comunicación directa Miranda del Rey a Venta Nueva por La Aliseda estaba impracticable para el tráfico rodado y el paso se hacía por Santa Elena (tal como se deduce de las cartas el capuchino Fray Francisco de Ajofrín en 1767 (Sánchez-Batalla, 1998,230), de Simón Desnaux en 1768 (Sánchez-Batalla, 2001, 589), de Olavide al Duque de Alba en 1770 (Sánchez-Batalla, 1998, 170), y la Propuesta del Consejo de 1777 (Sánchez-Batalla, 2001, 635). Este hecho es incuestionable. Como incuestionable es que pocos años antes y pocos años después de este último tercio del XVIII la situación era distinta. Por lo que respecta al periodo anterior, la misma documentación de la época (mapa antes citado) no deja ninguna duda de la existencia con categoría de “Camino Real” de esa

misma comunicación directa por La Aliseda que acabamos de mencionar como impracticable. Por lo que respecta al periodo posterior, tenemos el testimonio del conde de Toreno, quien refiriéndose a 1810 y al antiguo camino del Puerto del Rey dice: “*juntándose después, y más allá de Santa Elena, con el nuevo*” (Queipo de Llano, 236).

CONCLUSIONES

I) Antes de la apertura del Puerto del Rey, todos los accesos al Muradal desde la Meseta abocan finalmente a La Hiruela. A La Hiruela se accedía tanto desde El Viso como desde Santa Cruz de Mudela. Son fundamentalmente dos las rutas que confluyen en el Muradal: la “Ruta Calatrava del Muradal” y la “Ruta Manchega del Muradal”. Ambas proceden de Toledo. La “**Ruta Calatrava del Muradal**” es la empleada por Alfonso VIII en la batalla de Las Navas; hasta Malagón coincide con la descrita por Villuga y Meneses para los caminos Toledo a Córdoba, Málaga, Granada y Almería. Desde Malagón accede al Muradal por Ciudad Real, Calzada de Calatrava y El Viso (Camino de Ciudad Real a Granada de Hernando Colón).

- El *Viso del Marqués* recibe el tráfico principalmente desde tres lugares: desde Ciudad Real por la Ruta descrita, desde Almagro por la Venta de La Reina (“Camino de los Reportorios”, que es una variante moderna de la “Ruta Calatrava”) y desde Santa Cruz por la Venta del Judío (procedente de la “Ruta Manchega del Muradal”).

La “**Ruta Manchega del Muradal**”, llegaría desde Toledo, por Consuegra y Puerto Lápice al actual trazado manchego de la N-IV, accediendo al Muradal desde Santa Cruz de Mudela, pasando o no pasando por El Viso.

- *Santa Cruz de Mudela* recibiría tráfico desde Almagro y desde Valdepeñas. Santa Cruz lo encaminaría hacia el sur desde la venta del Judío, emitiendo desde esta venta un ramal a El Viso y otro directo hacia La Hiruela (seguramente más empleado el ramal hacia El Viso). Desde el ramal directo a La Hiruela se accedía también al Puerto del Rey (una vez que éste sustituye al del Muradal).

Hay que añadir, para el periodo prerromano, dos caminos singulares: 1.- la parte norte del eje Oretum-Cástulo (luego Oretum-Biatia) y 2.- el mencionado en las Relaciones de La Solana que se puede adscribir a la “vía Antigua” de Estrabón, confirmando el trazado propuesto por Gonzalo Arias para la C2 en este sector.

II) A raíz de los datos aportados por el deslinde Vilches de 1627, podemos conocer el trazado del camino que desde Andalucía accede al Muradal, así como la ubicación del histórico paso de La Losa y de la venta de Los Palacios en su localización primera.

La **venta de Los Palacios** se ubicaría inicialmente cerca de la actual Santa Elena. Posteriormente, esta venta se trasladaría a su segunda localización, que propusimos en *Anexos-1*: a medio camino entre Santa Elena y Miranda del Rey, donde Bernaldo de Quirós identificó sus restos en 1929. En último término, esta segunda localización está en el que el mapa del IG de 1895 y 1954 llama “Camino de Miranda a Venta Nueva”, lo cual sugiere que podría estar relacionada con el tráfico procedente del puerto del Rey, es decir, al decaer el tráfico por el Muradal, se habría desplazado para ubicarse en la nueva ruta dominante.

El **Puerto de La Losa** viene a ser todo el trayecto que sigue la llamada “Vía Romana” que está representada en el Mapa Topográfico Nacional, Hoja 862-IV, Santa Elena, 1:25.000, edición 1999, entre Santa Elena y la confluencia de los arroyos del Rey y Charcones. (Quedaría, por tanto, inscrito en el ojal del desdoblamiento de la N-IV que está inmediatamente al norte de Santa Elena). Entre esta confluencia de arroyos y el actual Puente del Rey es donde el antiguo camino del Muradal efectúa el cruce del Arroyo del Rey. En la localización propuesta en *Anexos-1* para el Paso de La Losa, coincide también Vara Thorbeck en ubicar las escaramuzas que describe el arzobispo Rada; recibe el nombre de collado de La Matanza y

es donde H. Colón refiere una “*matança de moros*”. Posiblemente la clave esté en que los relatos de la batalla están describiendo dos sitios distintos donde se había previsto “*embargar la passada a los cristianos*”: uno cerca del castillo y otro en La Losa, cerca del arroyo del Rey. Cualquiera de las dos ubicaciones se adecua igualmente al itinerario propuesto para Alfonso VIII en la batalla de Las Navas.

