

SILOS, ALFARES Y METALURGIA: SISTEMAS DE PRODUCCIÓN EN EL MUNDO RURAL ANDALUSÍ DEL SUR DE ARAGÓN

Miguel A. Herrero Gascón
Rosa M.^a Loscos Pastor

Los objetivos principales de este trabajo han sido presentar, a modo de avance, varias actuaciones arqueológicas, en alguno de los casos inéditas, realizadas por quienes subscriben esta ponencia, e intentar definir las primeras consideraciones acerca de los resultados de las mismas, ya que los materiales arqueológicos recuperados están pendientes de estudios más detallados.

EL MARCO GEOGRÁFICO DE LAS ZONAS DE UBICACIÓN DE LOS YACIMIENTOS ESTUDIADOS

Los diferentes yacimientos arqueológicos que estudiamos se localizan en las zonas central y meridional de la provincia de Teruel (Fig. 1).

Así, La Fajaranda, en el término municipal de Gargallo, es el enclave situado más al norte de todos los estudiados, al pie de la Sierra de San Just, en la parte alta de la cuenca del río Escuriza, afluente del Martín. Los hallazgos de silos de Fuentes Calientes y Torrelacárcel se enmarcan en el extremo oriental de los Llanos de Visiedo y en el tramo alto del Valle del Jiloca, respectivamente.

En la muela donde se ubica la ciudad de Teruel se está documentando desde hace algunos años la presencia de silos en diferentes solares del casco antiguo y en las sierras que circundan el entorno de la ciudad de Teruel, en Escriche, también se ha podido constatar un asentamiento andalusí con presencia de varios silos.

Y, por último, más al Sur, en el Valle del Mijares, entre las sierras de Gúdar y Javalambre, en el término de Rubielos de Mora, se localiza Las Balagueras, alquería andalusí con presencia de alfarería y metalurgia.

Las actuaciones realizadas en La Fajaranda y en Las Balagueras vinieron condicionadas por tratarse de yacimientos que iban a verse afectados por una explotación minera a cielo abierto de lignito en Gargallo y por la extracción de ári-

dos para la mejora de la carretera situada junto a Las Balagueras. En ambos casos la actuación consistió únicamente en la realización de varios sondeos en las zonas afectadas por los proyectos. En La Fajaranda se procuró valorar el interés del yacimiento y determinar su extensión, con la finalidad de planificar la excavación completa, ya que, en principio, se situaba dentro de la zona de afección de la Corta Gargallo. En Las Balagueras la afección ya se había producido en gran medida, por lo que la actuación arqueológica pretendió conocer la tipología del yacimiento y valorar el interés del mismo.



Fig. 1. Localización de los yacimientos objeto de estudio.

En cuanto a las actuaciones en Fuentes Calientes y Torrelacárcel, se realizaron en solares situados en los centros de las poblaciones actuales, en los que se habían derribado previamente los inmuebles existentes. En el casco urbano de Teruel, las actuaciones se llevaron a cabo en diferentes solares del Conjunto Histórico.

En la Baronía de Escriche se ha constatado, recientemente, durante el proceso de excavación arqueológica previa a la ejecución del proyecto de rehabilitación del conjunto arquitectónico de la Casa Grande e iglesia de San Bartolomé, la existencia de un asentamiento medieval (niveles y estructuras de época andalusí y torre defensiva del siglo XIV).

DESCRIPCIÓN DE LOS RESTOS EXCAVADOS EN LOS DIFERENTES YACIMIENTOS

La Fajaranda (Gargallo)¹

El yacimiento se sitúa en una pequeña elevación, al pie de la ladera norte del Chorro, a 920 m s.n.m. En las proximidades se localizan varios manantiales y el

1. La realización de los sondeos fue financiada por ENDESA.

río Escuriza discurre a unos 700 m al este. La cima presentaba unas dimensiones aproximadas de 60 m en el eje NO-SE y 30 m en el eje NE-SO.

Los trabajos arqueológicos se centraron en las zonas donde se observaba algún indicio de conservación de nivel arqueológico o existencia de estructuras². Ya durante los trabajos de prospección se apreciaron en superficie varias alineaciones de piedras, algunas zonas hundidas y una zona con manteados de barro y escoria de hierro y material cerámico (Fig. 2).



Fig. 2. Foto general de La Fajaranda.

Los silos de La Fajaranda

En un sector de la cima donde se apreciaba un ligero hundimiento del terreno plateamos uno de los sondeos. Se realizó la excavación completa de un silo, de perfil troncocónico, excavado en la roca arenisca. Con un diámetro de boca circular de 0,95 m y una profundidad de 1,55 m. El interior no presentaba restos de capa de revestimiento (Fig. 3).

En cuanto al material cerámico localizado en el nivel del fondo del silo, destaca la presencia de una ollita con la pared raspada, bordes de jarras con banda pintada sobre el labio y varios fondos planos. Las decoraciones son sencillas, recurriendo a bandas horizontales y onduladas realizadas con manganeso.

Entre las piedras extraídas del interior del silo no se detectó la presencia de alguna que pudiera haber servido de tapa y tampoco se detectaron restos de lo que se pudo conservar en su interior.

2. Loscos, R. M.^a *et alii*, 1993, pp. 431-435.

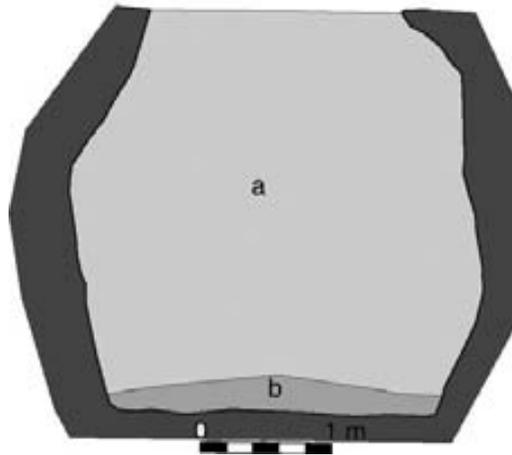


Fig. 3. Sección del Silo 1 de La Fajaranda.

