

El estudio de la cerámica medieval en Navarra. Un estado de la cuestión

The study of medieval pottery in Navarra. A state of play

JAIME AZNAR AUZMENDI

Investigador, Universidad Pública de Navarra.

E-mail: j.aznar.auzmendi@gmail.com

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0002-9045-3796>

RECIBIDO: 25 DE ABRIL DE 2022

ACEPTADO: 18 DE MAYO DE 2022

Resumen: Los estudios sobre cerámica medieval en Navarra han experimentado un notable desarrollo desde la segunda mitad del siglo XX. Hoy en día contamos con gran número de publicaciones que nos permiten observar la evolución de dicha disciplina. Precisamente por ello se hace necesario realizar un análisis crítico, basado en criterios geográficos, cronológicos y técnicos, a fin de poder establecer un marco de referencia. Por otro lado, es conveniente generar un debate sobre las nuevas metodologías que marcarán el camino de las próximas décadas.

Palabras Clave: Cerámica; Edad Media; Navarra; metodología; debate.

Abstract: The studies on medieval pottery in Navarra have carried out a remarkable development after the second half of the Twentieth century. Nowadays a significant number of surveys enable researchers to thoroughly monitor the evolution of such discipline. Due to this, a critical analysis becomes necessary based on geographic, chronologic and technical criteria in order to stablish a reference framework. On the other hand, it may be convenient to discuss the new methodologies that Will set the path in the decades to come.

Keywords: Pottery; Middle Age; Navarre; methodology; debate.

CAUN 30 (2022): [1-66] 163-228

ISSN: 1133-1542. ISSN-e: 2387-1814

DOI: <https://doi.org/10.15581/012.30.010>

1. INTRODUCCIÓN

EL conocimiento de la Edad Media siempre ha sido una cuestión relevante en Navarra, tanto desde un punto de vista patrimonial como identitario. Diversos eruditos vinculados a la Iglesia comenzaron a redactar sus crónicas en época temprana. Ximénez de Rada publicó su *Historia de los hechos de España* a mediados del siglo XIII, mientras que la *Crónica General de España*, escrita por García de Eugui, vio la luz a finales del siglo XIV. En dicha obra figuraba un anexo titulado *Genealogía de los reyes de Navarra* (Orcástegui, 1978: 547-572). El príncipe Carlos de Viana fue autor de una *Crónica de los Reyes de Navarra* a mediados del siglo XV (Achón, 1986: 5-21). La conquista del reino en 1512 no frenó la producción de investigaciones históricas. El abogado del Parlamento de París André Favyn publicó la *Histoire de Navarre* en 1612 (Floristán, 2012: 16). Décadas más tarde, el jesuita José de Moret Mendi completó sus *Investigaciones históricas de las antigüedades del reino de Navarra*. También fue autor de los *Anales del Reino de Navarra* junto a Francisco de Alesón. Los cinco tomos que componían dicha compilación vieron la luz entre los años 1684 y 1715 (Marín Duque, 2002: 1045-1053). José Yanguas y Miranda, escritor, historiador y político, publicó en 1832 la *Historia compendiada del reino de Navarra*. A mediados del siglo XX una nueva generación de investigadores encabezada por José María Lacarra actualizó la historiografía navarra, gracias a un enfoque riguroso y académico. Se puede afirmar que este fue un nuevo comienzo: «Desde entonces han continuado a ritmo creciente tanto nuevas ediciones críticas de documentación como, en especial, investigaciones monográficas avaladas por la profesionalidad universitaria de sus autores» (Martín Duque, 1999: 957). En efecto, la fundación de la Universidad de Navarra en 1952 y de la Universidad Pública de Navarra en 1987 han sido dos factores determinantes en el desarrollo de los estudios medievales, bien por su labor formativa, bien por su afán investigador. A todo ello hemos de sumar el éxito de otras iniciativas como la Semana Internacional de Estudios Medievales de Estella, cuya primera edición se celebró en 1963 por iniciativa de la Asociación de Amigos del Camino de Santiago. Todos estos acontecimientos ayudan a explicar el creciente número de medievalistas surgido en las últimas décadas. Algunos de los más destacados son: José Ángel Martín Duque, Juan Carrasco Pérez, Eloísa Ramírez Vaquero, Luis Javier Fortún Pérez de Ciriza, Íñigo Mugueta Moreno, Raquel García Arancón, Julia Pavón Benito, Fermín Miranda García, Jesús Lorenzo Jiménez, Ernesto García Fernández, Jon Andoni Fernández de Larrea Rojas y Juan José Larrea Conde, entre otros.

