

Una nueva hipótesis sobre la localización del anfiteatro de *Caesaraugusta* (Zaragoza, España)

PILAR DIARTE BLASCO
ALEJANDRO MARTÍN LÓPEZ

Departamento de Ciencias de la Antigüedad. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Zaragoza
C/ Pedro Cerbuna, 12. E-50009 Zaragoza
diarte@unizar.es; amartinl@unizar.es

MARÍA SEBASTIÁN LÓPEZ

Instituto de Historia. Centro de Ciencias Humanas y Sociales. CSIC
C/ Albasanz, 26. E-28037 Madrid
maria.sebastian@cchs.csic.es

ÓSCAR PUEYO ANCHUELA
ANTONIO CASAS SÁINZ
ANDRÉS POCOVÍ JUAN

GEOTRANSFER. Departamento de Ciencias de la Tierra. Edificio Geológicas. Facultad de Ciencias. Universidad de Zaragoza
C/ Pedro Cerbuna, 12. E-50009 Zaragoza
opueyo@gmail.com; acasas@unizar.es; apocovi@unizar.es

El siguiente artículo presenta una nueva hipótesis sobre la localización del anfiteatro de *Caesaraugusta*. Si bien en las últimas décadas se ha venido apoyando la teoría de la ubicación del anfiteatro en un lugar concreto de la ciudad, donde hoy se encuentra el Hotel Palafox y el antiguo Teatro Fleta, la documentación arqueológica disponible hasta el momento no revelaba con seguridad vestigios de dicha estructura arquitectónica. En este contexto surge el proyecto que se presenta a continuación, una investigación realizada por grupo interdisciplinario que combina el estudio de la información histórica del archivo municipal, el análisis arqueológico y geoespacial, y los datos geofísicos. La revisión de la información y, en concreto, el plano realizado por C. Casanova en 1769, quien representa una zona de la ciudad que normalmente no aparecía cartografiada, parece indicar una ubicación distinta para el edificio. Así, se propone una nueva hipótesis sobre la ubicación del anfiteatro, que no pretende ser más que una nueva opción en el debate científico sobre la caracterización del núcleo urbano de *Caesaraugusta*.

PALABRAS CLAVE

CAESARAUGUSTA, ANFITEATRO, TOPOGRAFÍA URBANA, PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA, PROSPECCIÓN GEOFÍSICA

This article presents a new hypothesis about the location of *Caesaraugusta* amphitheatre. Recently, the possible location of the amphitheatre has reappeared as a matter of discussion, since the Provincial Museum of Zaragoza has resumed the old hypothesis which states that part of the structure of this building is located on the lots currently occupied by the Hotel Palafox and the old Fleta Theatre. Unfortunately, the documentation currently available does not reveal the presence of these structures in a particular place in the city. However, following the revision of documentation topographic and geophysical spatial analysis, this interdisciplinary group at the University of Zaragoza proposes a new hypothesis about the location of the amphitheatre, which is not intended to be a new option in the scientific debate on characterization of *Caesaraugusta* urban core. However, we expect that the data provided along these lines and through future actions on the archaeological levels in the area will confirm the initial hypothesis.

KEY WORDS

CAESARAUGUSTA, AMPHITHEATRE, URBAN TOPOGRAPHY, ARCHAEOLOGICAL SURVEY, GEOPHYSICAL SURVEY

1. Introducción

En el panorama de la arqueología cesaraugustana está planteada desde hace décadas la localización —si es que existieron— de algunos de los edificios de espectáculos más comunes de la ciudad romana: el anfiteatro y el circo. Más allá del teatro, parece que el equipamiento lúdico de la capital del *conventus caesaraugustano* no se conoce, ya que hasta el momento no existen evidencias arqueológicas que demuestren lo contrario. Sin embargo, para una ciudad de las dimensiones y la importancia de *Caesaraugusta* es presumible que estos edificios hayan existido y sus restos se encuentren en el subsuelo de la ciudad actual.

Si bien los circos son los edificios que en menor medida aparecen en la *Hispania* romana, los anfiteatros, aunque no tan numerosos como los teatros (Golvin, 1988), aparecen con mayor profusión, habiéndose identificado arqueológicamente en la Península Ibérica una quincena de edificios, si bien algunos de ellos están todavía pendientes de confirmación. Sabemos, además, que los primeros *munera* celebrados en *Hispania*, al igual que los primeros edificios construidos para su celebración, tienen lugar en las *coloniae* fundadas por veteranos romanos en la zona meridional y en el levante peninsular (Ceballos y Ceballos, 2003). No sabemos si hubo anfiteatro en *Caesaraugusta* y, en consecuencia, no podemos plantear una hipótesis para la cronología de su construcción; sin embargo, el hecho de que se trate de una ciudad con indudable importancia dentro de la *Tarraconensis* y que además sea una colonia en cuya fundación participaron veteranos de las legiones IV Macedonica, VI Victrix y X Gemina, parece apoyar la existencia de este edificio.

Recientemente, la posible ubicación del anfiteatro ha reaparecido como una cuestión a debatir, ya que desde el Museo Provincial de Zaragoza se ha retomado la antigua hipótesis de que parte de la estructura de este edificio se encuentra en los solares que hoy ocu-

pan el Hotel Palafox y el antiguo Teatro Fleta.¹ De hecho, en el Museo de Zaragoza, sin que se revelen datos de hallazgos significativos, puede verse un dibujo que lo sitúa entre las actuales calles de capitán Portolés, Marceliano Isábal, Bilbao, Albareda y avenida de César Augusto (Beltrán, 2009). Sin embargo, los informes de excavaciones arqueológicas y obras de cimentación de nuevos edificios que han tenido lugar en la zona no corroboran los argumentos a favor de esta ubicación, ya que ni se ha hallado el edificio ni tampoco trazas de hábitat romano. El registro arqueológico conocido de la zona únicamente señala un horizonte medieval y moderno, pero nunca romano (Gutiérrez, 2007).

Por este motivo, un grupo de investigadores de la Universidad de Zaragoza decidimos poner en un plano los datos arqueológicos que se conocían con seguridad de la ciudad romana. Repasamos informes arqueológicos y documentación topográfica, pero no encontramos solución para esta gran ausencia ¿Cómo era posible que un edificio de semejante tamaño y volumen no hubiese dejado ningún tipo de marca o señal en el trazado urbano? ¿O es que quizá nunca había existido? Plantear una nueva hipótesis sobre la ubicación de un edificio de dichas características era complicado. No obstante, el hecho de que en los últimos años hubiesen surgido hipótesis sobre la localización de otros anfiteatros, como el de *Barcino* (Sales, 2011) o el de *Corduba* (Vaquerizo y Murillo, 2010), que una excavación arqueológica pudo constatar, nos proporcionaba ciertas expectativas. Hasta hace relativamente pocos años, por ejemplo, la *Corduba* romana era señalada como una ciudad con circo y teatro, pero sin anfiteatro. En el año 2003, bajo la antigua Facultad de Veterinaria, se localizaba dicho edificio. La *Colonia Patricia Corduba* desplazaba así de ese puesto a *Italica*, con un gran anfiteatro que, en cuanto a capacidad, solo era superado por el de Cartago y el Coliseo de Roma.

