

HAY UNA CIUDAD BAJO LA CIUDAD. EL PROYECTO DE CONSERVACIÓN TEMPORAL DE LOS RESTOS MEDIEVALES DEL JARDÍN DE SAN ESTEBAN (MURCIA)

PILAR VALLALTA MARTÍNEZ

Restauradora. Murcia

FRANCISCO J. SÁNCHEZ MEDRANO

Dr. Arquitecto. Universidad Católica San Antonio de Murcia

Recibido 09/02/2011

Aceptado 20/05/2011

Resumen

El yacimiento arqueológico del jardín de San Esteban de Murcia ha acaparado la atención social durante muchos meses. Las obras de un aparcamiento subterráneo han dejado paso a una incoación del expediente de BIC y a la necesidad de un mantenimiento de las estructuras islámicas descubiertas. Los restos, que superan los diez mil metros cuadrados de extensión, deberán integrarse en una propuesta de intervención urbana pendiente de convocar. Un equipo plural de técnicos, con decisiva presencia femenina, se adjudicó el Proyecto de Conservación Temporal, cuyas líneas principales se describen, comentando algunas de las dificultades derivadas de la propia composición de dicho conjunto.

Palabras clave: Yacimiento Arqueológico, Restauración, Equipo Femenino, Conservación, Consolidación, Protección, Futuro.

Abstract

The archaeological site of the garden of San Esteban de Murcia has dominated social care for many months. The works of underground parking have given way to a record opening of BIC and the need for maintenance of Islamic structures discovered. The remains, which exceed ten thousand square meters, must be integrated into an urban intervention proposal pending call. A team of technicians plural, with decisive presence of women, won the Temporary Conservation Project, whose main lines are described, discussing some of the difficulties arising from the very composition of this set.

Keywords: Archaeological Site, Restoration, Women's Team, Conservation, Consolidation, Protection, Future.

1. Puesta en situación: los antecedentes próximos

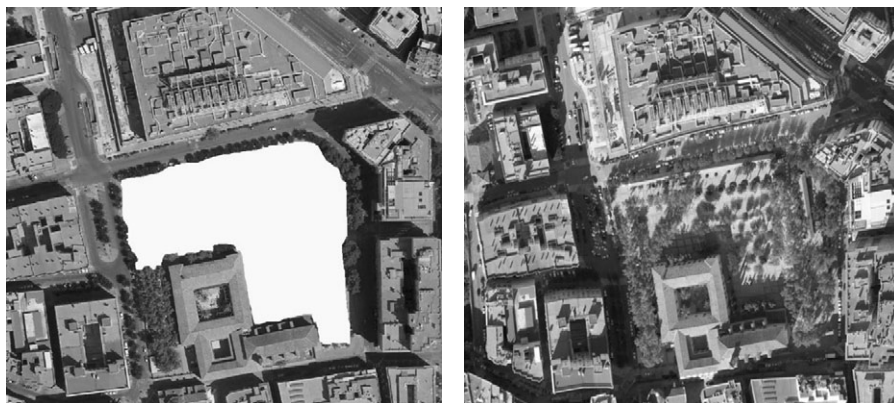
El 1 de junio de 2005 el Ayuntamiento convocaba la *construcción, mediante concesión de obra pública, de un aparcamiento en el subsuelo del Jardín de San Esteban de Murcia capital*. La elección del lugar, en el centro neurálgico administrativo y comercial de la ciudad, históricamente un antiguo arrabal adosado al recinto amurallado, no estuvo exento de una gran contestación, en la que confluían ingredientes políticos, urbanísticos, culturales y económicos.

El recinto se comenzó a desfondar en el mes de abril de 2009, llevando en paralelo los trabajos de una excavación arqueológica, que, fuera de la práctica habitual se desarrolló de forma simultánea en toda la extensión de la parcela. La propuesta que los técnicos y especialistas manejaban era el traslado a cota cero, sobre la futura plaza-jardín, de las estructuras más relevantes que pudieran ser descubiertas.

En el mes de diciembre de 2009, tras varias semanas de movilizaciones ciudadanas, se paralizaron los trabajos y la Administración Regional reconsideró la decisión de autorizar la construcción del aparcamiento subterráneo, con el fin de conservar las estructuras de época islámica aparecidas en la propia cota de excavación.



Fig. 1. Vista panorámica de los inicios de la excavación, mayo 2009 (Fuente: autores).



