

# El anfiteatro romano de Cartagena. Excavaciones 2010-2011

**José Pérez Ballester\***  
**M. Carmen Berrocal Caparrós\*\***  
**Francisco Fernández Matallana\*\*\***

## RESUMEN

Las intervenciones arqueológicas en el anfiteatro romano que aquí presentamos se desarrollaron entre diciembre de 2009 y enero de 2010, y entre febrero y marzo de 2011, promovidas y financiadas por la Fundación Anfiteatro Romano, donde participaban la Consejería de Cultura de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia y el Ayuntamiento de Cartagena. Se trataba de la primera actuación arqueológica dentro del proyecto de recuperación y puesta en valor del anfiteatro romano, junto al edificio de la plaza de toros de Cartagena.

## PALABRAS CLAVE

Cartagena, excavaciones arqueológicas, anfiteatro romano, plaza de toros.

## ABSTRACT

The archaeological interventions in the Roman amphitheatre of Cartagena were developed between December, 2009 and January, 2010, and between February and March, 2011, promoted and financed by the Foundation Roman Amphitheatre. It is the first archaeological action inside the project of recovery and putting in value of the Roman amphitheatre.

## KEY WORDS

Cartagena, archaeological excavations, Roman amphitheatre, bullring.

\* Universidad de Valencia. jose.perez-ballester@uv.es

\*\* UNED Cartagena. mcarmenberrocal@yahoo.es

\*\*\* Arqueología Integral S.L. fformatallana@arqueologiaintegral.com

## 1. INTRODUCCIÓN

El anfiteatro ha sido un edificio presente en la ciudad de Cartagena a lo largo de toda su historia, siendo conocido desde antiguo. Tras su abandono, las estructuras de carácter monumental quedaron visibles durante siglos, motivando numerosas referencias escritas y gráficas hasta que en el año 1852 la edificación romana quedó totalmente sepultada por la construcción de la plaza de toros.

Sin embargo, será en la segunda mitad del siglo XIX cuando se lleven a cabo los dos proyectos más determinantes para el anfiteatro y su entorno: la construcción de la plaza de toros en el año 1854 que lo ocultará definitivamente; y la apertura de la calle Gisbert (1878-1893) que divide en dos la ladera este del cerro de la Concepción descontextualizando el entorno original y adquiriendo el conjunto su aspecto actual.

La plaza de toros estuvo activa hasta el año 1986. A partir de este momento la plaza, de propiedad privada, entrará en un proceso imparable de decadencia acelerado por el abandono del edificio y la aluminosis de las estructuras. Fue adquirida por el Ayuntamiento de la ciudad a finales de los años 90, iniciándose una nueva etapa en la recuperación del anfiteatro romano. Se abrió un activo debate sobre su proyecto de recuperación en convivencia con la plaza de toros, así como sobre su futuro uso social y cultural en una zona urbana monumental rodeada por edificios del siglo XVIII, actualmente ocupados por el campus de la Universidad Politécnica de Cartagena.

En el año 2009, se aprueba por las administraciones públicas un proyecto que pretendía la excavación íntegra del anfiteatro y su puesta en valor, así como la conservación del volumen cilíndrico de la plaza de toros y la construcción de un museo adjunto. La coincidencia con la crisis económica actual, ha reducido las actuaciones arqueológicas al mínimo, aun así los resultados obtenidos en dos breves campañas en 2010 y 2011, que presentamos, hacen prever un futuro más favorable a la investigación y recuperación del monumento (fig. 1).

En cuanto a las actuaciones arqueológicas, las primeras excavaciones sistemáticas y adecuación de la zona fueron realizadas por Pedro A. San Martín Moro y un equipo de la Universidad Autónoma de Madrid dirigido por J. Sánchez Meseguer, en el área de la calle Dr. Fleming y en la zona del Pabellón de Autopsias, entre los años 1967 y 1975; siguieron diversas actuaciones puntuales dentro y junto a la plaza de toros, dirigidas por José Pérez Ballester y Pedro A. San Martín Moro (1979-1991) y a partir de 1992 por José Pérez Ballester y M. Carmen Berrocal Caparrós (1992-2003).

Todo el proceso ha estado acompañado durante estos últimos años, por la realización de más de una veintena de publicaciones científicas sobre el anfiteatro romano de Cartagena.

## 2. EL SECTOR SW

El planteamiento de la intervención realizada entre diciembre de 2009 y enero de 2010 tenía como objetivo definir el pasillo de acceso SW del eje mayor (a partir de ahora AccSW), su encuentro con la *arena*, la constatación del muro del *podium* y las estructuras aledañas del mismo (lám. 1). La superficie estimada de excavación fue un rectángulo con unas medidas aproximadas de 15 metros de anchura por 20 metros de fondo, con un total de unos 300 m<sup>2</sup>. La potencia media estimada de los rellenos varía desde los 4 metros en el interior del pasillo hasta apenas 1 metro en las zonas de cotas más elevadas. Sobre el AccSW y hacia el interior de la plaza de toros, y por lo tanto hacia la *arena*, hallamos unos considerables depósitos de relleno que alcanzan 4 metros de espesor. Estos potentes niveles con abundantes lajas de pizarra y núcleos de esquistos colmatan y rellenan las estructuras romanas para edificar sobre ellos la plaza de toros.

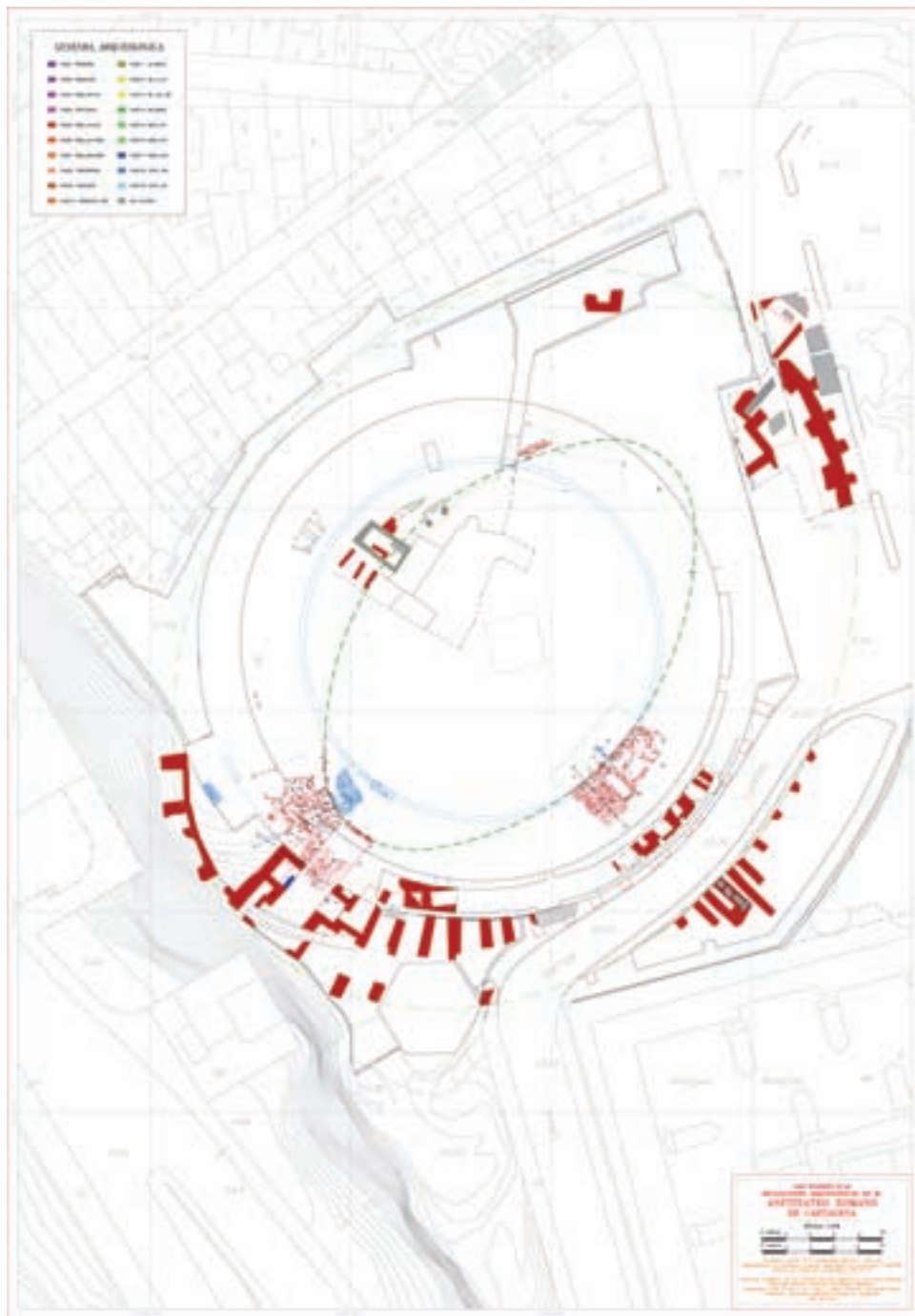


Figura 1. Plano actualizado de la plaza de toros y anfiteatro romano de Cartagena.