2. Metodología

El proceso de investigación se inicia en la revisión de la documentación topográfica del Archivo Histórico Municipal, con el objetivo fundamental de entender el desarrollo de las zonas suburbanas a la luz de los últimos hallazgos arqueológicos referidos por el Servicio Municipal de Arqueología. De entre los ejemplares consultados destaca por su detalle en la representación de la trama urbana el plano de Carlos Casanova, que además, al ser publicado en 1769, se convertía en un elemento de referencia, ya que no se había iniciado el gran proceso de reorganización urbana posterior a los sitios napoleónicos.

En concreto, en la zona que hoy se desarrolla entre la iglesia de Santa Engracia y la Plaza de los Sitios percibimos un peculiaridad en la organización de los cultivos de lo que

1. Heraldo de Aragón, 24/04/2011: «...Podría decirse, a la luz del dibujo, que el centro geométrico del anfiteatro coincidiría con el actual hotel Palafox. Pero ocuparía un espacio mucho más amplio. El tema, de importancia histórica, se ha mantenido en sordina porque quien elaboró el plano y lo envió al museo quiere mantener el anonimato: lo que el dibujo refleja son los restos que presuntamente aparecieron en la última intervención urbanística en la zona y, si fueron destruidos, han pasado ya casi cuarenta años».

se conocía como «Huerta de Santa Engracia», propiedad de dicha iglesia. Este detalle había pasado inadvertido con anterioridad, entre otros motivos, porque la mayor parte de los planos antiguos que conocemos de la ciudad o no representan esa zona —por encontrarse esta fuera de las murallas— o son posteriores a la Guerra de la Independencia de 1808, y este espacio ha sido ya reordenado. La guerra supuso la destrucción de parte de la zona, con la voladura de la iglesia y el monasterio el 13 de agosto de 1808, cuando los franceses levantaban el primer sitio de la ciudad. Suponemos que el conjunto monástico y el entorno debieron quedar en ruinas hasta que el alcalde Vicente del Campo, en 1814, llevó a cabo la restauración del lugar.

Sea como fuere la organización de las tierras de la Huerta de Santa Engracia, salvo en este plano, casi siempre aparecían con un entramado que señalaba la ausencia de datos, quizá precisamente por ser ésta una propiedad eclesiástica. En el plano de Casanova (fig. 1), sin embargo, se anotan detalles dentro de esta propiedad, justo donde proponemos que pudiera ubicarse el anfiteatro de la ciudad. La hipótesis surge a raíz de una disposición de las plantaciones que, en principio, no parece la usual, ya que los árboles y/o arbustos dibujados se desarrollan siguiendo una línea semicircular, a partir de la cual se ordena toda la plantación. La línea interior, en la que se dibujaron unas pequeñas rayas que parecen querer señalar la existencia de una construcción en piedra, haría las veces de hito topográfico a partir del que se ordena la propiedad. Notamos además que en la zona en la que proponemos la posible ubicación del edificio de espectáculos hay una menor incidencia de vegetación, lo que se podría poner en relación con la existencia de piedra en el lugar y, por tanto, un menor desarrollo vegetal.

El estudio del plano de Casanova nos empujó a plantear la posibilidad de que una estructura de grandes dimensiones hubiera ocupado el espacio que hoy ocupa la Plaza de los Sitios y aledaños, condicionando de forma plausible la organización de las explotaciones agrícolas. Previo al estudio geoespacial, se plantea hacer una recogida de toda la documentación histórica e historiográfica sobre la evolución urbanística de este sector de la ciudad. Este proceso incluye el estudio de la documentación histórica, así como de los resultados de las diversas intervenciones arqueológicas.

La revisión documental del espacio incluido dentro de los límites conventuales del monasterio jerónimo de Santa Engracia, en el sector meridional de la ciudad de Zaragoza, está marcada por la pérdida de la biblioteca del cenobio durante su voladura, en el segundo sitio de Zaragoza, por las tropas napoleónicas. El resto de documentación histórica que hoy conservamos son, en gran medida, noticias indirectas o compilaciones que diversos autores realizaron sobre la documentación de la mencionada biblioteca. Entre las obras de compilación conservadas destaca la de Fray León Benito Martón y Aznar (Sallent de Gállego, 1679 – Zaragoza, 1756), que en 1737 publica la obra *Origen, y antigüdades de el subterráneo, y celeberrimo santuario de Santa Maria de las Santas Massas, oy Real Monasterio de Santa Engracia de Zaragoza de la Orden de nuestro Padre San Geronimo*, documento fácilmente accesible gracias a una reciente edición facsímil (Centro de Documentación Bibliográfica Aragonesa, 1991). De hecho, a lo largo de su obra, Martón hace referen-

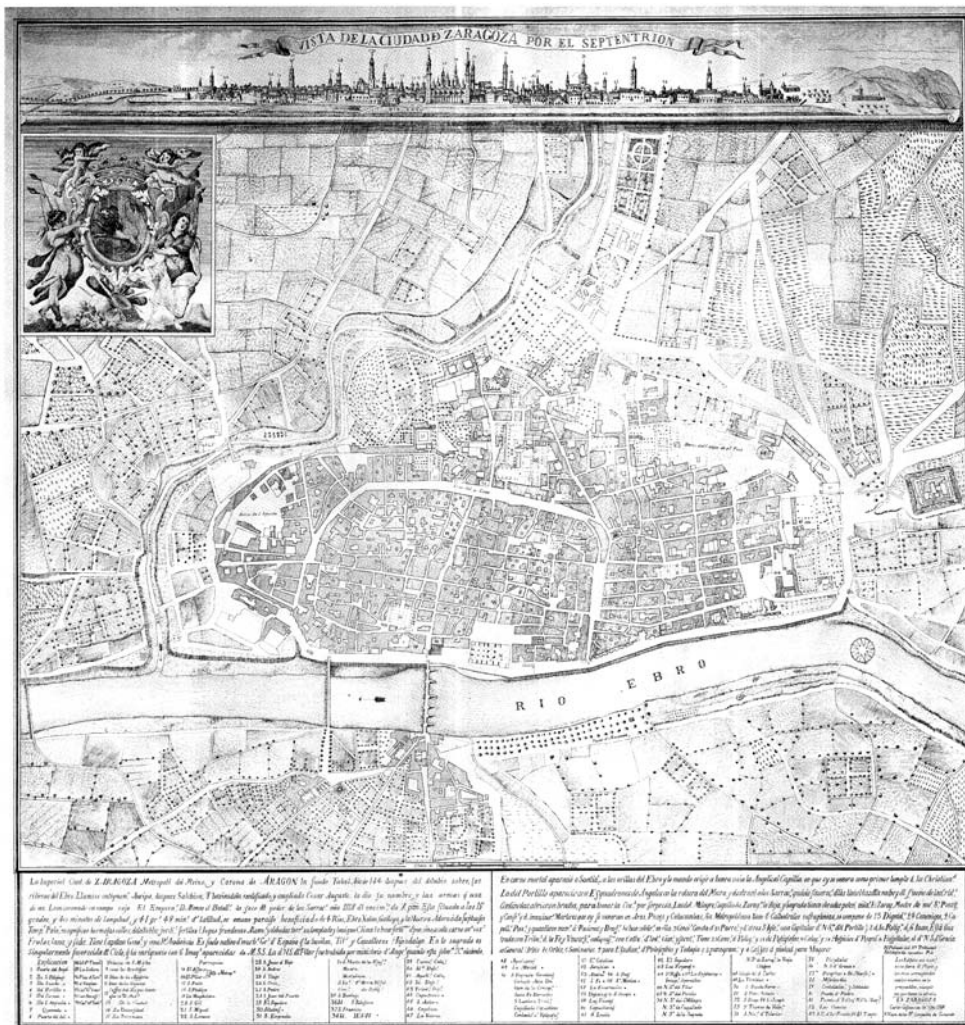


Fig. 1. Vista de Zaragoza por el Septentrión de C. Casanova, Archivo Histórico Municipal de Zaragoza.