Para terminar, a la vertiente sur del Muradal accederían tanto la “**Ruta Cordobesa del Muradal**” (vía Bailén) como la “**Ruta de los Reinos Orientales**” (en la Venta de Los Palacios se unen los caminos procedentes de Linares y de Vilches). Para terminar, y por lo que respecta a los caminos prerromanos antes citados (las vías C2 y la conexión Oretum) podrían acceder al Muradal por el mismo camino medieval o por la vía más directa que cruza el arroyo del Rey por el Pozo de María Pía.

En cualquiera de los casos, los nuevos datos son concordantes con la tesis central que manteníamos en *Anexos-1*: la auténtica “Vía Romana” es la que cruza por el Puerto del Muradal y no la que lo hace por el Puerto del Rey.

BIBLIOGRAFÍA

- Arias Bonet, Gonzalo** (1997) “Vías Calatraveñas” en *El Miliario Extravagante*, Nº 61.
- Ayala Martínez, Carlos de** (Compilador) (1995) *Libro de Privilegios de la Orden de San Juan de Jerusalén en Castilla y León (siglos XII-XV)*, Editorial Complutense, Madrid.
- Bernaldo de Quirós, Constanancio** (1929) *Los reyes y la Colonización interior de España desde el siglo XVI al XX*, Misterio de Trabajo y Previsión, Madrid. (Publicada parcialmente en 1986 en la obra titulada *Colonización y subversión en la Andalucía de los s. XVIII-XIX*, Biblioteca de la Cultura Andaluza, Editoriales Andaluzas Unidas, S.A.)
- Bernaldo de Quirós, Constanancio y Ardila, Luis** (1934) *El Bandolerismo*, Madrid, Graf. Universal. (Reeditada en 1988 con el título *El Bandolerismo Andaluz*, Ediciones Turner, Madrid)
- Colón, Hernando** “Descripción y Cosmografía de España”, (facsimil de Padilla Libros, Sevilla, 1988)
- Corchado Soriano** (1963) “Pasos naturales y antiguos caminos entre Jaén y La Mancha”, en *Boletín del Instituto de Estudios Giennenses* Nº 38, oct. - dic. 1963, Diputación Provincial de Jaén.
- (1969, b) *El camino de Toledo a Córdoba*, Reimpresión, Gráficas Nova, Jaén.
- (1982) *Estudio Histórico-Económico-Jurídico del Campo de Calatrava. Parte III. Los Pueblos y sus Términos*, Publicaciones del Instituto de Estudios Manchegos, Diputación Provincial de Ciudad Real.
- (1984) *Estudio Histórico-Económico-Jurídico del Campo de Calatrava. Parte I. La Orden de Calatrava y su Campo* Publicaciones del Instituto de Estudios Manchegos, Diputación Provincial de Ciudad Real.
- Díaz Jurado, Joseph** () *Singular idea del sabio rey don Alonso, dibujada en la fundación de Ciudad Real*, Edición preparada por Angel Vázquez Morcillo y Francisco Ruiz Gómez, Ayuntamiento de Ciudad Real, Ciudad Real.
- Golderos Vicario, José** (1998) *Ciudad Real. Siete siglos a través de sus calles y plazas, 1245-1945*, Ayuntamiento de Ciudad Real, Ciudad Real.
- Grupo de Estudios Históricos del Departamento de Transportes E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos** (1993) *El Camino de Andalucía. Itinerarios históricos entre la meseta y el Valle del Guadalquivir*, Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medio Ambiente, Madrid
- Hernández Giménez, Félix**: *Estudios de Geografía Histórica Española, Vol. I, (1939-1959)*. Ediciones Polifemo, 1994 , Madrid. Y *Vol II (1960-1965)*, Ediciones Polifemo, 1997, Madrid.
- Huici Miranda, Ambrosio** (1956) *Las Grandes Batallas de la Reconquista durante las Invasiones Africanas (Almorávides, Almohades y Benimerines)*, Instituto de Estudios Africanos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid. Edición facsimil, estudio preliminar Emilio Molina López y Vicente Carlos Navarro Oltra, Editorial Universidad de Granada, Granada, 2000.
- Jiménez de Rada, Rodrigo** . *Historia de los hechos de España*. Introducción, traducción, notas e índices de Juan Fernández Valverde (1989), Alianza Editorial, Madrid.
- Lévi-Provençal**: *España Musulmana (711-1031)*, traducción e introducción por Emilio García Gómez, tomo IV de la *Historia de España* dir. por Ramón Menéndez Pidal, sexta edición, Espasa-Calpe, 1987, Madrid.
- Mansilla Reoyo, Demetrio** (1994) *Geografía Eclesiástica de España. Estudio Histórico-Geográfico. Tomo I y II*, Publicaciones del Instituto Español de Historia Eclesiástica, Iglesia Nacional Española, Roma
- Martínez Díez, Gonzalo** (1993) *Fernando III..1217-1252*, Colección Corona de España, Editorial Olmeda, Burgos.