La excavación ha proporcionado importantes datos relativos al acceso SW del eje mayor, de la *cavea* en esa zona, del muro del *podium* y de la *arena*.

### 2.1. El acceso SW del eje mayor (AccSW) del anfiteatro (lám. 2)

Su extremo de fachada desapareció con la construcción de la calle Gisbert. Es un amplio pasillo con una anchura regular de 4,60 metros y una longitud conservada de 17,30 metros, de un total estimado de 20 metros. En la zona más exterior presenta en sus laterales entalles para las hojas de la puerta exterior. Está construido en *opus caementicium* revestido de *opus vittatum*. En el lado sur, el muro se halla en mejores condiciones que el de la pared opuesta, hasta una altura de 3,20 metros. Conserva parte del revoco o enlucido original que lo recubría (1 por 0,70 metros), con al menos dos capas de recubrimiento identificadas, y posibles restos de pigmentos en la superficie. Esta característica ya la habíamos señalado en otro lugar



Lámina 1.  
Fotografía aérea del yacimiento con indicación de las áreas excavadas.

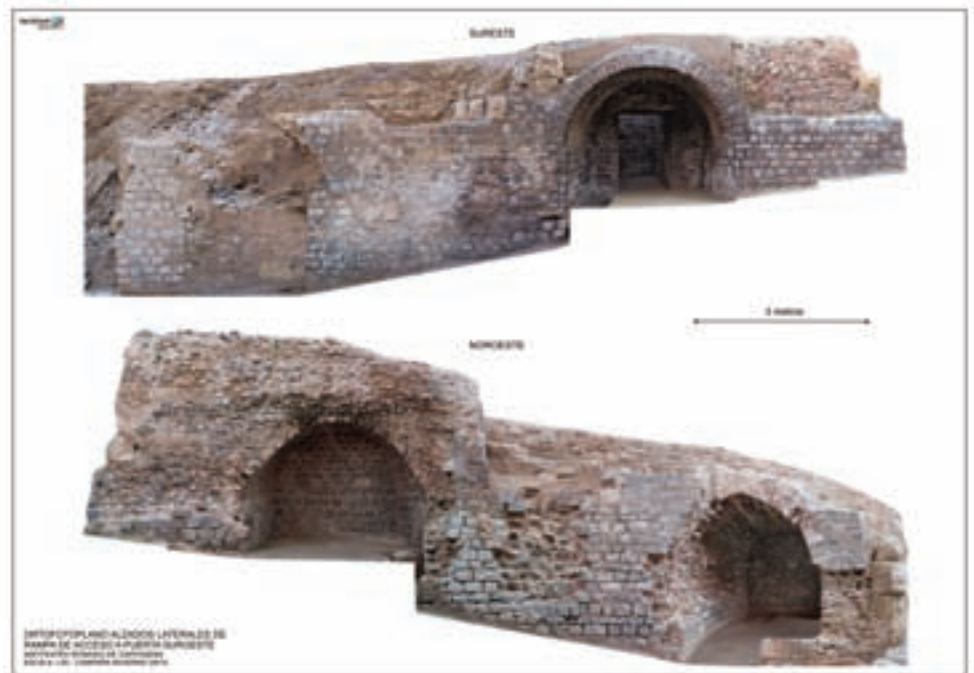


Lámina 2.  
Ortofotoplano de los alzados laterales del acceso SW del eje mayor.

del mismo sector, concretamente sobre paramentos actualmente cortados por la calle Gisbert, aunque en este caso su conservación era mínima (Pérez, San Martín y Berrocal, 1995, p. 111).

El recubrimiento del *opus caementicium* o de sus paramentos con una o varias capas de enlucidos, es habitual en los primeros anfiteatros campanos de época republicana: sobre *caementicium* y *opus incertum* en Capua; sobre *opus quasireticulatum* en el primer anfiteatro de Puteoli; sobre *opus reticulatum* en Abella, Cales o Nola (Welch, 2007, p. 201-245). Pero no se documenta en la bibliografía sobre paramentos de *vittatum*, algo más recientes (Adam, 1984, p. 147-151; Golvin, 1988,

p. 71-73; p. 140-145), ni tampoco nosotros lo hemos constatado en los grandes monumentos revestidos de *vittatum* de *Tarraco* (anfiteatro y circo). Una noticia de Mérida recogida por Golvin nos informa sin embargo que sobre los paramentos externos de *incertum* del anfiteatro de *Emerita*, existió un revestimiento de enlucido del que en ese momento quedaba algún resto (Golvin, 1988, p. 110).

La pendiente del suelo entre la parte exterior conservada y la *arena* es considerable, con una diferencia de cota de 1,05 metros desde la *arena* hasta el inicio de las *carceres* exteriores, por lo que es posible que nos encontremos posiblemente ante la *Porta Libitinensis*, dada su fuerte pendiente. Como ya se documentó en la campaña de 1985, toda la extensión del acceso AccSW está tallada en la roca natural del monte, con restos de una nivelación y de un posible pavimento de losas de arenisca, aunque la permanencia a la intemperie durante siglos con esta fuerte pendiente, la reutilización en la segunda mitad del siglo XVIII como cementerio del Hospital Real y el uso del sector como lugar de habitación durante la primera mitad del siglo XIX, han alterado de forma irreversible esta superficie.

En la parte superior de ambas paredes del pasillo, a una distancia de 1,05 metros del arranque de las bóvedas de las *carceres* exteriores se han documentado una serie de sillares de arenisca colocados “a sardinel” a una altura de 2,10 metros en la pared sur y 2,30 metros en la norte. Lo interpretamos como el arranque de un gran arco de sillares, que iniciaría y embellecería la bóveda de cubrición del AccSW. Hacia la *arena* nos encontraríamos ante un corredor abierto, como vemos en otros anfiteatros de distintas épocas: Pompeya, *Sutrium*, *Leptis Magna*, etc. (Golvin, 1988, lám. XXIII, 2; XXV, 1; XIII, 1), o en *Hispania, Emerita* (Bendala y Durán, 1995, fig. 1 y lám II, 1; Calero, 1995, fig.1), *Italica* (Corzo 1995a, 194, Plano IV), *Tarraco* (TED'A, 1990, p.e. lám.2) o quizás Carmona (Corzo, 1995b). Esta bóveda, siguiendo el mismo desnivel del suelo, marca la inclinación sobre la que se sustentaría el graderío sobre el acceso a la *arena*, dejando también una pequeña terraza donde poder colocar inscripciones relativas a la construcción o laudatorias como se interpreta también para *Tarraco* (Ruiz de Arbulo, 2006, p. 35-38).

En la línea de encuentro del AccSW con la *arena*, aparece un umbral formado por cuatro piezas de caliza gris (lám. 3). La del extremo sur se encuentra *in situ*, mientras que las otras tres están removidas de su posición original, siendo la situada más al norte una pieza de cornisa reutilizada. Todas tienen un entalle continuo que indica la apertura de las hojas de la puerta hacia el interior del pasillo, como es habitual (Golvin, 1988, p. 323). Las piezas de los extremos, la sur *in situ* y la norte reutilizada, presentan dos grandes huecos para alojar los espigones de la quicialera de sustentación de las dos hojas integrantes de la puerta. Las medidas de las piezas del umbral, de sur a norte son:

- Bloque 1 (*in situ*): 0,80 metros de largo por 0,50 metros de ancho.
- Bloque 2: 1,65 metros de largo por 0,60 metros de ancho.
- Bloque 3: 1,30 metros de largo por 0,60 metros de ancho
- Bloque 4 (cornisa): 0,60 metros de largo por 0,50 metros de ancho.

Conserva cuatro habitaciones o *carceres* abovedadas, simétricas dos a dos. Las más exteriores (Pérez, San Martín y Berrocal, 1995) están situadas tras los entalles para la puerta exterior, y las otras dos se abren a la *arena* y al AccSW (lám. 2).

De las *carceres* más interiores, tapiadas en época moderna, solo se ha excavado la *carcer* interior norte, que se encontraba colmatada de escombros y tierra procedente del relleno de las estructuras que se realiza para la construcción de la plaza de toros.

## 2.2. La *carcer* interior norte

Es una habitación con dos accesos: el primero, abierto al AccSW y el segundo a la *arena*, practicado en el muro del *podium* (lám. 4). Esta característica de los dos ac-



Lámina 3.  
Umbral de acceso a la arena desde el pasillo SW del eje mayor.