El interés sobre cultura material tuvo su origen en el siglo XIX. En 1844 se creó la Comisión de Monumentos Históricos y Artísticos Provincial, a la que pertenecieron varios miembros de la Real Academia de la Historia como José Yanguas y Miranda, Pablo Ilarregui o Juan Iturralde y Suit (Sánchez, 1988: 484-485). Dicha institución, refundada en 1865, impulsó la creación de un museo en Pamplona. Su primera ubicación estuvo en la Cámara de Comptos, situada en la calle Florencio de Ansoleaga. Se trata de un ejemplo único del gótico civil de la ciudad que, además, fue declarado

Monumento Nacional gracias al empeño de la Comisión. Allí se guardaron los bienes muebles y artísticos procedentes de la desamortización, así como los restos hallados en las primeras excavaciones arqueológicas. Paralelamente se publicó un *Boletín de la Comisión de Monumentos Históricos y Artísticos de Navarra*, entre los años 1895 y 1936. En 1940, tras la finalización de la Guerra Civil Española, la institución Príncipe de Viana tomó el relevo de la Comisión. Una de sus primeras medidas fue cerrar el museo de la Cámara de Comptos y trasladar sus fondos al Archivo General de Navarra de manera provisional. En 1956 fue reubicado en el antiguo hospital de Nuestra Señora de la Misericordia, junto a la calle Santo Domingo de la capital navarra. En 1942, se creó un Servicio de Excavaciones de la Diputación Foral. Este pasó a denominarse Comisión de Excavaciones y Arqueología en 1973, que fue posteriormente reemplazada por la Comisión Técnica de Arqueología en 1985 (Armendáriz, 2013: 151-168).

La revista *Príncipe de Viana* se ha venido publicando de manera ininterrumpida desde 1940, año en la que sustituyó al desaparecido *Boletín*. Inicialmente adquirió cierto enfoque multidisciplinar en el que predominaban los estudios historiográficos. A modo de curiosidad, cabe destacar la presencia de José María Lacarra en su primer número (Armendáriz, 2013: 160). Pero en la segunda mitad del siglo XX surgieron nuevas necesidades editoriales, circunstancia que propició la creación de *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra* en 1969. Allí comenzaron a publicarse algunas investigaciones sobre cerámica medieval, como *Dos vasijas medievales comunes de Urdiain* (Barandiarán, 1974: 421-425). Precisamente por ello se hacía necesario contar con una revista específica, algo que finalmente ocurrió en 1979 con la aparición de *Trabajos de Arqueología Navarra*. Fuera del ámbito público, la Universidad de Navarra comenzó la publicación de Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra en 1993. Al mismo tiempo, otras revistas de ámbito local han dado a conocer investigaciones sobre historia y arqueología medievales. Estos son los casos de la *Revista del Centro de Estudios de la Merindad de Tudela*, fundada en 1989, o de Zangotzarra, que comenzó su andadura en 1997. Arqueólogos especialistas como María Inés Tabar Sarrías, Carmen Jusú Simonena, Juan José Bienes Calvo o Mikel Ramos Aguirre han publicado sus trabajos en las principales cabeceras del sector.

En lo que a cerámica medieval se refiere, las primeras investigaciones publicadas prestaban escasa atención a los artefactos de barro cocido. El estudio sobre *El cementerio franco de Pamplona* (Ansoleaga, 1914: 26-27) proporcionaba una información testimonial sobre diferentes formas, mientras *El hallazgo de Dirhemes del Emirato en San Andrés de Ordoiz* (Estella, Navarra) de 1950 (Uranga, 1950: 85-101) apenas dedicaba espacio la presencia de cerámica. Esta tendencia empezó a cambiar en el último cuarto del siglo XX. Ignacio Barandiarán estudió la cultura material procedente de Urdiain (Barandiarán, 1973: 53-83) y una pionera del mundo romano, María Ángeles Mezquíriz, publicó su trabajo sobre la *Cerámica medieval hallada en la excavación estratigráfica de la catedral de Pamplona* (Mezquíriz, 1977: 75-89). Sin embargo, el punto de inflexión llegó en la década de 1980 con los artículos *Introducción al estudio de la cerámica musulmana de la ciudad de Tudela* (Bienes, 1987: 115-158) y *Cerámica medieval*