La metalurgia desarrollada en La Fajaranda

El punto de ubicación del horno se manifestaba en superficie por la capa de manteados de arcilla blanquecina, refractaria, y varias piedras calizas alineadas, junto al afloramiento de la roca arenisca que presentaba una coloración rojiza que ponía de manifiesto el haber sufrido una alta temperatura.

Apenas se conservaba nivel arqueológico, pues a unos 15 cm ya aparecía la roca natural. En un extremo se conservaban *in situ* dos piedras cuya posición coincidía con la línea rojiza de la arenisca. Con un diámetro aproximado de 0,90 m. Así pues, se documentaron los restos de la capa de arcilla que recubría su interior, algunas piedras calcáreas que formaban parte de su estructura, junto con algunos fragmentos de mineral de hierro y escoria del interior del mismo y la escoria adherida en el fondo de la cubeta excavada en la roca arenisca. Este tipo de horno presenta similitudes con hornos excavados en Cataluña³.

Junto a la zona de ubicación del horno, al pie de la base del cabezo, en su ladera suroeste, se constató la presencia de abundantes escorias de fundición, que correspondería a una zona de escorial inmediata al horno. En este punto se recuperó una escoria para realizar un análisis. Del nivel excavado en la cuba del horno que correspondía posiblemente a escorias de la última carga o mineral previo a su reducción también se analizó otro fragmento.

La analítica realizada en las escorias indica que las muestras han sido objeto de manipulación humana⁴. Las muestras pertenecen a dos fases diferentes de un

3. SANCHO I PLANAS, M., 1996, pp. 436-450.

4. MARTÍN COSTEA, A. y MADROÑERO DE LA CAL, A., 1993, inéd.

mismo procedimiento: la escoria 2, del interior del horno, procede de una primera fase realizada a baja temperatura y la 1, del escorial, soportó temperaturas más elevadas. La composición de estas escorias es propia de un producto intermedio. Se trata de una mezcla de mena y fundentes de fácil tratamiento en un posterior horno final.

Por lo tanto, se puede deducir que nos encontramos ante un horno que producía un producto intermedio, lo cual explicaría, a su vez, el hecho de no haber localizado objetos de hierro, es decir, en este establecimiento no se fabricaban productos acabados. Por otro lado, los resultados de los sondeos no permitieron diferenciar los posibles espacios vinculados con el horno y las finalidades concretas (zonas de almacenamiento del mineral, etc.).

De la función y tipo de yacimiento

El horno siderúrgico y los silos están situados junto a estructuras de escasa entidad cuya funcionalidad no ha podido ser precisada, ni siquiera podemos asegurar que sean del mismo momento que el horno y los silos.

Este enclave de La Fajaranda estaría en relación con un pequeño asentamiento agrícola. Los recursos económicos se basarían en la agricultura, acompañada por la ganadería, ambas de subsistencia, ya que esta zona, por su altitud y topografía se caracterizaría por su riqueza forestal, que pudo favorecer la instalación de hornos para la producción de hierro. Aquí la metalurgia podría estar desarrollada por campesinos como complemento de la actividad agrícola y ganadera.

El tipo de material proporcionado en los sondeos, cerámico, básicamente, junto con algunos huesos, entre los que predomina el grupo de los ovicápridos, nos indica que nos encontramos en un contexto doméstico. El conjunto de cerámicas más significativas es de época altomedieval y señalan el momento final de los silos, cuando ya habían perdido su función inicial.

Por otro lado, tampoco conocemos el punto de extracción de mineral. Debemos tener en cuenta que esta zona se ha visto afectada por la deforestación y el aterrazamiento, todo lo cual ha provocado cambios importantes en el paisaje, destruyendo las evidencias de esta actividad. Nos inclinamos por pensar que esta producción tendría un ámbito local y estaría basada en la explotación de pequeños yacimientos de mineral.

En conclusión, este pequeño enclave arqueológico se caracteriza por tener una funcionalidad vinculada con la producción metalúrgica y el almacenamiento de productos agrícolas.

Los silos del solar de Calle de La Iglesia, n.º 8, en Fuentes Calientes⁵

El solar, que cuenta con una superficie de unos 290 m², está situado junto al extremo norte de la iglesia parroquial de esta localidad, en las proximidades de la zona de huertas y de un arroyo tributario del río Alfambra.

Los trabajos de desescombro del edificio existente en el solar y la nivelación del terreno con la pretensión de construir una nueva edificación pusieron al descubierto evidencias de la existencia de algunos silos excavados en el terreno natural (Fig. 4). Aparecieron veintidós silos rellenos en su mayor parte con niveles que aportaron materiales medievales. La mayoría de ellos estaban muy arrasados (Fig. 5).



Fig. 4. Vista general desde el oeste del solar en la C/ La Iglesia, n.º 8, de Fuentes Calientes.

5. La excavación arqueológica del solar fue financiada por la Dirección General de Patrimonio Cultural del Departamento de Educación, Cultura y Deporte del Gobierno de Aragón.

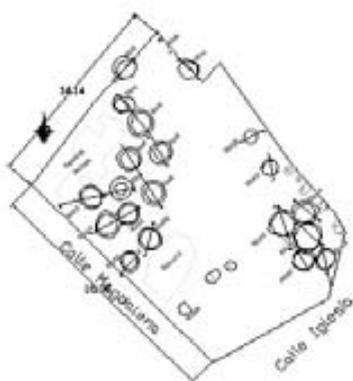


Fig. 5. Planimetría general del solar de Fuentes Calientes.