Lámina 4.  
Vista de los dos accesos de la carcer interior norte.

cesos o puertas, siempre en la misma ubicación, la encontramos en una docena de anfiteatros de todo el Imperio (Golvin, 1988, p. 229-230, cuadro 41), entre ellos los de Carmona y *Emerita* en *Hispania*, a los que hay que añadir los de Bobadela (Frade y Portas, 1995, p. 351) y Londres, más recientemente (Wilmott, 2009, fig. 13.5). No es una característica que debamos adjudicar a una época concreta de la construcción de anfiteatros, pues aparece ya desde época republicana (Carmona, Roselle) hasta el siglo II d.C. (p.e. Lambese, Tuburbo Maius, etc.). Es más bien un recurso propio de anfiteatros que, por haberse construido excavados en la roca total o parcialmente, con un sistema de estructura maciza (*estruccure pleine*) o de grandes cajones o compartimentos macizados (*remblais compartimentés*), son edificios con escasez de espacios y habitaciones de servicio, si los comparamos con los grandes anfiteatros “construidos” en toda su extensión o en gran parte sobre bóvedas. Esto hace que los primeros necesiten una mayor polivalencia en el uso de las habitaciones, cuando además en muchos casos no presentan ni corredor perimetral tras el muro del *podium*. Efectivamente, entre los anfiteatros dotados con *carceres* de doble puerta, todos menos uno, Pola, están construidos con macizados, y solo presentan estructura hueca o construida en algunos alzados de la *summa cavea*. En algún caso, como en Carmona, estas *carceres*, dos en cada extremo del eje mayor, son las únicas habitaciones de servicio a la *arena* (Corzo, 1995b; Welch, 2007, p. 252-254, fig. 186).

La puerta de la *carcer* hacia el AccSW (lám. 5) se encontraba en parte tapiada por ladrillos modernos trabados con mortero de cal, así como por un tambor de columna reutilizado de travertino rojo procedente posiblemente del cerro de La Almagra (Mula, Murcia) (Soler Huertas, 2005), de 0,80 metros de diámetro y una altura de 0,47 metros. El acceso tiene una anchura de 2,04 metros y una altura de 3,14 metros. La parte superior se encuentra alterada por la construcción de una trampilla sensiblemente cuadrada (1,45 por 1,60 metros) hecha igualmente con ladrillos y mortero de cal.

Tiene una planta con una superficie de 11,07 m<sup>2</sup>, aproximadamente rectangular con unas medidas de 2,05 metros de anchura, 5,40 metros de largo y 2,78 metros de altura. Las paredes están revestidas de *opus vittatum*, cubierta por una bóveda construida con lajas de andesita y arenisca incrustadas en el *opus caementicium* de forma radial, dispuestas de la misma forma que las documentadas en las habitaciones o *carceres* exteriores norte y sur del mismo AccSW.

Esta peculiar disposición de bóvedas en *blocage* con piedras colocadas en forma radial por encima del encofrado cogidas con mortero, solo aparecen hasta época Julio-Claudia (siendo por tanto anteriores a época Flavia) en anfiteatros como los de Siracusa, Saintes, Cassino, Venosa y Périgeux (Golvin, 1988, p. 144), y es un importante dato que se suma a los aportados en su momento para centrar la cronología del edificio (Pérez, San Martín y Berrocal, 1995, p. 112-113).

Las paredes conservan restos de revoco y enlucido original hasta una altura de 0,20 metros en su encuentro con el pavimento. Hacemos notar que la pared lateral interior (5,40 metros de longitud) es ligeramente curva, paralela al muro del *podium*; se trata de uno de los anillos concéntricos (hemos documentado tres) que con los muros radiales conforman el anfiteatro.

A la puerta que se abre directamente al *podium* se accede por un pasillo de 2,52 metros de largo con una anchura de 1,48 metros, y se presenta oblicuo con respecto a dicha puerta. El pasillo está cubierto por grandes bloques horizontales de arenisca, en vez de la bóveda radial del resto de la estancia. La puerta tiene una anchura menor que la del AccSW: entre 1,40 y 1,60 metros, y una altura de 2,10 metros. Conserva un umbral de piedra caliza *in situ* con entalles para inserción de los espigones y cierres de una puerta de madera. Apoyado en un lateral del umbral se sitúa otro gran bloque de caliza que redujo el vano de la puerta en un momento posterior (lám. 6).



Lámina 5.  
Puerta de la *carcer* hacia el acceso SW.



Lámina 6.  
Puerta de la *carcer* que accede directamente a la *arena* a través del *podium*.



### 2.3. La *carcer* interior sur

Situada exactamente frente a su opuesta del lado norte, su puerta al AccSW tiene una anchura de 2,07 metros y una altura de más de 3 metros. Se encuentra totalmente tapiada en época moderna, mientras que la parte superior con dintel abovedado, aparece hundida (lám. 2). Por motivos de seguridad no se ha procedido todavía a su excavación. Suponemos que tendrá como en su simétrica del lado norte, dos puertas: al AccSW y a la *arena*.

### 2.4. El muro del *podium*

A él se abren los grandes accesos del eje mayor y diferentes puertas y portillos, unas constatadas arqueológicamente y otras documentalmente (lám. 7). Se han exhumado 11 metros del mismo en el lado norte del AccSW, mientras que hacia el lado sur solo se descubrió un tramo muy pequeño, para confirmar su existencia. Presenta una conservación muy desigual, pues debemos tener en cuenta que estuvo a la intemperie desde su construcción hasta la edificación de la plaza de toros en 1854, siendo objeto, como todo el monumento, de expolios y reutilizaciones documentadas al menos desde el siglo XVI.

En este sector SW, el muro del *podium* está construido en *opus quadratum* que reviste un núcleo de *opus caementicium*. El aparejo de grandes piedras es habitual en los anfiteatros romanos de una cierta entidad, ya que proporcionan la necesaria superficie lisa y alta fundamental para su función protectora. En *Hispania*, tienen el muro del *podium* construido con grandes sillares en Mérida, Segóbriga, *Tarraco*, *Italica*, Bobadela, seguramente Cáparra (Cerrillo, 1995, lám. 5), y *Legio* (León) (Durán, Fernández Ochoa y Murillo, 2009, p. 22-23), siendo el de Segóbriga el más parecido al nuestro.

La zona más completa consta de 4 hiladas de bloques paralelepípedos de arenisca, colocados horizontalmente uno junto a otro o bien a soga y tizón, según la hilada (lám. 8). La quinta hilada o superior no se conserva, aunque sí su impronta en el *caementicium*; sobre ella podría ir una cornisa y una reja metálica, o bien un *Balthus*. Sobre este particular diremos que la pieza de caliza gris reutilizada en el umbral del AccSW (*vid. supra*), es una cornisa de amplia *chyma* que podría ser perfectamente parte de la cornisa del muro del *podium*, fechable en época del alto imperial, como ha interpretado I. Escrivà Chover (Universidad de Valencia) en un primer acercamiento a la pieza. Este remate en cornisa de amplia *chyma* lo encontramos en otros ejemplos hispanos: Mérida, *Tarraco*, *Italica*, y en Bobadela (Frade y Portas, 1995, p. 350).

Las medidas de los bloques son aproximadas debido a su estado, pues la arenisca local (tabaire) es muy sensible a los agentes atmosféricos, y aparece muy erosionada y desgastada. Los bloques tienen unas dimensiones de 1,20 por 0,50-0,60 metros, 0,80 por 0,50 metros, y 1 por 0,50 metros. La altura total del muro del *podium* sería la suma de: 1ª hilada 0,50 metros, 2ª hilada 0,60 metros, 3ª hilada 0,50 metros, 4ª hilada 0,50 metros, 5ª hilada 0,50 metros (aunque pudo estar sustituida por la cornisa reutilizada en el umbral, que tiene una altura de 0,27 metros).

Por tanto, la altura total del *podium* sería la siguiente: 2,60 metros más cornisa, total 2,87 metros; pero si consideramos que la cornisa sustituye a la 5ª hilada: 2,10 metros más 0,27 metros, entonces 2,37 metros de altura. Estas medidas entran dentro de la media de los anfiteatros conocidos: 2,63 metros sin *balteus* y sobre los 3 metros con él (Golvin, 1988, p. 314). Entre los de *Hispania* más próximos, mencionamos los 3,15 metros con *balteus* en Segobriga (Almagro y Almagro Gorbea, 1995, p.144), y los 3,25 en *Tarraco* (Dupré, 1995, p. 81).

