

# Reconstrucciones volumétricas: estado de la cuestión y avances metodológicos en la villa romana de La Ontavia (Terrinches, Ciudad Real)

## Volumetric reconstructions: state of the art and methodological advances in the Roman villa of La Ontavia (Terrinches, Ciudad Real)

**LUIS BENÍTEZ DE LUGO ENRICH | VÍCTOR MANUEL LÓPEZ-MENCHERO BENDICHO | WILLEM DERDE  
| JEAN-LUC PUTMAN**

Luis Benítez de Lugo Enrich. Aptdo. 238. 13300 Valdepeñas (Ciudad Real). España

Victor Manuel López-Menchero Bendicho. Universidad de Castilla-La Mancha, Facultad de Letras, Avda. Camilo José Cela, s/n, 13071 Ciudad Real. España

Willem Derde y Jean-Luc Putman. Ename Expertisecentrum voor Erfgoedontsluiting vzw, Abdijstraat 13-15, B-9700, Oudenaarde (Bélgica)

*Recepción del artículo 08-10-2010. Aceptación de su publicación 03-11-2010*

**RESUMEN.** El presente artículo pretende arrojar luz sobre el fenómeno de las reconstrucciones volumétricas; para ello la primera parte recoge un estado de la cuestión al respecto a nivel internacional, quedando la segunda parte consagrada a la explicación de un estudio de caso concreto: la villa romana de La Ontavia (Terrinches, Ciudad Real).

**PALABRAS CLAVE:** patrimonio arqueológico, reconstrucciones volumétricas, villa romana.

**ABSTRACT.** This article attempts to shed light on the phenomenon of volumetric reconstructions, which the first part of it reflects a state of art in this field at the international level, leaving the second part devoted to the explanation of a particular case study: roman villa of La Ontavia (Terrinches, Ciudad Real).

**KEYWORDS:** archaeological heritage, volumetric reconstructions, roman villa.

### Introducción

Probablemente uno de los grandes avances que en materia de patrimonio cultural se ha realizado durante el siglo xx, en contraposición a siglos anteriores, esté relacionado con la consideración de valorar y respetar de manera significativa el contexto y la posición primaria en la que se ha conservado a lo largo de los siglos el patrimonio arqueológico hasta llegar a nosotros. Esta consideración ha quedado plasmada de manera explícita en todas las grandes cartas internacionales de los últimos cincuenta años: Carta de Venecia, 1965 (artículo 7), Carta de Burra, 1979 (artículo 9.1),

Carta Internacional para la Conservación del Patrimonio Arqueológico, 1990 (artículo 6), Carta de Cracovia, 2000 (principio 5) y Carta de Ename, 2008 (principio 3). De todas ellas cabría destacar sin duda la Carta Internacional para la Conservación del Patrimonio Arqueológico (1990), que en su artículo 6 sentencia de manera clara: «Conservar in situ monumentos y conjuntos debe ser el objetivo fundamental de la conservación del patrimonio arqueológico».

No obstante, la necesidad de conservar los restos arqueológicos in situ ha planteado y sigue planteando numerosas interrogantes tanto desde

el punto de vista metodológico como técnico, especialmente por la progresiva necesidad de asegurar una conservación interpretativa o, lo que es lo mismo, de encontrar un equilibrio adecuado entre las actuaciones encaminadas a asegurar la supervivencia a largo plazo del patrimonio y las actuaciones encaminadas a presentar, para su uso y disfrute, este patrimonio a la sociedad de la que es depositario.

En este contexto resulta importante reseñar, asimismo, que tanto las políticas de conservación como las políticas de difusión de restos arqueológicos in situ en todos los continentes se caracterizan por una escasez notable de teorías de carácter metodológico, lo que contrasta con la abundancia sobresaliente de intervenciones prácticas que se efectúan (Marino, 2002: 96). Esta situación ha tenido como principal consecuencia el desarrollo en el último siglo de una enorme cantidad de intervenciones prácticas muy diversas y creativas que, sin embargo, no siempre han sido fielmente recogidas y explicadas en publicaciones u otros formatos de difusión científica. Este es el caso de las reconstrucciones volumétricas, un fenómeno tan desconocido como fascinante, que podría arrojar luz sobre muchos interrogantes.