cias constantes a la localización en la biblioteca y archivo del monasterio de las noticias que describe.

Las investigaciones arqueológicas en el sector de Santa Engracia están marcadas por las necesidades de la evolución urbanística de la ciudad. La zona sufre una transformación especialmente importante a raíz de la organización de la Exposición Hispano-Francesa en 1908. En la explanación previa a los trabajos de construcción de los pabellones tuvieron lugar diversos hallazgos casuales, entre los que cabe destacar la localización de un con-

junto de *opus teselatum*. Este conjunto ha sido estudiado en varias ocasiones, interpretado sucesivamente como un elemento perteneciente a una *villa* (Aguarod, 1977), el pavimento de un *cubiculum* (Paz, 2001) y un *martyrium* (Aguarod y Mostalac, 1998; Mostalac y Escribano, 2009). Posteriormente, en las décadas finales del siglo xx, el Servicio de Arqueología del Ayuntamiento de Zaragoza, bajo la dirección de A. Mostalac, también ha excavado distintos puntos de la zona entre la Plaza de los Sitios y la Basílica de Santa Engracia, localizando uno de los cementerios tardoantiguos más importante de la ciudad y la primitiva basílica cementerial a la que alude Prudencio en el *Peristephanon*.

Llevar a cabo un trabajo como el que hemos planteado, exacto desde un punto de vista geográfico y preciso en su enfoque conceptual e histórico, requiere manejar un gran volumen de datos procedentes de diversas fuentes de información. Cartografía histórica, analógica, digital, además de imágenes aéreas y trabajo de campo, son las principales fuentes de información que hemos consultado y tratado a la hora de conformar los datos e hipótesis que integran nuestro estudio. De este modo, y como en todo estudio previo de índole geográfica, comenzamos nuestra investigación realizando una serie de consultas sobre las fotografías aéreas del vuelo de 1927 y sucesivos (1956-1957, 1977-1979, 1980-1985, 1998, 2007, 2009), así como sobre la cartografía analógica a escala 1:25000 y 1:5000.

Por otro lado y gracias a la evolución tecnológica, que permite alcanzar mayor resolución, hemos podido contar con fotografías áreas actuales de alta resolución espacial sobre las que corroborar y superponer la información histórica. Una vez recopilada toda la información geohistórica necesaria para abordar con éxito nuestro análisis, se procedió a georreferenciar los datos obtenidos de la investigación documental. Para ello optamos por trabajar a través de una base de datos relacional diseñada por nosotros mismos y apoyada sobre una red topográfico-geodésica que englobara el ámbito del espacio a analizar —sector Plaza de los Sitios— bajo un sistema de coordenadas (x, y, z) que relacionara los elementos y datos que participan de una u otra manera en el análisis. La utilidad de este análisis dependió directamente de la precisión y exactitud que disponíamos del plano de Casanova. El apoyo en la red topográfico-geodésica nos permitió el perfecto desarrollo de cada uno de los sectores y unidades de ejecución del estudio, puesto que facilita el encaje y coincidencia de cada una de las secciones y ayuda al desarrollo estructural y del proyecto relacionado con los cambios espaciales que se han ido produciendo (fig. 2).

Con el objetivo de contrastar la potencial presencia de estructuras arqueológicas en el subsuelo de la zona, consideramos que podría ser de gran ayuda aplicar una técnica no invasiva para detectar si efectivamente podría identificarse algún elemento relevante. Se decidió realizar una prospección geofísica por georradar en el sector de estudio (para una revisión de la técnica y aplicaciones: Conyers, 2004). La prospección ha consistido en un análisis que se extendió fuera de la zona identificada en las cartografías históricas con el objetivo de investigar si existe una variación estructural con respecto al medio circundante y, por otro lado, una prospección de mayor detalle del sector con anomalías



Fig. 2. Zona de estudio. Identificación de la posible estructura arqueológica en el plano de Casanova.

identificadas en los perfiles de georradar coincidente con la zona ajardinada de la Plaza de los Sitios.

3. El anfiteatro de *Caesaraugusta*: una nueva hipótesis

La línea que nosotros suponemos que podría ser parte del perímetro exterior del edificio tiene un diámetro de *ca* 110 metros, medidas que permiten plantear la hipótesis de que efectivamente se trata de un anfiteatro. De ser correcta la identificación, estaríamos ante un edificio de mediano tamaño, con un eje mayor de 110 metros, por debajo, como es lógico, de capitales como *Tarraco*, cuyo eje mayor mide 130 m; *Augusta Emerita*, con 126 m (Bendala y Durán, 1995; Durán, 2004) o *Corduba*, con 178 m (Vaquerizo y Murillo, 2010), que se erige además como el anfiteatro más grande de *Hispania*. En el caso de *Caesaraugusta*

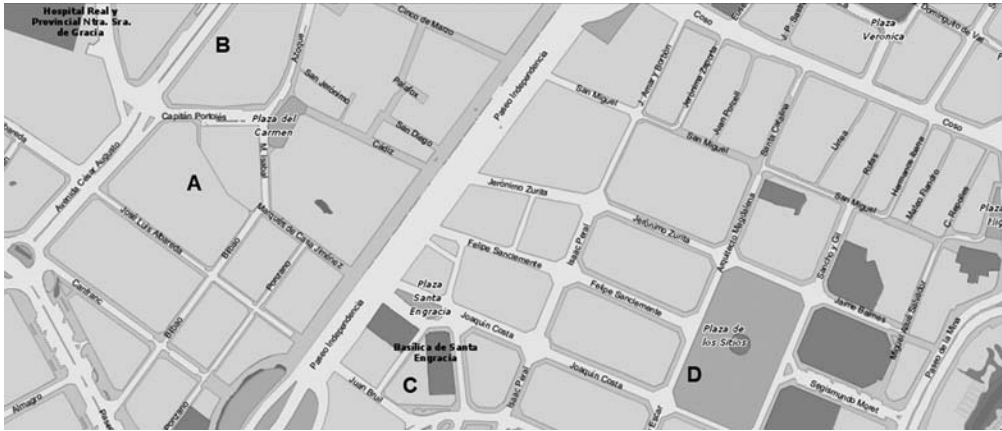


Fig. 3. Plano actual de la ciudad de Zaragoza, donde se ubican algunos de las zonas señaladas en el texto: A. Hotel Palafox; B. Teatro Fleta. C. Iglesia de Santa Engracia; D. Plaza de los Sitios.

podría tratarse de un edificio con unas dimensiones más reducidas que en las grandes capitales, pero de mayor tamaño que el de *Segobriga*, con 74 m (Almagro y Almagro, 1995), o que el de *Conimbriga* (Correira, 1995), con un eje de más de 70 m.