- .- (1995) *Alfonso VIII, rey de Castilla y Toledo*, Colección Corona de España, Editorial Olmeda, Burgos.
- Mejía Godeo, Andrés** (1997) *Historia de la villa de La Calzada del Campo de Calatrava*, Imprenta Provincial, Ciudad Real.
- Molina de la Torre, E.** (1913) “Del verdadero camino del ejército cristiano y del sitio cierto de la batalla de Las navas de Tolosa”, en *Don Lope de Sosa. Crónica mensual de la provincia de Jaén*, julio de 1913, facsímil de Riquelme y Vargas ediciones, 1982, Jaén.
- .- (1916) “Excursión histórico-pedagógica a las navas de Tolosa, realizada por los Exploradores de Jaén, durante los días 21 y 22 de Octubre de 1916”, Idem
- Muñoz del Campo, José** (1999) *El Viso del Puerto Muladar. Retazos de su historia*, Imprenta Provincial, Ciudad Real. y (2001) *El Viso del Puerto Muladar II – Viso del Marqués – Retazos de su historia*, Lozano A.G., Ciudad Real.
- Parejo Delgado, María Josefa** (1988) *Úbeda y Baeza en la Baja Edad Media*, Editorial don Quijote, Granada.
- Queipo de Llano y Ruiz de Saravia, José María, Conde de Toreno** (1835-1837) *Historia del levantamiento, guerra y revolución de España*, Edición precedida de la biografía del autor escrita por el Excmo. Sr. D. Leopoldo Augusto de Cueto, publicada en 1953, Atlas, Madrid.
- Rodríguez Molina, José** (1986) *El Obispado de Baeza-Jaén. Organización y economía diocesanas (siglos XIII-XVI)*, Diputación Provincial de Jaén, Instituto de Cultura, Jaén.
- Rodríguez-Picavea Matilla, Enrique** (1994) *La formación del feudalismo en la meseta meridional castellana. Los señoríos de la Orden de Calatrava en los siglos XII-XIII*, Siglo Veintiuno de España Editores, S.A., Madrid.
- Rojas Gil, Francisco** (1978) “Geografía del alojamiento en La Mancha en el siglo XVIII”, en *Cuadernos de Estudios Manchegos*, nº 8, II época y (1979) Idem, *Cuadernos de Estudios Manchegos*, nº 9, II época.
- Rosado Llamas, María Dolores y López Payer, Manuel Gabriel** (2001) *La Batalla de las Navas de Tolosa. Historia y Mito*. Caja Rural Jaén, Jaén.
- Ruibal, Amador** (1984) *Calatrava la vieja. Estudio de una fortaleza medieval*. Instituto de Estudios Manchegos.
- Sánchez Lillo, Jorge** (1986) *El recinto amurallado de Ciudad Real y puertas de acceso*, Ayuntamiento de Ciudad Real, Ciudad Real.
- Sánchez-Albornoz, Claudio** (1982) *La España Musulmana según los autores islamitas y cristianos medievales*, Sexta Edición, Tomo II, Espasa-Calpe, Madrid.
- Sánchez-Batalla Martínez, Carlos** (1996) *Aldeaquemada: naturaleza, arte e historia (Prehistoria a 1835)*, Ayuntamiento de Aldeaquemada.
- .- (1998) *La Carolina en el entorno de sus colonias gemelas y antiguas poblaciones de Sierra Morena. Prehistoria a 1835. Vol I*, Caja Rural, Jaén
- .- (2000) *Idem, Vol II*, Caja Rural, Jaén
- .- (2001). *Idem, Vol III*, Caja Rural, Jaén
- Torres Jiménez, Juan Carlos** (2000) “La antigua ermita de Santa Elena”, en *Programa de Actos Religiosos en Honor de Nuestra Excelsa Patrona la Emperatriz Santa Elena a celebrar durante los días 9 al 17 de agosto de 2000*. (Agradezco a don Carlos Sánchez-Batalla la amabilidad de facilitarme fotocopia de este Programa).
- Vara Thorbeck, Carlos** (1999) *El lunes de Las Navas*, Universidad de Jaén, Jaén.
- Villegas Díaz, Luis Rafael** (1981) *Ciudad Real en la Edad Media. La ciudad y sus hombres (1255-1500)*. Ciudad Real.
- Viñas, Carmelo y Paz, Ramón** (1963) *Relaciones Histórico-Geográficas-Estadísticas de los Pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II. Reino de Toledo (Segunda parte)*, CSIC, Madrid.
- .- (1971) *Relaciones Histórico- Geográficas.- Estadísticas de los Pueblos de España hechas por iniciativa de Felipe II. Ciudad Real*, Instituto de Sociología Balmes, Instituto de Geografía Juan Sebastián Elcano, CSIC, Madrid.