### Estado de la cuestión

Por todos es sabido, especialmente por aquellos que deben paliar sus consecuencias, que el principal factor de degradación al que se enfrentan las estructuras arqueológicas al aire libre son sin duda alguna las aguas meteóricas (Melucco, 2002: 18). Para reducir el deterioro producido por este agente natural, muchos yacimientos arqueológicos en el mundo han optado por construir estructuras protectoras sobre los restos arqueológicos originales, ya que determinados elementos como revocos, estucos, adobes, mosaicos, etcétera, requieren de una protección especial para lograr su conservación in situ (López-Menchero, 2008: 487). De hecho, resulta prácticamente imposible saber a ciencia cierta el número exacto de restos arqueológicos que en la actualidad se encuentran resguardados bajo o dentro de cobertizos o estructuras protectoras, dado lo extendido de la práctica desde hace ya varias décadas. Sin embargo, el mayor problema al que se enfrenta esta solución es que las estructuras de nueva planta construidas por motivos de conservación pueden afectar gravemente al paisaje de la zona, pues tienden a generar un gran impacto visual, lo que contradice la filosofía de las

cartas internacionales anteriormente mencionadas (Merhav y Killebrew, 1998: 15). Conscientes de este problema, algunos de los mejores arquitectos del mundo han intentado durante décadas desarrollar nuevas propuestas de estructuras protectoras capaces de guardar la estética del yacimiento y servir al mismo tiempo como recursos didácticos. Estos esfuerzos han dado como resultado la ejecución de lo que podríamos denominar como *reconstrucciones volumétricas*, cuyo origen se remonta al siglo XIX.

La idea de reconstruir volumétricamente estructuras arqueológicas con el objetivo de proteger al mismo tiempo que interpretar los restos arqueológicos podría fijarse en 1884. Justo un año antes, en 1883, Félix Voulot, conservador del Museo del Departamento de los Vosgos en Épinal (Francia), descubría un magnífico mosaico de 232 metros cuadrados de superficie que cubría por completo el suelo de la antigua basílica romana de Grand (Blanc, 2006: 232). Ante tal descubrimiento, el 20 de septiembre de 1883 Voulot solicitó oficialmente al Ministerio de la Instrucción Pública treinta mil francos «Pour rendre au monument sur bien des points son aspect primitif» (Gilles, 2006: 122-123). La insistencia de Voulot obtuvo su recompensa tan solo seis meses después del descubrimiento, en enero de 1884, cuando recibió dinero y autorización para acometer las obras de construcción de una cubierta destinada a proteger el mosaico en su posición original. El arquitecto encargado del diseño de la estructura fue Charles Schuler, que, a pesar de la omnipresente influencia en Francia de los discípulos de Viollet-le-Duc, partidarios de las reconstrucciones totales, fue capaz de generar un proyecto propio a medio camino entre el pensamiento de Viollet-le-Duc y el de Ruskin. Schuler aprovechó la gran anchura de los muros originales conservados en la basílica romana, entorno a 1,95 m, para construir, apoyándose tan solo parcialmente sobre estos, los nuevos muros de mampostería sobre los que apoyar a su vez una cubierta realizada con vigas de pino y roble (algo muy común en edificios públicos franceses a finales del siglo XIX). Esta actuación permitía, por un lado, visualizar cuál fue la altura descubierta y conservada originariamente y, por otro, facilitaba el tránsito de los visitantes por unas pasarelas desplegadas ex profeso sobre la parte del muro original no alterado por la nueva obra. Sin saberlo, Schuler inauguraba con esta actuación lo



Fig. 1. Sistema de cubierta y pasarelas de la basílica de Grand

que podríamos denominar la *tercera vía*, es decir, un sistema que no buscaba reconstruir por completo los restos arqueológicos bajo la teoría de Viollet-le-Duc, pero tampoco permitir su paulatina destrucción bajo la teoría de la belleza de la ruina de Ruskin.