Más allá de las medidas, hemos tenido en cuenta otros indicios que apoyarían también la hipótesis de la ubicación del anfiteatro (fig. 3); nos referimos en concreto al hecho de que, pese a ser una zona suburbana, las últimas investigaciones llevadas a cabo desde el ayuntamiento señalan que la misma dispondría de canalizaciones y sistemas de evacuación (Mostalac, 1994), algo que en la margen opuesta, la que hoy separa el Paseo de la Independencia y que en el período clásico sería una de las entradas principales de la ciudad, parece no confirmarse.²

La documentación histórica, así como los hallazgos arqueológicos, nos habla de una importante labor de urbanización de la zona que posteriormente se conocería como la Huerta de Santa Engracia, con una red sanitaria de cierta entidad. El padre Martón recoge en su descripción de Santa Engracia que:

Del citado Baronio resulta, incitaron a la ciudad de Roma [...]. Nuestra Ciudad de Zaragoza es una de ellas, de que haran testimonio los escasos vestigios, permanentes, y que ocularmente se registran, sin que toda la antigüedad las aya aniquilado. Escribe el P. Fray Miguel Gutierrez, Historiador caval de estas Catacumbas [...] que en el año 1615 abrie(n)do en frente de esta porteria (la de Sta. Engracia) la Zanja para labrar el Convento de las M(adres) Capuchinas encontraran los oficiales un conducto muy hondo que venía por debaxo tierra desde la Ciudad a nuestra Cripta [...]

2. En esa zona es donde tradicionalmente se señala la ubicación del anfiteatro.



Fig. 4. Ubicación de la posible estructura arqueológica en el plano urbano actual.

[...] tanto al sepultar Martyres entre Catacumbas; como abrir conductos Subterranos para venir al Cementerio; [...]

El autor relaciona la utilización de la catacumbas de la ciudad de Roma por las primeras comunidades cristianas con la construcción de una red paralela en Zaragoza, para comunicar la ciudad con la zona supuestamente martirial (Mostalac y Escribano, 2009). Ahora bien, parece demostrado que estas catacumbas a las que se refiere el escritor jerónimo son las cloacas que, perpendiculares a la línea del Coso alto, se han detectado en diversas intervenciones arqueológicas, y que darían servicio a algunos complejos públicos como las termas de la Plaza de España, un entramado de espacios urbanos en esta zona y, por qué no, también a las infraestructuras relacionadas con el posible anfiteatro. Además, A. Mostalac y V. Escribano (2009), en su análisis de las evidencias arqueológicas de la zona que se denomina Cementerio Meridional, cita varios tramos de la acequia de Santa Engracia, precisamente localizados en las inmediaciones de la actual Plaza de los Sitios.

Por otro lado, la ubicación extramuros y cerca de una de las principales vías de acceso a la ciudad sería perfecta para este tipo de edificios, que por lo general siguen estas pautas en su emplazamiento. Pese a que existen excepciones, como Bobadela —donde el anfiteatro se ubica junto al foro— y *Augusta Emerita* —que se encuentra dentro del recinto poligonal de la ciudad (Calero, 1995)—, resulta común que los edificios se sitúen en ámbito suburbano, lo que suele relacionarse con un interés por facilitar que los habitantes de

las poblaciones vecinas y campesinos pudiesen acceder más fácilmente a estos edificios. De este modo, por ejemplo, los de la Bética se encuentran todos alineados en la Vía Augusta (Corzo, 1995; Ramallo, 2002).

La ubicación del anfiteatro (fig. 4), por lo demás, creemos que pudo tener una motivación constructiva y pragmática, ya que podría apoyar parte del graderío en el desnivel natural que descendería hacia el río Huerva, economizando así en su construcción. De hecho, creemos que la línea perimetral que vemos en el plano de Casanova correspondería a los escasos vestigios que podrían permanecer de la parte construida del edificio, mientras que la parte que posiblemente se talló en la roca habría permanecido oculta, tras los diversos aterrazamientos que se llevaron a cabo en la zona, de diferentes momentos históricos.

La hipótesis de la localización de este espacio de espectáculos en la zona viene además apoyada documentalmente por las referencias continuas en el texto de Martón a la existencia de un gran edificio de origen romano, del cual se expoliaron numerosos materiales constructivos, entre ellos probablemente las veintidós columnas que se emplearon en la construcción de la Cripta de Santa Engracia:

Algunas Columnas de las veynete y dos, se registran de manchado Marmol; pero con un pardo tan fino, y noble: que quien ha careado tan raras piedras, con las trahidas al Escorial a toda costa, me assegura, que aquel mármol no se aventaja, al que vemos en nuestra Subterranea Basilica. Ni debe admirarnos, teniendo por cierto, que el mismo Constantino, y sus Governadores, de esta Provincia llegaron a costearlas expensas de Fabrica tan sumptuosa.

Por otro lado, los trabajos arqueológicos realizados en la Cripta de Santa Engracia, concretamente en la intervención de 2008 de A. Mostalac, indican la posibilidad de que algunos elementos constructivos, como la basa de columna convertida en pila bautismal y localizada en uno de los arcosolios, pueden proceder de ese edificio que indica Martón (Mostalac y Escribano, 2009).

Parece ser que, tras varios siglos de expolio y reutilización, según las indicaciones de Martón, aún en el siglo XVIII se apreciaban en superficie algunos restos arquitectónicos de un gran edificio romano conocido como el Palacio de la Galiana.³ De tal forma eran visibles estos elementos arquitectónicos, que Martón los cita como una de las referencias de delimitación de las lindes de la Huerta de Santa Engracia:

Aun podemos congeturar, si el tal Palacio fue quizá, uno a las riberas del Rio Huerva, que avia no lejos de nuestras Catamcumbas, del qual subsisten algunos paredones; porque alindando sus cercanias, ò limites, las Escrituras de nuestra huerta la nombran, el Palacio de la Galiana. Seria Fabrica del Emperador Galieno, que vimos, murió año 269. Y en tan largos siglos se corrompió el nombre; persuadiendo eran de alli las Columnas los manuscritos de vuestra

3. Con las reservas necesarias, nos gustaría señalar que nos llama la atención la relación entre el «palacio» y la posible ubicación del anfiteatro cesaraugustano, ya que la toponomástica italiana ha puesto en evidencia que numerosos anfiteatros abandonados reciben en época medieval el nombre de *parlascio*. Vid. Alessio, 1952: 81; Belli Barsali, 1973; Pellegrini, 1974: 438; Saladino y Soma, 1993: 32

Librería, pues hablando de las antiguas monedas dicen: que en esta huerta se halló el año 1649 una del Emperador Diocleciano.