navarra. I. Producción no vidriada (Jusué y Tabar, 1988: 273-318). Se trataba de investigaciones sistemáticas realizadas por verdaderos expertos, algo que no había ocurrido hasta el momento. Pero esta clase de estudios no ha tenido continuidad. La causa se encuentra en la gran cantidad de intervenciones de urgencia realizadas desde entonces. En efecto, las décadas de 1990 y 2000 fueron muy fecundas en lo que a actividad arqueológica se refiere, pero sus publicaciones dieron un tratamiento desigual al estudio de los materiales. Es aquí donde surgen los interrogantes que este trabajo quiere responder: ¿Cómo se ha presentado la cerámica medieval en las últimas décadas? ¿En qué punto nos encontramos? ¿Cuáles son las mejoras que pueden introducirse?

1.1. Estructura

Dada la cantidad de yacimientos estudiados, es necesario realizar un balance crítico. La información sobre cerámica medieval se encuentra dispersa en gran número de publicaciones que, por otro lado, no comparten una metodología común. Es por ello que se ha escogido un estilo narrativo basado en la tipología y la cronología, al menos en los dos primeros epígrafes, por ser los enfoques más habituales. La información proviene exclusivamente de aquellas publicaciones en las que se haya registrado la presencia de cerámica medieval. En consecuencia, trabajos de gran calidad como *Puente La Reina/Gares: Estudio histórico–arqueológico de su urbanismo y sistema defensivo medieval* (Armendáriz y Jimeno, 2005: 113-174) o *La intervención arqueológica en la iglesia de San Nicolás de Sangüesa* (Mateo y Duró, 2015: 133-150) han quedado fuera, pues carecen de información sobre cerámica.

En cuanto a la organización de los contenidos, estos se presentan de acuerdo a criterios espaciales. En primer lugar se divide el territorio navarro en cinco zonas diferentes, que se corresponden con las merindades históricas. A partir del reinado de Teobaldo I de Champaña las viejas tenencias se fueron sustituyendo por demarcaciones administrativas más amplias, regidas por un merino. A finales del siglo XIII se fijaron los límites de las merindades de la Montaña o Pamplona, Sangüesa, Estella y Ribera o Tudela. En 1410, y bajo el mandato de Carlos III el Noble, se creó la merindad de Olite (García, 2010: 294). Esta zonificación ha perdurado hasta nuestros días, tal y como refleja el Artículo 4 de la Ley Orgánica, 13/1982 de 10 de agosto, de Reintegración y Amejoramiento del Régimen Foral de Navarra: «El territorio de la Comunidad Foral de Navarra está integrado por el de los municipios comprendidos en sus Merindades históricas de Pamplona, Estella, Tudela, Sangüesa y Olite en el momento de promulgarse esta ley» (BON de 3 septiembre de 1982; BOE de 26 de agosto de 1982). La Navarra de Ultrapuertos, al norte de los Pirineos, no ha sido incluida. No solo excede el marco geográfico de la Comunidad Foral de Navarra, sino que el análisis de la documentación desaconseja su tratamiento como merindad: «no se debe hablar, pues, en rigor de merindad de Ultrapuertos y mucho menos de sexta merindad, sino de Tierra de Ultrapuertos» (Herreros, 1988: 489).