La falta de notoriedad pública de Schuler, el enconado enfrentamiento entre partidarios y detractores tanto de Viollet como de Ruskin, el minúsculo tamaño del pueblo en el que se llevó a cabo la actuación y, finalmente, el fallecimiento poco tiempo después de acometer las obras del propio Schuler acabaron por enterrar la tercera vía sin mayor pena ni gloria. No fue hasta casi cincuenta años después cuando, en 1941, el prestigioso arquitecto italiano Piero Gazzola diseñó y construyó una cubierta volumétrica de protección para una de las salas de la villa romana del Casale en Piazza Armerina (Sicilia). Resulta complejo saber si Gazzola tuvo conocimiento directo o indirecto de la actuación llevada a cabo por Schuler en la basílica romana de Grand, aunque hasta la fecha no existe prueba documental que

avale dicha hipótesis. Parece, pues, que Gazzola resucitó la tercera vía sin ser siquiera consciente de ello, aunque introdujo notorias modificaciones con respecto a lo ejecutado por Schuler en Grand. Así, mientras que Schuler proyectó la construcción de un edificio completo con muros de mampostería, Gazzola apostó por pilastras de ladrillo colocadas en puntos estratégicos capaces de sostener el peso de la cubierta, al mismo tiempo que aumentaban el contraste entre los restos originales y la obra moderna. Por otro lado, Gazzola trató de evocar los materiales de construcción romanos originales mediante el uso de pilastras de ladrillo, armazón de madera y tejas a imitación de las antiguas tégulas romanas (Aveta, 2006: 59-62).

Sin embargo, el proyecto de Gazzola encontró una dura oposición en un país acostumbrado a la contemplación romántica de los restos arqueológicos. Esta oposición condujo a la definitiva destrucción de la obra de Gazzola una década después. Aun así, la idea matriz de diseñar nuevos sistemas de cubiertas volumétricas para

proteger e interpretar al mismo tiempo estructuras arqueológicas persistió y dio como resultado una nueva intervención mucho más ambiciosa en 1958 en el mismo yacimiento del Casale, esta vez a cargo del arquitecto Franco Minissi y bajo los auspicios de Cesare Brandi. Para esta nueva intervención se mantuvo el espíritu del proyecto de Gazzola, pero se cambió el tipo de materiales a emplear: ladrillo, madera y teja fueron sustituidos por plástico, vidrio y metal. El objetivo final era aumentar aún más el contraste entre los restos arqueológicos originales y la intervención arquitectónica moderna, dentro de una preocupación internacional creciente por la autenticidad de las intervenciones restauradoras que quedó plasmada poco después en la Carta de Venecia (1964). La intervención de Minissi, a diferencia de la de sus antecesores, sí tuvo eco a nivel mundial, hasta tal punto que todavía son muchos los arquitectos, arqueólogos y conservadores que se desplazan hasta Piazza Armerina para conocer in situ los resultados de su obra.

Una década después de la intervención de Minissi, en 1976, el famoso arquitecto estadounidense Robert Venturi recurrió de nuevo a la idea de la reconstrucción volumétrica para su intervención sobre la antigua casa de Benjamin Franklin, la Franklin Court, en Filadelfia. En esta ocasión, y a diferencia de los proyectos anteriores, el objetivo primordial no era la conservación de los restos, sino la interpretación de un espacio desaparecido pero relevante para la historia y la cultura estadounidense. Es por ello

por lo que en el caso de la Franklin Court únicamente se levantó una ligera estructura de metal que simulaba de manera muy abstracta la forma y el tamaño original del edificio en el que vivió Benjamin Franklin, sin entrar en unos detalles para los que se carece de información histórica fidedigna.

Desde entonces, la creciente necesidad a finales del siglo xx y principios del xxi de proteger e interpretar estructuras arqueológicas ante el avance imparable del turismo cultural ha generado la aparición de algunos nuevos proyectos de reconstrucciones volumétricas, como en el parque arqueológico franco-alemán de Bliesbruck-Reinheim, en donde se ha optado por una reconstrucción volumétrica de las termas romanas mediante el uso de madera, metal y hormigón (Becker, 2004: 6-7). Esta reconstrucción, a diferencia de todos los proyectos que hemos visto con anterioridad, se centra en mostrar la morfología prístina en el interior de las termas monumentales de la antigua ciudad romana, quedando por fuera enmarcada dentro de un edificio moderno de gran impacto visual pero que evita casi en su totalidad el contacto directo entre los materiales modernos y los muros romanos originales. Se podría decir que los nuevos volúmenes levitan sobre los antiguos sin llegar a tocarlos. Sin embargo, el proyecto resulta tan sutil y la cubierta exterior tan llamativa, que el gran objetivo de mejorar la interpretación de los restos con vistas al gran público se queda tan solo en eso, en un objetivo a cumplir.