Nos llama la atención que en el mismo discurso Martón incluya el hecho de que ese edificio arruinado se empleaba como cantera para la reutilización de materiales arquitectónicos, pero, sin embargo, todavía cuando se escribe este texto hay restos constructivos a la vista. Esta situación nos hace pensar que probablemente estos «paredones» de los que habla el autor sean elementos de *opus caementicium*, que es a todas luces un material constructivo muy difícil de reutilizar y que, por sus dimensiones, aún servía de referencia.

A todos estos argumentos podemos sumarle un último que, pese a no ser terminante, consideramos que puede tener cierta relevancia. Se trata de la relación, solo confirmada en *Hispania* en el caso de *Tarraco* (TED'A, 1990), entre anfiteatros e iglesias y zonas cementeriales. En este sentido, nos preguntamos si la ubicación de la primitiva basílica de Santa Engracia y el llamado Cementerio Meridional, que se crea *ex novo* en el siglo IV (Mostalac, 2009), no podría tener algún vínculo con la ubicación del anfiteatro. El cementerio, que perdura hasta el siglo X-XI, se habría extendido por el espacio que enmarcan las actuales Calle de Inocencio Giménez, Paseo de la Constitución, Plaza de los Sitios y la misma Iglesia de Santa Engracia, cuyo origen paleocristiano y su relación con la mártir Engracia y los *decem et octo martyrum Caesaraugutanorum*, probablemente perseguidos por Valeriano a mediados del siglo III (Escribano, 2009), parece estar fuera de toda duda.

4. La prospección geofísica

Si efectivamente se tratase de estructuras de *opus caementicium*, es muy probable que la prospección geofísica fuese capaz de detectar parte de esas estructuras. La prospección consistió en la realización de perfiles de georradar a lo largo de la superficie que habíamos delimitado con anterioridad, tanto a través de las calles próximas a la zona de interés como en las zonas ajardinadas de la Plaza de los Sitios, con equipos de prospección con antenas apantalladas y frecuencia central de 100 MHz y de 250 MHz (fig. 5a y b). La prospección consistió en la realización de 60 perfiles de georradar, que representan una distancia lineal de prospección cerca de 6000 m. La prospección por georradar, como otros medios de prospección geofísica, en medios urbanos presenta algunas problemáticas asociadas a las actuaciones antrópicas sobre la zona: presencia de materiales no naturales o de elementos metálicos y conducciones en el subsuelo (fig. 5c). Con el objetivo de minimizar la impronta de dichas actuaciones, se trató de evitar en la medida de lo posible la prospección sobre sectores donde era previsible la presencia de conducciones en el subsuelo, edificaciones con garajes o arquetas metálicas en superficie.

El resultado de la prospección geofísica aportó interesantes datos. El análisis de los datos se centró en la identificación del previsible contacto entre los niveles de relleno

(reflectantes) y los materiales naturales de llanura de inundación de la zona (atenuantes; fig. 5c). Se realizó un modelo de correlación lateral de la cota de aparición del material natural a lo largo de la zona, para el análisis de variaciones del espesor de la unidad superficial (fig. 6). Se identifican varias concavidades en la zona donde el reflector mencionado, que en promedio se encuentra a unos 3 m y que desarrolla variaciones de amplio radio, presenta una profundización en el sector central de prospección de hasta unos 5 m y puntualmente puede alcanzar los 8 m de profundidad. Sin embargo, hacia el sector central de la zona de prospección se identifica un patrón no homogéneo de profundizaciones y somezaciones con una distribución simétrica. Los mínimos relativos en la zona muestran una distribución elíptica con eje principal de orientación próxima a N-S.

La distribución de estas anomalías en el espacio estudiado nos orientó sobre la realización de un muestreo de mayor densidad en dicha zona. Dada la profundidad alcanzada con el equipo de frecuencia central, de 100 MHz, y tras valorar que la profundidad necesaria para la prospección se centraba en un entorno de 5 m, se realizó una campaña preliminar con el equipo de frecuencia central de 250 MHz (que presenta una menor profundidad potencial de prospección, pero incrementa la resolución vertical y horizontal de la prospección). El muestreo piloto reveló que con el equipo de 250 MHz se lograba penetrar por debajo de la cota del material reflectante interpretado como relleno antrópico de la zona, por lo que se realizó un muestreo en el sector NW de la zona ajardinada (donde se produce la mayor variación de la cota de dicho reflector y donde no existen influencias de cambios de los materiales superficiales o la previsible presencia de conducciones enterradas). La prospección en este sector consistió en la realización de 38 perfiles que representan una distancia lineal de 1662 m.

Los perfiles realizados con el equipo de 250 MHz muestran un nivel superior de tipo reflectivo que se extiende a una cota variable en la zona de prospección y en el entorno de 2 m de profundidad. Esta unidad presenta interrupciones locales de la estructura de los materiales y permite la identificación de anomalías de tipo puntual con alto contraste. Tales anomalías, asociadas a interrupciones de la estructura de los materiales y cambios laterales netos de los materiales del subsuelo, son compatibles con la presencia de un elemento no natural en el subsuelo asociado a una excavación y posterior relleno; en algunos casos pueden correlacionarse con actuaciones antrópicas en la zona (previsiblemente conducciones enterradas). Localmente, presentan profundizaciones por debajo de este nivel superior de tipo reflectivo. Por debajo de esta unidad superior se identifican dos unidades diferentes: una intermedia, con espesor variable a lo largo de la zona, que puede oscilar entre 1 y 3 m de espesor, y una unidad inferior, de tipo atenuante, cuya cota de aparición varía entre profundidades de 1,5 y 3,5 m. La unidad inferior no presenta anomalías puntuales y tiene un comportamiento relativo homogéneo. La unidad intermedia, sin embargo, presenta un comportamiento irregular, con anomalías puntuales con geometría hiperbólica y variaciones laterales de las características de los materiales del subsuelo. Algunas de las anomalías identificadas no se asocian a interrupciones de la estructura del subsuelo por encima de las mismas, presentando un origen diferente a las anomalías mencionadas que afectan hasta condiciones superficiales.