Figs. 2. y 3. Fotografía aérea del jardín de San Esteban (Fuente: Cartomur y autores).

El yacimiento ocupa todo el espacio ajardinado que rodeaba la Iglesia y Palacio de San Esteban, primer colegio jesuita y actual sede de la Presidencia de la Comunidad Autónoma. Está situado entre las calles Jerónimo de Roda, Portillo de San Antonio, y Burruezo frente un gran centro comercial (El Corte Inglés). En total ocupa 10.143,28 m² con planta en forma de «L», y corresponde parte del arrabal de la Arrixaca¹.

Al iniciarse la incoación de B.I.C y a la espera del concurso de ideas sobre la musealización del yacimiento y el tratamiento del espacio urbano circundante, el Ayuntamiento de Murcia lanzó una convocatoria pública para establecer una conservación temporal de los restos.

En el mes de enero de 2010 fue adjudicado el concurso de *Redacción del Proyecto para la adopción de medidas de conservación y protección preventiva temporal del Yacimiento Arqueológico del jardín de San Esteban* a la empresa Constructora Villegas bajo la dirección de una Restauradora y Arqueóloga: Pilar Vallalta, con un equipo de mayoritaria presencia femenina.

2. Perspectivas asonantes: femenino plural

Restauración, arquitectura, arqueología, historia son disciplinas que se enuncian en género femenino. Hace tiempo que las aulas universitarias están

1. El primer Concejo de poblamiento cristiano tras la reconquista se asentó en este barrio situado al norte de la ciudad, desplazando a la primitiva ocupación musulmana. TORRES FONTES, Juan: *Crónica Concejil*. En *Batiburrillo Murciano*. Academia de Alfonso X el Sabio. Murcia, 1998.

estadísticamente tomadas por mujeres; luego, en la cotidianeidad profesional, a medida que se asciende en ámbitos de mando, disminuye esta presencia hasta resultar singular. Patrones de comportamiento, que dependen en gran medida de experiencias pasadas, y que limitan la capacidad para generar proyecciones hacia el futuro, o de impulsar visiones creativas desde «otra» perspectiva.

En el equipo multidisciplinar creado para concursar había mayoría femenina (una arqueóloga, tres responsables técnicos de empresa constructora y una restauradora), en unión de dos arquitectos y un aparejador; aunque quizás lo más inhabitual es que la coordinación recaía en una mujer.

Es difícil distinguir en la preparación del proyecto si ha habido más complicación en estar conducido por una experta, o que ésta no fuera arquitecta, poniendo de manifiesto lo arduo de superar la asignación de roles de género, pero en paralelo con el hándicap de desplazar de las tareas de máxima responsabilidad a profesiones unguidas por la regulación administrativa.

Estamos en una sociedad compleja, plural, con creciente preocupación por la cultura y el patrimonio, donde un movimiento ciudadano puede hacer reconsiderar posturas y decisiones, y la infalibilidad no se presupone. Lo que vale para el posicionamiento de la mujer frente al mundo masculino, y también para reconsiderar el peso y contribución de los variados agentes que intervienen en hacer ciudad desde la perspectiva profesional o la especialidad.

3. Desmontando el pasado: destapando muñecas rusas

En algún momento la técnica podrá deparar exámenes estratigráficos con mínimas medidas intrusivas. Hoy, en comparación con la ciencia médica, sólo sabemos intervenir con cirugía mayor y biopsias claramente invasivas.

Para conocer la realidad del s. XVIII hay que desmontar los restos del s. XIX, y así sucesivamente... ¿hasta qué período?

Cuando decimos que hay una ciudad bajo la ciudad, en realidad queremos decir que hay muchas otras ciudades: bajo el jardín de los setenta, la casa de huérfanos de la postguerra, el ambicioso frenopático de finales del XIX, el moreral sedero, el huerto jesuítico, el arrabal cristiano, el arrabal islámico, y todo en callada convivencia de ocho siglos. Hay que buscar los orígenes, y se sigue profundizando, aunque queden debates pendientes entre arqueología/historia/arquitectura.

Todo el espacio ha sido desfondado una media de cuatro metros de profundidad y los laterales están contruidos por taludes con una inclinación en algunos casos de 70° a 80°, casi verticales, al norte y sur parcialmente protegidos por un mortero proyectado. El talud del oeste está realizado formando



Fig. 4. Plano del arrabal de la Arrixaca.