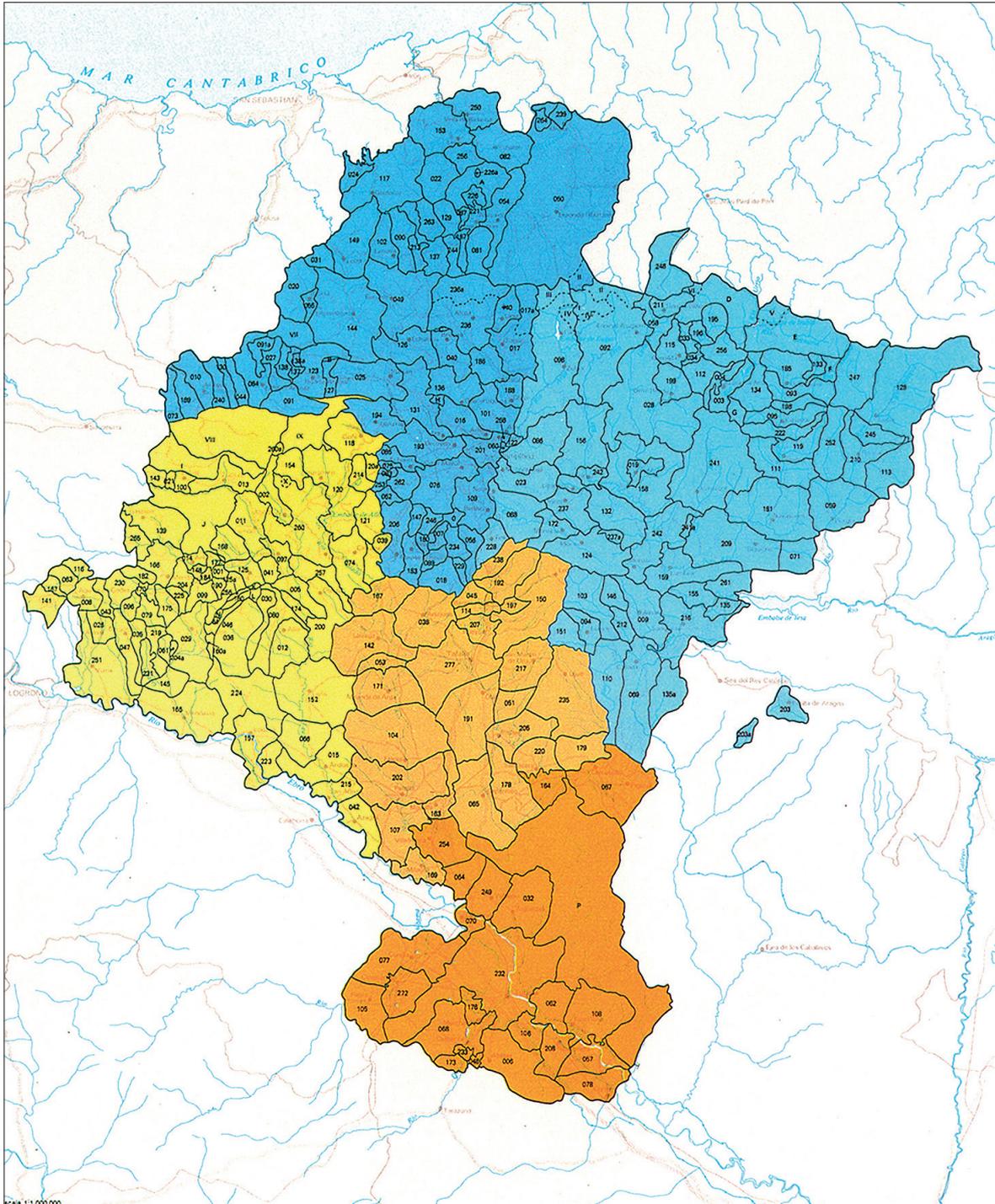


Figura 1

Las cinco merindades de Navarra:

- Pamplona o Montaña (centro-norte), ■ Sangüesa (norte-este),
- Estella (oeste), ■ Olite (centro-sur), ■ Tudela (sur).

Fuente: Gran Enciclopedia Navarra y Fundación Caja Navarra

En segundo lugar, los yacimientos son presentados de norte a sur o, en su defecto, siguiendo la orientación del cauce fluvial en el que se encuentren. Dentro de cada yacimiento, las excavaciones más antiguas preceden a las más actuales. A su vez, los