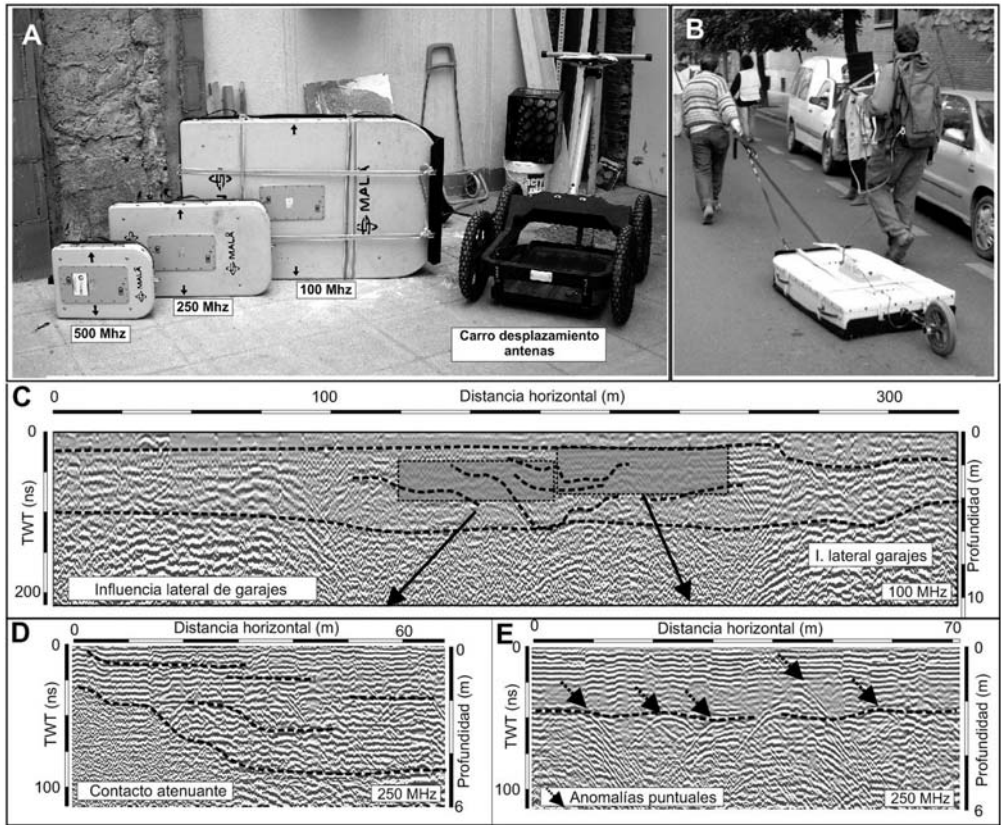


Fig. 5. a) Fotografía de los equipos de prospección geofísica por georradar y de las distintas antenas utilizada. b) Labores de prospección geofísica en el entorno de la P plaza de los Sitios de Zaragoza. c) Perfil de georradar realizado con el equipo de 100 MHz, donde se identifica observa una incremento del espesor de los niveles superficiales en el sector central del perfil y la presencia de anomalías laterales asociadas a garajes. C. Perfil de georradar realizado con el equipo de frecuencia central de 250 MHz, donde se identifica un nivel inferior atenuante (interpretado como el medio natural sedimentario) y las variaciones de espesor de los niveles reflectivos (antrópicos) superiores, a través de una tendencia general escalonada. E. Perfil de georradar donde se identifican distintas anomalías con geometría hiperbólica, —algunas de ellas afectan a condiciones subsuperficiales o se asocian a una excavación superior, e interpretadas como conducciones— y un segundo grupo de anomalías que se identifican en el entorno del contacto marcado en el perfil y no tienen representación por encima de su cota —(interpretadas como elementos de alto contraste, antrópicos y previos a la implantación de los materiales constructivos superiores).

En resumen, los resultados obtenidos de la prospección geofísica por georradar, con determinación de espesores y de anomalías de alto contraste, permiten definir la presencia de una estructura de origen antrópico en el subsuelo. Dicha estructura presenta una morfología elíptica elongada según una orientación principal N-S y de dimensiones entre 100 y 120 m (fig. 6a); está caracterizada por un escalonamiento del contacto entre el medio

atenuante inferior —interpretado como el medio natural intacto— y unos niveles por encima de éste, de comportamiento reflectante y asociado a anomalías puntuales que desarrollan hipérbolas de difracción de tipo agudo, compatibles con elementos de alto contraste y de origen no natural. Tales anomalías se concentran en las proximidades del contacto mencionado, pero sin desarrollar una correlación lateral directa entre perfiles. Algunas de las anomalías identificadas representan correlación con interrupciones de la estructura de los materiales del subsuelo en condiciones superficiales y que serían compatible con conducciones (elementos de alto contraste) acompañadas de excavación y posterior relleno. En cambio, las anomalías de mayor desarrollo identificadas no presentan afección superficial, lo cual les confiere un origen anterior al nivel reflectante superior.

La integración de los resultados geofísicos muestra un sector de mayor espesor de los materiales de relleno escalonado siguiendo una forma elíptica en el sector central estudiado y con anomalías puntuales sin correlación lateral. La hipótesis planteada de la posible localización del anfiteatro romano en el sector analizado sería compatible con los resultados geofísicos obtenidos, ya que aparece una estructura principal excavada en la zona y con elementos puntuales de origen antrópico aislados y sin correlación en el subsuelo.

Estos resultados pueden tomarse como base para orientar posibles actuaciones invasivas en la zona, como una excavación arqueológica, con el objetivo de constatar el significado de las anomalías geofísicas y poner a prueba la hipótesis planteada referente a la localización de una gran estructura arqueológica enterrada (fig. 6b).

5. Conclusiones

El estudio arqueológico de los edificios de espectáculos es, por muchas razones, uno de los elementos fundamentales de caracterización de la urbe hispanorromana. La arqueología española sigue aportando novedades en este campo, como la localización y el estudio de casos como el del anfiteatro de Córdoba o el —todavía por confirmar— de Barcelona, lo que corrobora, entre otras muchas cuestiones, que la dotación edilicia de las ciudades hispanorromanas no es ni mucho menos un tema agotado.

En *Caesaraugusta* las dudas en relación con los edificios lúdicos de la ciudad siguen siendo muchas; sin embargo, a partir de una serie de argumentos históricos, urbanísticos, topográficos, geológicos y arqueológicos suficientemente significativos presentamos una nueva hipótesis sobre la localización del anfiteatro, que no pretende ser más que una nueva opción en la discusión científica sobre la caracterización urbanística del núcleo caesaraugustano. Somos conscientes de que una hipótesis de trabajo en la disciplina arqueológica solo puede ser confirmada a través del desarrollo de una excavación. Con todo, los resultados obtenidos nos inclinan a pensar que la ubicación del anfiteatro en el espacio que proponemos es posible; por ello consideramos que este trabajo representa una pieza significativa para un estudio previo de una eventual intervención. En cualquier caso, consi-