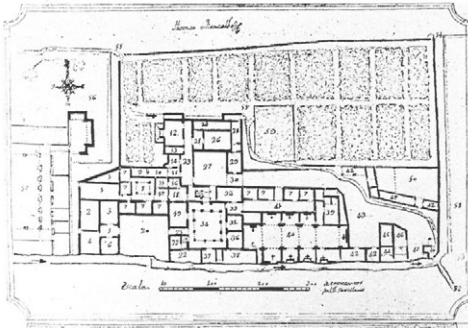


Fig. 5. Colegio Jesuita h. 1714.

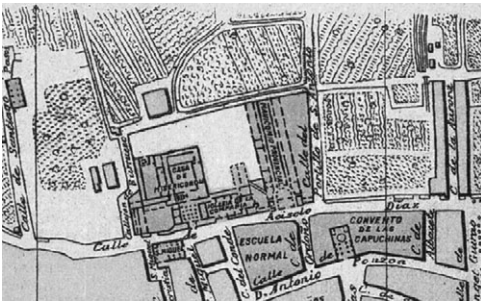


Fig. 6. Plano de García Faria 1896.



Fig. 7. Foto de la zona 1975.



Fig. 8. Vista de los restos, junio 2009 (Fuente: autores).

escalones de 1,0 m. de altura. El talud este consta de dos grandes escalones de 2,0 m. de altura cada uno. La topografía del yacimiento es totalmente horizontal sin desniveles. Hay una zona de terrera en el ángulo suroeste y una rampa de acceso de vehículos y personal en el ángulo noreste.

Desde el comienzo de la excavación se han documentado diversas fases de uso y ocupación que van desde la actualidad hasta el siglo XIII donde aparecen restos de un barrio mudéjar-andalusí. Todo el yacimiento es una parte del barrio del arrabal norte de la Arrixaca que estaba densamente poblado en los siglos XII y XIII. La gran mayoría de las casas excavadas hasta la fecha representan el momento cronológico del siglo XIII. La trama urbana general es muy abigarrada con edificios de muy diversos tamaños que abarcan desde el principio del siglo XII, el siglo XIII y principios del XIV. El barrio se organiza en calles y azucaques de unas anchuras que van desde 3,0 m. a 1,20 m. La gran mayoría de edificaciones se agrupan en manzanas de 4 ó 5 casas. Las viviendas se componen de patios con arriates a los que se asoman el zaguán, letrinas y salas con alcobas laterales. En otra zona se observan edificaciones más grandes con un diseño totalmente ortogonal con grandes arriates que dan a una gran calle con dirección este-oeste y otra que la cruza en dirección norte-sur.

Las estructuras están formadas por variados materiales constructivos. En la mayoría de los casos estos materiales están mezclados entre sí, lo que



Fig. 9. Vista aérea de la excavación, septiembre 2009 (Fuente: Ana Pujante).

describe un sistema constructivo pobre y de reformas continuas, cambiando suelos y reforzando muros por otros de mejor material y factura en siglos posteriores.

Los muros están formados por combinaciones de ladrillos, tapial y hormigón de cal encofrados. Los muros elementos creados con estas mezclas no suelen ir trabados entre los diversos materiales para configurarles solidez, por lo que se deterioraban fácilmente y pasaban por continuas reparaciones, incluso durante su uso. Esto también les confiere una gran fragilidad ante la exposición ambiental sin una adecuada protección.

4. Factor asombro: el valor del tamaño

Más de diez mil metros cuadrados, la extensión de casi dos campos de fútbol. ¿Cuánto ha pesado en la valoración el tamaño de lo excavado frente a la categoría de los restos? Estamos ante el trazado de un discreto arrabal medieval, pero ¡con tanta contemplación simultánea!

Podemos observar: Muros de tapia de tierra estabilizada, de tapial calicatrado, de tapia de hormigón de cal y de fábrica de piezas cerámicas; Pavimentos de cal, cerámicos y de piedra; Estructuras de tierra, Cimentaciones; Cortes estratigráficos y paredes de cuadrículas arqueológicas; Anillos de pozos, sistemas de saneamiento de ladrillos y de hormigón de cal.

Según Xavier Sust², para merecer alguna de las «estrellas Michelin» la arquitectura debe, además de estar calificada como «curiosidad» y pertenecer «a la antigüedad», ostentar grandiosidad en sus dimensiones. Así que, si los expertos no lo remedian (haciendo una pedagogía complicada con la masa social que ha rescatado los restos de las palas mecánicas), tenemos un yacimiento que asegura una considerable puntuación de cara a participar de ese difuso campo denominado turismo cultural.

