

# Excavación del antiguo cementerio parroquial del Castillo de Luesia (Zaragoza)

## Archaeological intervention in the old cemetery of the Church of Castle of Luesia. (Zaragoza)

Óscar Lanzas Orensanz<sup>1</sup>  
Raúl Leorza Álvarez de Arcaya<sup>2</sup>

### Resumen

*Se presentan los resultados de la excavación de urgencia en el antiguo cementerio parroquial de la iglesia de San Salvador del castillo de Luesia motivada por el desplome de su muro de aterrazamiento. Se ha detectado un uso continuado desde la baja Edad Media hasta el s. XIX con una secuencia estratigráfica diferenciada en tres fases cementeriales. Además, se ha documentado una reforma, en época moderna, del muro medieval de aterrazamiento que afectó a algunos enterramientos previos. Es de especial relevancia la fase bajomedieval de tumbas excavadas en la roca natural y su posible tendencia antropomorfa.*

**Palabras clave:** Cementerio, sepultura, bajomedieval, tumbas excavadas en la roca, antropomorfismo, lajas, tumbas tipo bañera, Luesia.

### Abstract

*This document presents the results of the emergency excavation in the old parish cemetery of the Church of San Salvador in the castle of Luesia which was prompted by the collapse of its terracing wall. A continuous use has been detected since the late Middle Ages up to the 19th century with a stratigraphic sequence differentiated in three cemeterial phases. Furthermore, a refurbishment work, in modern age, of the medieval terracing wall which affected some previous burial sites, has been documented. Particularly relevant is the late medieval phase of the tombs dug out of the natural rock and its likely anthropomorphic tendency.*

**Keywords:** Cemetery, burial, late medieval, tombs dug out of rock, anthropomorphism, flagstones, bathtub type tombs, Luesia.

### 1. Introducción

La presente intervención arqueológica con carácter de urgencia en el castillo de Luesia (Zaragoza), declarado Bien de Interés Cultural<sup>3</sup>, viene motivada por el desplome del muro de aterrazamiento del camposanto de la Iglesia de San Salvador que está incluido en su área de protección. Era conocido que la

mencionada estructura ya presentaba problemas previos que se acentuaron y dieron paso a su colapso durante la lluviosa primavera del año 2018. Consecuencia de ello fue la caída de hasta casi 4 metros de alzado del muro (de sus 4,8 m) sobre la calle de La Iglesia. A ella, le siguieron los terrenos contenidos por el muro y con ello sus enterramientos. Generándose

1. e-mail: oscarlanzas@gmail.com. Arqueólogo.

2. e-mail: raul.leorza@gmail.com. Arqueólogo.

3. BOA nº 57 de 22/5/06 (2006): Orden de 17 de abril de 2006, del Departamento de Educación, Cultura y Deporte, por la que se aprueba la relación de Castillos y su localización, considerados Bienes de Interés Cultural en virtud de lo dispuesto en la disposición adicional segunda de la Ley 3/1999, de 10 de marzo, del Patrimonio Cultural Aragonés, pp. 6924-33.

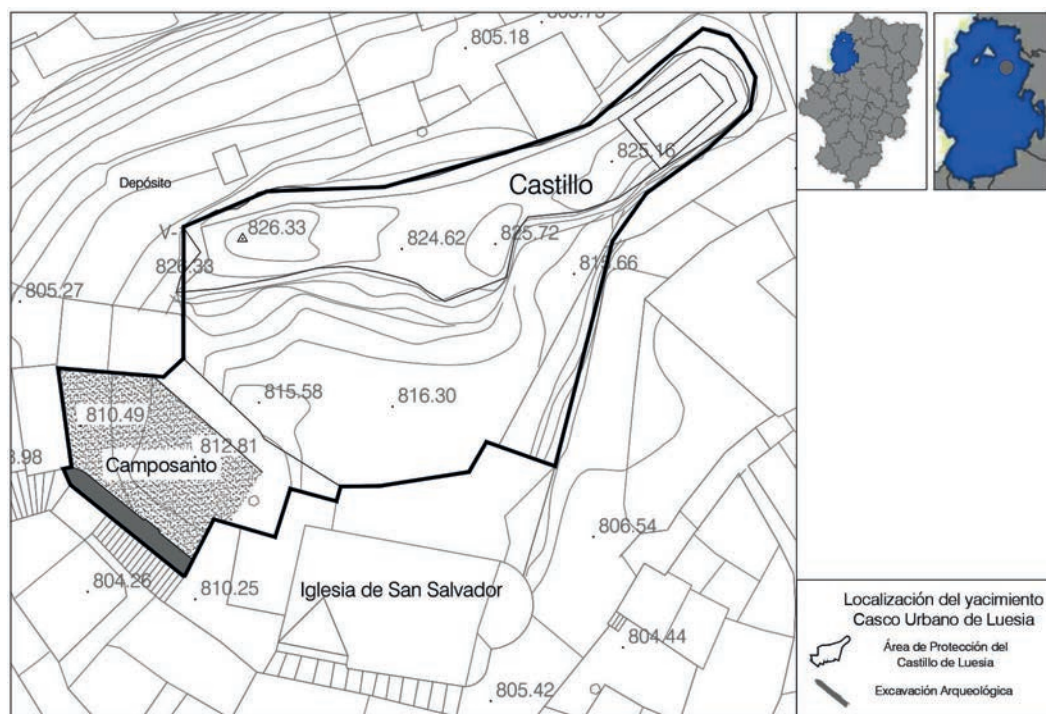


Figura 1. Plano de situación de yacimiento y excavación en el parcelario de Luesia.

un deslizamiento de ladera sobre el mencionado vial y el propio muro. Se hacía pues necesario reemplazar el muro caído levantando uno nuevo que garantizara, como principal objetivo, la filtración correcta de aguas pluviales. El nuevo proyecto de obra suponía exceder las dimensiones del muro antiguo. Se hacía necesaria, por tanto, la excavación de aquellos niveles arqueológicos intactos del camposanto para liberar ese espacio (Figura 1).

### 1. Intervención arqueológica.

#### Características del yacimiento

Ante todo y como primera reflexión queremos dejar constancia de la determinación que el proyecto de obra ha imprimido en la propia intervención arqueológica y las derivaciones que esto ha tenido en la limitación de las conclusiones obtenidas.

Por un lado, si bien las dimensiones de la intervención nos han permitido acceder, con matices, a la sucesión estratigráfica completa del camposanto, ésta resulta mediatizada por el hecho de que se registre en un punto concreto del área cementerial y como según veremos más adelante, seguramente no todo lo que ha ocurrido en esta zona es extrapolable al resto del solar.

Es cierto que hemos podido trabajar en casi toda la secuencia estratigráfica del solar pero con la perspectiva restringida a las dimensiones de la caja del muro proyectado. Estos límites han impedido ver el total

desarrollo de muchos de los niveles estratigráficos y con ello su comprensión, y han limitado también la recuperación del suficiente material arqueológico en el que apoyar su caracterización estratigráfica y datación.

Además, por diversas razones, la secuencia estratigráfica completa no se ha podido registrar en todos los puntos del área excavada, ya que en determinadas zonas (mitad oeste de la excavación) el deslizamiento de tierras ha sido más incisivo y eliminado ciertas fases; o en otros casos, las necesidades de obra han limitado la profundización de niveles arqueológicos. En concreto, no llegamos a consumir todos los niveles arqueológicos del yacimiento en su mitad este quedándose pendientes los de época medieval. Sin embargo, a pesar de todo, podemos decir que los hechos arqueológicos registrados permiten establecer, aunque sucintamente, una primera aproximación a la evolución arqueológica del solar.

Una de las características determinantes en el yacimiento es el buzamiento generalizado de los sedimentos, reflejando su disposición, el entorno abrupto de las faldas del Castillo de Luesia en que se instala esta necrópolis. Por un lado vemos claramente una inclinación de los sedimentos de Este a Oeste y cómo la disposición de las tumbas se va adaptando a ella. Y por otro, a pesar del escaso margen que tenemos, se aprecia también cierto buzamiento de Norte a Sur de los mismos, por la misma razón. Fruto del contexto de ladera en que asienta el



**Figura 2.** Imagen de la calle La iglesia de acceso al Castillo. A la izquierda totalmente ocupada por el desplome del muro suroeste y el posterior deslizamiento de las tierras del camposanto contenidas. A la derecha, queda a la vista el muro desplomado directamente sobre la escalinata. Vistas desde el oeste.

camposanto es la documentación de potentes nivelaciones sin apenas material cerámico que quizá tengan cierto sentido por su relación con la función de muro de contención que también desempeñó el cierre del camposanto desplomado.<sup>4</sup> Sin embargo, a pesar de las limitaciones, creemos que a partir de la lectura estratigráfica planteada y de su datación con la cerámica recuperada, se ha podido dar una interpretación conjunta a la excavación.