El muro estuvo cubierto por varias capas de enlucido del que se conservan restos en diferentes bloques de todas las hiladas. Sobre este revoco, en la hilada inferior quedan restos de pintura roja, mientras que en las superiores aparecen restos de

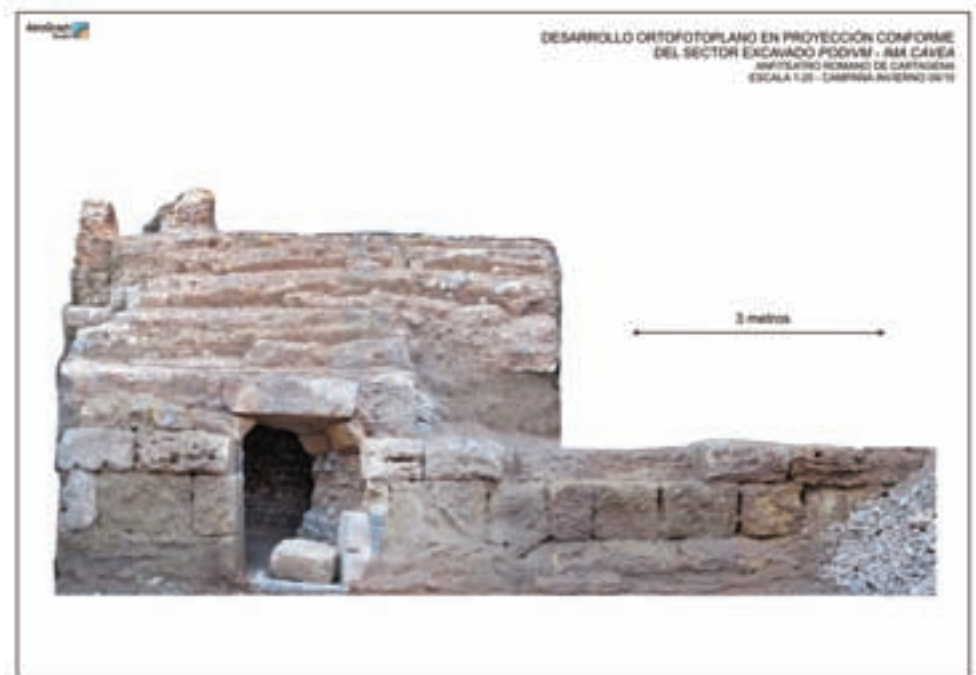


Lámina 7.  
Ortofotoplano del alzado del *podium* y  
acceso a la *arena* de la *carcer* interior  
norte.



Lámina 8.  
Vista frontal del *podium*.

pintura más oscura. El hecho de enlucir sobre un revoco el muro del *podium* es muy frecuente en los anfiteatros, cuando no se coloca un placado de mármol a menudo en una segunda fase constructiva, como ocurre en *Tarraco* o en *Arles*. El enlucido proporciona una superficie regular totalmente lisa, pero es además soporte ideal de sistemas decorativos, que pueden ir desde una simple capa de color rojo (*Carnuntum*, *Alba Fucens*, *Lugdunum*, etc), a una imitación de mármoles veteados en varios colores, ya en anfiteatro de *Pompeya*, o en los más recientes de *Thysdrus* (El Djem), *Aquincum* o *Augusta Raurica* (Hufschmid, 2009, p. 64 y 539). En nuestro anfiteatro, los escasos restos conservados nos hablan de una ancha franja roja en la base del muro, y de restos policromos algo más arriba, que podrían corresponder a imitaciones de mármol veteado; pero todavía es prematuro asegurar nada.

## 2.5. La cavea

Las excavaciones de la campaña de 2010 han puesto de manifiesto importantes elementos pertenecientes a la *cavea* del monumento. Se trata del primer *maenianum* (*ima cavea*) y un *vomitorium* que se abre a la primera *praecinctio*; esto es, el pasillo que separaba la *ima* de la *media cavea*, o más estrictamente, el primer del segundo *maenianum* (lám. 9).

### 2.5.1. La *ima cavea*

La *ima cavea* se ha descubierto un tramo de unos 8 metros de longitud al norte del AccSW, y consta de cuatro gradas claramente definidas construidas en *opus caementicium*, faltando las losas de revestimiento que las recubrirían. Su estado, a pesar de su exposición a la intemperie durante siglos, permite restituir las dimensiones de las gradas aunque, tal y como hemos comentado, siempre a falta del revestimiento.

| Grada    | Anchura media | Altura media |
|----------|---------------|--------------|
| 1ª Grada | 0,80 m        | 0,45 m       |
| 2ª Grada | 0,87 m        | 0,50 m       |
| 3ª Grada | 0,78 m        | 0,44 m       |
| 4ª Grada | 0,75 m        | 0,44 m       |

La grada más baja, la primera, tiene por delante un amplio espacio de 1,60 metros, hasta la cara exterior del muro del *podium*. Si tenemos en cuenta la existencia de un bloque de aproximadamente 0,50 metros de anchura o en su defecto una cor-



Lámina 9.  
Vista aérea de la *cavea*.

nisa de 0,27 metros y *balteus* o verja, quedaría espacio suficiente (1,30-1,10 metros) para la colocación de *bisellia* o sillones plegables para los magistrados o personajes de primer orden de la ciudad (lám. 10). En todo caso, parece algo estrecho en comparación con la mayoría de los anfiteatros, que están entre los 2,20 metros y los 1,30 metros (Golvin, 1988, p. 354-355).

La *ima cavea*, está construida de manera diversa: sobre bóvedas en el sector más próximo al AccSW; o bien sobre un relleno de tierra compactada entre muros radiales, más hacia el norte. Es importante este detalle constructivo, pues solo a partir de época Julio-Claudia comenzamos a ver gradas construidas sobre bóvedas (Golvin, 1988, 144).

La diferencia entre las gradas sobre bóvedas y aquellas apoyadas sobre rellenos es bien visible, ya que una antigua grieta de asentamiento separa una zona de la otra, la segunda ligeramente vencida o inclinada debido a la presencia de una trinchera perpendicular al muro del *podium* que seguramente debilitó la estabilidad del relleno y que de momento delimita este sector de la *cavea*. Por debajo de la grada y en el corte de dicha trinchera, podemos apreciar a simple vista unos estratos de tierras rojizas que contienen mayoritariamente cerámicas de época republicana, pero también algunas altoimperiales, como luego veremos. Al limpiar la zona para la consolidación de las estructuras, apareció bajo la *cavea* parte de un muro curvo de adobes, semejante al que conocíamos del sector NW (Pérez, San Martín y Berrocal, 1995).

### 2.5.2. El vomitorium y la primera *praecinctio*

El *vomitorium* 1 se sitúa a 1,30 metros al norte del AccSW y unos 4 metros de altura por encima del nivel de paso del mismo. Arranca del extremo de un espacio rectangular delimitado por muros revestidos de *vittatum* interpretado como una caja de escaleras, y que desemboca en la *cavea*. El *vomitorium* completamente hori-



Lámina 10.  
*Ima cavea.*

zontalizado está delimitado por muros de *opus vittatum*, su longitud es de 6,75 metros y la anchura de 1,46 metros; la máxima altura conservada es de 1,16 metros, aunque debió estar cubierto por bóveda (lám. 11).

La caja de escaleras tiene la misma anchura que el *vomitorium* y una longitud conservada de 5,50 metros, pues falta el extremo más exterior desaparecido por la apertura de la calle Gisbert. Un hueco semejante se ubica simétricamente en el lado sur del AccSW. Ambos albergarían escaleras de madera o hierro, que salvarían los más de 3 metros de desnivel existentes entre el nivel de paso en la entrada del anfiteatro y la primera *praecinctio*. No es fácil documentar estas escaleras de estructura ligera, aunque la presencia de huecos similares en otros anfiteatros, han sugerido su existencia, como se observa en la restitución realizada para el anfiteatro de Terni, de los primeros decenios del siglo I d.C. (Tosi, 2003, p. 366-368, fig.43).

La primera *praecinctio* se reconoce únicamente por la existencia de un espacio horizontalizado al que desemboca el *vomitorium* 1 (lám. 12). En esa zona el monumento está muy arrasado, probablemente de cuando se preparó la zona para levantar la plaza de toros, de manera que incluso se descarnó o eliminó parte del *caementicium* que formaba la base de la *praecinctio* como hemos podido constatar. En cuanto a la anchura de la *praecinctio*, tendría entre 0,97 y 1 metro de anchura, como en Pompeya, Carmona, Segóbriga o Verona, aunque en algunos casos podían llegar a 1,45 metros como en Mérida, especialmente en la primera *praecinctio* (Golvin, p. 366-367, cuadro 48). En el tramo excavado ha desaparecido totalmente el *balteus* o murete trasero que separaría físicamente y en altura la *ima* de la *media cavea*.