Se habla de mantener el yacimiento «abierto», de promover un centro de interpretación de la ciudad medieval, de no perder el carácter de plaza-jardín para no macizar uno de los escasos vacíos del casco urbano.

Cualquiera de las opciones sobre las que se trabaje precisará de una extraordinaria sensibilidad, ya que el propio tamaño de elemento a musealizar (a componer dentro de una propuesta), será forzosamente limitador de la cohabitación entre pasado y actualidad³.

5. De patologías y deterioros: toma de pulso

Centrándonos sobre aspectos técnicos, en el estado de conservación del yacimiento se han definido tres tipos de niveles de deterioro que afectan al conjunto de estructuras arquitectónicas, y que en orden creciente son: Alteración, degradación y ruina.

La alteración indica una modificación del estado normal de la superficie sin ser una reducción de materia. Este problema se aprecia en los muros de hormigones de cal y estructuras de alta consistencia por el tipo de materiales con los que se fabricaron. Las pequeñas fisuras en muros de tierra y la pérdida de junteado sobre pavimentos y muros cerámicos que no conllevan una pérdida de volumen, se considera asimismo alteración.

Las lluvias intensas han provocado el lavado continuo de estructuras de tierra y la pérdida de morteros de cal disgregados. Las coronaciones de los muros de tabiquería han perdido el junteado de mortero, los ladrillos están sueltos y en un gran número están rotos o fragmentados. Las filas superiores han perdido adhesión por deterioro de los morteros de agarre. El lavado de las estructuras de tierra y el embalsado del agua de lluvia han cubierto el yacimiento de barro, tapando suelos y pavimentos.

2. SUST, Xavier: *Las estrellas de la arquitectura*. Tusquets Editor. Barcelona, 1975.

3. *La cohabitación es la función propia, material y anímica, psicológica y social, de toda arquitectura*. ARNAU AMO, Joaquín: *72 voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica*. Celeste Ediciones S.A. Madrid, 2000.

La degradación implica una reducción de materia. Hay numerosos pavimentos de morteros de cal con grandes lagunas. Las pérdidas de consistencia de las fábricas de ladrillos con caída de éstos en sus coronaciones. Hay grandes fisuras y oquedades en los muros de tierra, que se generan al secarse y perder la humedad interna.

Este nivel de degradación está generalizado en todo el yacimiento ya que este está a la intemperie durante muchos meses.

La ruina se considera al deterioro muy grave, con grandes pérdidas de elementos constructivos. En el yacimiento se observaron descalces de muros, lagunas en las partes bajas de muros de tierra, severas pérdidas de verticalidad en muros de ladrillos y muros de hormigón. Peligro de derrumbe con apuntalamientos puntuales. Caídas de elementos de sillarejo y tabiquería. Estancamiento de agua de lluvia por ausencia de filtración del terreno.

En todo el yacimiento podemos apreciar degradaciones y ruinas acontecidas en los mismos siglos XIII y XII, es decir a causa del propio uso de las edificaciones, que durante décadas se fueron reutilizando, reparando y reformando hasta su abandono.

La gran heterogeneidad de materiales formando parte de un mismo elemento crea una alteración diferencial. La tierra no se conserva de la misma manera que la cerámica, ni ésta igual que los morteros de cal. Los factores de degradación no atacan de la misma forma a los materiales, y estos se comportan de forma diferente ante ellos. También se localizan materiales de construcción de escasa calidad.

El nivel de Ruina se aprecia por la acción de catástrofes naturales, como grandes riadas o inundaciones⁴, y por la acción del hombre: abandonos, creación de fosos como suministro de materiales.

Los factores de alteración de los elementos constructivos del yacimiento son de carácter intrínseco y extrínseco. Los factores intrínsecos están determinados por la propia composición y fabricación de los materiales y su colocación en el yacimiento. Los factores extrínsecos son climáticos, químicos, físicos y antropológicos.

5.1. Factores intrínsecos

5.1.1. Fabricación de los materiales: Es uno de los factores más generalizados en la degradación de un yacimiento o una estructura. Es el deterioro

4. FRUTOS BAEZA, José: *Bosquejo histórico de Murcia y su Concejo*. Academia Alfonso X el Sabio. Murcia, 1988 (1ª ed. 1934) y ESTRELLA SEVILLA, Emilio: *Murcia: ciudad, territorio, cultura y agua*. Murcia, 2005.

propio de los elementos constructivos por defecto en su fabricación. Muchos procesos destructivos están causados por la mala calidad de los materiales componentes, la falta de profesionalidad en la construcción y los suelos en los que se asentó.

