

# Una década de intervenciones en el castillo de Sagunto

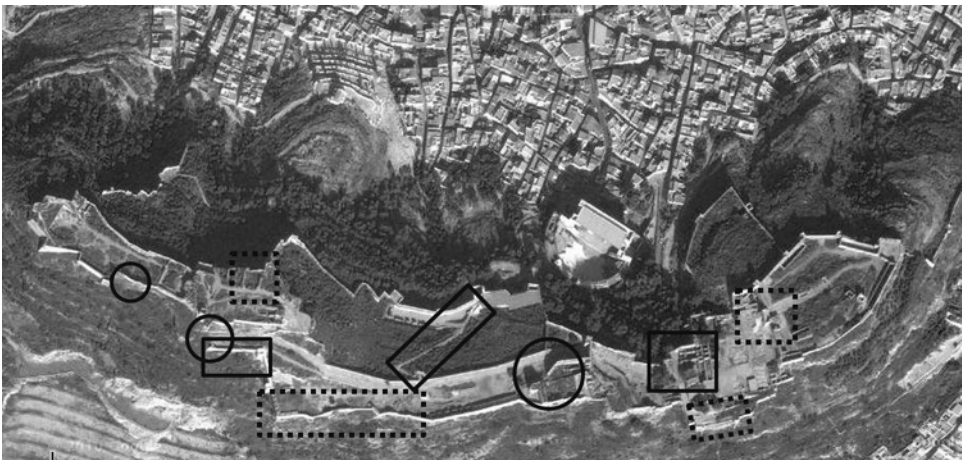
Elisa Moliner Cantos y Santiago Tormo Esteve

Se cumple una década del inicio del vínculo de nuestro equipo de trabajo con el Castillo de Sagunto. Tras un concurso para proyecto y obra en el año 2007, se sucedió un segundo proyecto y una tercera fase, la actual, que consiste en una actuación de emergencia.

Era el año 2007 cuando ganábamos un concurso para el IPHE, ahora IPCE, para actuar en tres zonas de este castillo con una oferta técnica y una oferta económica que tenía una baja de solo un 5%<sup>1</sup>. Una circunstancia ésta muy lejana de las bajas que se han ofertado en los últimos años y aún ahora, en los concursos de obra pública.

La actuación que empezó siendo en 2007 una obra programada dentro de las previstas por un plan director, acaba ahora en 2017, una década después, siendo una actuación de emergencia tras una segunda fase intermedia. Y es que los tiempos administrativos acaban penalizando las previsiones de cualquier plan director, como el del castillo que había sido redactado en el año 2000, y las obras o las actuaciones se suceden mucho más lentamente de lo programado o lo necesario.

*Ubicación de las zonas de actuación de las tres intervenciones: 1ª: círculos, 2ª: rectángulos línea continua, 3ª rectángulos línea discontinua.*



<sup>1</sup> Aunque esta actuación ya fue descrita en *Papeles del Partal* n.º 6, se cita a modo de contexto para entender cómo han evolucionado las circunstancias en esta última década.

Se pone en evidencia gran parte del problema que asola al castillo de Sagunto: la enorme dificultad en la gestión del monumento

Solo por introducir el recuerdo de los tiempos a los que se está haciendo memoria, el concurso del 2007 sirvió para redactar un proyecto que se convirtió en obra entre los años 2010 y 2012, dilatándose en el tiempo debido al abandono de obra de la primera empresa adjudicataria, que entró en régimen de concurso de acreedores, tan habitual en esos primeros años de crisis económica.

La segunda obra se fraguó con un proyecto a finales del año 2013, finalizando las obras en vísperas del año 2018, incluyendo zonas consideradas en la secuencia de las previsiones del plan director. Y la actuación de emergencia es consecuencia de las lluvias del invierno de 2016, declarándose en abril de 2017 y firmando el acta de inicio de obra a principios del siguiente mes de mayo.

Los datos de este conjunto de intervenciones coordinadas por este equipo son:

- **1ª Actuación:** Año 2007, redacción del proyecto. Junio 2010, inicio de las obras. Abril 2012, finalización de las obras. Presupuesto de contrata: 478.648,28 €.
- **2ª Actuación:** Año 2013, redacción de proyecto. Febrero 2016, inicio de las obras. Noviembre 2016, finalización de las obras. Presupuesto de contrata: 574.411,08 €.
- **3ª Actuación:** Sin proyecto. Mayo 2017, inicio de las obras. Marzo 2018, finalización de obras prevista. Presupuesto de contrata: 935.935 €.