### 2.5.3. La cronología del relleno de la grada

Junto a la huella de la *praecinctio* aflora el relleno de tierras rojas que ya vimos en el extremo norte del graderío. Allí se han recogido abundantes materiales de época republicana, pero también algunos minoritarios posteriores, como un ánfora bética adscrita al tipo Haltern 70 de clara cronología augustea (lám. 12),<sup>1</sup> un pequeño fragmento de pared de vasito de paredes finas de cáscara de huevo, tipo Mayet XXXIV, de cronología Julio-Claudia y dos de *T. Sigillata* Sudgállica, uno de ellos un borde de la forma Drag. 27. La cronología más avanzada de estos fragmentos nos pro-



Lámina 11.  
*Vomitorium* 1 que da acceso a la primera *praecinctio* (a la derecha, la caja de escaleras).

<sup>1</sup> En relación con la cronología de las Haltern 70, cada vez más precisa, ya que se ha podido situar su inicio a mediados del siglo I a.C. (pecio de la Madrague de Giens) y su desaparición en época Flavia, según la datación del pecio de Cala Culip IV en época de Vespasiano y otras estratigrafías como las de Estrasburgo, Roma, Lyon, Nijmegen, Augst, York, Chester, Pentre Farm, *Segontium* y Lincoln.



Lámina 12.  
Primera *praecinctio*.

porciona, a falta de excavaciones más exhaustivas del relleno, una datación *post quem* para la construcción de la *ima cavea* de época de Claudio (41-54 d.C.), cronología que hay que “cruzar” con las referentes a las técnicas constructivas, como luego veremos.

## 2.6. La arena

A una profundidad de 4,05 metros a partir del nivel de cimentación del muro interior de la plaza de toros, localizamos, junto a la pared externa del *podium* un nivel de escasos centímetros de potencia de tierra muy fina y compacta de color marrón claro, sin aporte de materiales cerámicos, que hemos interpretado como la superficie de la *arena* del anfiteatro. Debajo de esta capa, se ha documentado otro estrato de tierra más amarillenta, de las mismas características que la anterior, que nos muestra de forma fehaciente al menos dos momentos de utilización de la *arena* que podría corresponderse con las fases constructivas del monumento documentadas entre otras zonas, como en la puerta de acceso a la *arena* de la *carcer* interior norte (ver *infra*). Niveles similares, especialmente el amarillento de arenisca disgregada y compactada y otro superior castaño o rojizo, fueron identificados en los sondeos realizados en el ruedo de la plaza de toros en el año 1983, por encima de un fino nivel con cerámicas republicanas (*t.a.q* 40-30 a.C.) que descansaba directamente sobre la roca natural nivelada (Pérez, San Martín y Berrocal, 1995, p. 103-104).

Al igual que ocurriera en las campañas de 1983 y 1991-2 (Pérez Ballester, p. 1987, 283-285; Pérez y Berrocal, 1998, p. 250-251), la secuencia estratigráfica hasta llegar a la *arena* es clara y uniforme: bajo el nivel de la plaza de toros, en este caso el muro interior, se documentan una serie de vertidos de relleno que amortizan el monumento para nivelar la zona con motivo de la construcción de la plaza. Por debajo de estos, y en este caso rompiendo la superficie de la *arena*, se ha localizado una fosa con una superficie documentada hasta el momento de 12,30 m<sup>2</sup>, colmatada de piedras, tierra suelta y huesos humanos que situamos dentro del momento correspondiente a la utilización del anfiteatro como osario en la segunda mitad del siglo XVIII, entre los años 1760 y 1785 (Pérez y Berrocal, 1998, p. 251) ( lám. 13).



Lámina 13.  
Arena del anfiteatro y fosa que la rompe con restos de huesos humanos.

### 3. EL SECTOR SE

Corresponde a las excavaciones de enero-febrero de 2011, cuando también se realizó un sondeo (corte 1) en el sector norte, que proporcionó el dato de la localización del muro del *podium* muy degradado (un solo bloque) y el macizado de *caementicium* donde se apoyaba (lám. 2). En el sector SE la excavación tenía como objetivo localizar la línea del muro del *podium*, así como las posibles estructuras asociadas a él que conocemos por el dibujo de 1751 del M.A.N. (fig. 2).

Se abrió un sondeo de aproximadamente 17,50 por 7 metros, y se documentaron las siguientes estructuras, de arriba a abajo (lám. 14): Un macizado de *opus caementicium*; por debajo, tres ambientes abovedados (norte, central y sur), reventados hacia el muro del *podium*; el muro del *podium*; y la gran cloaca.

#### 3.1. El macizado de *opus caementicium*

Sensiblemente horizontalizado, apenas a 0,60 metros de la cota del ruedo de la plaza de toros. Aparece sobre las bóvedas que describiremos más abajo. Su cota coincide con el asiento de la primera grada de la *ima cavea* del sector SW (lám. 15). Lo importante es que los restos conservados se encuentran a 2,75 metros del muro del *podium*, lo que podría significar que estamos ante los restos de la tribuna, *pulpitum* o pulvinar, un ancho espacio despejado que situado sobre el eje menor como es nuestro caso, estaba destinado a las personalidades que presidían los juegos, como ocurre en la mayoría de los anfiteatros. La ubicación es la más favorable (orientado a norte y en sombra) para el disfrute de los *spectacula*. Las medidas teóricas que proponemos para el de Cartagena estarían entre 6,50-8 metros de anchura, y 3,50-5 metros de profundidad.

#### 3.2. Los ambientes abovedados (lám. 16)

En primer lugar tenemos que decir que han sido plenamente identificados con las tres estancias descritas por Montanaro y López del Castillo en 1736, excavadas por este último y reflejadas en el conocido dibujo de 1751 del archivo del M.A.N. (fig. 2). Las tres estarían comunicadas por detrás. Coinciden además con las bó-



Lámina 14.  
Vista aérea del sondeo 2.



Lámina 15.  
Macizo de *opus caementicium* coincidente con el asiento de la primera grada de la *ima cavea* del Sector SW.





Lámina 16. Ortofotoplano de los alzados de las estructuras documentadas en el eje menor.

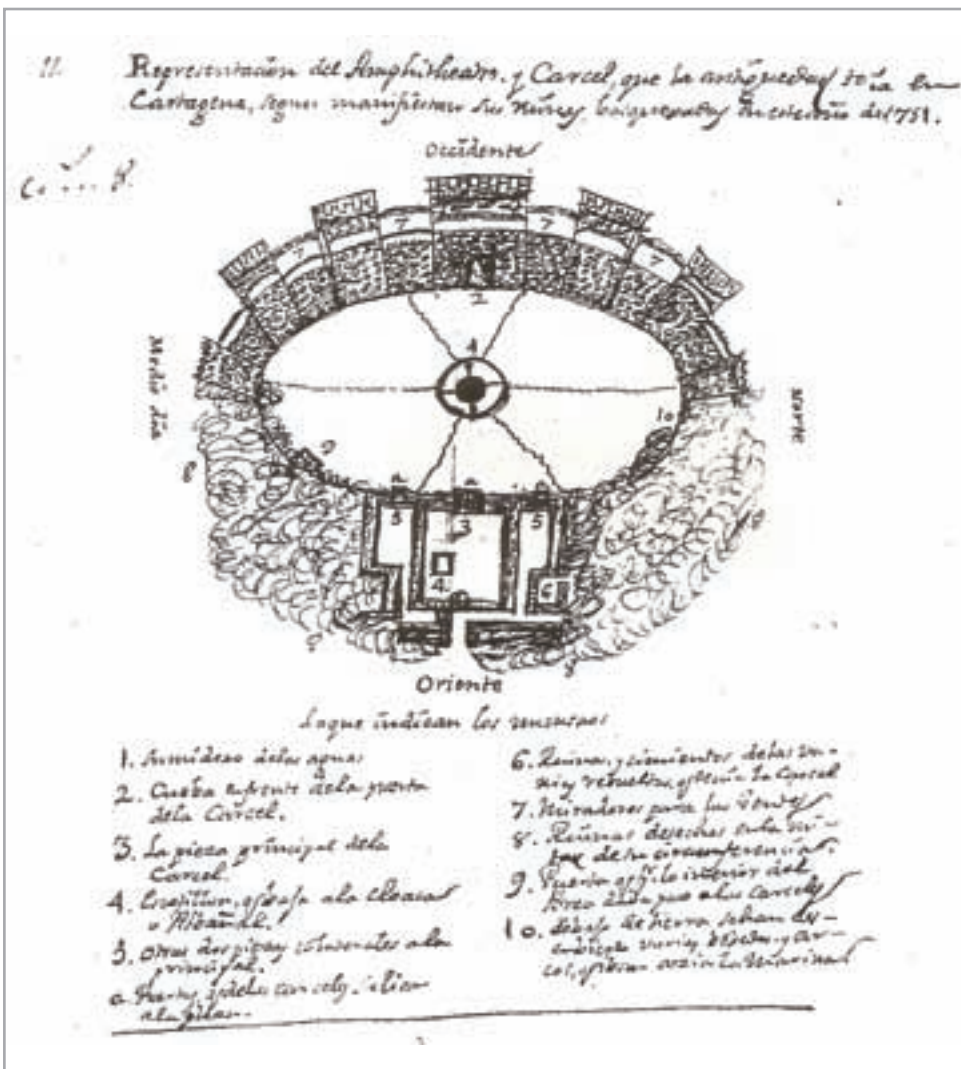


Figura 2. Dibujo del anfiteatro de 1751 conservado en el archivo del M.A.N.

vedas y muros excavados por Berrocal Caparrós y Pérez Ballester en 1998-99 en el pasillo perimetral de la plaza de toros. También se ha comprobado topográficamente que la bóveda central, de mayor anchura, es la misma que aparece consolidada fuera de la plaza de toros, al otro lado de la calle Dr. Fleming (Pérez, San Martín y Berrocal, 1995).