### 1.1. Objetivos

Uno de los objetivos fundamentales de esta intervención fue la recuperación de todos aquellos restos óseos de origen humano desplazados fortuitamente de su lugar original, así como despejar el vial afectado

por el desplome.<sup>5</sup> En el proceso de despeje del vial y directamente sobre la escalinata, el muro caído aparentaba haberse desplomado de una sola vez pues conservaba la disposición de sus sillarejos y mampuestos desde el punto de ruptura y por todo lo ancho de la calle (Figura 2). Por otro lado, además de la aportación cronológica de las relaciones estratigráficas, resulta relevante para la datación relativa del muro que entre sus mampuestos se recuperó un fragmento de ventana gótica geminada.

Sobre el muro, con seguridad, se produjo después un deslizamiento en bloque de las tierras contenidas. Así lo prueba la documentación de tres individuos que aunque han aparecido incompletos,

4. Otro condicionante de partida de esta intervención arqueológica es el estar ligada al desplome de un muro. Ello hace que con la pérdida de la estructura hayamos perdido también en algunos puntos la relación directa de la misma con los sedimentos asociados (reellenos de zanja de construcción, nivelaciones, etc.). El hecho se agrava con el movimiento de tierras posterior al desplome. Este deslizamiento ha estado en relación con la dinámica del desplome mural de manera que ha sido más potente y con mayor pérdida de sedimento donde más alzado de muro se desplomó, en la mitad oeste del muro (sondeo y zona 1). En estas zonas, la excavación de estratos intactos se ha comenzado en los niveles más antiguos de la fase cementerial de época moderna identificada. Mientras que hay menos lagunas de registro de la fase contemporánea y moderna en el extremo este del muro (zona 2), donde los niveles se encontraban prácticamente intactos.

5. Para ello se procedió a su retirada manual bajo supervisión y metodología arqueológica. Es decir, tanto de aquellos que se habían desplazado junto con los terrenos sobre el mencionado vial, como aquellos otros redepósitos en el mismo cementerio sobre el nuevo talud generado por el desplome.

En cuanto al vial, la limpieza de la calle hasta llegar a la escalinata, primero conllevó la retirada de sedimentos y posteriormente el desescombro del muro caído. Tal que así fue la secuencia encontrada.

Durante todo ese proceso se recuperaron fundamentalmente, además de otro tipo de materiales, hasta 50 sacos de restos óseos descontextualizados que posteriormente volvieron a depositarse en el mismo camposanto una vez finalizado el proceso de obra. Se aprovechó el espacio dejado entre el nuevo muro levantado y el talud abierto en el terreno para alojarlos. Además, también se hizo acopio de la piedra procedente del muro derruido para la obra nueva.

fundamentalmente sus torsos, sus huesos han permanecido en conexión anatómica. Por otro lado, la aparición concentrada de cráneos en el mismo deslizamiento junto a huesos largos pertenecientes sobre todo a las extremidades inferiores, perfectamente asociables a osarios, es también síntoma del deslizamiento en bloque. Todos ellos aparecieron en un paquete de tierra procedente fundamentalmente del fosal moderno-contemporáneo que puso fin al lugar como espacio cementerial. Y es que esta última fase identificada es la más afectada por el desplome del muro. Le sigue la fase previa de época moderna.

En segundo lugar se planteó un único sondeo con el fin de anticipar la secuencia estratigráfica del yacimiento y las características del terreno natural sobre el que habría de asentar el nuevo muro. Para ello, proyectamos el sondeo de 2 x 2 m tomando como referencia la cara exterior del muro de manera que abarcara no sólo la anchura de su paramento sino también la anchura del terreno que se debía desalojar para la caja del nuevo muro proyectado. El punto escogido debía permitir ver esa secuencia. Finalmente, se detectó roca natural que ponía fin al sondeo a 2,86 m de profundidad desde el inicio.

Posteriormente, el tercer objetivo de la intervención, fue la excavación sistemática donde había de ir la caja del nuevo muro con el fin de documentar toda la secuencia estratigráfica del cementerio y conocer su evolución histórica en éste punto. Ello suponía la excavación de aquellos terrenos intactos adosados al muro desplomado del camposanto tanto a lo alto como a lo largo.<sup>6</sup>

6. El muro nuevo incorporaba un sistema de gaviones además del propio forro exterior que excedía las dimensiones del muro antiguo, llevando la anchura de la nueva estructura hasta los 1,80 m.

La altura del lienzo va desde los 4,8 m en su extremo oeste a los 2,8 m en su extremo este. La potencia media de tierra y piedra desalojada fue de unos 2,5 m en toda la superficie excavada que alcanzaba los 28,8 m<sup>2</sup>. La longitud del muro es de 16 m. Sin embargo, la profundidad requerida en la obra nueva variaba. En general, la cimentación del nuevo muro había de asentar en la roca natural salvo en su tramo más oriental o parte más alta. Por lo que no fue necesaria la profundización y excavación de todos sus niveles arqueológicos, quedándose pendientes en este punto aquellos de la fase medieval.

En el transcurso de los trabajos de excavación, y por saturación de humedad del terreno, el día 12 de Julio de 2018 se desplomó una parte del perfil que comprendía sus últimos cuatro metros en la denominada zona 2, sobre el nivel 15 que entonces estábamos excavando. Consecuencia de ello fue la pérdida de los dos peldaños en piedra de la escalera ue.24 que habían quedado como testigos en el perfil. Previamente habíamos excavado y desmontado los peldaños que aparecieron en excavación. Tras el desplome, se confirmó más adentro del perfil uno de los dos peldaños al aflorar otra piedra del mismo.

## 1.2. Zonas de excavación

Para facilitar la ordenación de los trabajos se decidió diferenciar en dos zonas el área de excavación.

Esta división sigue un criterio eminentemente práctico más que de otro tipo ya que surge a partir de la ejecución de un sondeo previo a la excavación en toda la extensión proyectada (Figura 3). Éste, planteado en las proximidades del punto medio del muro desplomado, se tomó como el punto de inflexión entre ambas zonas que pasaron a denominarse zona 1 y zona 2. Así, la zona 1 se corresponde con el área de excavación que va desde el sondeo hasta el extremo Oeste del muro desplomado (o parte baja de la calle La Iglesia) en tanto que la zona 2 es el espacio excavado que va desde el sondeo hasta el extremo Este del muro, en la parte alta de la calle La Iglesia. La elección del numeral responde al orden de intervención.

La fortuna quiso que en los dos metros cuadrados del sondeo se detectara un cambio de fábrica en el muro conservado que reveló dos fases constructivas bien diferenciadas. De manera que la zona 2 y parte del sondeo, coinciden con el tramo de muro más antiguo conservado, de época bajomedieval. Mientras que en la zona 1 y parte del sondeo se extiende el nuevo muro que se introduce como reforma del anterior en época moderna.

## 2. Evolución histórico-arqueológica del yacimiento

### 2.1. Fase medieval (ss. IXV-XV)

#### 2.1.1. Cementerio Medieval

Conjunto de sepulturas que se encuadran en este periodo histórico y que presentan características propias muy concretas. En cuanto a su datación, sólo tres de las cinco fosas identificadas han proporcionado materiales cerámicos en sus rellenos de colmatación, muy escasos, que nos han permitido datar su amortización en época bajomedieval, ss. IXV-XV.

El número de individuos documentados con esta cronología es de seis (nº23, 24, 25, 26, 27 y 28), dos de los cuales reposaban en la misma sepultura (nº24 y 27). Salvo el enterramiento 23 del que tenemos ciertas dudas,<sup>7</sup> el resto muestran bastante homogeneidad en las evidencias arqueológicas que las caracterizan. Esto, junto a su parecida cronología refuerza su carácter de conjunto dentro de la misma fase cementerial (Figura 4).

7. Ante la escasez de restos óseos hallados existe la duda de que se trate de un enterramiento propiamente dicho y no de restos redepositados. Más aún al localizarlo junto al perfil de la excavación y entre los sedimentos de amortización de la fase de enterramientos medievales. En cualquier caso y por precaución, a pesar de las diferencias con los enterramientos ciertamente medievales, decidimos documentarlo como tal y adscribirlo a esta fase por su posición estratigráfica.