Los muros de las casas del yacimiento están fabricados con ladrillos de muy mala calidad, y con materiales poco duraderos como tapiales o encofrados de arcillas y tierras. Las fábricas y muros tuvieron que ser conservados desde el inicio de su construcción con continuos trabajos de reparación.

5.1.2. Las reutilizaciones de estructuras: como base para alzar otras posteriores o las utilizations de espacios grandes para crear otros más pequeños.

5.1.3. Asentamientos del terreno: el propio suelo no era apropiado para muchas de las construcciones, teniendo que reforzar las cimentaciones para poder edificar y para reparar los continuos hundimientos del terreno.

5.2. Factores extrínsecos

5.2.1. Factores térmicos: Conocemos la climatología de la Ciudad de Murcia, típicamente extrema en temperatura. Las variaciones térmicas anuales van desde los 6 grados de mínima a los 35 o 40 de máxima, teniendo muchos días del año por encima de los 20 grados a mediodía.

Las avenidas o riadas han sido un elemento clásico de derribo y configuración de la ciudad de Murcia: a finales del s. XIV era obligatorio reedificar antes de 30 días las casas demolidas en el Barrio de San Miguel (parroquia a la que pertenecía el arrabal), so pena de perder los solares (en gran medida ocupados por casas de mancebía).

El agua absorbida por la gran porosidad de los materiales, expande éstos en momentos de baja temperatura en invierno y por la noche. Durante los meses de calor esta agua acumulada en el interior de los muros se extrae de forma rápida en la superficie, produciendo fracturas, descomposición, debilitamiento y pulverización. Esta alteración se ve favorecida por la existencia de sales solubles en el agua.

5.2.2. Factores hidráulicos: son muy diversos. Las propiedades mecánicas y solventes del agua de lluvia son significativas. Tiene gran capacidad de penetración en los materiales arcillosos y cerámicos, tanto por capilaridad como por condensación. Asimismo altera el estado de las cimentaciones, que en el caso de este yacimiento son de muy mala calidad, ya que están asentadas en terrenos arcillosos, de limos y avenidas del río.

Además las precipitaciones que se producen en Murcia son de forma discontinua, de manera intensa y torrencial, lo que supone un gran problema de conservación para estructuras frágiles o debilitadas.

Entendemos también como factor hidráulico de alteración, la humedad ambiental. El vapor de agua contenido en el aire es muy abundante en la zona, teniendo alto grado de humedad relativa. La humedad por capilaridad transporta las sales solubles del suelo hacia los muros y suelos. Estas sales se alojan en las estructuras de forma estable mientras la humedad continúe sin oscilaciones. Si la humedad se reduce por el secado de las estructuras se cristalizan y comienzan a degradarlas.

La acción conjunta de los factores hidráulicos y térmicos, aceleran la alteración química y física de todos los materiales del yacimiento. La saturación completa de las estructuras con el agua de lluvia será eliminada por la acción del sol y aumento de temperaturas. El proceso de secado se iniciará de forma incontrolada, provocando agrietamientos y desprendimientos de materia.

5.2.3. Factor eólico: El viento tiene un gran poder erosivo por las partículas sólidas que transportada. La gran extensión del yacimiento y no estar encajado entre medianeras de edificios, hace que el viento tenga espacio para actuar.

El debilitamiento y disgregación de las arcillas, tierras y morteros secos por la acción del sol y las altas temperaturas, resultan el estado ideal para que la acción del viento: erosionando coronaciones y esquinas de muros, suelos de morteros de cal, etc., y acelerando los procesos de secado de las estructuras, aumentando la proliferación de fisuras y resquebrajamientos de las estructuras de tapial y de calicastro y de la degradación de los ladrillos cerámicos.

5.2.4. Factores químicos: actúan sobre los restos arquitectónicos creando procesos de alteración, siendo los más importantes los componentes del aire: el oxígeno ataca los metales que están presentes en pequeñas partículas en las arcillas, creando alteraciones cromáticas, y fracturas. El vapor de agua es un excelente solvente de ciertas partículas que componen los morteros o las cerámicas.