Únicamente de los silos 1, 2 y 3 conocemos su altura total: los tres se situaban en las medianeras de los solares contiguos y aunque habían sido seccionados en los trabajos de nivelación se pudo documentar la estratigrafía completa de los mismos y se realizó la excavación de los silos 1 y 3.

Presentaron unas dimensiones similares: la profundidad oscilaba entre 145 y 150 cm, el diámetro de la boca era de 115 a 130 cm, el diámetro máximo se situaba entre 175 y 185 cm y, por último, el diámetro en el fondo presentaba una mayor diferencia entre estos dos silos, pues fue de 148 en el silo 1 y de 179 cm en el silo 3 (Fig. 6). La tipología únicamente se ha podido definir en los silos 1 y 3, siendo el primero globular y el segundo troncocónico o acampanado. En el resto no se puede determinar la tipología por no haber aparecido completos.

En cuanto a los materiales arqueológicos constatados en los tres silos conservados en altura hay que destacar que los niveles de los fondos de los silos proporcionaron materiales cerámicos de época islámica y ollería ya de época cristiana (siglos XII-XIII) en el silo 1 y de materiales cerámicos andalusíes en el silo 3 (ollas de pasta blanquecina con decoración en manganeso o con acanaladuras, jarras decoradas con manganeso, etc.). En los silos 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16 y 22 se documentó la presencia de niveles con materiales cristianos (con presencia de cerámica de Teruel de los siglos XIV-XV-XVI) y cerámicas andalusíes, materiales que en la mayoría de los casos aparecen entremezclados. Los silos que presentaron niveles con materiales únicamente andalusíes fueron el 3, 10, 12, 21, 14, 18, 19 y 21. Los silos 11 y 14 aportaron escasos materiales poco representativos. De los silos 13 y 20, muy arrasados, sólo se conservaba el fondo en el que se constató la presencia de algunos materiales cerámicos de origen andalusí en el caso del silo 13 (Fig. 7).

Hay que destacar la unión y asociación de algunos de los silos. Así, los silos 11-12 y 17-19 están unidos en su extremo superior por algunas piedras trabadas con arcilla blanca. Por otro lado, los silos 15, 17, 18 y 19 debieron de construirse en el mismo momento, ya que, a modo de separación entre ellos, también apa-

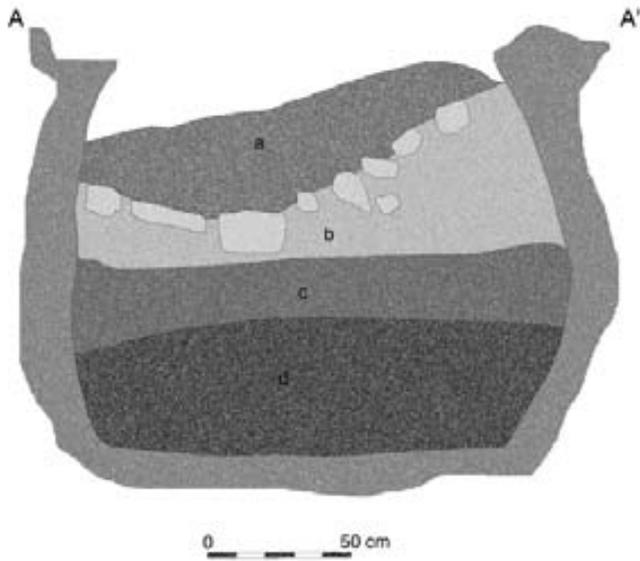


Fig. 6. Sección del Silo 1.

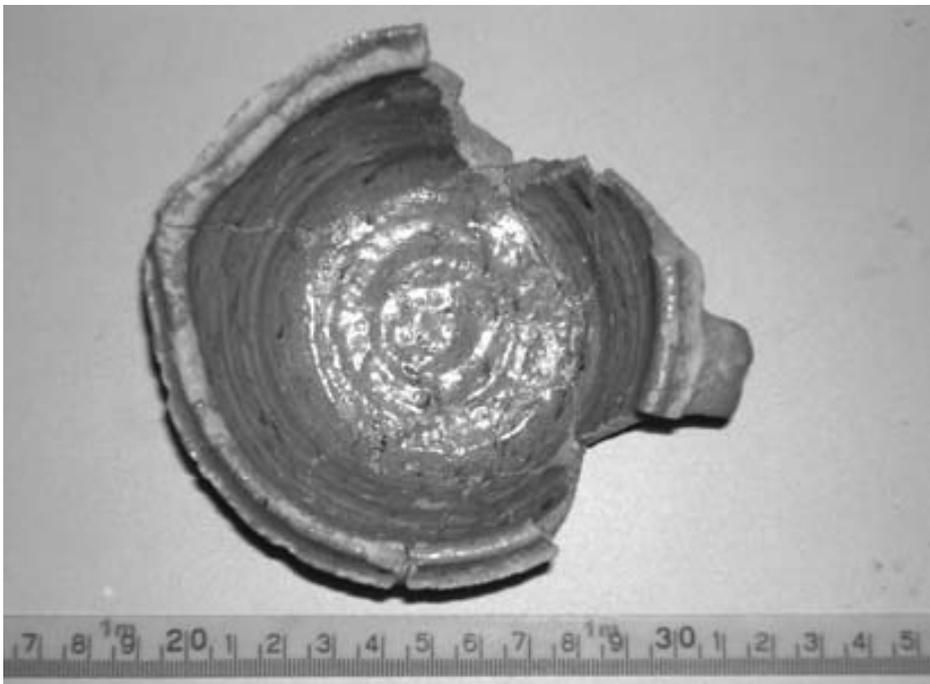


Fig. 7. Vaso con vidriado melado en el interior. Silo 4, nivel b.

recieron piedras unidas con arcilla. La asociación por parejas de algunos silos y la posible construcción al mismo tiempo de varios de ellos hace pensar en algún factor común a los mismos (pertenencia de estos grupos a la misma propiedad y/o al mismo grupo familiar, el mismo tipo de material para almacenar, etc.). Así pues, las excavaciones arqueológicas realizadas en este solar han dado como resultado la aparición de un “campo de silos” de origen musulmán, posiblemente de los siglos X-XI.