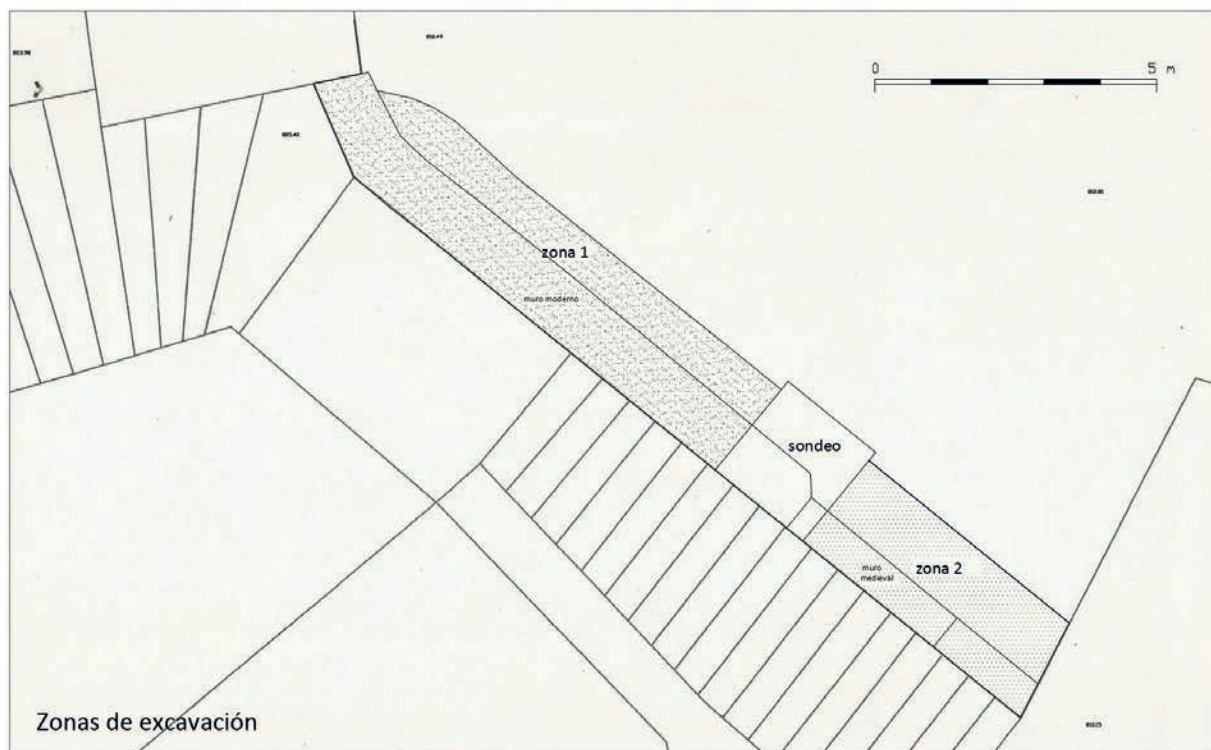


Figura 3. Plano de la excavación con sus zonas diferenciadas.

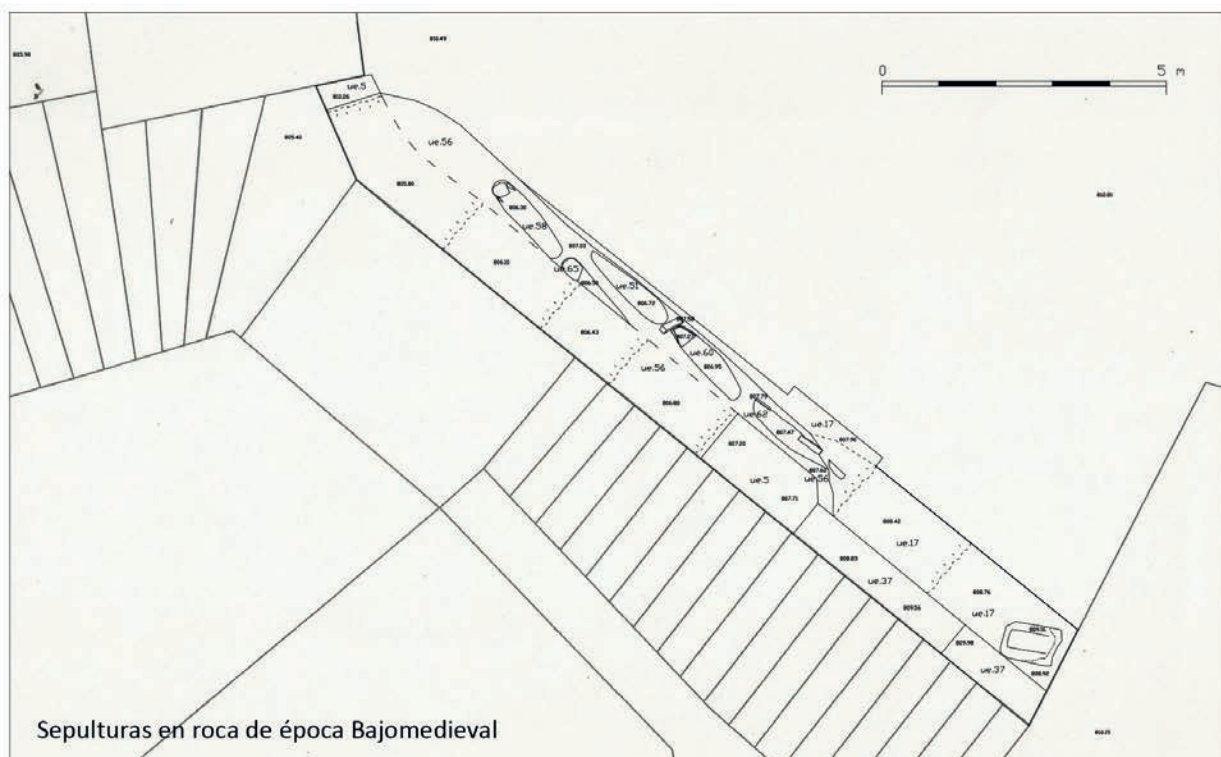


Figura 4. Plano de situación de las sepulturas en roca de época bajomedieval.



**Figura 5.** A la izquierda, individuo 24 con los antebrazos cruzados sobre las caderas. A la derecha, el individuo 25 presenta sus antebrazos cruzados sobre el pecho. Ambos vistos desde el sureste.

Así, en primer lugar, vemos que las sepulturas se disponen de manera escalonada adaptándose al perfil de ladera en el que se asentó la necrópolis. Se trata de sepulturas individuales excavadas fundamentalmente en la roca natural. Cuatro de ellas están excavadas totalmente en roca natural, otra parcialmente en roca y sedimento, y la sexta únicamente en sedimento. (Cada individuo está adscrito a su propia unidad estratigráfica siendo éstas respectivamente: uu.ee. 49, 69, 61, 68, 70 y 64; así como a sus respectivas fosas salvo el individuo nº23 que no la tiene. Son: uu.ee. 60, 62, 51, 60 y 65). Estas diferencias responden a su distinta localización topográfica en el yacimiento donde las excavadas en roca por entero se encuentran en las cotas más bajas; en el mismo horizonte de enterramientos pero algo más arriba de la ladera en la que se instala el cementerio, se encuentra la sepultura con fondo excavado en roca y el resto en tierra. Por último y a cota superior, un enterramiento del que no hemos hallado fosa pero que por su posición se excavó en tierra.

En cuanto a las excavadas en roca (cinco sepulturas), no podemos calificarlas categóricamente y extraer una tipología común, ya que sólo hemos podido excavar totalmente una de ellas (y conocer su forma y dimensiones). Del resto, o se han quedado a

medio excavar debido a las limitaciones de la intervención en el perfil norte, o se vieron afectadas por la reforma del muro medieval en época moderna. Pero en todas apreciamos que el perímetro superficial de las fosas, con paredes casi verticales de tendencia inclinada, se estrecha paulatinamente hacia el fondo manteniendo siempre su forma. Otro rasgo común, al margen de cómo nos haya llegado la sepultura, son los ángulos redondeados presentes en todas ellas, ya sea en la transición de las paredes al fondo de la fosa o en el perímetro de la misma. Así pues, nos encontramos que vistas en planta, cabecero y pies de las sepulturas siempre parecen más estrechos respecto al torso en donde se alcanza su mayor anchura. Aunque realmente sólo hemos podido excavar por completo la fosa 58. El fondo de la fosa lo podemos considerar prácticamente plano.

En tres de las sepulturas<sup>8</sup> documentamos un uso continuado, ya sea por la superposición de individuos (fosa 60), ya porque se superpone osario sobre

8. La numeración que damos a las sepulturas (o fosas) se corresponde con el número de unidad estratigráfica adjudicada en el proceso de excavación de manera que no existe una correlación numérica entre ellas y la numeración de los individuos identificados en ellas.



**Figura 6.** A la izquierda de la imagen, Sepultura UE.58 con losa plana en su cabecero, al igual que la sepultura UE.65 en el centro de la imagen. Vista desde el suroeste.



**Figura 7.** Arriba sepultura UE.60 con losa plana sobre lajas en vertical que demarcan su cabecero con el enterramiento nº24 en proceso de excavación. Vista desde el sureste.

un individuo (fosas 51 y 60) o ya sea porque es el individuo el que se superpone al osario (también fosa 60). Excepcional es el caso de la fosa 58, la única de la que conocemos su perímetro completo, donde sólo hallamos un potente osario en su interior lo que también denota un uso continuado. Mientras tanto, en las fosas 62 y 65 se documentan sendos enterramientos sin más reutilización de las mismas. Ambas sepulturas se vieron seccionadas por la zanja de construcción del muro 5 (reforma en época moderna del muro medieval que delimita el camposanto por el suroeste).