Las sales solubles del suelo se introducen en las estructuras por la humedad por capilaridad. Sales que son nocivas para el mantenimiento del yacimiento y para la aplicación de los tratamientos de conservación que se utilizan.

5.2.5. La contaminación atmosférica: está causada por gases y partículas sólidas. Los productos derivados de la combustión, los compuestos de azufre y los aerosoles salinos actúan alterando el color y la forma de las fábricas excavadas. Con la exposición prolongada de las estructuras de cal y de cerámica

a la contaminación, aparecen capas sólidas como costra negra y superficies carbonatadas.

5.2.6. Contaminación biológica: producida por la aparición de mohos y hongos tras una gran lluvia y humedad prolongada. El moho crea manchas verdosas y ocreas muy difíciles de eliminar. Crecimiento de plantas de pequeño y gran porte y la acción destructora de las raíces sobre las estructuras.

5.2.7. Alteraciones antropogénicas: Siendo un yacimiento en proceso de excavación, podemos considerar alteración por la acción humana: la propia excavación, y el método utilizado: la excavación en extensión. Esta forma de trabajo, muy importante para la apreciación global del yacimiento, es muy perjudicial para la conservación, ya que grandes zonas excavadas están a la intemperie durante muchos meses.

5.2.8. Ausencia de conservación: No ha habido un equipo de restauración que tratara los materiales aparecidos para su conservación.



Fig. 10. Planta del Yacimiento (Fuente: autores).

6. Conservación temporal: cuidados de mantenimiento hasta el quirófano

La propuesta del proyecto ha seguido las prescripciones técnicas dadas por el Servicio de Conservación y Restauración de la Dirección General de Bellas Artes y Bienes Culturales. Estas instrucciones marcaban una doble protección con lámina de geotextil y cubrición total con gravas y zahorras de forma general en el yacimiento. Sistema que debe servir de protección durante un tiempo que puede alargarse en torno a tres años.

6.1. La protección

Todo especialista en conservación y restauración de elementos arquitectónicos arqueológicos, sabe que el peor factor de alteración es el período que pasan estas estructuras al aire libre. Los materiales que las forman se degradan por la acción del agua, del sol, por los cambios de humedad, de temperatura y la acción erosiva del viento. Si se cubre totalmente el yacimiento se eliminan la mayoría de estas acciones negativas.

A efectos de poder contar con un espectro completo de metodologías de conservación, dada la extensión de la zona de actuación y la multitud de opiniones contrapuestas expresadas por toda clase de personas (especialistas o no en la materia), se diseñaron tres formas de protección:

6.1.1 Protección completa: Cubrición total y completa de estructuras con tierra. Las estructuras se protegen con láminas de geotextil y sobre ellas se arroja zahorra o gravas de diversas granulometrías, de forma ordenada por niveles horizontales hasta llegar a cotas máximas superiores en 20 cm del muro más alto del yacimiento. Esta cubrición total puede realizarse con inclinación con el fin de generar un sistema de evacuación de agua de todo el yacimiento. Este sistema de protección se debe contemplar, cuando el yacimiento no va a ser utilizado durante más de dos años.: cuando no va a tener actividad, ni para seguir con las excavaciones, ni para realizar otro tipo de trabajos. Así se crea una protección total de estructuras evitando la acción de todos los factores de alteración.

El sistema precisa una fumigación de la superficie para evitar la proliferación de plantas. Se prevé el mantenimiento de labores de limpieza superficial, comprobación de los sistemas de drenaje y refuerzo periódico de fumigado.

6.1.2. Cubrición al 50%: Protección con geotextil de todos los elementos. Cubrición de las estructuras horizontales con zahorra y gravas, sin llegar a nivel de coronación de muros. Es imprescindible para reducir la acción de los factores de degradación la protección completa de los elementos más débiles,

ladrillo, muros de tierra, pavimentos de cal, etc. Por ello se plantea una protección que crea una semicubrición. Los muros más compactos y resistentes se dejan al aire, pero se protegen con lámina de geotextil.

Este sistema conlleva un mantenimiento mensual de revisión de zonas semicubiertas con fumigación del yacimiento y eliminación de aguas localizadas en los espacios cerrados entre muros. Cada tres meses se debe revisar las láminas de geotextil que quedan a la intemperie, porque se degradan con la acción del sol. Cada seis meses se debe limpiar todo el yacimiento de hojas o de basuras que se arrojen desde el exterior.