Fig. 2. Detalles de la reconstrucción volumétrica del parque arqueológico franco-alemán de Bliesbruck-Reinheim



Fig. 3. Anfiteatro de Grand (Francia)

Bastante más exitosa ha resultado la intervención de Michel Goutal. Más de un siglo después de la intervención de Schuler, el pequeño municipio francés de Grand ha vuelto a acoger una reconstrucción volumétrica, esta vez en el anfiteatro romano y bajo la dirección del arquitecto Michel Goutal. Curiosamente, la intervención de Goutal no ha bebido tanto de las ideas originales de Shuler como de la intervención acometida años antes en el anfiteatro de Martigny (Valais, Suiza), en donde se ha reconstruido volumétricamente, y sin apenas contacto directo con los restos originales, parte de la cávea. La intervención de Goutal ha tenido como objetivo prioritario recuperar el aspecto y los espacios de circulación originales del anfiteatro, al mismo tiempo que se protegían los restos arqueológicos aún conservados. La clave que explica el porqué de este proyecto se encuentra en la constatación de que entre 1968 y 1993 más de seiscientos mil personas visitaron el anfiteatro, pasándose de veinte mil visitantes en el año 1968 a cuarenta y dos mil en 1992 (Souchal, 1993: 122-128).

### Reconstrucción volumétrica del anfiteatro de Grand

Por su parte, la última intervención ejecutada de reconstrucción volumétrica se ha realizado en el parque arqueológico de Xanten (Alemania). En el 2008 el parque arqueológico inauguró la que es en la actualidad la más reciente reconstrucción volumétrica de estructuras arqueológicas realizada en Europa. Esta reconstrucción, a diferencia de la ejecutada en el parque arqueológico de Bliesbruck-Reinheim, se centra en mostrar la morfología al exterior de las termas monumentales de la antigua ciudad romana de la Colonia Ulpia Traiana, quedando el interior de la estructura únicamente recorrido por las vigas de metal que sustentan todo el complejo.

Es interesante reseñar que España tampoco ha quedado al margen de esta corriente internacional: destacan en la actualidad las intervenciones llevadas a cabo en las termas romanas del yacimiento de la Illeta dels Banyets (Campello, Alicante), en el campamento romano de Petavonium (Rosinos de Vidriales, Zamora) y en las termas de la villa romana de los Bañales (Uncastillo,



Figs. 4 y 5. Reconstrucción volumétrica de las termas monumentales de la Colonia Ulpia Traiana (Xanten, Alemania)

Zaragoza), esta última intervención a cargo del arquitecto Almagro Gorbea.

### El caso de la villa romana de La Ontavia

La villa romana de La Ontavia<sup>1</sup> se localiza en el borde meridional de la meseta sur, próxima al *oppidum* Mentesa Oretana (Villanueva de la Fuente, Ciudad

<sup>1</sup> Los trabajos arqueológicos en este yacimiento arqueológico han sido dirigidos por Luis Benítez de Lugo Enrich, Honorio J. Álvarez García, Enrique Mata Trujillo, Víctor Manuel López-Menchero Bendicho, Miguel Torres Mas y Ana Teresa Cerezo Lorenzo, interviniendo como arqueólogo colaborador David Gallego Valle.

Real) y junto a un importante cruce entre dos vías históricas: la Vereda de los Serranos/Vía Augusta y el Camino Real de Andalucía/Vía Heraclea.

Aunque este yacimiento fue inventariado en la carta arqueológica, se desconocían su alcance y magnitud, considerándose a priori un yacimiento de poca entidad, razón por la cual el Ayuntamiento de Terrinches consideró factible la implantación en este lugar en el 2006 de un punto de abastecimiento y suministro de agua para el ganado, que incluía una perforación mediante sondeo, conducciones subterráneas y la edificación de un depósito regulador. La construcción de todo el proyecto requería la realización de unas excavaciones de profundidad moderada, por lo que, dado el carácter protegido de los terrenos, se acometió un estudio arqueológico dirigido a la adecuada caracterización estratigráfica del lugar mediante sondeos arqueológicos, que determinaron la existencia de estructuras arqueológicas.