### 3.2.1. El ambiente norte

Queda reflejado con su bóveda en el perfil del sondeo. Su parte más avanzada estaba ya destruida entre los siglos XVIII y XIX. Un importante derrumbe, todavía sin excavar, la separa del muro del *podium*, al que se adosaría. Está colmatada por un relleno ligero, a través del cual se aprecia el hueco interior, así como parte de un enlucido de cal de época moderna, como el que encontrábamos en las *carceres* y ambientes abovedados del sector SW. El tipo de bóveda es en *blocage*, como los del resto de las bóvedas del anfiteatro. La bóveda tiene una anchura de 2,20 metros, y se apoya en dos muros radiales, apenas visibles; uno de ellos sirve también para el arranque de la bóveda del ambiente central (lám. 17).

### 3.2.2. El ambiente central

Ha perdido la bóveda igualmente en toda el área excavada, y también de antiguo. La parte en la que se conserva la bóveda íntegra, sin excavar, aparece tapiada por dos veces en época moderna. Este hecho se corresponde con las noticias que desde finales del siglo XVIII (1787, carta de Vargas Ponce a Salafranca) hablan de la utilización de las bóvedas del anfiteatro como humildes viviendas. Por una pequeña abertura de la puerta tapiada, se puede ver que el interior está vacío. La bóveda, con una anchura de 3 metros, es en *blocage*, con restos de enlucido de cal en el techo abovedado como en el ambiente norte. A este ambiente comunicaría la puerta que hemos visto al hablar del muro del *podium*, a través de un pasillo de 5 metros delimitado a ambos lados por sillares de arenisca. Su situación y medidas son idénticas al espacio abovedado que abre en el muro de cierre exterior del anfiteatro, sobre la gran canalización o cloaca visible al otro lado de la calle Dr. Fleming. La planimetría nos dice que se trata en realidad del mismo espacio abovedado, que con una longitud de alrededor de 20 metros, tendría diversos usos: habitación de servicio a la *arena*, soporte del *pulpitum*, tribuna o pulvinar, y galería de apoyo a la gran cloaca del anfiteatro. Desconocemos si su encuentro con el muro del *podium* sería a tope, o dejaría un pequeño pasillo abierto (lám. 18).



Lámina 17.  
Ambiente abovedado norte.



Lámina 18.  
Ambiente abovedado central.

### 3.2.3. El ambiente sur

Contiguo al anterior, llega casi hasta el muro del *podium*, con un ligero relleno de escombros que deja ver el interior con un enlucido de cal moderno. De factura idéntica a las anteriores, su anchura es como la del ambiente norte, de 2,20 m. Tampoco se ha procedido a su vaciado. Sobre ella se conserva la mayor parte del *caementicium* original (lám. 19). Nos encontramos pues ante una *cavea* de construcción mixta: construida sobre bóvedas en toda la extensión de las mismas (7,50 metros) y sobre rellenos compactados entre muros radiales en el extremo norte del sondeo (4,50 metros). Estos rellenos de color anaranjado, contienen mayoritariamente materiales de época republicana junto a algunos muy escasos fechables antes del 60-70 d.C. Es como el que encontrábamos en el sector SW junto a la *carcer* interior norte, y que soportaba también parte de la grada. El relleno llega hasta el muro del *podium*.

### 3.2.4. El muro del *podium*

Se ha conservado en una longitud de 11,84 metros (lám. 20). Se abre con una puerta al espacio abovedado central, coincidiendo con lo que parece ser el centro del eje menor (SE) del anfiteatro. La línea del *podium* “entra” en este ambiente, delimitando un pasillo con un ancho de 1,10 metros en la zona del *podium* y de 1,31 metros en la entrada de la bóveda central. Está formado por sillares de *opus quadratum*, de tamaños que oscilan entre 1,33 y 0,84 metros, de los que se conservan entre 2 y 4 hiladas, según las zonas. Por delante aparecieron restos de otros bloques caídos, algunos con capas de enlucidos pintados. Los que se conservaban *in situ* mostraban al menos dos capas superpuestas de enlucidos, donde se pudieron observar diseños en rojo (lám. 21). Lo más interesante es que estos conti-



Lámina 19.  
Ambiente abovedado sur.



Lámina 20.  
Vista aérea del tramo de *podium* documentado en el sondeo 2.



Lámina 21.  
Detalle de los restos de enlucido pintado documentados en la pared del *podium*.

nuaban por debajo del nivel de *arena* documentado en los sectores SW y NW. No se trata de cimientos, pues siguen presentando ahora una sola capa enlucida y pintada, lo que implica que estaban a la vista. Solo se profundizó en un punto, para comprobar este extremo: los bloques del *podium* llegaban al menos a una cota de 50-55 centímetros por debajo del nivel de *arena* mencionado. El resultado es evidente: el muro del *podium* estuvo funcionando en un momento anterior al del anfiteatro monumental que conocemos, como parte de otro anfiteatro anterior, o de una primera fase del actual.

### 3.2.5. La gran cloaca

Coincidiendo con la entrada a la *arena* y en el mismo eje, un portillo antiguo pero reutilizado en los siglos XVIII-XIX, de acceso a la gran cloaca del anfiteatro, que en realidad son dos, con una cota total de 4-5 metros por debajo del nivel de *arena*. El conjunto consta de:

- Un portillo o registro que da paso a una estructura subterránea formada por dos conductos superpuestos, aquí comunicados por tratarse de un punto de acceso para limpieza de los mismo (figs. 16, 17, 24 y 25). Es un elemento habitual en las estructuras de evacuación de aguas, como señala Golvin (1988, p. 333-334) con múltiples ejemplos.



Lámina 22.  
Portillo de acceso a la cloaca.



Lámina 23.  
Acceso a la cloaca.

- Una cloaca superior, de sección rectangular, que tiene un metro de altura y 0,60 metros de anchura. Se dirige hacia el centro de la *arena*, y en el tramo observado (3,30 metros) se aprecian un arco de ladrillo romano y un sumidero en lo alto.
- Una cloaca inferior, de paredes de *caementicium* rematada por una cubierta a dos aguas de grandes bloques de arenisca; se dirige hacia el exterior del anfiteatro, con una longitud descubierta actualmente de 16 metros (figs. 26 y 27). Presenta un considerable relleno de sedimentos, que reduce su altura a 1,50 metros, aun-



Lámina 24.  
Vista de un tramo de cloaca.



Lámina 25.  
Cubierta a dos aguas de la cloaca inferior.



Lámina 26.  
En la actualidad, parte de la cloaca excavada en la calle Dr. Fleming por P.A. San Martín en 1968.

que seguramente tiene más de 2 metros, como en su sección exterior. La presencia de acanaladuras verticales en uno de sus lados, podrían interpretarse como bajantes. Su anchura es uniforme: 0,60 metros, y hacia la *arena* su techo es plano, de *caementicium*. La presencia de un gran colector subterráneo que por debajo de uno de los ejes principales del anfiteatro conduce las aguas fuera de él se observa en bastantes anfiteatros. En la misma *Tarraco*, este colector pasa bajo la bóveda de servicio del eje menor hacia el mar, como en Cartagena (TED'A, 1990, p. 178). Las cubiertas de estos canales suelen ser de *caementicium* o de losas planas; aunque el tramo que atraviesa la *cavea* construida puede aparecer abovedada para mejor repartir las cargas como en Casinum, ya en la segunda mitad del siglo I d.C. (Golvin 1988, p. 144; Tosi, 2003, p. 52-53) o en Cesarea, también del siglo I d.C. (Golvin, 1988, p. 112). En nuestro caso, algo más antiguo, las losas colocadas a doble vertiente cumplirían también esta función, al pasar bajo la *cavea*.