Es curiosa la evolución de una situación que en principio es de normalidad: un castillo con plan director que empieza a programar obras. Pero que llega, en la actualidad, a declarar obras de emergencia, lo que debiera ser una condición excepcional. Por lo que la realidad, en conclusión, pone en evidencia que el plan director con 17 años de vigencia no solo está obsoleto, sino que la inversión que programaba no ha sido abordada. También se pone en evidencia gran parte del problema que asola al castillo de Sagunto: la enorme dificultad en la gestión del monumento por sus circunstancias particulares.

En este caso, como seguro en muchos otros, están implicadas tres administraciones: el Estado como propiedad, la Comunidad Autónoma como gestora del control de acceso y mantenimiento, y el Ayuntamiento como ente de proximidad. Y prueba de un ritmo inadecuado en la gestión de

las necesidades del monumento es que, a pesar de la enorme relevancia del monumento y del enorme número de visitantes diarios, ni siquiera cuenta con un diseño de recorridos o visitabilidad, ni de señalética. Y tampoco ayuda a que sea fácil de abordar el tamaño del castillo, un kilómetro de extensión de este a oeste junto a la magnitud de los hitos históricos que se superponen en él, desde emplazamiento íbero siendo Arse aliada de Roma y sitiada por el general cartaginés Anibal en el contexto de la Segunda Guerras Púnicas, pasando por el emplazamiento del Foro Romano en el nuevo urbanismo agusteo diseñado tras la reconquista por los generales Escipiones, siendo *Saguntum*; hasta castillo de fundación medieval, siendo Morvedre, con todas las sucesivas transformaciones poliorcéticas hasta la Guerra Civil española.

Tal vez la falta de diálogo entre las administraciones responsables ha llevado al castillo de Sagunto a unas condiciones de riesgo de pérdida patrimonial y seguridad que finalmente han motivado una actuación de emergencia.

Por lo que responde a la experiencia personal en las actuaciones que se han llevado a cabo en el castillo, se trató de conformar un equipo multidisciplinar que trabajara de forma conjunta tanto en fase de proyecto como de dirección de obra aportando cada cual la vertiente de su visión profesional particular. El equipo estuvo formado durante estos años por Luis Almena, arquitecto, Elisa Moliner, arquitecta, Concha Camps, arqueóloga y Santiago Tormo, arquitecto técnico, que funcionaba encajando y aportando



*Equipo de trabajo: Camps, Moliner, Almena y Tormo.*

criterios, materialidades y resultados de cada misión en un todo único.

Con este panorama, en el contexto del título de este texto, queremos hacer una revisión sobre los aspectos que han evolucionado en esta década y las preguntas son: ¿Qué procedimientos han evolucionado en estos diez años? ¿Qué cosas han funcionado bien en la valorización del monumento?

Para explicar la respuesta cabría hacer una visita al castillo porque son muchos los detalles que han ido cambiando en cada una de las ejecuciones de obra en un intento por mejorar el resultado. Y también hay otros procedimientos que han pervivido entendidos como acierto, convencidos de que dotan a todo el conjunto de un lenguaje que da las claves para la lectura de las intervenciones.

Y precisamente esa necesidad de la lectura del detalle nos advierte que, si es preciso identificarlo para poder apreciar el matiz en la evolución, quiere decir que ninguno de esos gestos se ha puesto por encima de la singularidad del castillo de Sagunto para desvirtuarlo.

A veces, el equipo utiliza la expresión «como si no hubiéramos hecho nada», a pesar de todo el esfuerzo económico y humano derrochado por estabilizar y recuperar complicadas secciones de tapial, la mayoría de las veces en ruina. Porque el resultado debe ayudar a conservar y a entender el monumento, siendo una fase más de su línea cronológica pero no la fase protagonista.

En los procedimientos, la evolución en la toma de datos ha pasado en 10 años de la topografía clásica y la orto-fotogrametría hasta el escaneado laser 3D con modelo texturizado con la imagen real; o la incorporación en el diagnóstico de humedades y de estratigrafías ocultas mediante cámara termográfica que antes solo eran abordables con sondeos o catas destructivas. En la ejecución de reparaciones de fábricas de tapial y mampostería, el equipo ha ido incorporando distintas soluciones en función de las circunstancias a las que se ha tenido que enfrentar: por condiciones de trabajo o por nivel de daños. Resultado de ello debería ser alcanzar una resolución de mayores compromisos de dificultad en su justa medida, sin procedimientos desmedidos ya que, en este tipo de reparaciones, es fácil llegar a evaluaciones de ruina total o emplear medios auxiliares disparatados.