Visto lo anterior y que la separación entre tumbas es mínima, bien se podría decir que para la escasa superficie excavada de este periodo,<sup>9</sup> la densidad de ocupación del espacio en su último momento es alta.

En cuanto a la posición de los cuerpos, todos aparecen en decúbito supino orientándose la cabeza al NO y los pies al SE. Los individuos 24 y 26 presentan los antebrazos cruzados sobre el regazo. Mientras que sólo el individuo 25 presenta sus antebrazos cruzados sobre el pecho (Figura 5). Para los demás casos, no contamos con suficientes evidencias. Por otro lado, de aquellos casos en los que hemos podido recuperar el cráneo (24, 25 y 28), sólo aparecen ladeados 25 y 28 (a su izquierda y a su derecha respectivamente).

9. En la zona 2 del yacimiento no se pudieron excavar los niveles medievales.



**Figura 8.** En la parte baja de la foto, sepultura UE.65 con losa plana en su cabecero. Se pueden ver más abajo cómo afloran los restos óseos cortados por la zanja de construcción del muro moderno UE.5. Vista desde el suroeste.



**Figura 9.** Vista conjunta desde el sur de las sepulturas UE.58, 60 y 65, cada una de ellas provista de losa plana en sus respectivos cabeceros.



**Figura 10.** Sepulturas UE.58 (a la izquierda) y 65 (en el centro de la imagen) ya vaciadas con sus lajas laterales en vertical, en el cabecero. Vista desde sur.



**Figura 11.** Sepultura UE.62 con laja en vertical en su cabecero. Está cortada por la reforma en época moderna que se hizo del muro medieval que aterrazaba el camposanto. Vista desde el suroeste.





**Figura 12.** Sepultura UE.60 se aprecian dos lajas verticales en el cabecero bajo una estela funeraria. Vista desde el sur.

Otro rasgo característico es la presencia de lajas en vertical demarcando lateralmente el cabecero de la sepultura (fosas 58, 60, 62 y 65) sobre las cuales en tres casos (fosas 58, 60 y 65), reposa una losa que las une a modo de tapadera (Figuras 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12).

Por último, sobre el cabecero de la sepultura 60, presumiblemente coetáneo con el individuo 24, se ha documentado una gran losa de piedra colocada en vertical que parece funcionar como estela funeraria señalizando la tumba (Figura 12).

Es un rasgo general, por su ausencia, el que no han aparecido evidencias de ajuar en ninguno de los enterramientos.

A pesar de la parcialidad en el registro, las sepulturas se pueden encuadrar de manera genérica en el denominado tipo Bañera (Rodríguez Violat, 2013: 13). Pero además de eso, creemos que es posible reconocer en algunos rasgos cierta tendencia al antropomorfismo. El caso más evidente reside en la única fosa que hemos podido excavar por completo (fosa 58) cuya morfología tiende a cierta diferenciación no sólo en la forma de la sepultura sino también en los elementos añadidos en su cabecero.

Vemos que por sí misma esboza una estructura antropomorfa con estrechamiento en cabeza y pies de la misma, siendo éste más pronunciado en los pies.<sup>10</sup> Además, se amplían esos rasgos de antropomorfización por la presencia de lajas en vertical a ambos lados de la cabeza del inhumado demarcando el cabecero.<sup>11</sup> Éstas, como ya hemos mencionado, las documentamos en cuatro de las sepulturas excavadas en la roca. De las cuales, en tres de ellas, una losa de piedra plana en horizontal cubre el cabecero haciendo de puente entre lajas.

El gesto de remarcar el cabecero de la tumba respecto del resto es claramente sintomático, con todas las implicaciones culturales que este hecho conlleva

10. Atendiendo únicamente a la morfología y salvando las diferencias cronológicas y culturales, ejemplos similares los encontramos en la necrópolis portuguesa de Poço dos Mouros del s.VII. (Varela Gomes, 2002: 339-391).

11. Ejemplos similares encontramos en la necrópolis alto-medieval de Renedo de la Inera en Palencia donde sus autores hablan de que “la cabeza de los enterramientos principales aparece enmarcada por dos lajas verticales a modo de orejeras” (Crespo Mancho, 2006: 305).

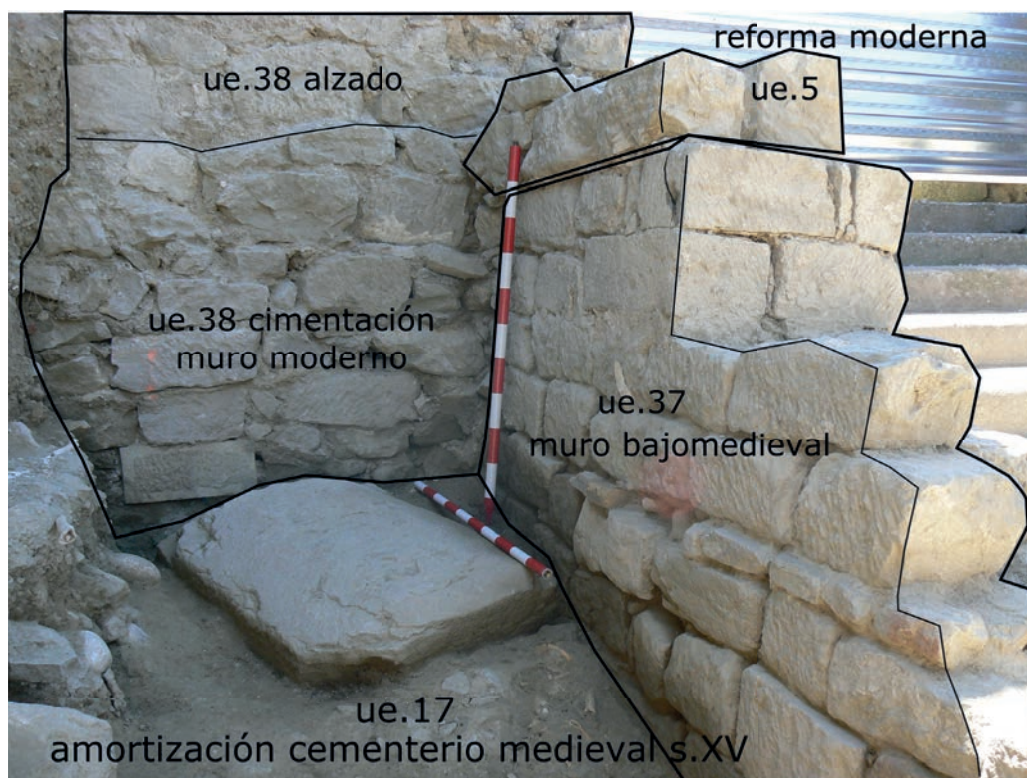


Figura 13. Vista desde el NO del intradós del muro bajomedieval ue.37 y de su escalonamiento bajo la reforma moderna.

según algunos autores,<sup>12</sup> de antropomorfismo. Por ello, creemos interesante apuntar este rasgo sin que ello suponga definir estos enterramientos como antropomorfos.

De lo dicho hasta ahora podemos deducir que en las inhumaciones el cadáver se deposita sin caja ni protección alguna en tanto que no se han documentado evidencias del ataúd o restos de metal procedentes de los clavos del mismo. Además, la presencia de lajas verticales en el cabecero de las tumbas, dificultaría este hecho. Por todo ello, lo más probable es que el cadáver fuera depositado directamente sobre la roca envuelto en un sudario y sin ataúd.

En cuanto al sistema que se utilizaría para cubrir las sepulturas, poco podemos afirmar rotundamente a partir de las escasas evidencias. Si tomamos como sintomático la presencia documentada de losas cubriendo el cabecero y lo hacemos extensible al resto del sepulcro, se podría hablar de un sistema de

cubrición a base de losas como es frecuente en este periodo. Otra opción sería la cubierta de tierra.

Finalmente, hay que mencionar que justo por encima de la cota de roca natural, encontramos otra práctica distinta en la fosa 62, donde varias losas hincadas en vertical parecen delimitar el sepulcro por su lateral norte, el único conservado.<sup>13</sup> Con la consabida cautela, las evidencias apuntan a que podríamos estar ante una tumba de lajas (Figura 11). Por último, y removida en el nivel de amortización del cementerio bajomedieval (ue.17), apareció una gran losa sepulcral (Figura 13) de sección trapezoidal (de 1 m x 0,65 m x 0,16 m).

#### 2.1.2. Muro medieval SO

Denominamos de esta manera a la fase más antigua detectada del muro suroeste de aterramiento del solar en que se emplaza el camposanto de San Salvador de Luesia. Se caracteriza por estar hecho en fábrica de sillarejo y juntas de tierra. En las facetas de las piedras se observan las marcas del puntero. La longitud máxima conservada es de poco más de 5 m por 0,57 m de ancho con orientación de NO a SE. Se localiza en la zona 2 y parte del sondeo. Durante la excavación de los niveles adosados, al quedar liberado por el interior, se

12. Según algunos investigadores “el antropomorfismo en las tumbas excavadas en la roca está ligado indisolublemente al Cristianismo, asociado a la creencia en la resurrección íntegra del cuerpo en el momento del Juicio Final y, por lo tanto, a la idea de que el difunto tiene que estar mirando, en la posición del orante, hacia la venida de Cristo. No es casual, como veremos, la adopción de la forma antropomorfa y su máxima utilización temporal en un contexto determinado” (López y García, 2014: 40).