Hay que decir que son las dos mismas cloacas que aparecieron y se excavaron en 1968 al realizar la calle Dr. Fleming, y que actualmente pueden verse (solo la supe-





Lámina 27.  
Muro de adobe bajo la *cavea* del sector SW documentado en 2011.

rior, aquí cubierta por grandes lajas de piedra) por debajo de la bóveda reconstruida en esa época por P. A. San Martín Moro en el área vallada entre dicha calle y el antiguo Hospital Real (figs. 28 y 29), bóveda que como hemos dicho continúa hasta la *arena* con nuestro “ambiente abovedado central” (Pérez, San Martín y Berrocal, 1995, p. 105-106, fig. 7).

Su hallazgo nos ha hecho valorar de nuevo los resultados de unas prospecciones geofísicas realizadas en 1988 por el Instituto de Geología del C.S.I.C., en el ruedo de la plaza de toros. Las isocurvas marcaban una estructura central de al menos 5 por 5 metros en el centro de la *arena*. Es posible que exista allí, como parece indicar el dibujo de 1751, un sumidero central que acabaría en una caja o cisterna de regular tamaño, como los que se documentan por ejemplo en los ya mencionados anfiteatros de *Casinum* y *Cesarea*, pero también en *Ivrea* (Maggi, 1997, p. 49-50; Tosi, 2003, p. 569-570) o Siracusa (Tosi, 2003, p. 616-618) siempre en el siglo I d.C. De allí saldrían las aguas a través de una de las cloacas, hacia el exterior del anfiteatro. Estas estructuras aparecieron en los dos últimos días de excavación, por lo que no ha sido posible aun su excavación y documentación gráfica.

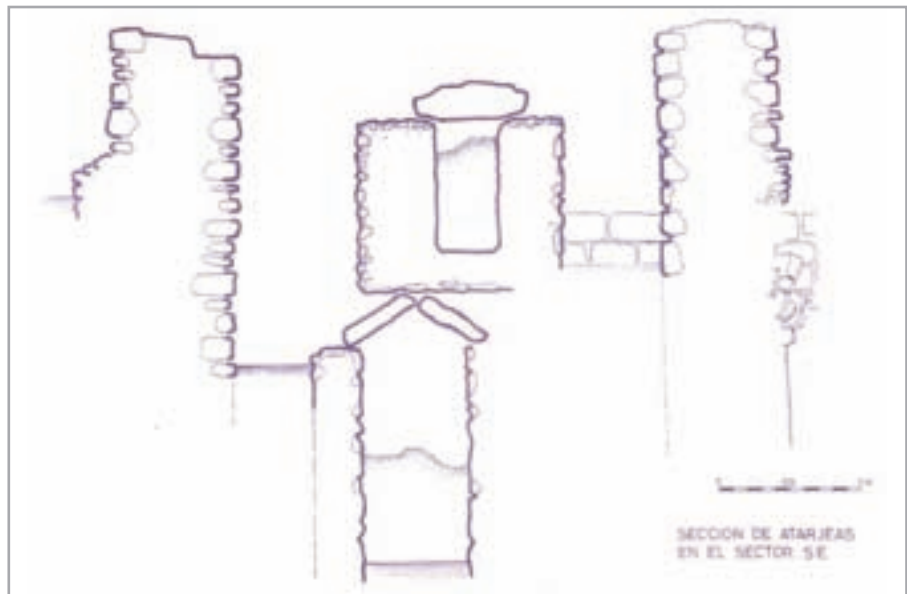


Figura 3.  
Sección de las cloacas documentadas en la intervención de 1968 por P.A. San Martín.

## 4. CONCLUSIONES

### 4.1. El anfiteatro monumental

Nos encontramos ante un anfiteatro diversamente construido, con unas medidas exteriores de 100 por 77 metros, que aumentan a 110 por 77 metros si se tiene en cuenta la existencia de un cuerpo adelantado en el eje mayor. Las medidas de la *arena* son de 60 por 37,50 metros.

Sobre su cronología, la construcción de todas las bóvedas del anfiteatro con el sistema en *blocage*, es habitual en anfiteatros de época Julio-Claudia, y no se encuentra ya en época Flavia, según Golvin. A su vez, la construcción de parte de la grada de la *cavea* sobre bóvedas, solo la encontramos a partir de época Julio-Claudia. El hallazgo de un arco de ladrillo en las canalizaciones subterráneas, no nos aleja de esa cronología, tras los estudios del Pizzo (2010 A y B) sobre su uso en Mérida, donde tanto el *opus latericium* como el *testaceum* se documenta ya desde los momentos de fundación augusteos de la ciudad. Solo la existencia de una galería periférica con arcadas, documentada en campañas anteriores, nos podría llevar a un momento más avanzado. Presente en teatros desde finales de época republicana, no se generaliza en anfiteatros hasta época Flavia aunque conocemos cuatro ejemplos ya de época Julio-Claudia: Verona, Pula, Interamna y Nahars (Golvin 1988, p. 216). También podría corresponder a una ampliación posterior, como ocurre en otros anfiteatros. Estos argumentos ayudan a fechar la erección del monumento antes de época Flavia y después de época Augustea.

La datación de los rellenos compactados de distintas zonas del anfiteatro, y especialmente los procedentes del relleno bajo el que se asienta parte del graderío en el sector SW, nos lleva a una fecha *ante quem* de época de Claudio (41-54 d.C.). Y los materiales procedentes de la fase 5 de los niveles de relleno del área exterior del anfiteatro, relacionados con su erección, tienen una fecha *ante quem* de 50-70 d.C. (Pérez Ballester, 1991; Pérez Ballester, 2000; Pérez, San Martín y Berrocal, 1995, p. 100-101; Pérez y Berrocal, 1999) por lo que precisan provisionalmente la fecha de su erección en época Claudio-Neroniana.

### 4.2. La posible existencia de un primer anfiteatro

Nos viene confirmada por la aparición, en la campaña de 2011, cubierta por la *cavea* del sector SW, de los restos de un muro de adobe curvo (lám. 27). Es similar



Lámina 28.  
Muro de adobe documentado en el sector NW.

al muro anular también de adobe de dos metros de anchura documentado anteriormente en el sector NW (Pérez, San Martín y Berrocal, 1995, p. 103 y 113; Pérez y Berrocal, p. 1999) (lám. 28). También construida en adobes, existe una estructura abovedada en el sector NE, cortada por el muro periférico exterior del anfiteatro monumental. A estas evidencias hay que añadir la certeza de que el muro del *podium* realizado en *quadratum* tiene una primera fase anterior a la *arena* del anfiteatro actual. Teniendo en cuenta que *arena* y muro del *podium* constituyen siempre los elementos que inician y determinan la construcción de un anfiteatro, proponemos la existencia de un anfiteatro anterior, construido en parte apoyado en la ladera rocosa del cerro de la Concepción, con muros de adobes y probable alzados de grada en madera. No podemos asegurar aún que la cloaca más inferior del anfiteatro pertenezca a este momento.

Los materiales arqueológicos del relleno del muro de adobe, de la estructura abovedada también de adobes y los del posible primer estrato de nivelación de *arena* localizado en 1983, así como los de la fase 4 del área que rodea al monumento, tienen todos un mismo *terminus ante quem*: 40-30 a.C. (Pérez Ballester, 1991; Pérez Ballester, 2000; Pérez, San Martín y Berrocal, 1995, p. 100-101; Pérez y Berrocal, 1999), es decir, inicios de época Augustea o incluso algo antes.