Una década de trabajos sobre el mismo monumento, permite ver las cosas que parece que han funcionado bien, sin haber evolucionado y por lo tanto brindan a todas las actuaciones el mismo hilo narrativo. Por ejemplo, el resultado de la ejecución de los distintos tramos de tapia, recuperando la lectura de las dimensiones constructivas originales, parece avalado por el hecho de que cada tramo recuperado ha mejorado la lectura del tramo preexistente. También la integración de las fábricas manejando el color de los morteros y de las masas de tapias mediante el control de las arenas de la dosificación, arroja un resultado que refuerza la continuidad en la lectura de los lienzos sin generar la imagen de parcheado de las actuaciones precedentes. La confianza obtenida por este resultado ha favorecido abordar nuevas resoluciones de integración de textura en la última actuación. Y en el caso de los elementos de acero corten o los elementos metálicos pintado en color ocre, aportan la lectura sin traba con la estratigrafía histórica que quiere resolver una funcionalidad actual como en el caso de la puerta del acceso principal al castillo o las nuevas barandillas.

Cada tramo recuperado ha mejorado la lectura del tramo preexistente

#### UNA DÉCADA PLANTEANDO OBJETIVOS DE INTERVENCIÓN PATRIMONIAL EN EL CASTILLO

Durante la fase de elaboración de los dos proyectos de las obras de restauración en el castillo de Sagunto, años 2007 y 2013, los objetivos se presentaron en toda su amplitud: era necesario resolver consideraciones de estabilidad o consolidación y cuestiones funcionales. En relación con este último aspecto se planteó la recuperación de elementos arquitectónicos que se habían perdido con los avatares del tiempo y no solamente por la necesidad de su definición constructiva sino también porque su ausencia hacía imposible que se pudiera interpretar el conjunto.

En la primera actuación en el castillo de Sagunto, ejecución del año 2010, tanto en la plaza del Dos de Mayo como en la zona del Palacio del Gobernador, los tramos de muralla siempre habían configurado un límite entre interior y exterior, constituyéndose como una zona defensiva. La ausencia del lienzo por ruina en ambos casos se planteó como una cuestión a revertir, para recuperar la configuración espacial interior y el perfil paisajístico hacia el exterior.





*Alzado interior del sector de la plaza del Dos de Mayo: antes y después de la intervención.*





*Cara exterior del lienzo de la zona oeste de la plaza de San Fernando: antes y después de la intervención con recuperación de un merlón con aspillera (esta página y siguiente).*

En una de las zonas de la segunda actuación, al oeste de la plaza de San Fernando, año 2016, nos encontramos con pérdidas volumétricas que suponían la desaparición de elementos como recorridos de adarve o unidades de merlones con aspilleras. El proyecto meditó la necesidad de recuperarlos más allá de una consolidación estructural, planteando su reconstrucción con el objetivo de completar su tipología y de esta manera mejorar su lectura histórica. La recuperación funcional del adarve, en este caso, se completó colocando una barandilla para permitir el recorrido o el uso para los visitantes, enfrentándonos al impacto visual de su implantación como un mal menor frente al hecho de poder brindar unas mínimas garantías de seguridad en la experiencia de «andar» por el paso de ronda y disfrutar de las vistas desde allí hacia el llano de Valencia y su golfo.

En ambos casos el procedimiento ordinario, que incluía la fase de redacción de proyecto, aportaba el tiempo necesario para acometer, con las necesarias reflexión y revisión, las principales cuestiones patrimoniales con un mínimo nivel de garantía; incluyendo todas las acciones asociadas





a la conservación o valoración de razón arquitectónica, histórica, documental y/o constructiva. El criterio para la intervención debía estar, desde el proyecto y antes de abordar las obras, estudiado, analizado y definido.

Sin embargo, el procedimiento de las obras de emergencia, como en el ahora está inmerso el castillo, tiene sus limitaciones en todos estos enfoques. Se supone que la obra de emergencia se está planteando porque hay un grave riesgo patrimonial, principalmente de rango asociado a la estabilidad estructural y de riesgo para la seguridad de las personas. Y el axioma es actuar, pero dejando fuera lo que nosotros entendemos por concepto de restaurar que son todas las cuestiones que se describían anteriormente.