Fig. 6. Conjunto termal de La Ontavia (Terrinches, Ciudad Real)

En el 2007 fue autorizada la obra con vigilancia arqueológica, que de nuevo detectó la existencia de elementos denotativos de un yacimiento romano singular. Concretamente, se descubrió parte del complejo termal, aunque la disposición y las dimensiones concretas de la *pars urbana* no se conocen aún. Asimismo, en el circuito termal de La Ontavia se detectaron el *apodyterium*, el *frigidarium*, el *tepidarium* con su *hypocaustum* y varias hileras de *pilae*, el *caldarium*, la *sudatio*, el *prognigium* con *praefurnium* y la *natatio*. También se localizaron un total de treinta tumbas construidas sobre los derrumbes de la villa. Varias de las tumbas se encontraban abiertas, expoliadas y en superficie en el momento de iniciar la intervención. Ante tal descubrimiento, la dirección arqueológica propuso ese mismo año la realización de trabajos de consolidación del yacimiento para evitar su degradación, pues tanto las termas romanas como la necrópolis — fechada mediante carbono 14 en la Antigüedad Tardía— eran de una relevancia excepcional. Tras unos ligeros trabajos de consolidación de las estructuras

visibles durante el 2009, se procedió a realizar una nueva gran campaña de excavación y conservación a lo largo del 2010, que ha servido para conocer con más detalle la evolución de la villa y para completar la excavación integral del fantástico complejo termal descubierto años atrás. Tras cuatro años de trabajos sobre este enclave, la conclusión no puede ser más clara: las tareas de consolidación, aunque imprescindibles, han demostrado ser insuficientes, por cuanto no aseguran la conservación a largo plazo del yacimiento y tampoco contribuyen a facilitar su interpretación (con vistas a una segunda fase ligada a la puesta en valor del conjunto).

Es por ello por lo que ante el reto que supone conservar al mismo tiempo que presentar un conjunto arqueológico de esta naturaleza, el equipo científico ha considerado como la mejor solución disponible en la actualidad optar por implementar un sistema de cubiertas volumétricas basado en una reconstrucción estructural del aspecto que debieron de tener las termas en el momento de su uso. Esta cubierta permitirá compaginar de una

manera armónica la necesidad de preservar las estructuras arqueológicas a largo plazo con la posibilidad de presentar este interesante patrimonio cultural al público.

Sin embargo, el proyecto planteado en La Ontavía supondrá un avance significativo en el desarrollo de esta clase de sistemas, ya que, por un lado, solucionará algunos inconvenientes que se han detectado con el paso del tiempo en otros yacimientos en los que ya se ha implementado (especialmente en Piazza Armerina) y, por otro, introducirá una base metodológica mucho más sólida basada en los principios rectores de las grandes cartas internacionales.

En lo referente a la solución de problemas ya detectados en otros yacimientos en los que se ha implementado este sistema, básicamente se ha optado por tomar en consideración los siguientes requisitos específicos:

- Tanto la nueva cubierta como los sistemas de cierre laterales serán totalmente opacos, para evitar generar un posible efecto invernadero en el interior de la nueva estructura, perjudicial para la correcta conservación de los restos arqueológicos. La experiencia de la villa romana del Casale debe servir de ejemplo para evitar el uso de plásticos transparentes o cristales, que acaben generando un microclima en su interior apto para el crecimiento de microorganismos dañinos para el patrimonio.
- Los sistemas de cierre laterales aludirán al cuerpo y volúmenes de la arquitectura original romana de las termas, incluyendo los vanos. La incorporación de plafones blancos a imitación del aspecto y color que debieron de presentar las termas en el momento de su uso facilitará la interpretación tanto de los volúmenes como de la morfología prístina de la villa. Por otro lado, estos sistemas de cierre lateral incrementarán la protección de las estructuras arqueológicas aislándolas de la lluvia y el viento.
- Tanto la cubierta como los sistemas de cierre lateral permitirán la circulación de aire natural en el interior del conjunto. Para ello, se abrirán vanos al estilo que debieron de tener en la estructura original romana y se fijará una separación suficiente entre los plafones y los restos arqueológicos originales. Con esta medida se pretende evitar

el sobrecalentamiento de los ambientes interiores y el aumento de la humedad relativa.

- Los materiales seleccionados para la intervención serán mayoritariamente materiales ya conocidos y utilizados por los romanos. Con esta medida se pretende evitar la modificación de las propiedades físico-químicas de las estructuras originales.