13. Afectada por la reforma del muro medieval en época moderna, sólo nos ha llegado parte de la mitad izquierda del enterramiento.

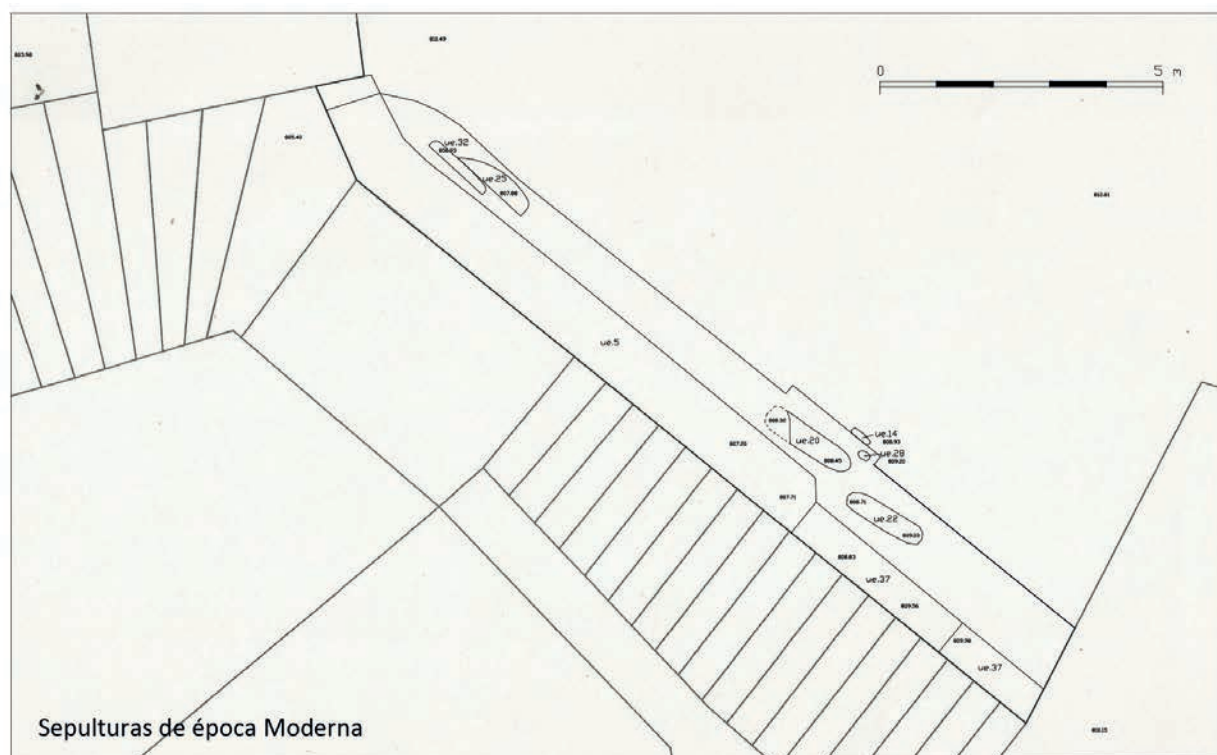


Figura 14. Plano de situación de las sepulturas de época moderna.

han visto líneas de ladrillo y losa que creemos sirven para mantener la nivelación durante su construcción. También se ha detectado lo que parece ser un escalonamiento de su fábrica que quedó a la vista durante el desmontaje de su reforma<sup>14</sup> (Figura 13).

En cuanto a su cronología, no estamos en disposición de poder afinar más de lo que aportan las relaciones estratigráficas de los sedimentos adosados que nos llevan al bajo medieval. Nos proporciona esta fecha *ante quem* el sedimento de amortización de la fase cementerial medieval (ue.17).

Suponemos que funcionó a la vez que las sepulturas medievales en roca pero no hemos llegado a ver una conexión directa entre ambos. Y es que en la zona 2, donde se registra el mayor tramo de muro, no se llegó a profundizar más allá del nivel de amortización de época medieval (ue.17) que cubre sus sepulturas, que se data en el s.xv. En tanto que en el sondeo, donde sí se documentan muro y sepulturas medievales juntas, la zanja de construcción del muro 5 (ue.63) nos ha impedido ver esta relación directa cortando los sedimentos que los unían.

Y, en cuanto al momento de su construcción, tampoco estamos en disposición de dar una fecha al no

haber excavado sedimentos previos ni desmontado parte de su lienzo para obtener materiales.

## 2.2. Fase moderna (ss. XVI-XVIII)

### 2.2.1. Cementerio Moderno

Denominamos cementerio moderno al conjunto de enterramientos que se encuadran en esta cronología y que a su vez presentan unas características comunes muy concretas. El número de individuos identificados que se asocian a esta fase es de sólo seis (nº 8, 9, 10, 11, 12 y 13) ya que, como veremos más adelante, una reforma en el muro medieval afectó en gran medida a los niveles de esta fase en el área intervenida (Figura 14).

Nos encontramos con enterramientos en fosas individuales excavadas en tierra, en las que no se observa reutilización, sin superposición de individuos o presencia de osarios. Otro aspecto es que, aun siendo escasas las evidencias, entre sepulturas se mantiene cierta distancia de separación. Ambos hechos nos hablan de un espacio no muy saturado. Además, vistas todas ellas en perfil, se observan a desnivel adaptándose a la pendiente de la ladera en que se emplaza el camposanto. Como consecuencia, entre la más alta y la más baja (nº 10 y 13), hay hasta dos metros de diferencia.

14. Ver más adelante Reforma Moderna del muro medieval SO.



**Figura 15.** Vista desde el NE del individuo 9 de época moderna en fosa simple y en decúbito supino. Los antebrazos se pueden ver cruzados sobre su regazo. Una remoción de época arrasó con parte de su cuerpo. Junto a éste vemos la reforma moderna del muro y su cambio de fábrica.



**Figura 16.** Vista desde el SE del individuo 10 de época moderna en fosa simple y en decúbito supino.



**Figura 17.** Vista desde el NO de la fase moderna del muro desplomado una vez saneado del derrumbe.



**Figura 18.** Vista desde el este del intradós del muro. En concreto del encuentro del muro medieval (izq. de la foto) y su reforma en época moderna (drcha. de la foto). Este punto se localiza en el sondeo.

De todos ellos, el individuo n.º 11 nos genera ciertas dudas ya que además de llegarnos incompleto, alguno de sus huesos parece estar removido. En cambio, por otro lado, lo poco que se ha conservado de su fosa parece estar bien claro. En cualquier caso, hemos optado por definirlo como tal a pesar de las dudas. Con el resto de individuos la interpretación es clara.

En cuanto a la posición, todos los cuerpos aparecen en decúbito supino. Se ven los antebrazos cruzados sobre el regazo sólo en el caso de los individuos 9 y 10 (Figuras 15 y 16). Es posible que también fuera así en el caso de los individuos 8 y 13 pero la inmadurez de sus huesos en el primero y la desaparición de restos en el segundo no permiten asegurarlo. Su orientación, en general, es la misma aunque con ligeras variaciones y en algún caso es complicado concretar dada la escasez de restos (volvemos al individuo 11). Así, observamos que la orientación es de ONO-ESE en el caso de los individuos 8, 9, 10 y tal vez el 12, en tanto que es de NO-SE en el individuo 13.

En cuanto a su conservación, ninguno de ellos, con la posible salvedad del enterramiento 13 (ue.32), se vio afectado por la reforma que se hizo del muro medieval en época moderna. En este caso concreto, seccionado como consecuencia de la obra, se ha perdido su mitad derecha. Además, directamente sobre él, identificamos varios rellenos de nivelación asociados a la reforma del muro cuando todos los demás enterramientos descansan por encima de estos rellenos. Y ya que los materiales aportados por el enterramiento 13 lo sitúan en el s. XVI-inicios del XVII, sin poder concretar más, la reforma del muro medieval tuvo que ser a partir de esas fechas.

Todos los enterramientos de esta fase, estratigráficamente, son posteriores a la nivelación medieval datada en el s. XV (uee.17 y 34) que pone fin a esta fase, y están sellados por la nivelación del s. XVIII (ue.3). Los materiales cerámicos que nos han permitido datar algunos de sus enterramientos van del s. XVI al s. XVIII sin poder concretar más.