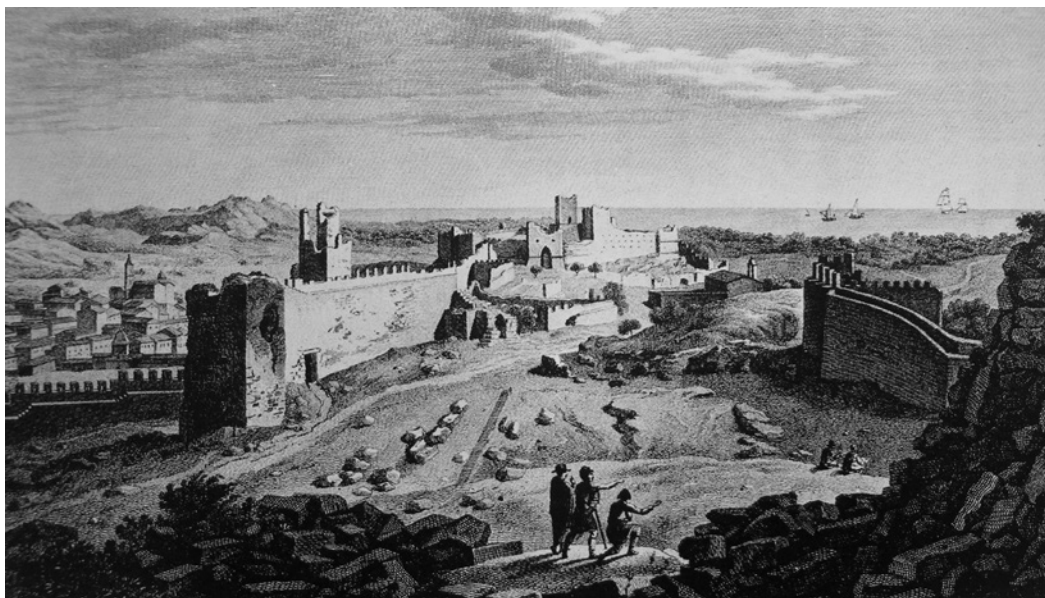
O, dicho de otro modo, las limitaciones consisten en dejar fuera todo lo que no es imprescindible para mantener o recuperar la estabilidad estructural del monumento. Como si la actuación se tratara de un estudio previo, que incorpora la labor de estabilizar, y que sirviera de base para hacer un auténtico proyecto de restauración con posterioridad.



*Cara interior de la zona oeste de la plaza de San Fernando: antes y después de la intervención con incorporación de barandillas para hacer factible la visitabilidad del adarve.*



*Estado inicial de las obras de emergencia de la Puerta de Almenara.*



*Imagen del grabado de A. Laborde que refleja el estado de ruina anterior al actual de la Puerta de Almenara.*

A pesar de ello, hemos intentado trabajar con las más altas pretensiones posibles porque dada la extensión del castillo de Sagunto, una vez subsanado los problemas de una zona, por renovación de orden de prioridades, es difícil que se vuelva a invertir económicamente en ella en mucho tiempo.

El nivel mínimo que intentamos abordar, por encima de la mera estabilización de la zona del monumento en riesgo, es la estricta documentación del estado inicial y el posterior para que sirva de testimonio de la actuación y de ayuda en la labor de valoración de las unidades estratigráficas dentro del ámbito de la actuación.

Aunque lamentablemente nos encontremos limitados y dejemos fuera de la actuación, por ejemplo, todos los sondeos que en un proyecto de restauración normal se plantean para conocer la sección constructiva completa del lienzo donde se esté actuando, para tener certeza de su tipología constructiva y dejar testimonio de ese conocimiento. En muchas ocasiones en las obras en el castillo de Sagunto, los sondeos de las zonas enterradas, bajo rellenos o derrumbes precedentes, no solo han mostrado la cimentación y la cota de apoyo junto con posibles patologías ocultas, sino que a veces estaban ocultando (o protegiendo) el último testimonio de costra de un tapial, que en la zona visible estaba tan degradado que no podía hacerse la lectura constructiva, arrojando en ese momento luz sobre las dimensiones de la



caja, de las tablas o de si se trataba de un tipo de encofrado continuo.

En el caso del castillo de Sagunto, la recompensa de este trabajo de sondeos siempre ha venido del lado de la obtención del dato inédito. Y, como derivado de la gestión como monumento, también existe una enorme carencia de investigación y difusión que llevan muchos años sin asumirse por ninguna de las entidades administrativas implicadas, los sondeos planificados en los proyectos de intervención son, hoy por hoy, la única ocasión de investigar y conocer mejor este monumento.