La mayoría de los silos se sellaron definitivamente en el siglo XV, pero fue la construcción de la iglesia parroquial del siglo XVI y la Casa del Cura situada en este solar lo que debió suponer el arrasamiento de la mayor parte de los silos que aparecieron al sur del mismo, quedando completos o casi completos los situados en los extremos norte y oeste, que se vieron seriamente afectados recientemente por las labores de nivelación del solar tras la demolición del inmueble existente.

Los silos de la Calle La Iglesia, n.º 13-15, de Torrelacárcel⁶

El solar objeto de la intervención arqueológica, C/ La Iglesia, n.º 13-15, se sitúa en el centro del casco urbano, junto a la iglesia parroquial. En él estuvo ubicada la casa natal de D. Melchor Navarro y Rocafull, virrey del Perú a finales del siglo XVII (Fig. 8).



Fig. 8. Vista general desde el oeste del solar de Torrelacárcel.

6. La excavación arqueológica del solar fue financiada por el Excmo. Ayuntamiento de Torrelacárcel.

Las estructuras excavadas en el terreno natural han sido un total de 49, de las cuales seis corresponden a pozos de agua, cinco son depósitos de pequeño tamaño y el resto, treinta y ocho, son silos de diferentes dimensiones y formas.

Aparecieron varios silos rellenos en su mayor parte con niveles que aportaron materiales medievales. La mayoría de ellos se conservan en buenas condiciones, a excepción de algunos alterados por estructuras más recientes (medievales o modernas) o por la extracción de tierras para la construcción de los muros de tapial.

En esta excavación arqueológica se documentaron diversos restos de silos y depósitos de cronología andalusí fechados entre los siglos XI y XII, asociados a materiales cerámicos y óseos de esta época. En algunos casos los silos y depósitos tuvieron una reutilización en época cristiana bajomedieval, entre los siglos XIII y XV. El material recuperado es abundante: destaca la densa ocupación del solar en época andalusí, pero como ya hemos dicho también se constata su utilización en momentos posteriores bajomedievales. Hay que señalar el hallazgo de algunos fragmentos de *terra sigillata hispánica* que documentan la presencia romana en el entorno del solar (Fig. 9).



Fig. 9. Planimetría general con ubicación de silos en el solar de C/ La Iglesia, n.º 13-15, de Torrelacárcel.

Los rellenos de los silos corresponden a momentos diferentes. Así se han constatado niveles andalusíes en los silos 9, 11, 12, 15, 16, 21, 23, 24, 26, 28, 32, 33, 44, 46 y 49; niveles de reconquista en el silo 47; al siglo XIII corresponden los niveles del relleno de los silos 2, 6, 10, 33 y 34; los silos 1, 3, 4, 7, 10, 15, 17, 18, 19, 20, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 40, 42, 43, 44, 47 y 48 presentaron niveles de los siglos XIV-XV y de época moderna aparecieron niveles en los silos 2, 5, 9, 25, 32, 35, 39, 40 y 41. Las estructuras 20, 22, 27 y 31 se colmataron durante los siglos XIX y XX.

En cuanto a la tipología de los silos, las formas detectadas son diversas. Corresponden a cuatro tipos básicos en su forma: bitruncocónicos (n.º 1, 3, 27), troncocónicos o acampanados (n.º 6, 9, 15, 16, 21, 22, 29, 30, 32, 34, 40, 42, 44, 45), ci-

límpidos (n.º 23, 24, 35, 43, 46) y globulares (n.º 2, 4, 7, 10, 11, 12, 17, 20, 28, 31, 33, 39, 47, 49) (Figs. 10-13).

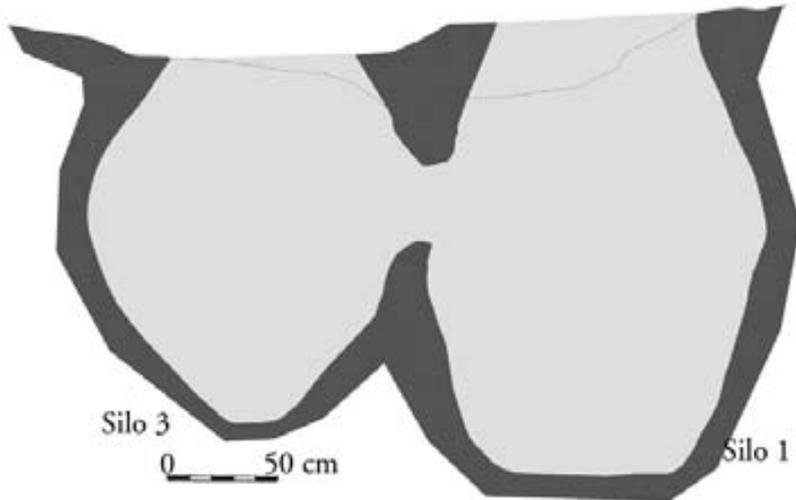


Fig. 10. Silo bitroncocónico. Silos n.º 1 y 3.



Fig. 11. Silo troncocónico o acampanado. Silo n.º 9.