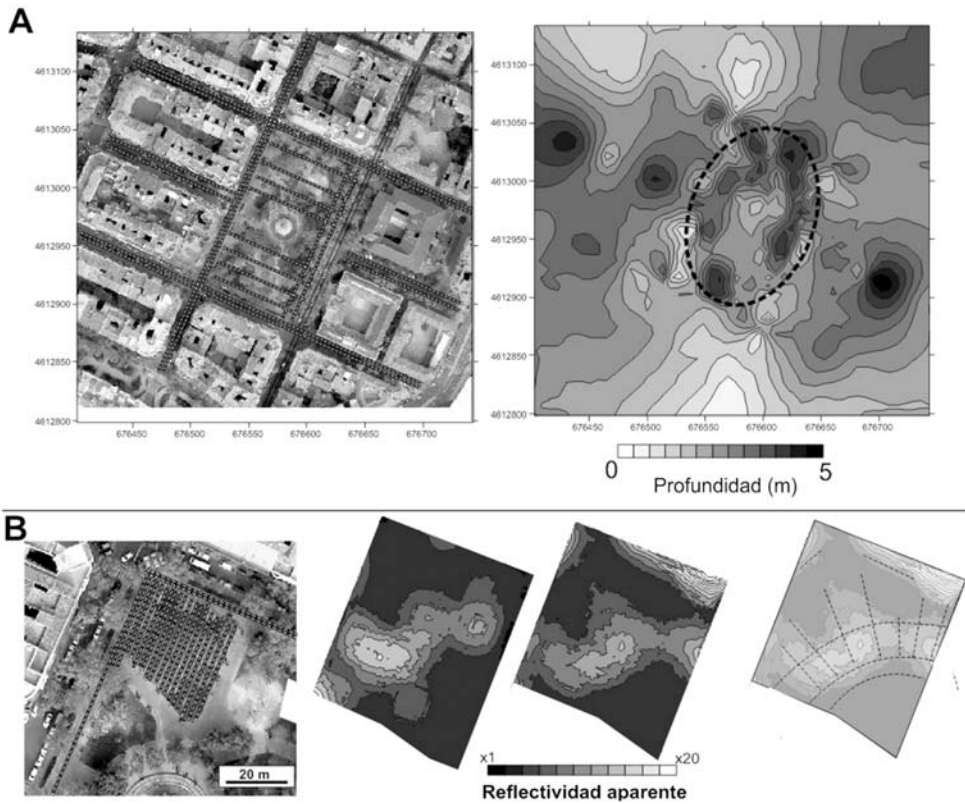


Fig. 6. a) Localización de los perfiles de georradar realizados a lo largo de la Plaza de los Sitios y calles adyacentes, y mapa de espesores de los materiales localizados por encima del nivel atenuante (materiales reflectivos de previsible origen antrópico) y delimitación de una anomalía escalonada con una orientación NNE-SSW y de morfología elíptica. b) Localización de los perfiles de georradar realizados con el equipo de 250 MHz en la zona ajardinada NW de la Plaza de los Sitios y mapas de reflectividades aparentes realizados para los perfiles obtenidos en B, donde se identifica una alineación de anomalías de mayor reflectividad (interpretados como materiales antrópicos) describiendo una distribución general arqueada. Se incluyen también sobre uno de los mapas las alineaciones y anomalías principales identificadas en los mapas de reflectividades obtenidos.

deramos que debe ser tenido en cuenta para extremar la precaución y vigilancia en caso de producirse en este espacio actuaciones sobre el terreno con cualquier otro propósito.

Los testimonios históricos de la existencia de un edificio de entidad en la Huerta de Santa Engracia, el llamada Palacio de la Galiana, que permanecen en parte a la vista todavía en el siglo XVIII, junto con la reutilización de elementos arquitectónicos de un edificio romano en la cripta de la mártir zaragozana, se constituyen como un elemento de partida sólido en esta investigación. Pese a que solamente una de las planimetrías urbanas históricas recoge la caracterización topográfica del interior de la propiedad conventual, el plano de Casanova traza una aparente organización de los cultivos siguiendo un perfil elíp-

tico que nos pone tras la pista. La modelación de esta elipse, descrita por las plantaciones de olivos, nos habla de un espacio de un diámetro mayor, en torno a los 109 m, medida que podría estar dentro de los cánones de un anfiteatro para una ciudad de la entidad de *Caesaraugusta*, dentro del panorama hispano.

Por otro lado, los resultados positivos de la prospección geofísica, en tanto en cuanto confirman la existencia de una estructura antrópica de forma elíptica, que además tiene un diámetro mayor, de entre 110 y 120 m, no harían sino reforzar la hipótesis de la existencia de un edificio de grandes dimensiones en la antigua Huerta de Santa Engracia, hoy Plaza de Los Sitios. Cabe destacar, además, la coincidencia de orientación N-S de la estructura detectada por la prospección geofísica y la línea semicircular que describe el plano de Casanova.

Bien es cierto, que la ubicación del anfiteatro de *Caesaraugusta* es y ha sido uno de los temas de discusión más recurrentes entre los profesionales de la disciplina desde tribunas tan diferentes como el Museo de Zaragoza, el Ayuntamiento de Zaragoza y la propia Universidad. La hipótesis que presentamos aquí es una recopilación e interpretación de los datos históricos, arqueológicos y geológicos disponibles, y evidentemente solo es la primera fase de un proyecto que no podrá confirmarse o desmentirse hasta que se actúe sobre los niveles arqueológicos de la zona.

Short text

The Location of the Amphitheatre of *Caesaraugusta* (Zaragoza, Spain). A new Hypothesis

In the scene of *cesaragustanian* archaeology, the location, if they really existed, of some of the most common entertainment buildings of the Roman city, the amphitheatre and the circus, has been discussed for decades.

Beyond the theatre, it seems that the playful infrastructures of the capital of the *cesaragustanian conventus* are not known, because there are no archaeological evidences so far to prove otherwise. However, in a city with the size and importance of *Caesaraugusta*, these buildings presumably existed and its remains are still located in the subsoil.

Recently, the possible location of the amphitheatre has reappeared as a matter of discussion, since the Provincial Museum of Zaragoza has resumed the old hypothesis which states that

part of the structure of this building is located on the lots currently occupied by the Hotel Palafox and the old Fleta Theatre, although we still ignore the main evidences that support this idea.

In this context arises the project submitted below, a study developed by an interdisciplinary group, that combines the research of the historical information of the Municipal Archive, archaeological and geospatial analysis and the geophysical data.

The review of the information and, in particular, the study of the plan made by C. Casanova in 1769, representing a space of the city that usually does not appear mapped, might suggest a different location for the building. The new hypothesis arises precisely from the disposition of the

plants in that area. In principle, does not seem the common one, since trees and/or shrubs are drawn along a semicircular line, from where the plantation is organized. The line we assume that could be part of the outer perimeter of the building has a diameter of ca. 110 meters, a measure that would support the hypothesis that that location represents an amphitheatre.

The study of the Casanova plan forced us to consider the possibility that a large structure had occupied the current Plaza de los Sitios and surrounding area, and had plausibly conditioned the organizations of the farms. Thus, we decided to collect all the historical and historiographical documentation about the urban development of this area of the city. This process includes the study of the historical records, but also the results of various archaeological interventions.

Beyond the elliptical shape and measures, the extramural location we propose, near to one of the main access road to the city, would adjust perfectly to the guidelines of this type of buildings. Moreover, the hypothesis of this location is further supported by the constants references in

the text of Martón, published in 1737, about the existence of a large Roman building, where many building materials were looted, including probably the twenty columns that were used in the construction of the Crypt of Santa Engracia.

In order to test the potential presence of archaeological structures in the subsurface of the area, we believed it could be helpful to apply a non-invasive technique to detect whether a relevant item could effectively be identified. We chose a geophysical survey by GPR in the area.

The positive results of the geophysical survey, confirming the existence of an anthropogenic structure with elliptical shape, with a larger diameter (between 110 and 120 m), reinforce the hypothesis of the existence of a large building, perhaps the amphitheatre that we sought, in the current Plaza de los Sitios. The hypothesis developed here, however, is a compilation and interpretation of historical, archaeological and geological available data. Obviously it's only the first phase of a project that cannot be confirmed or disproved until action is taken upon the archaeological levels.