Por lo que respecta a la base metodológica, se ha optado por sintetizar de una manera coherente las grandes cartas internacionales (Venecia, Burra, Cracovia, Ename...) y las recomendaciones realizadas por numerosos autores (López-Menchero, 2008: 487-490). El resultado final ha dado lugar a los siguientes principios rectores:

- *Principio de rigurosidad histórica.* El proyecto preliminar de actuación ha sido elaborado a partir de rigurosos estudios arqueológicos previos. Todo el material arqueológico aparecido ha sido analizado. Sin embargo, para asegurar una información mucho más fiable para futuros estudios, se está realizando una digitalización tridimensional mediante escáner láser de todas las estructuras visibles, gracias a la colaboración del grupo de investigación que dirige el doctor Adán Oliver de la Escuela de Informática de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- *Principio de reversibilidad.* El proyecto preliminar contempla el uso de materiales fácilmente desmontables (plafones de plástico, vigas de madera, teja, pilares de ladrillo). La nueva estructura solamente tendrá un contacto directo con las estructuras arqueológicas en puntos muy concretos donde apoyen los pilares de ladrillo. La reversibilidad de la actuación quedó contrastada en la villa romana del Casale, donde la estructura diseñada por Piero Gazzola en 1941 (tremendamente similar a la propuesta) fue desmontada dos décadas después para ser sustituida por otro sistema de cubrición.
- *Principio de mínima intervención.* El proyecto preliminar ha sido diseñado para asegurar la supervivencia a largo plazo de los restos con una intervención que solamente tendrá contacto directo con los restos originales en puntos muy concretos. El proyecto respeta el valor de las estructuras originales y no contempla la eliminación de

ningún elemento. Por otra parte, el proyecto trata de respetar el valor del paisaje circundante, apostando por una construcción que no destacará ni restará protagonismo al medio natural que la rodea. Actualmente, en un gran número de yacimientos de Castilla-La Mancha y de España se están realizando reconstrucciones parciales de las estructuras exhumadas para mejorar su conservación e interpretación; con el sistema propuesto solamente será necesario tocar un 25 % de la superficie superior de las estructuras; es decir, se reducirá en un 75 % la superficie afectada por añadidos modernos.

- *Principio de autenticidad.* El proyecto preliminar ha sido diseñado para asegurar el máximo respeto a los restos originales; por ello, no se reconstruirá ningún muro. Con el sistema de cubierta volumétrica propuesto, tanto los especialistas como el público en general podrán diferenciar sin ninguna dificultad los restos originales de los añadidos posteriores. Para asegurar aún más esta lectura, todo el proceso será fielmente documentado textual, fotográfica y planimétricamente. La digitalización tridimensional de las estructuras asegurará un enorme grado de precisión en la documentación. Puesto que se realizarán réplicas de las téglulas romanas y para evitar posibles confusiones en el futuro, estas réplicas contarán con un rayado intenso de incisiones en el reverso con el objetivo de que puedan ser identificadas tanto si permanecen enteras como si se fragmentan en partes. Todas las téglulas llevarán inciso el año de fabricación. Por lo que respecta al resto de materiales (ladrillo moderno, madera y plástico), no cabe posibilidad de confusión con el material original.
- *Principio de finalidad.* El proyecto preliminar contempla como objetivo principal detener el proceso de degradación de las estructuras arqueológicas al mismo tiempo que ayudar a su presentación. Para ello es necesario proteger los restos de las aguas meteóricas, por ser este el agente que con más intensidad está degradando las estructuras en la actualidad. La cubierta propuesta proporcionará una protección adecuada a las estructuras y especialmente a los revocos que se encuentren en su interior. Por otro lado, la cubierta busca generar un

nuevo recurso interpretativo que facilite la comprensión de los restos para el público no especialista. En definitiva, la presente intervención logrará un correcto disfrute conservacionista.

- *Principio de seguridad.* El proyecto preliminar contempla la construcción de una cubierta bastante sólida, por lo que no es previsible que surjan problemas de seguridad.
- *Principio de interdisciplinariedad.* El equipo de trabajo que ha elaborado la presente propuesta consta de expertos en los campos de la investigación, conservación, restauración, interpretación y presentación del patrimonio arqueológico.
- *Principio de sostenibilidad.* El proyecto preliminar ha tenido en especial consideración la necesidad de desarrollar un sistema de cubierta fácilmente construible y fácilmente reparable. Los materiales elegidos para su construcción son baratos y fáciles de conseguir, mientras que su resistencia es notable. Se estima que, salvo causas excepcionales, este sistema de cubierta asegurará la supervivencia de los restos arqueológicos durante décadas sin necesidad de realizar nuevas intervenciones. Por su parte, el coste de mantenimiento de la nueva estructura de protección, salvo causas excepcionales, será nulo.