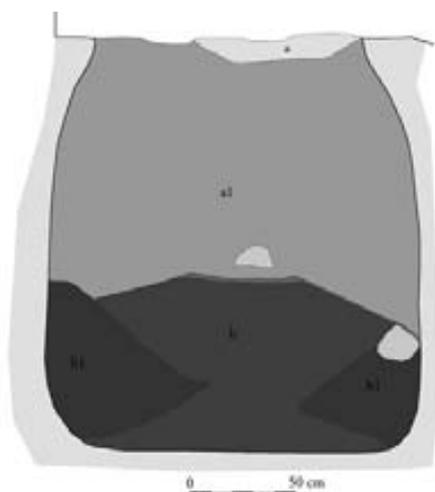


Fig. 12. Silo cilíndrico. Silo n.º 23.



Fig. 13. Silo globular. Silo n.º 2.

El solar excavado ha aportado importante información en cuanto al conocimiento del poblamiento de época musulmana y cristiana de la zona del valle del Jiloca⁷ y en concreto del municipio de Torrelacárcel.

Estas estructuras estarían vinculadas a una alquería contigua que, a principios del siglo XII, fue asolada por Alfonso I en una de las incursiones que realizó por la zona del Jiloca y Turia. Torrelacárcel se menciona en las fuentes relativas a las conquistas de Alfonso I por el Valle del Jiloca. El ejército almorávide subió desde Valencia a Teruel para frenar a Alfonso I y siguió por el Valle del Jiloca hasta Cutanda, donde, en 1120, fracasó en el intento de contener el avance cristiano. El rey aragonés completó sus conquistas por el Valle del Jiloca: avanzó hasta Monreal, Singra y Torrelacárcel, a poca distancia de Teruel, con la finalidad de abrir las rutas hacia Levante.

En relación con algunos topónimos del Valle del Jiloca, ya ha sido señalado por investigadores de esta zona que podrían haber sido creados en referencia a fortificaciones heredadas de la etapa andalusí⁸. Esto pudo ocurrir en el valle del Jiloca con pequeñas aldeas como *turrem de Carcere*, Torrelacárcel, donada por Alfonso I al Monasterio de Montearagón junto a Singra en 1128⁹. Es posible que este esquema sea el establecido en Torrelacárcel: un campo de silos asociado a una al-

7. En el casco urbano de Cella, en la zona conocida como El Castillo, las actuaciones arqueológicas han proporcionado un conjunto de silos andalusíes excavados en la roca. Guitart recoge este castillo entre los existentes en la Comunidad de Teruel (GUITART, C., 1986, p. 136).

8. ORTEGA, J., 1998, pp. 41-42.

9. LEDESMA, M.ª L., 1991, doc. 47.

quería dotada de un elemento de defensa en forma de torreón, que bien podría ubicarse bajo la actual torre de la iglesia parroquial, situada junto al solar excavado y que, según información verbal recibida de algunos vecinos de esta localidad, tiene muros de tapial en su base.

Con posterioridad a esos momentos, surge el poblamiento cristiano de la zona, al cual podemos adscribir algunos materiales de reconquista de finales del siglo XII o principios del XIII. Abundan mucho más los materiales de finales del siglo XIII y sobre todo de los siglos XIV y XV. Se ha observado también cómo en algunos silos aparecen niveles medievales fosilizados por otros de época moderna o contemporánea, como consecuencia, probablemente, de hundimientos que se han producido cuando aún no se habían terminado de colmar los silos.

En conclusión, la excavación y documentación de estos silos excavados en los estratos naturales ha proporcionado niveles y materiales de época andalusí, fechados entre los siglos XI y XII, de interés para el conocimiento del origen y posterior desarrollo de la población de Torrelacárcel.

Silos en solares urbanos de la ciudad de Teruel

En el casco urbano de Teruel se han localizado silos en algunos solares. Destacamos aquí los conjuntos excavados en los siguientes solares¹⁰, Calle Temprado, n.º 13, Calle Amantes, n.º 22, 24 y 28, Calle La Parra, n.º 26-28-30, Calle Muñoz Degrain, n.º 4 y Calle Abadía, n.º 11D, 13-15 (Fig. 14).



Fig. 14. Plano de Teruel con la ubicación de los solares con silos.

10. También se han localizado algunos silos en otros puntos de Teruel, como es el caso de la C/ Caracol, n.º 3-5 y C/ Benito, n.º 18.

Calle Temprado, n.º 13 y Calle Amantes, n.º 22, 24 y 28¹¹

En este solar se excavaron hasta siete silos de origen musulmán con rellenos que aportan materiales del siglo XII-principios del siglo XIII.

El silo 1 apareció muy afectado por la construcción de un espacio asociado a materiales del siglo XIV. En el nivel del fondo del silo junto con cenizas y huesos apareció cerámica de ollería no vidriada y cantarería de finales del siglo XII-principios del XIII.

El silo 2 destacó por sus dimensiones, ya que conservaba una profundidad de 215 cm y 170 cm de diámetro máximo. Los materiales cerámicos correspondían en su mayoría a ollería no vidriada y cantarería, junto con algunas cerámicas vidriadas de origen andalusí. También aportó una moneda de Alfonso I. El silo 3, también muy afectado por actuaciones asociadas a niveles del siglo XV, presentó materiales similares a los descritos para el silo 1.

El silo 4 debió tener unas dimensiones considerables, si bien se encontraba bastante deteriorado, su diámetro máximo alcanzaba 210 cm. Los materiales son análogos a los ya descritos, apareciendo cerámica vidriada en verde de tradición andalusí.

El silo 5 se relleno con niveles de finales del siglo XII-principios del XIII. El silo 6, cortado por la nivelación del siglo XV, aportó ollería no vidriada y cantarería de la primera mitad del siglo XIII y algunos materiales de finales del siglo XV-principios del siglo XVI. En el silo 7 destacó la presencia de cerámicas de pastas blanquecinas, con paredes muy finas y vidriadas de origen andalusí.