*Alzado exterior inicial de las obras de emergencia en la zona junto al almacén epigráfico.*

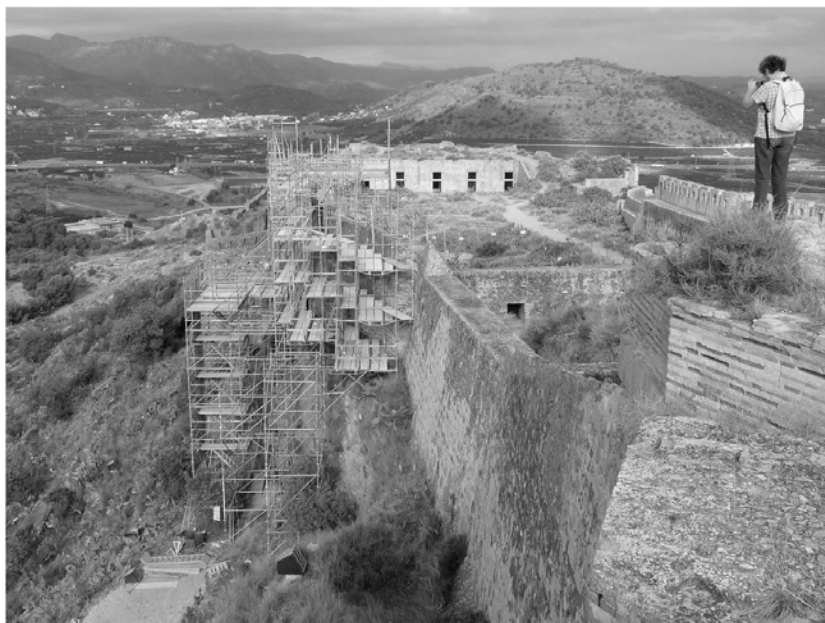
*Alzado interior de la zona del almacén epigráfico antes de las obras.*

Respecto a los trabajos de documentación la labor ha sido muy minuciosa y rigurosa

## UNA DÉCADA EN LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE RESTAURACIÓN

Estas tres intervenciones realizadas nos han permitido constatar las dos principales dificultades que el inicio de toda intervención plantea y que en muy pocos documentos se explica, desarrolla y cuantifica con detalle y exactitud. La primera es el poder acceder con los medios auxiliares necesarios que permitan una diagnosis del problema de forma segura, cómoda y accesible. En muchas ocasiones la dificultad de poder llegar a la zona a intervenir y poder montar el andamio para acceder condiciona el estudio previo que se realiza con la consecuente repercusión que puede tener cualquier variación de soluciones una vez aprobado el proyecto. Además, la posible interferencia de otras protecciones catalogadas como las especies vegetales endémicas o afecciones de instalaciones como antenas necesarias para el desarrollo diario de la telefonía dificultan esa jerarquía de prohibiciones que causan lesiones y que por su «importancia» hay que también tener en cuenta. La segunda dificultad en este tipo de trabajos es la planificación, y no solo la que se refiere a la obra sino la necesaria para tener los permisos y aprobaciones que la burocracia administrativa se encarga de crear gracias a las leyes, normativas, reglamentos y permisos difíciles de coordinar por su compleja coordinación.

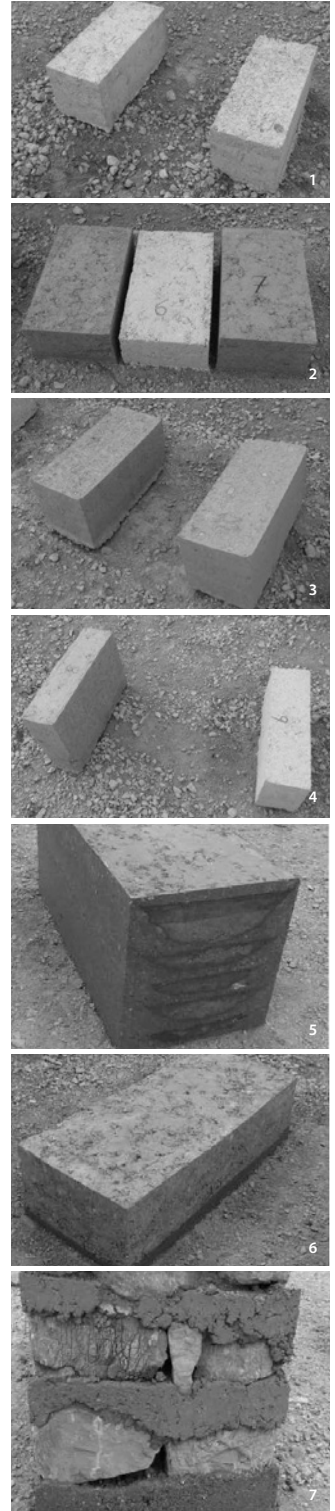
*Medios auxiliares de la actuación en la plaza del Dos de Mayo.*