Bibliografía

AGUAROD, C., 1977, El mosaico de la Huerta de Santa Engracia (Zaragoza), *Estudios del Seminario de Arte y Arqueología de Zaragoza* III, 211-221.

AGUAROD, C. y MOSTALAC, A., 1998, *La arqueología de Zaragoza en la Antigüedad Tardía*, Historia de Zaragoza, vol. 4, Zaragoza.

ALESSIO, G., 1952, Problemi di toponomastica : «parlascio» «anfiteatro», *Revue Internationale d'Onomastique* IV, 2 de junio de 1952, 81.

ALMAGRO, M. y ALMAGRO, A., 1995, El anfiteatro de Segobriga, en J.M. ÁLVAREZ y J.J. ENRÍQUEZ (coords.), *Bimilenario del anfiteatro romano de Mérida. Coloquio Internacional: El Anfiteatro en la Hispania Romana. Mérida, 26-28 de noviembre de 1992*, Badajoz, 139-142.

BELLI BARSALI, I., 1973, La topografia di Lucca nei secoli VIII-XI, en *Atti del V Congresso internazionale di studi sull'alto medioevo, Lucca, 3-7 de octubre de 1971*, Spoleto, 461-552.

BELTRÁN, M., 2009, *Caesaraugusta. La casa hispanorromana* (Museo de Zaragoza. Exposición permanente), Zaragoza.

BENDALA, M. y DURÁN, R., 1995, El anfiteatro de *Augusta Emerita*: rasgos arquitectónicos y problemática urbanística y cronológica, en J.M. ÁLVAREZ y J.J. ENRÍQUEZ (coords.), *Bimilenario del anfiteatro romano de Mérida. Coloquio Internacional: El Anfiteatro en la Hispania Romana. Mérida, 26-28 de noviembre de 1992*, Badajoz, 247-264.

- CALERO, J.A., 1995, La planta del anfiteatro romano de Mérida, en J.M. ÁLVAREZ y J.J. ENRÍQUEZ (coords.), *Bimilenario del anfiteatro romano de Mérida. Coloquio Internacional: El Anfiteatro en la Hispania Romana. Mérida, 26-28 de noviembre de 1992*, Badajoz, 301-310.
- CASANOVA, C., 1769, *Vista de Zaragoza por el Septentrión*, Archivo Histórico Municipal de Zaragoza, sig. 0458.
- CEBALLOS, A. y CEBALLOS, D., 2003, Los espectáculos del anfiteatro en Hispania, *Iberia* 6, 57-70.
- CENTRO DE DOCUMENTACIÓN BIBLIOGRÁFICA ARAGONESA, 1991, *Historia del subterráneo santuario oy Real Monasterio de Sta. Engracia de Zaragoza / León Benito Martón. Introducción a cargo de Ángel San Vicente*, Centro de documentación bibliográfica aragonesa, Zaragoza.
- CONYERS, L.B., 2004, *Ground-penetrating Radar for Archaeology*. Walnut Creek, CA.
- CORREIRA, V.H., 1995, O anfiteatro de Conimbriga, nota preliminar, en J.M. ÁLVAREZ y J.J. ENRÍQUEZ (coords.), *Bimilenario del anfiteatro romano de Mérida. Coloquio Internacional: El Anfiteatro en la Hispania Romana. Mérida, 26-28 de noviembre de 1992*, Badajoz, 327-343.
- CORZO, R., 1995, Notas sobre el anfiteatro de Carmona y otros anfiteatros de la Bética, en J.M. ÁLVAREZ y J.J. ENRÍQUEZ (coords.), *Bimilenario del anfiteatro romano de Mérida. Coloquio Internacional: El Anfiteatro en la Hispania Romana. Mérida, 26-28 de noviembre de 1992*, Badajoz, 239-246.
- DURÁN, R.M., 2004, *El teatro y anfiteatro de Augusta Emerita. Contribución al conocimiento histórico de la capital de Lusitania*, BAR International Series, 1207, Oxford.
- ESCRIBANO, M.V., 2009, El primer cristianismo en las fuentes escritas, en A. MOSTALAC y V. ESCRIBANO (eds.), *El cristianismo primitivo en Aragón*, Zaragoza, 37-73.
- FATÁS, G. (dir.), 2008, *Guía histórico-artística de Zaragoza*, Zaragoza.
- GOLVIN, J.C., 1988, *L'Amphithéâtre romain : essai sur la théorisation de sa forme et de ses fonctions*, 2 vols., Centre Pierre Paris, Talence.
- GUTIÉRREZ, F.J., 2007, La excavación arqueológica del Gran Teatro Fleta de Zaragoza: cata en 2001 y campañas de 2002 y 2005, *Salduie* 7, 281-308.
- MOSTALAC, A., 1994, La red de cloacas de *Caesaraugusta*, en X. DUPRÉ (coord.), *XIV Congreso Internacional de Arqueología Clásica. La ciudad en el mundo romano*, vol. I, Tarragona, 301-302.
- MOSTALAC, A., 2009, Los restos arqueológicos de los siglos IV y V, en A. MOSTALAC y V. ESCRIBANO (eds.), *El cristianismo primitivo en Aragón*, Zaragoza, 75-135.
- MOSTALAC, A. y ESCRIBANO, V., 2009, *El cristianismo primitivo en Aragón*, Zaragoza.
- PAZ, J., 2001, La Villa Fortunatus, en V. ESCRIBANO y G. FATÁS (eds.), *La Antigüedad tardía en Aragón (287-714)*, Zaragoza, 65-79.
- PELLEGRINI, G.B., 1974, Attraverso la toponomastica urbana e medievale in Italia, in *Topografia urbana e vita cittadina nell'alto medioevo in Occidente, Settimane di studio del CISAM XXI*, Espoleto, 401-476.
- RAMALLO, S.F., 2002, La arquitectura del espectáculo en Hispania: teatros, anfiteatros y circos, en T. NOGALES y A. CASTELLANO (eds.), *Ludi Romani. Espectáculos en Hispania romana*, Mérida, 91-117.
- SALADINO, L. y SOMMA, M.C., 1993, Elementi per una topografia di Rieti in età tardoantica ed altomedievale, *Mélanges de l'École française de Rome. Moyen-Âge, Temps modernes* 105.1, 3-122.
- SALES, J., 2011, Santa María de las Arenas, Santa María del Mar y el anfiteatro romano de Barcelona, *Revista d'Arqueologia de Ponent* 21, 61-74.
- TED'A, 1990, *L'Amfiteatre romà de Tarragona, la basílica visigòtica i l'església romànica*, Memòries d'Excavació 3, Tarragona.
- VAQUERIZO, D. y MURILLO, J.F. (eds.), 2010, *El Anfiteatro Romano de Córdoba y su entorno urbano. Análisis Arqueológico (ss. I-XIII d.C.)*, Monografías de Arqueología Cordobesa 19 (I y II), Universidad de Córdoba, Córdoba.