6.1.3. Cubrición de elementos horizontales: La protección se desarrolla en las superficies horizontales para cubrir todos los elementos arqueológicos de suelos, pavimentos de cal, piedra y ladrillo. Se protege con lámina de geotextil previamente, y sobre ellos se deposita gravas de grano medio. Se deben gestionar sistemas de drenaje naturales en cada espacio entre muros o provocar la salida de agua de forma artificial con bombas de extracción o canales de evacuación.



Fig. 11. Sección del Yacimiento (Fuente: autores).

6.2. Sectores y zonas del yacimiento

El yacimiento tiene una gran extensión y presenta diversos momentos cronológicos y constructivos superpuestos y descontextualizados. Tras un estudio de las diferencias de cotas, y a efectos de diseñar criterios de protección, se ha dividido en cuatro sectores:

Sector 1: zona del yacimiento con un nivel de profundidad de excavación alto, que tiene muros de un máximo de 2,00 m de altura, respecto de los pavimentos y fondos de sondeos realizados.

Sector 2: zona del yacimiento con un nivel de profundidad de excavación alto, que tiene muros de un máximo de 1,30 m de altura, respecto de pavimentos o desfondes realizados a su alrededor.

Sector 3: zona del yacimiento con un nivel de profundidad de excavación medio, que tiene muros de un máximo de 0,60 m de altura, respecto de pavimentos a su alrededor.

Sector 4: zona del yacimiento con un nivel de profundidad de excavación bajo, que tiene muros o estructuras con un máximo de 0,40 m de altura.

Por motivos de accesibilidad y actuación en los trabajos de restauración, el yacimiento lo dividimos en tres grandes zonas. Estas zonas se adaptan a los sectores de nivel de cotas antes descritos y se tratarán con tres modelos diferentes de protección y cubrición. Al mismo tiempo estas zonas adaptan metodología de trabajo y la cronología de actuación.

La zona 1 tiene 2.188,68 m² de superficie y agrupa zona la arqueológica con mayor número de edificaciones. Esta zona cubre dos sectores del yacimiento según su nivel de profundidad de excavación, el sector 1 y el 2.

La zona 2 tiene 2.310,94 m² de superficie y agrupa las grandes estructuras de edificación, con los sectores de profundidad de excavación 3 y parte del 2.

La zona 3 ocupará 5.204,03 m² de extensión. Esta zona abarca todo el sector 4, la rampa de acceso de camiones y la terrera sureste, con una profundidad de excavación de 0,40 m.

6.3. La consolidación

Para las pruebas de Restauración y Consolidación se han estudiado los siguientes consolidantes:

Silicato de etilo: Silicato tetraetilo hidrolizado disuelto en disolventes orgánicos como etanol, nafta, y dibutil dilaurate. Es un producto específico para consolidación de elementos silíceos, cerámicos y arcillosos. La aplicación para su correcto uso está condicionada a la ausencia de humedad e inexistencia de sales solubles. El protocolo de actuación es en tres capas como mínimo, diluidas en white spirit o etanol a proporciones adaptadas a cada elemento.

Silicato de litio: Producto que se basa en la reacción que precipita el sílice como elemento consolidante, pertenece a la familia de los vidrios solubles. Sus principales cualidades son el poder consolidante, la inocuidad del diluyente que es agua destilada y que se aplica con humedad en superficie. Su punto flaco es la interacción con sales solubles presentes en los paramentos o elementos a consolidar. El protocolo de actuación es: Humedecer las superficies o aprovechar la que provoca un día de lluvia. Aplicar el consolidante en dos manos al 50 o 70 % según la porosidad. Previamente a la aplicación es imprescindible eliminar las sales solubles con desalaciones, ya que el producto precipita al contacto con ellas produciendo manchas blanquecinas.

Agua de cal: Para consolidación de elementos o estructuras constituidos por tapiales, fábricas de adobes, y en general morteros realizados a base de cal, se empleará agua de cal. El óxido y el hidróxido de calcio o magnesio es un producto natural y que constituye la base de todas las construcciones antiguas. Para la consolidación de estructuras se utiliza el agua de apagar la cal viva. Es aconsejable la utilización de cales de mínimo de 6 meses de apagado, empleándose de 10 años para la restauración de elementos arquitectónicos específicos.