La tipología de los silos es: bitroncónico el número 1, aunque no está completo, globulares el 2 y el 3; el resto es de difícil clasificación por encontrarse muy arrasados (Fig. 15).

La Parra, n.º 26-28-30¹²

Las dimensiones del silo excavado en este solar fueron de 145 cm como altura máxima, 155 cm en el diámetro máximo y entre los 87 y 98 cm de diámetro, el fondo plano y ligeramente ovalado, de tipo globular.

Los niveles superiores de relleno presentaron materiales cerámicos correspondientes a ollería, jarras, cantarería decorada con pintura marrón a trazos y vidriada, de tradición musulmana, y un fragmento de ataífor de pasta blanca, vidriado en verde. En cuanto al nivel del fondo del silo destacó la presencia de algunas cerámicas de pastas blancas con vidriado en color blanco al interior y transparente al exterior, fragmentos de un ataífor, un fragmento vidriado en verde y restos de ollería. Las cerámicas de este último nivel son de época andalusí. En los niveles superiores destacó la presencia de un fragmento de *terra sigillata hispánica*.

11. Actuación financiada por la empresa Viviendas Teruel S.A.

12. Actuación financiada por la empresa Construcciones Beledo S.L.

Calle Muñoz Degrain, n.º 4¹³

En este solar únicamente apareció un silo que presentaba una tipología globular. Los niveles que correspondían al interior del silo aportaron materiales de la primera mitad del siglo XIV, lo cual indica que se colmató en ese momento.

Calle Abadía, n.º 11D, 13-15¹⁴

Hay que señalar que en este solar se ha documentado la presencia de dos fragmentos de cerámica de cuerda seca asociados a niveles de ocupación del siglo XIII.

Aparecieron tres silos. Los niveles documentados en el silo 1 aportaron materiales cerámicos y óseos. No apareció cerámica vidriada. El silo 2 presentó grandes dimensiones, un diámetro máximo de 242 cm, y la altura conservada es de 232 cm. En cuanto a los materiales aparecidos en los niveles que rellenan este silo, corresponden todos a momentos muy tempranos de la ciudad de Teruel, de fines del siglo XII y primera mitad del XIII.

El silo 3 se trata de un depósito irregular de dimensiones reducidas, tiene unos 110 cm de profundidad y un diámetro máximo de 100 cm. En este silo aparecen materiales que se pueden adscribir a finales del siglo XIII o inicios del XIV, apareciendo algunas producciones de cerámica de Teruel.

La tipología de los silos aparecidos en el solar es de tipo troncocónico o acampanado el número 2, posiblemente bitroncocónico el 1 y de difícil adscripción el número 3.



Fig. 15. Vista de los silos aparecidos en C/ Temprado.

13. Actuación financiada por el propietario, Nazario Navarro.

14. Excavación financiada por la empresa Fincas y Proyectos Teruel, SL.

La presencia de silos medievales en el solar de la actual ciudad de Teruel ya se constató en la muela sur, en la Avenida América, donde aparecen silos medievales con niveles que aportaron cerámicas musulmanas e ibéricas¹⁵.

Las estructuras que presentamos son frecuentes en muchas de las actuaciones realizadas desde hace unos años en el casco antiguo de la ciudad de Teruel y corresponden a silos excavados en el terreno natural; parecen estar relacionados con la presencia musulmana en la zona, tal vez un poblamiento disperso o pequeña alquería situada en el cerro que posteriormente ocupó la ciudad cristiana.

Casa Grande de la Baronía de Escriche (Corbalán)¹⁶

Los silos aparecidos en esta actuación se localizan al nordeste de la Casa Grande, muy próximos al torreón medieval del siglo XIV. Hacia el este y el norte aparecen por toda la ladera restos de asentamiento musulmán y en la cima se conservan estructuras de una torre de esa época.

El silo 1 presentó unas dimensiones de 110 cm de diámetro máximo y una altura de unos 135 cm. Conservaba revestimiento de arcilla de color rojizo en el fondo y en la mitad inferior de las paredes. En el relleno interior se constató la presencia de huesos de fauna y dos cerámicas de época islámica. El silo 2, con unas dimensiones mayores que el anterior, presentaba una boca más regular con un diámetro mínimo de 82 cm, que se ensanchaba hasta alcanzar un diámetro máximo de 135 cm, con un fondo algo cóncavo alcanzaba una altura de 148 cm. Al igual que el silo 1, éste conservaba parte del revestimiento de arcilla de color rojizo, que se apreciaba en la mitad inferior del silo. Uno de los niveles de relleno interior aportó algunas cerámicas de época islámica.

La tipología de los silos aparecidos en esta actuación es cilíndrica el número 1 y globular el número 2.

A la vista de los resultados obtenidos por los trabajos realizados, se puede concluir que estamos ante un yacimiento arqueológico de época medieval, que tiene su continuidad en época moderna y contemporánea, conservándose estructuras y restos de época medieval musulmana y cristiana. En cuanto a las zonas del entorno más inmediato al torreón bajomedieval, se observa un sustrato de época musulmana en la zona norte y nordeste, apareciendo estructuras muy arrasadas, pero quedan elementos como cimentaciones de muros y niveles arqueológicos en buena parte de la superficie. Así pues, este enclave de la Baronía de Escriche se trataría de una alquería con carácter fundamentalmente agrícola y ganadero, que explotaría el entorno más inmediato (Fig. 16).

15. HERCE, A. I., 1991, pp. 329-331.

16. La actuación fue financiada por la Excma. Diputación Provincial de Teruel.



Fig. 16. Vista general de la Casa Grande de la Baronía de Escriche.

Las Balagueras de Rubielos de Mora¹⁷

El yacimiento se localiza en la ladera sur de un cabezo que alcanza los 1070 m de altura y en cuya cima parece evidente la existencia de restos de una estructura defensiva.