### 2.2.2. Reforma Moderna del muro medieval SO

Otro hecho relevante, arqueológicamente constatado, es que se ha detectado una reforma de época moderna en el muro que protagoniza esta intervención cuando su cara exterior aparentaba ser una única obra. Sobre la que consideramos fábrica original del muro de época medieval (ue.37), del que se conserva un lienzo de algo más de 5 m de longitud y una anchura de 0,57 m levantado en sillarejo, se ha documentado un tramo de unos 11,7 m de largo y casi 1 metro de ancho fundamentalmente en mampostería recogida con mortero de cal (ue.5), documentándose



**Figura 19.** Detalle de las dos fábricas en el punto en que el muro medieval de sillarejo (izquierda de la foto) recibe la estructura moderna de mampostería y cal (derecha de la foto).

también abundantes sillarejos reutilizados y en menor medida grandes cantos rodados (Figura 17).

Esta segunda fábrica se alza desde la roca natural en la parte oeste de la excavación (en la denominada zona 1) hasta contactar y apoyar sobre el muro medieval en el punto del sondeo (Figuras 18 y 19). A partir de ahí, en la parte este de la excavación (o zona 2), el cambio de fábrica recrece el muro medieval por toda su tirada hasta su encuentro con el muro de cierre del camposanto por el este, de época moderna (u.38).

Es de suponer que en un momento dado del s. XVI o inicios del XVII, tuvieron problemas con el muro original de aterrazamiento, tal vez aquejado de los mismos males que han motivado la presente intervención, que obligó a reconstruirlo con una nueva fábrica más sólida precisamente en el tramo en que más altura tiene la estructura. Ello supuso que al acometer las obras para el ensanche de su caja de cimentación, se cortaran al menos los niveles más antiguos<sup>15</sup> del

15. Aunque seguramente, también se vieron afectadas algunas sepulturas de época moderna de las que sólo hemos detectado un caso como hemos visto en el apartado anterior.

camposanto asociados a la fase medieval del cementerio. Es por ello, que se ven seccionadas aquellas tumbas más próximas al muro.<sup>16</sup>

Otro hecho arqueológico en esta línea es que la orientación de las fosas medievales no se corresponde con la del propio muro reformado. Eso nos permite afirmar que el muro antiguo no seguía estrictamente la misma línea que su posterior reforma. Y que seguramente sería más curvo vista la disposición de las tumbas medievales.

En cuanto a la cronología de este momento, en el desmontaje del tramo de muro moderno (ue.5), y como aportación a la datación relativa del muro, es que entre los mampuestos del lienzo desplomado se recuperó un fragmento de ventana gótica geminada que nos da fecha post quem. Afinando algo más, el material cerámico obtenido nos permite datar su construcción al menos en el s.xvi. Esta misma cronología se extrae de los materiales recuperados con el individuo nº 13, que posiblemente quedó afectado por la zanja de construcción del muro moderno. Sin embargo, también cabe la posibilidad de que la causa haya sido el desplome del muro. En cualquier caso sobre éste reposan rellenos atribuibles a la reforma del muro medieval (uuee. 30 y 31). Corroboran este mismo marco cronológico aquellos niveles interpretados como rellenos (uuee. 23, 29, 30, 31, 33) de la zanja de construcción (ue.63) del muro moderno cuyos materiales sitúan la reforma a lo largo del s. XVI o tal vez a inicios del XVII.

### 2.2.3. Construcción del Muro Moderno SE

También se ha constatado en esta fase que el límite del camposanto por el sureste y su acceso (hoy clausurado), y que se hacía desde la replaceta de la portada oeste de la Iglesia, es relativamente moderno (Figura 20). Según Ona, J.L. “Por las características constructivas de la puerta cegada que daba acceso al «fosal» puede deducirse que se construyó muy posiblemente a principios del siglo XVIII”.<sup>17</sup>

En excavación se ha podido comprobar que la construcción de este muro (ue.38) y el muro suroeste del camposanto, desplomado y objeto de la intervención (uuee.5 y 37), no es coetánea pues la unión entre ambos se hace de mala traza forzando el ensamble de sus fábricas (Figura 21).

Hemos podido detectar su zanja de construcción (ue.54) pero el material que aportan sus rellenos (ue.55) no es definitorio cronológicamente, más allá



**Figura 20.** Vista desde el oeste de parte de la excavación una vez terminada. Sobre ésta y de frente, se aprecia el lienzo completo del muro SE (ue.38) y en su centro, el vano de acceso al camposanto clausurado.



**Figura 21.** Detalle de la unión del muro moderno SE (ue.38, a la izquierda) y el muro medieval SO (ue.37, a la derecha) visto desde el norte. Sobre este último, las dos hiladas superiores de mampuesto corresponden a su reforma en época moderna (ue.5).

16. Ese mismo proceder se ha repetido siglos después en la recuperación del muro que se ha llevado a cabo este pasado año 2018 y por el que se hizo necesaria esta intervención arqueológica.

17. BAU. Estudio de arquitectura y urbanismo. Castillo de Luesia (Zaragoza). Memoria de obras de emergencia. Mayo 2018. Inédito.

de restos óseos revueltos. Comprobamos también en este punto cómo los estratos arqueológicos de época moderna y medieval (uee. 3, 4 y 17) se cortaron para hacer su cimentación proporcionando un momento constructivo en torno al s. XVIII.

La construcción de ue.38 responde seguramente a una reordenación del espacio, tal vez relacionada con las modificaciones documentadas que se realizaron en la entrada oeste a la iglesia de San Salvador en esa misma centuria. "El actual atrio porticado fue mandado construir por el último obispo de Pamplona con jurisdicción sobre la villa de Luesia, el obispo Irigoyen, en su visita pastoral efectuada en junio de 1770" (Compaired, 2003: 44). En 1778, ya estaba terminado.

En este mismo período también tienen lugar otros cambios en el espacio cementerial con el alzado generalizado de la cota de enterramientos a partir de material de desecho constructivo procedente del estrato ue.3, cuyos aportes pudieron estar vinculados a la construcción del atrio. Entre ellos se incluyen dos fragmentos de fuste de columna románica (18.98.2 y 3).

## 2.3. Fase Moderno-contemporánea (ss. XVIII-XIX)

### 2.3.1. Fosal Moderno-contemporáneo

Esta fase cementerial entra a funcionar en un momento del s. XVIII como muestran los materiales recuperados en la nivelación ue.3 sobre la que se

eleva el fosal. El recinto estuvo vigente durante esa centuria según los materiales recuperados en éste (ue.2). Y, a finales del s. XVIII, con la entrada en vigor de la orden real de Carlos III de sacar extramuros todos los cementerios parroquiales, se debieron dar los primeros pasos hacia su cierre. Sin embargo, en general, esta norma se hizo efectiva pasado un tiempo con lo que el fosal bien pudo funcionar a lo largo del s. XIX aunque la datación cerámica se circunscriba al s. XVIII (Figura 22).

Su principal característica es que no se distinguen sepulturas individuales completas debido a, seguramente, un uso intensivo del espacio cementerial en el que se observa el reaprovechamiento por superposición de individuos. Tan sólo en los primeros momentos del fosal se llegan a identificar individuos "in situ" si bien parcialmente removidos por subsiguientes inhumaciones que se superponen. Otro hecho propio en la dinámica de estos espacios son las mondas o exhumaciones que seguramente dejaron también su huella en el fosal.

Así, el número de individuos identificados en esta fase es de trece (nº 4, 5, 6, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 y 22), repartidos en tres lechos de enterramiento diferentes sin apenas solución de continuidad: destacando sobre el resto de individuos está el nº 18 (ue.42); algo más abajo están los individuos nº 4, 14 y 17