## Conclusión

Las reconstrucciones volumétricas suponen una interesante pero desconocida vía de trabajo para los gestores del patrimonio arqueológico. A pesar de su nacimiento a finales del siglo XIX, su aplicación en conjuntos arqueológicos ha sido insuficiente, especialmente si tenemos en cuenta su potencial. Afortunadamente, proyectos como el del Parque Arqueológico de Xanten demuestran que todavía es posible seguir trabajando en esta dirección con resultados muy favorables. Esta constatación es la que ha llevado al equipo científico de la villa romana de La Ontavia a plantear el uso de una cubierta volumétrica capaz de asegurar la conservación de los restos, al mismo tiempo que se facilita su correcta interpretación por parte del público no especialista. Sin embargo, el proyecto pretende contribuir también de una manera significativa a mejorar la metodología de trabajo en esta clase de intervenciones, aportando un bagaje teórico adecuadamente adaptado a las necesidades prácticas imperantes en los yacimientos arqueológicos.

Fig. 7. Diseño digital de la futura reconstrucción volumétrica



### Agradecimientos

El Ayuntamiento de Terrinches, junto con la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y el Fondo Social Europeo a través del Programa de Potenciación de Recursos Humanos del Plan Regional de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2005-2010, han hecho posible este trabajo.

### BIBLIOGRAFÍA

- AVETA, Claudia (2006): *Piero Gazzola: restauro dei monumenti e conservazione dei centri storici e del paesaggio*, tesis doctoral, Università degli Studi di Napoli Federico II.
- BLANC, Patrick (2006): «Le dossier de protection et de restauration de la mosaïque», en *La mosaïque de Grand: actes de la table ronde de Grand, 29-31 octobre 2004*, études réunies par Jeanne-Marie Demarolle, Metz: Centre Régional Universitaire Lorrain d'Histoire, pp. 231-252.
- BECKER, Bernhard (2004): *Saarpfalz. Blätter für Geschichte und Volkskunde*.
- Carta de Burra (1979): *Carta de Icomos Australia para Sitios de Significación Cultural*.
- Carta de Cracovia (2000): *Principios para la conservación y restauración del patrimonio construido*.
- Carta de Ename (2008): *Carta de Icomos para la interpretación de lugares pertenecientes al patrimonio cultural*.
- Carta Internacional para la Gestión del Patrimonio Arqueológico (1990): *Carta de Venecia* (1964): *Carta internacional sobre la conservación y la restauración de monumentos y de conjuntos histórico-artísticos*.
- GILLES, Matthieu (2006): «Félix Voulot (1828-1899), archéologue, découvreur de la mosaïque de Grand et conservateur de Musée Départemental des Vosges», en *La mosaïque de Grand: actes de la table ronde de Grand, 29-31 octobre 2004*, études réunies par Jeanne-Marie Demarolle, Metz: Centre Régional Universitaire Lorrain d'Histoire, pp. 119-128.
- LÓPEZ-MENCHERO BENDICHO, Víctor Manuel (2008): «La política de conservación de restos arqueológicos in situ», en *17th International Meeting On Heritage Conservation*, pp. 487-490.
- MARINO, Luigi (2002): «La conservación de estructuras edilicias en estado de ruina: protección de las superficies en altura e integración de las lagunas», en *Arqueología. Restauración y conservación*, San Sebastián: Nerea, pp. 93-106.
- MELUCCO VACCARO, Alessandra (2002): «La crisis de la "belleza de las ruinas". Problemas actuales en la conservación de áreas arqueológicas», en *Arqueología. Restauración y conservación*, San Sebastián: Nerea, pp. 11-20.
- MERHAV, Racheli, y Ann E. KILLEBREW (1998): «Exponer es exponerse: para bien y para mal», *Museum International*, núm. 200, 50:4, pp. 15-20.
- SOUCHAL, Roger (dir.) (1993): *Grand, l'amphithéâtre gallo-romain*, Épinal: Conseil Général des Vosges/Archives Départementales.