Se realizaron cuatro catas en lugares donde se preveía una destrucción inminente y al pie de la ladera, junto a la carretera, se excavaron tres sepulturas que habían sido deterioradas al realizar obras anteriores y que, presumiblemente, iban a ser destruidas con el ensanche de la carretera.

Cata A: Situada en la zona de entrada a una galería que había sido descubierta en los trabajos de extracción de áridos llevados a cabo con anterioridad a nuestra intervención. Los trabajos de nivelación del terreno para facilitar la extracción habían destruido parte de la galería y las posibles estructuras existentes en la entrada (Fig. 17).

Tras la limpieza superficial, se localizó la entrada y se procedió a la excavación del relleno de la galería, donde aparecieron numerosas piedras y fragmentos de cerámica común y vidriada y gran número de fragmentos de crisoles de fundición. El nivel superior de piedras no colmataba totalmente la galería y sobre el mismo se recogieron algunos fragmentos de cerámica moderna, lo que indicó que el relleno todavía se estaba realizando.

La galería fue excavada originalmente con una fuerte inclinación que se salvaba mediante peldaños igualmente excavados, teniendo diferencias de tamaño condicionadas por los giros de la galería. Junto a la área destruida, existía una

17. Actuación financiada por el Departamento de Cultura y Educación de la Diputación General de Aragón.

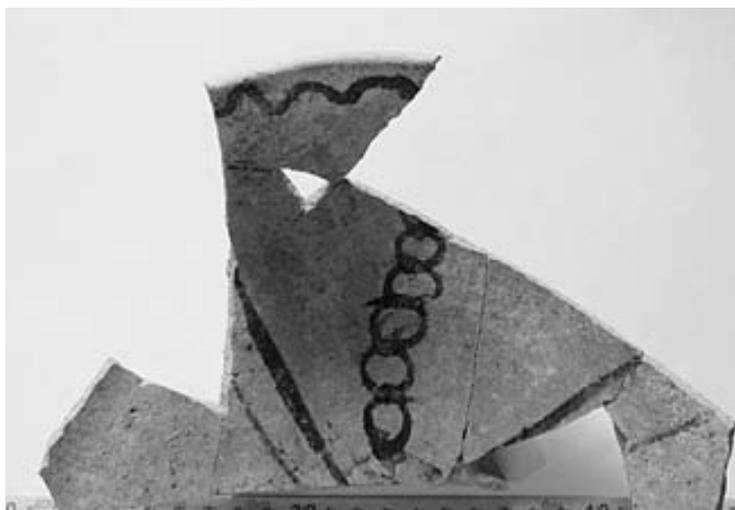


Fig. 17. Ataífor aparecido en la boca de la galería.

zona con una pendiente suave, quedando en la parte inferior una anchura de unos 30 cm para ensancharse progresivamente hasta media altura, donde existe una repisa amplia, en la cual, posiblemente, se colocarían los elementos necesarios para el alumbrado. La galería presentaba un techo con sección abovedada, de unos 25 cm de anchura, que pudo tener como finalidad evitar los golpes en la cabeza de las personas que circulaban por su interior.

Cata B: Se situaba en una zona central del yacimiento, entre dos terrazas realizadas por la maquinaria de la planta de extracción de áridos, donde se podían observar algunos restos de muro y de un hogar, con presencia de abundante material cerámico.

Cata C: Se realizó en la zona nordeste del yacimiento, a unos cuatro metros al norte de una calera que se utilizó durante la construcción del embalse de Las Balagueras. Según la información oral recibida de algunas personas que trabajaron en la construcción de la calera, en este lugar se extrajeron abundantes materiales cerámicos. Tras observar el corte realizado por la maquinaria, se apreciaba la presencia de restos de una estructura y un nivel muy potente de materiales cerámicos. En el sondeo se observó un nivel de caída de estructuras, y bajo éste y ya sobre el terreno natural se constató un nivel de unos 10 cm compuesto, básicamente, por material cerámico. La mayoría de los materiales son cerámicas comunes, aunque apareció algún fragmento de cerámica vidriada.

Cata D: Se realizó un pequeño sondeo en el interior de la Galería B, con el fin de intentar determinar la finalidad de la misma. Como resultado apareció, bajo un nivel de desprendimientos de la techumbre, otro nivel más compacto con restos de crisoles de fundición de las mismas características que los aparecidos en la Cata A.

De la función y tipo de yacimiento

Este yacimiento correspondería a una alquería musulmana. El interés de la misma radica especialmente en las galerías vinculadas con una actividad de minería y en los fragmentos de crisoles relacionados con trabajos de fundición. Para poder obtener más datos sobre estas posibilidades, es preciso que especialistas en metalurgia y mineralogía puedan estudiar los materiales y las galerías, respectivamente. A la vez que sería imprescindible, para un mayor conocimiento de la economía de la época, la continuación de los trabajos arqueológicos con una campaña de excavación en extensión.

Se realizó un estudio de algunos fragmentos de un crisol, pero el resultado no es determinante¹⁸, ya que en las paredes de éste no se apreciaron metales y sí que se encontraron pequeños fragmentos de mineral en la galería. Podría tratarse de crisoles de fundición de pequeñas cantidades de metal, para la fabricación de pequeñas herramientas o útiles, e incluso dedicados a la elaboración de placas de metalizar otros materiales.

Por otro lado, en esta alquería se han identificado indicios de la existencia de un centro alfarero en época musulmana. Entre los materiales recuperados se constata la presencia de elementos vinculados con la actividad de alfarería: algunas piezas defectuosas y un "birlo" o barra. El lugar tenía posibilidades para el desarrollo de la alfarería, ya que en él confluyen dos factores básicos: la proximidad a la rambla de la Pila o Palmarejas y la existencia de arcilla en su entorno más inmediato.