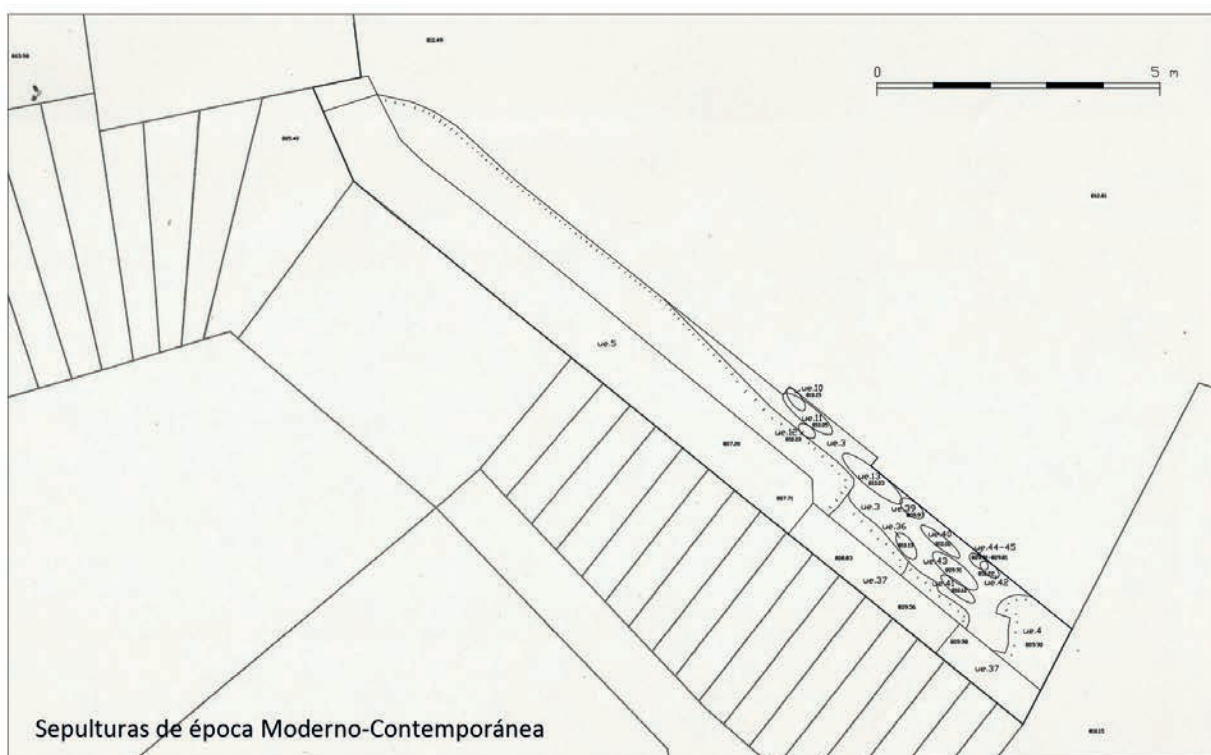


Figura 22. Plano de situación de las sepulturas de época moderno-contemporánea.



**Figura 23.** A la izquierda, detalle del lecho de enterramientos a mayor cota de esta fase cementerial, localizados en el sondeo. A la derecha, su continuación en la zona 2. Desde SO.

(uuee.10, 36 y 41) (Figura 23); inmediatamente por debajo los individuos nº 5, 6, 7, 15 y 16 (uuee.11, 12, 13, 39 y 40); y a menor cota el nº19, 20, 21 y 22 (uuee.43, 44, 45 y 47) (Figuras 24 y 25). A partir de ahí, el resto del fosal se caracteriza por ser un paquete homogéneo de tierra y restos óseos carentes de conexión anatómica. En ocasiones, según se aprecia en el perfil, se observan concentraciones de huesos largos y cráneos formando bolsadas asociables a osarios.

Se aprecia que este nivel se extiende por todo el perfil de la excavación, de extremo a extremo, sin embargo sólo lo hemos podido excavar en la zona 2 y en el sondeo, como bien se puede observar en la documentación gráfica (Figuras 25 y 28). El deslizamiento de tierras por la caída del muro donde más incidió fue en la zona 1, en especial sobre los estratos de época moderna y contemporánea. Con lo que en esta zona, de acuerdo al proyecto de obra y al área en el que se iba a intervenir, ya no quedaba resto alguno de este periodo. El material arqueológico recuperado se ha demostrado insuficiente para obtener una datación más exacta.

En la zona 2, vemos que el fosal se vio parcialmente afectado por remociones posteriores para construir una escalera con peldaños de piedra (ue.24).



**Figura 24.** A la derecha, lecho de enterramientos en zona 2 a menor cota. Vista desde el SO. A la izquierda, detalle de uno de ellos visto desde el Este.





**Figura 25.** Vista general de situación del fosal una vez levantados todos los enterramientos en sondeo y zona 2. Vista desde el sur.

## 2.4. Fase Contemporánea

### 2.4.1. Escalera en piedra

En la zona 2, muy próximo al muro sureste ue.38, se han documentado dos peldaños en piedra labrada de una escalera (ue.24), amortizada posteriormente y transformada en una rampa de tierra y tejas (Figura 26). Asciende de este a oeste teniendo su arranque o parte baja conservada próxima al umbral de la puerta cegada del muro sureste (ue.38) (Figura 27). Si bien el umbral quedaba algo lejos de nuestra intervención y no hemos documentado una relación directa entre ambas, sí coinciden en cota, por lo que probablemente funcionaran a la vez en el último momento de vida del camposanto.

Como muestra la sección de la excavación en esta zona, para su construcción se desmontaron y regularizaron parcialmente los terrenos del fosal moderno-contemporáneo (ue.2), dándoles cierta caída hacia el este. Así se aprecia que el peldaño más bajo asienta directamente sobre huesos del fosal. Por otro lado, se puede deducir que dada la superficialidad de la escalera, se debió acometer en un momento muy avanzado del fosal, ya cercano a su fin.

En cuanto a la datación de la estructura, nuevamente resultan determinantes la falta de materiales en el sedimento de amortización, con lo que sólo podemos ofrecer una datación relativa. En este hecho influyó decisivamente la caída fortuita del perfil en que estaban.<sup>18</sup> Su construcción, sin poder afinar más, es posterior al s. XVIII según los materiales que aporta el sedimento del fosal moderno-contemporáneo (ue.2) sobre el que asienta.



**Figura 26.** Vista desde el suroeste de la escalera (ue.24).



**Figura 27.** Vista desde el sur del muro sureste ue.38, y de la antigua puerta de acceso al camposanto, clausurada.

El final de este espacio como cementerio queda atestiguado por varias evidencias arqueológicas. Una de ellas es la clausura del vano de acceso mencionado más arriba utilizando la misma técnica de mampostería que el alzado del muro (Figura 27). Otra, es el aporte de tierras (ue.72) sobre las escaleras (en la que no obtuvimos materiales definitorios). Con ello se amortizan, se eleva la cota en ese punto y se oculta parcialmente el alzado del muro sureste.

18. El día 12/07/2018 durante los trabajos de excavación, por saturación de humedad del terreno, se desplomó una parte del perfil de la excavación afectando a toda la zona 2 que se llevó por delante, entre otras cosas, parte de los mencionados peldaños (ue.24) que habían quedado como testigos en el perfil y la posibilidad de recuperar material para su datación.

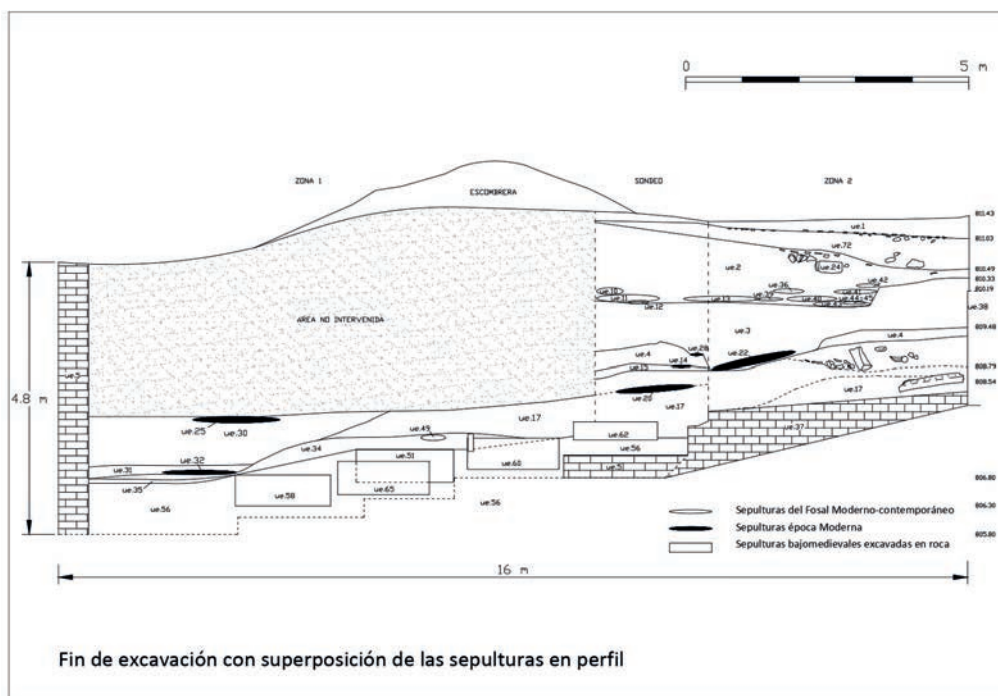


Figura 28. Sección longitudinal del área excavada con representación de las tres fases cementeriales.