## BIBLIOGRAFÍA

- ADAM, J.P., 1984: *La construction romaine. Matériaux et techniques*, ed. Picard, Paris.
- ALMAGRO, A. y ALMAGRO-GORBEA, M., 1995: “El Anfiteatro de Segóbriga”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 139-176, Mérida.
- ÁLVAREZ MARTÍNEZ, J.M. y NOGALES, T., 1995: “Las pinturas del anfiteatro de Mérida”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 265-284, Mérida.
- ATRIAN, P., 1967: “Restos de una alfarería de cerámica romana en Rubielos de Mora (Teruel)”, *Teruel*, 38, 195-207.
- BENDALA, M. y DURÁN, R., 1995: “El anfiteatro de Augusta Emerita: rasgos arquitectónicos y problemática urbanística y cronológica”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 247-264, Mérida.
- CALERO CARRETERO, J.A., 1995: “La planta del anfiteatro romano de Mérida”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 301-310, Mérida.
- CALICÓ, F., CALICÓ, X. y TRIGO, J., 1988: *Numismática Española. Catálogo de las acuñaciones desde los Reyes Católicos a Juan Carlos I (1474 a 1988)*, Barcelona.
- CARRERAS MONFORT, C., 2001: “Producción de Haltern 70 y Dressel 7-11 en las inmediaciones del *lacus ligustinus* (las marismas, Bajo Guadalquivir)”, *Congreso Internacional ex-Baetica Amphorae*, Écija, 419-426.
- CASTELLANO CASTILLO, J.J., 2000: “La Terra Sigillata Sudgálica del área del anfiteatro romano de Carthago Nova”, *Saguntum*, 32, 151-168.
- CERRILLO, E., 1995: “El anfiteatro de Caparra”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 311-326, Mérida.
- CORZO SÁNCHEZ, R., 1995a: “El anfiteatro de Itálica”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 187-212, Mérida.
- CORZO SÁNCHEZ, R., 1995b: “Notas sobre el anfiteatro de Carmona y otros anfiteatros de la Bética”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 239-246, Mérida.
- DE MIQUEL SANTED, L., 1986: “Las cerámicas tipo ‘cáscara de huevo’ en Cartagena”, *Anales de Prehist. y Arqueología Univ. Murcia*, 2, 103-118.
- DUPRÉ, X., 1995: “El Anfiteatro de Tarraco”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 79-89, Mérida.
- DURÁN, R., FERNÁNDEZ OCHOA, C. y MORILLO, A., 2009: “The amphitheatres of Hispania: recent investigations”, en WILMOTT, T. (ed.), *Roman Amphitheatres and Spectacula: a 21 Century Perspective*, B.A.R. International Series, 1946, 15-27.
- FRADE, H. y PORTAS, C., 1995: “A arquitectura do anfiteatro romano de Bobadela”, en *El Anfiteatro en la Hispania Romana*, 349-362, Mérida.
- GARCÍA VARGAS, E., 2004: “El vino de la Bética altoimperial y las ánforas. A propósito de algunas novedades epigráficas”, *Gallaecia*, n.º 23, pp. 117-134.
- GENIN, M., 2007: *La Graufesenque (Millau, Aveyron)*, vol. II. *Sigillées lisses et autres productions*, Études d’Archéologie Urbaine (Aquitanie), Santander.
- GOLVIN, J.-C., 1988: *L’Amphitéâtre Romain. Essai sur la théorisation de sa forme et de ses fonctions*, Publications du Centre Pierre Paris, 18, Paris.
- GONZÁLEZ SIMANCAS, M., 1928: “Excavaciones en Cartagena. Memoria de los trabajos practicados en 1925 y 1927”. *Memoria Junta superior de Excavaciones y Antigüedades*, 102.
- HUFSCHMID, T., 2009: *Amphiteatrum in Provincia et Italia. Architektur und Nutzung römischer Amphiteater von Augusta Raurica bis Puteoli*, 3 vols., Augst.
- JIMÉNEZ CISNEROS, D., 1903: “Nuevas antigüedades de Cartagena”, *Boletín de la Real Academia de la Historia*, n.º 42, pp. 129-130.
- MADRID, M., COMAS, M. y PADRÓS, P., 2005: “Étude archéologique et analyse archéométrique de la céramique sigillée sud-gauloise documentée à la ville romaine de Baetulo (Badalona, Barcelona)”, en NIETO, X., ROCA, M., VERNHET, A. y SCIAU, P., (eds.) *La difusió de la Terra Sigillata Sudgàlica al nord d’Hispania*, 179-197, Monografies, 6, Museu d’Arqueologia de Catalunya Barcelona, Girona.
- MAGGI, S., 1997: *Amfiteatri della Cisalpina Romana*, Firenze.
- MAYET, F., 1975: *Les céramiques à parois fines dans la Péninsule Ibérique*, Publ. Centre Pierre Paris, 1, Paris.
- MÍNGUEZ TORRES, J.A., 1991: *La cerámica romana de paredes finas, generalidades*, Universidad de Zaragoza, Zaragoza.
- MÍNGUEZ TORRES, J.A., 2005a: “La cerámica de paredes finas”, en ROCA, M. y FERNÁNDEZ, M.I., (coords.), *Introducción al estudio de la cerámica romana: una breve guía de referencia*, 317-404, Universidad de Málaga, Málaga.
- MÍNGUEZ TORRES, J.A., 2005b: “Las producciones de Terra Sigillata Sudgálica en el Valle Medio del Ebro”, en NIETO, X., ROCA, M., VERNHET, A. y SCIAU, P., (eds.) *La difusió de la Terra Sigillata Sudgàlica al nord d’Hispania*, 111-139, Monografies, 6, Museu d’Arqueologia de Catalunya Barcelona, Girona.
- NIETO, X. et alii, 1986: “El pecio de Culip IV: observaciones sobre la organización de los talleres de terra sigillata de La Graufesenque”, *Archaeonautica*, 6, 81-119.
- NIETO, X., ROCA, M., VERNHET, A. y SCIAU, P., (eds.), 2005: *La difusió de la Terra Sigillata Sudgàlica al nord d’Hispania*, Monografies, 6, Museu d’Arqueologia de Catalunya Barcelona, Girona.
- PÉREZ BALLESTER, J., 1987: “Anfiteatro de Cartagena. Julio de 1983. Informe preliminar”, *Memorias de Arqueología*, 1, Murcia, pp. 283-285.

PÉREZ BALLESTER, J., 1991: “Informe de las excavaciones en el Anfiteatro de Cartagena. Campaña de noviembre de 1985”, *Memorias de Arqueología*, 2, Murcia, pp. 203-210.

PÉREZ BALLESTER, J., 2000: “Cerámicas de barniz negro de los niveles republicanos del Anfiteatro (Cartagena)”, en Actes Taula Rodona *La Ceràmica de Vernis Negre dels segles II i I a.C.*, 129-142, Mataró.

PÉREZ BALLESTER, J., y BERROCAL CAPARRÓS, M.C., 1998: “Campaña de excavaciones arqueológicas 1991/92 en el Anfiteatro romano de Cartagena y en la explanada del Hospital de Marina”, *Memorias de Arqueología*, 7, Murcia, pp. 243-254.

PÉREZ BALLESTER, J., y BERROCAL CAPARRÓS, M.C., 1999: “Sobre el origen del anfiteatro romano de Carthago-Nova”, *XXIV Congreso Nacional de Arqueología* (1997), vol. 4, pp. 195-204.

PÉREZ BALLESTER, J., SAN MARTÍN MORO, P. y BERROCAL CAPARRÓS, M.C., 1995: “El Anfiteatro Romano de

Cartagena (1967-1992)”, *Bimilenario del Anfiteatro Romano de Mérida. Coloquio internacional “El Anfiteatro en la Hispania Romana”*, 26-28 de Noviembre. 1992. Mérida, p. 91-118.

PIZZO, A., 2010a: *Las técnicas constructivas de la arquitectura pública de Augusta Emerita*, Anejos de AEspA, LVI, Mérida.

PIZZO, A., 2010b: “El *Opus Testaceum* en la arquitectura pública de Augusta Emerita”, *AEspA*, ver, 47-174.

RICCI, A., 1985: “Ceramica a pareti sottili”, en *Atlante delle Forme Ceramiche*, vol II, 231-358, Enciclopedia dell’Arte Antica, Roma.

RUIZ DE ARBULO, J., 2006: *L’Amfiteatre de Tarraco i els espectacles de gladiadors al món romà*, Fundació Liber, Tarragona.

SÁNCHEZ, C. y SILVÉREANO, S., 2005: “Le port de Narbonne et la diffusion des sigillées de La Graufesenque: étude préliminaire de la Collection Bouscaras”, en NIETO, X., ROCA, M., VERNHET, A.

y SCIAU, P., (eds.), *La difusió de la Terra Sigillata Sudgàl·lica al nord d’Hispania*, 163-177, Monografies, 6, Museu d’Arqueologia de Catalunya Barcelona, Girona.

SOLER HUERTAS, B., 2005: “El travertino rojo de Mula. (Murcia). Definición de un mármol local”, *Verdolay*, 9, 141-164.

TED’A, 1990: *L’Amfiteatre romà de Tarragona, la basílica visigòtica i l’església romànica*, Memòries d’Excavació, 3, Tarragona.

TOSI, G., 2003: *Gli edifici per spettacoli nell’Italia romana*, 2 vols, Quasar, Roma.

WELCH, K.E., 2007: *The Roman Amphitheatre. From its origins to the Colosseum*, Cambridge Univ. Press.

WILMOTT, T., 2009: *Roman Amphitheatres and Spectacula: a 21<sup>st</sup> Century Perspective*. Papers from an International conference held at Chester, 16<sup>th</sup>-18<sup>th</sup> february 2007, BAR International Series 1946, Oxford.