Resinas acrílicas en emulsión acuosa. Acril A33: Esta resina se aplicará en proporciones muy reducidas en el agua de cal. La proporción indicada para las muestras es 11 de agua con 1 de resina, reduciendo la cantidad de resina hasta 15 de agua y 1 de resina. Se utilizará en la consolidación de muros de tierra y ladrillos totalmente degradados y pulverulentos.

Entre las cuatro propuestas nos decantamos por el *agua de cal* para una consolidación temporal, ya que aun no están definidos los sistemas a emplear a largo plazo. Será necesario que un equipo de restauración haga seguimiento de las patologías que puedan degradar las estructuras no cubiertas, aplicando de forma regular tratamientos de conservación y consolidación junto a labores de limpieza y de fumigación.

7. Lucha por la visibilidad: los debates pendientes

En una suerte de paralelismo no buscado la supervivencia del yacimiento en su propia cota ha dependido de la visibilidad del mismo; y en la fase actual, hasta su definitiva reconsideración, se ha preferido una intervención que siga mostrando parcialmente cubiertas las estructuras. Ésta no es la fórmula más segura para la conservación de los restos, pero sí actúa como recordatorio de que hay un problema pendiente.



Fig. 12. El Yacimiento después de la intervención de conservación temporal.



Fig. 13. El espacio «en blanco» pendiente de integración (Fuente: montaje autores).

De una forma mimética la lucha de la mujer por alcanzar el puesto que le corresponde o la responsabilidad para la que se ha capacitado necesita de visibilidad: de promoción, respeto e imagen. En un mundo subordinado a las impresiones visuales, como casi única fuente informativa, hay necesidad de mostrarse y exponerse con tanta fuerza como peso en una argumentación técnica o científica. A partir de ahí, y siendo conscientes de la potencial carga de rechazo, estaremos más preparados para debatir los fondos de las cuestiones que nos preocupan.

8. Bajando el telón del primer acto

Aún nos sorprende que bajo nuestras seguras pisadas ya hubiera precedentes. Recorta exclusividad, relativiza la posición de los miembros de una sociedad que tanto ha primado el individualismo; devuelve a una perspectiva gregaria y recurrente.

Hay que hacer cabida emocional para incorporar la pertenencia a una fragmentación histórica de la que no podremos evadirnos. Y también nos aporta recursos, bagajes y secuencias, para promocionar un presente y futuro con escasez de referentes válidos.

En la portada de la iglesia de San Esteban, en la hornacina de la derecha, hay una figura de mujer con la palma del martirio, que pisa con el pie derecho una cabeza con cinta en la frente, abajo una leyenda premonitoria: *Sapientes pietate superavit* («A los sabios les supera la piedad»).

En el caso que nos ocupa se están escribiendo sólo los capítulos iniciales. Quedan muchos temas pendientes, incluyendo que, tras la recuperación de la



Fig. 14. Detalle de la portada de San Esteban: La piedad superando a los sabios
(Fuente: autores).

estabilidad social, y con la ampliación de conocimientos que estas primeras intervenciones aporten, se vuelvan a exponer y dirimir argumentaciones en beneficio de la *polis*.

Referencias bibliográficas

- ARNAU AMO, Joaquín: *72 voces para un Diccionario de Arquitectura Teórica*. Celeste Ediciones S.A. Madrid, 2000.
- AA VV: *Ciudades históricas: conservación y desarrollo*. Fundación Argentaria – Visor. Madrid, 2000.
- ESTRELLA SEVILLA, Emilio: *Murcia: ciudad, territorio, cultura y agua*. Murcia, 2005
- FRUTOS BAEZA, José: *Bosquejo histórico de Murcia y su Concejo*. Academia Alfonso X el Sabio. Murcia, 1988 (1ª ed. 1934).
- GARATE ROJAS, I. *Artes de la Cal*. Instituto español de arquitectura. MRRP Universidad de Alcalá, 2002.
- LIPOVETSKY, G. y otros: *La cultura de la conservación*. Fundación cultural Banesto. Madrid, 1993.

SUST, Xavier: *Las estrellas de la arquitectura*. Tusquets Editor. Barcelona, 1975.

VALLALTA MARTÍNEZ, Pilar. «Tratamiento de consolidación y restauración de la Muralla Púnica de Cartagena» en *XVII Jornadas de patrimonio histórico de la Región de Murcia*. 2006.

TORRES FONTES, Juan: «Crónica Concejil». En *Batiburrillo Murciano*. Academia de Alfonso X el Sabio. Murcia, 1998.