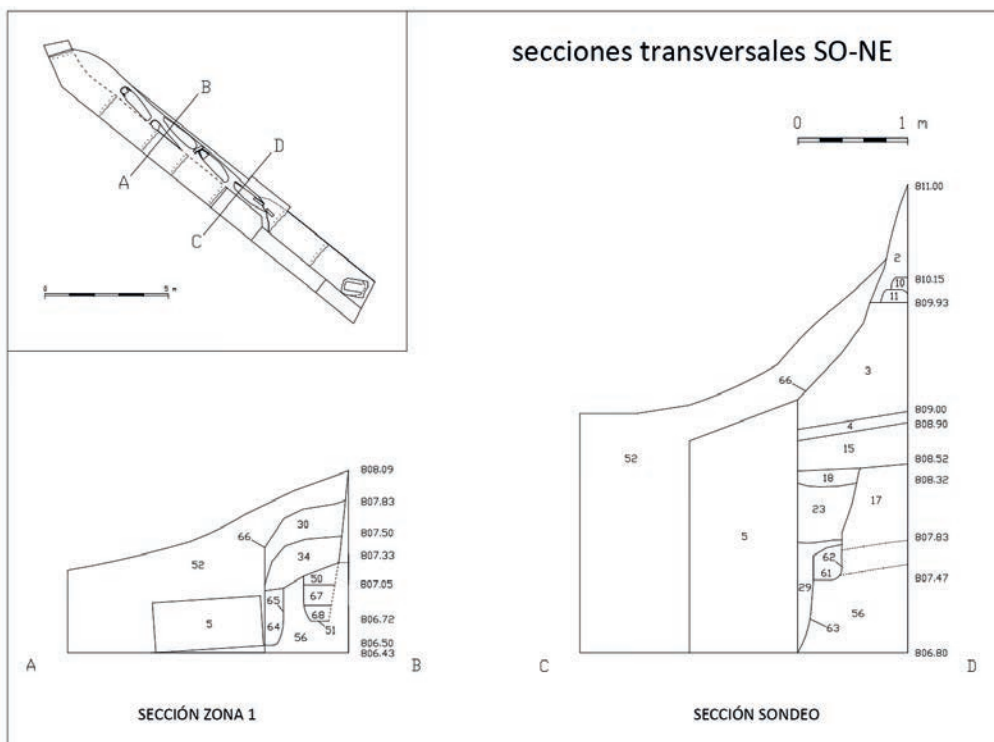


Figura 29. Secciones transversales del área excavada.

Finalmente, una capa bastante potente de suelo negro (ue.1) que se extiende sobre el relleno ue.72 y el fosal (ue.2) por todo el perfil excavado del campamento, evidencia el abandono. Sobre éste, una acu-

mulación superficial de escombros de elementos constructivos que se acompaña de otros objetos propios del período contemporáneo (ue.53), se revela como una actividad marginal en el sitio.

### 3. Los materiales. Generalidades

La escasez de los materiales arqueológicos recuperados y su fragmentación han caracterizado esta intervención a la vez que han sido un elemento determinante a la hora de valorar la cronología del yacimiento. Coarta todavía más las expectativas de una datación ajustada, el hecho de que esta intervención está condicionada por el proyecto de obra que requiere una excavación en extensión reducida pero sobre todo de amplio desarrollo vertical. En cualquier caso, la amplia pervivencia del camposanto reflejada en una sucesión estratigráfica muy potente permite relativizar esa ausencia de materiales y observar una línea cronológica coherente. Por esta razón y aunque no hemos incluido ningún material en este artículo,<sup>19</sup> de modo general podemos decir del material cerámico recuperado que:

En los rellenos de las sepulturas bajomedievales han aparecido escasos materiales que incluyen fundamentalmente producciones de cocina. Es el caso de un fragmento de olla de labio oblicuo y engrosamiento interno del estilo a las producidas en Zaragoza a partir del s. XIII. Aparecen también otros fragmentos de olla con vidriado plumbífero al interior, junto a otras sin vidriar, que se encuadran en época bajomedieval. Además, dos únicos fragmentos de cerámica de mesa una de ellas peinada del s. XIII. En los niveles que amortizan la fase medieval aparecieron dos fragmentos de loza: un posible picher estilo Teruel y un plato de reflejo metálico, perdido, y decoración en azul cobalto, ambas del s.XV.

En los niveles pertenecientes a la reforma del muro medieval SO, las producciones de mesa son más abundantes e incluyen platos y escudillas con cubierta estannífera y decoración en reflejo metálico. Se registra un único caso de decoración en azul como único es el motivo central al interior de una escudilla esmaltada decorada en verde y morado. Todos ellos nos remiten al s. XVI.

En la fase cementerial de época moderna, es relativamente abundante la presencia de cerámica esmaltada decorada con reflejo metálico del s. XVI-inicios del s. XVII. (predominando las formas abiertas como los platos y escudillas). Sólo registramos un caso de cerámica esmaltada y decoración de dos líneas en azul del XVII. El conjunto se completa con fragmentos de ollas con vidriado plumbífero (al interior). Además de algún fragmento residual de ollería de época andalusí y de época medieval.

Dentro del fosil moderno-contemporáneo encontramos producciones típicas del XVIII como son los

platos de cerámica esmaltada con cubierta estannífera y decoración azul que incluyen paisajes. Otros motivos decorativos son las bandas o líneas paralelas también en azul.

Junto a ellos, materiales residuales como fragmentos de producciones de mesa y cocina de los ss. XII-XIII o el caso de 2 fragmentos de fuste de columna románica.

### 4. Conclusiones

En resumen, podemos decir que dentro de las limitaciones de esta excavación, hemos podido comprobar una dilatada cronología del lugar como cementerio que va desde al menos el s.XV, aunque es probable que se iniciara antes, hasta al menos los ss. XVIII-XIX, pasando por tres fases históricas bien diferenciadas arqueológicamente e igualmente bien delimitadas por nivelaciones intermedias.

Durante esa evolución el muro medieval SO que aterraza el camposanto se reforma en época moderna (a fines del s. XVI-inicios del XVII), aquejado seguramente de los mismos males que han llevado a reemplazarlo recientemente. Más tarde, otros cambios significativos tienen lugar en el espacio cementerial a lo largo del s. XVIII que suponen el alzado en la cota de enterramientos, la construcción de un nuevo muro que delimita el camposanto por el SE a la par que se producen reformas en la portada oeste de acceso a la Iglesia de San Salvador con la construcción del Atrio. Una remodelación general que cambió la fisonomía del mismo.

### Bibliografía

- ÁLVARO ZAMORA, M<sup>a</sup> I. (2002): *Cerámica aragonesa (vol. I, II y III)*. Zaragoza.
- BAU. Estudio de arquitectura y urbanismo, (2018): Castillo de Luesia (Zaragoza). *Memoria de obras de emergencia*. Inédito.
- COMPAIRED ARAGÜES, A. (2003): *Luesia. Villa medieval*. Diputación Provincial de Zaragoza, 44.
- CRESPO MANCHO, M<sup>a</sup> J. *et al.* (2006): "La necrópolis alto-medieval de Renedo de la Inera (Palencia)", *Sautuola XII*, 301-312.
- ESCRICHE, C. y ORTEGA, J. (2002): «Fichas catalográficas». *Operis terre turolii. La cerámica bajomedieval en Teruel. Catálogo de la exposición (Museo de Teruel, marzo-junio 2002)*. Teruel, 211-375.
- GALVE IZQUIERDO, P. (1993): «Patrimonio arqueológico». En VV.AA.: *Huellas del pasado. Aspecto de Zaragoza a través del Patrimonio Municipal*. Zaragoza.
- LÓPEZ QUIROGA, J. y GARCÍA PÉREZ, L. (2014): "Las tumbas excavadas en la roca en la península ibérica. Tipología, cronología y problemas de interpretación" en López Quiroga, J. y Martínez Tejera, A.M. (Editores). *In concavis petrarum habitaverunt. El fenómeno rupestre en el Mediterráneo Medieval: De la investigación a la puesta en valor*. Oxford, 36-83.
- MARTÍNEZ CABIRÓ, B. (1983): *La loza dorada*. Madrid
- ORTEGA, J. y GUTIÉRREZ, F.J. (2005-06): «La cerámica medieval desde el lado de la demanda. Sobre comercio

19. Para acceder a toda la información al respecto consultar la preceptiva memoria de excavación de expediente nº 214/2018 entregada en la Dirección General de Cultura y Patrimonio del Gobierno de Aragón el 17 de abril de 2019.

- y consumo cerámicos en la Zaragoza bajomedieval. El ejemplo del Teatro Fleta». *Kalathos* 24-25, 397-421.
- ORTEGA, J. (2012): «Bebidas manipuladas: vino, cerámica y convivialidad en Teruel durante la Baja Edad Media» en Teresa Álvarez (coord.). *La cerámica en el mundo del vino y del aceite. Congreso anual de la asociación de Ceramología*. Alicante, 44-67.
- PEREZ ARANTEGUI, J. y HERNÁNDEZ PARDOS, A. (2016): “La definición formal y tecnológica de la cerámica medieval del castillo de Albarracín” en J.I. Lorenzo y J.M. Rodanés (eds.): *Actas de I Congreso de Arqueología y Patrimonio Aragonés (CAPA)*. Zaragoza, 479-486.
- RODRIGUEZ VIOLAT, R. (2013): “Las sepulturas antropomorfas”. *Revista de Claseshistoria. Publicación digital de Historia y Ciencias Sociales*, 13, 2-28.
- SOUTO, J.A. (1990): Excavación del patio del palacio de Cetina (Zaragoza) y estudio de sus cerámicas medievales. *Boletín de Arqueología Medieval*, nº 4, 255-283.
- VARELA GOMES, M. (2002): “A necrópole visigótica do Poço dos Mouros (Silves)”, *Revista Portuguesa de Arqueologia* 5 (número 2), 339-391.