Pero en cuanto a la producción cerámica no procedemos a analizarla, ya que esto necesita de un tratamiento mucho más amplio y específico. Estaría mayoritariamente dedicada a la elaboración de piezas de cerámica común, tanto con cocción oxidante como reductora, con la presencia de ollas, jarras, etc. Algunas con decoración incisa, otras con ondulaciones o acanaladuras y también pintadas con goterones en manganeso.

A falta de un estudio exhaustivo de los materiales, este yacimiento se podría situar entre la segunda mitad del siglo X y la primera mitad del siglo XII.

A MODO DE CONCLUSIONES

La mayoría de los yacimientos señalados objeto de estudio corresponderían a alquerías o poblaciones básicas de la administración andalusí. Excluimos a La Fajaranda de Gargallo, que podría corresponder a un asentamiento disperso dependiente de una alquería.

En estos núcleos se realizaría, fundamentalmente, la actividad agraria, documentada con los silos de Fuentes Calientes, Torrelacárcel, Teruel (que en estos momentos podría ser o una alquería o diferentes asentamientos de tipo disperso) y

18. MARTÍN COSTEA, A., 1992, inéd.

Escriche. Los silos, en los lugares donde han sido numerosos, se aprecia cómo algunos de ellos están unidos entre sí o agrupados, correspondiendo casi con seguridad a unidades familiares. Algunos de estos silos han aparecido en buenas condiciones de conservación, lo que permite su clasificación tipológica y el cálculo de su capacidad. Si bien, en principio, estos silos tendrían como finalidad la conservación de cereales, no podemos asegurar esta función, ya que en los rellenos de los silos estudiados no se han recuperado restos de su contenido original, por lo que no disponemos de información acerca del material almacenado¹⁹.

Las referidas estructuras de Fuentes Calientes, Torrelacárcel y Teruel no aparecen directamente asociadas a niveles y/o estructuras de habitación, pero ponen de manifiesto la presencia de una comunidad campesina en un entorno inmediato. Parecen corresponder a “campos de silos” como los que suelen aparecer en otras poblaciones como Lérida, Monzón y Barbastro²⁰. En todos estos casos se documentan agrupaciones de silos o pozos en mayor o menor número con rellenos que van desde época islámica a épocas posteriores cristianas.

En cuanto a la presencia de elementos defensivos vinculados con las alquerías, se constata su presencia en Escriche y en Las Balagueras. En el caso de Torrelacárcel, la torre de la iglesia pudo corresponder a una torre de época andalusí y en cuanto al resto de los yacimientos desconocemos si estuvieron vinculados con estructuras defensivas situadas en las inmediaciones.

En cuanto a la actividad metalúrgica es clara en La Fajaranda, donde se hace una primera preparación del mineral de hierro. Por el contrario, en Las Balagueras no queda clara la finalidad de los diferentes crisoles aparecidos, ya que los estudios metalúrgicos únicamente mostraron el vitrificado de las paredes con el fin de mantener el metal y no perderlo, aunque la actividad metalúrgica se atestiguó por la presencia de algunas “bolas” de muy pequeño tamaño, como si se tratase de salpicaduras, con base de cobre, lo que hace pensar en la posibilidad de la existencia de orfebrería o pequeños elementos de utillaje o chapado.

En relación con la alfarería, sólo se pudo constatar la presencia de un nivel de cenizas y cerámicas, muy pocas de ellas pasadas de cocción, y la presencia de un birlo. Lógicamente los resultados son muy parciales y el yacimiento de Las Balagueras necesitaría un estudio más pormenorizado.

BIBLIOGRAFÍA

ESCÓ, C., GIRALT, J. y SÉNAC, PH. (1988) *Arqueología islámica en la Marca Superior de al-Andalus*, Huesca.

GUITART APARICIO, C. (1986) *Castillos de Aragón*, II, Zaragoza.

19. MEOUAK, M., 2001.

20. ESCÓ, C. *et alii*, 1988, pp. 18-19.

- HERCE SAN MIGUEL, A. I., 1991, "Informe sobre la excavación realizada en Avda. América, s/n. Teruel", *Arqueología Aragonesa 1986-1987*, n.º 10, Diputación General de Aragón, Zaragoza, pp. 329-331.
- LEDESMA RUBIO, M.^a L. (1991) *Cartas de población del Reino de Aragón en los siglos medievales*, Zaragoza.
- LOSCOS, R. M.^a; MARTÍNEZ, M.^a R. y HERRERO, M. A. (1993) "Sondeos arqueológicos en La Fajaranda (Gargallo, Teruel)", *Arqueología Aragonesa 1993*, Zaragoza, pp. 431-435.
- MARTÍN COSTEA, A. y MADROÑERO DE LA CAL, A., 1993, *Estudio analítico de dos escorias siderúrgicas del yacimiento medieval de "La Fajaranda"*, de Gargallo (Teruel). Inédito.
- MARTÍN COSTEA, A. (1992) *Análisis de un crisol mediante microscopía electrónica de barrido y microsonda electrónica de barrido*. Inédito.
- MEOUAK, M. (2001) "Graneros y silos en las fuentes árabes del occidente islámico medieval", *Anaquel de Estudios Árabes*, 12, Madrid, pp. 443-447.
- ORTEGA ORTEGA, J. (1998) "Sociedad y administración del territorio en el *tagr al-ála*: El ejemplo del *iqlim* de *Qutanda*", *Arqueología y territorio medieval*, 5, pp. 31-54.
- SANCHO I PLANAS, M. (1996) "Aportaciones de la arqueología para el estudio de la producción de hierro en la Cataluña medieval: estado de la investigación y nuevas perspectivas", *Actas de las I Jornadas sobre minería y tecnología en la Edad Media peninsular*, León, pp. 436-450.