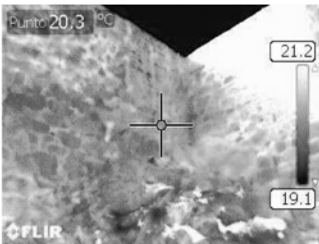
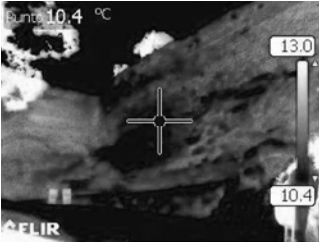
Otra importante faceta a controlar y tener muy presente en la obra ha sido la realización de pruebas a la hora de acometer los distintos trabajos. Pruebas centradas en «entrenar» los oficios tradicionales que en muchos casos se han perdido, como la elaboración de las fábricas de tapia apisonada. Es en estos momentos cuando nos damos cuenta que la formación en estas técnicas ha desaparecido y que pretender elaborar algo tan simple como apisonar tierra dentro de un encofrado se convierte en un reto que muy pocas empresas y operarios consiguen ejecutar de forma óptima a la primera. La utilización de dosificaciones con áridos que se integren con la fábrica existente y la utilización de cal hidráulica natural como conglomerante constituye uno de los principales requisitos que en cada una de las intervenciones se han prescrito para poder tener una coherencia y una lectura definitoria de la intervención.

Las pruebas y estudios previos se han extendido no solo a la ejecución de las técnicas sino también al análisis de los materiales, del terreno, de las patinas, de las sales, de los métodos de limpieza, etc. La amplia utilización de las técnicas que hoy en día tenemos nos han permitido corroborar hipótesis que han permitido identificar los distintos materiales, las causas que han generado las lesiones y poder buscar alternativas de utilización para resolver las patologías de forma acertada y sostenible intentando documentar al máximo la durabilidad en cada caso para asegurar un correcto y eficiente mantenimiento.

Respecto a los trabajos de documentación la labor ha sido muy minuciosa y rigurosa. Se ha elaborado una recopilación de cada una de las tareas realizadas en todos los ámbitos aprovechando las técnicas de representación mediante ortofoto o escaneado láser facilitando la labor de identificación de lesiones, o de restos de fábricas o juntas que difícilmente pueden ser legibles desde una visión directa. Es por ello que las técnicas más avanzadas de ensayos no destructivos como es el caso de la termografía infrarroja nos han permitido identificar el alcance de los métodos



*Ensayo de dosificaciones para la tapia (imágenes 1 a 4).  
Tipos de tapia: tapia calicostrada, tapia de hormigón  
de cal y tapia de mampostería (imágenes 5 a 7).*



*Imágenes termográficas para diagnóstico de humedades*

y técnicas empleadas obteniendo la certeza de su correcta aplicación.

Por último, nos gustaría indicar que todo este trabajo realizado ha tenido una premisa paralela que no intenta guardar secretos ni formulas no sabidas. Al contrario, en cada una de las intervenciones tanto los colectivos de profesionales, como el público en general han participado de las explicaciones sobre todo aquello que se estaba realizando y que, gracias al trabajo de divulgación de todo el equipo y las diferentes empresas participantes, han permitido explicar y justificar las decisiones tomadas y entender los resultados obtenidos.

#### CODA

No queríamos finalizar este artículo sin recordar a Concha Camps, arqueóloga del equipo que estuvo en las dos primeras intervenciones y que falleció recientemente.

En la última actuación que estamos acometiendo, el equipo tiene la gran carencia de todo lo que Concha aportaba, tanto en proyecto como en dirección de obra. Como todavía no nos hemos vuelto a enfrentar al desarrollo de un proyecto propiamente dicho, cuesta imaginar cómo vamos a ser capaces de suplir no solo su enorme cualidad humana sino su gran profesionalidad. Pero, pese a todo el sentimiento, es imprescindible que su misión vuelva a incorporarse al equipo de mano de otros arqueólogos con el inmenso reto de aportar los acertados criterios que caracterizaban el trabajo de Concha Camps.