análisis de materiales se fundamentan en criterios tipológicos simples, utilitarios, cuya idoneidad también será objeto de reflexión. En este último aspecto, prima el criterio cronológico sobre el tipológico. Es decir, si encontramos artefactos de épocas distintas, ollas, por ejemplo, primero serán descritas las más antiguas. Cada yacimiento cuenta con una pequeña presentación histórica, en la medida que su publicación original lo permita. No obstante, se ha recurrido a bibliografía complementaria en determinadas ocasiones. En el siguiente epígrafe se recopilará la información disponible sobre hornos cerámicos, obtenida tanto de excavaciones como de fuentes bibliográficas, que además se acompañará de un pequeño cuadro informativo. A continuación, se realizará una reflexión metodológica sobre las técnicas que pueden ser implementadas, como la cuantificación, la arqueometría y la representación de los útiles cerámicos. Las conclusiones cierran los contenidos del estudio mediante una valoración general, debate y propuestas de mejora.

En la parte final del estudio figuran tres anexos relacionados con el contenido de este trabajo. En el primero pueden encontrarse las tablas que ofrecen información básica de cada merindad, como el término municipal, el nombre del yacimiento, año de su publicación (AdP), y la presencia de útiles visigodos (VSG), musulmanes (MSL), judíos (JUD) o cristianos (CRS). Además, se registra el tipo de análisis al que fueron sometidas las cerámicas: descriptivo (DES), tipológico–cronológico (T–C), cuantificador (CUA) o arqueométrico (ARQ). El segundo anexo contiene los mapas que muestran la localización geográfica de los yacimientos publicados con cerámica, según la identificación de su cultura material, y un último mapa en el que se localizan los hornos alfareros. El tercero consiste en un pequeño listado de los informes de excavación que no se corresponden necesariamente con la bibliografía revisada. Estos pueden encontrarse fácilmente en el Almacén de Arqueología del Gobierno de Navarra.

2. YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

2.1. Merindad de Pamplona o de la Montaña

El primer yacimiento se encuentra en el castillo de Orzorroz, próximo a la localidad de Ituren, en el Alto Bidasoa. Sabemos de su existencia desde finales del siglo XII. Cobró especial relevancia tras la penetración castellana en Álava y Guipúzcoa, entre los años 1199 y 1200. Las noticias sobre sus cometidos y finanzas se multiplicaron a partir del siglo XIII. En 1461, durante la guerra civil navarra, cayó en manos beamontesas, pero su participación más destacada tuvo lugar en la campaña de 1521. Tras el definitivo sometimiento de la fortaleza se ordenó su demolición. Los restos de cerámica que se lograron recuperar fueron escasos. Estos correspondían a útiles vidriados de mesa, en colores verde oscuro y amarillento, enmarcados en el cambio de los siglos XV al XVI (Sagredo, 2018: 137).

Si nos desplazamos en dirección sudoeste alcanzaremos el corredor del río Araquil. Se trata de una vía de comunicación natural que conecta Navarra con Álava. En el término de Urdiáin, situado entre Alsasua e Iturmendi, se encuentran varias localizaciones de interés arqueológico. Dos fragmentos de vasijas diferentes fueron recuperados en la cavidad natural de Jentilen Leihoa, con fondo plano y cuerpo globular. La primera pertenecía a una olla marronácea, de superficie tosca y con diversas perforaciones en cuello y panza, mientras que la segunda parecía ser una jarra de color anaranjado y presentaba pequeñas molduraciones en el cuello. Ambas fueron datadas en el siglo XIII (Barandiarán, 1973: 53-98, Barandiarán, 1974: 421). La cueva de Jentilen Sukaldea está situada algo más al norte, cerca del límite con la provincia de Guipúzcoa. En ella se encontró un número mayor fragmentos. Eran jarras oxidantes bien decantadas y con escasos desgrasantes, así como algún ejemplo reductor de paredes finas, quizás una olla. Gracias a las monedas que acompañaron el hallazgo, podemos fechar estos materiales entre los siglos XII y XIII (Jusué y Tabar, 1988: 298-304; Jusué y Tabar, 1989: 25-26). Pero Jentilen Sukaldea no es una simple gruta, sino una vivienda rupestre que forma parte del castillo de Irurita. La primera mención documental de dicho recinto nos sitúa a finales del siglo XII, dando detalle de sus alcaides y actividades entre entre los siglos XIII y XV. Fue abandonado en 1428, pero volvió a estar activo durante el reinado de Catalina I de Foix y Juan III de Albret. En el transcurso de las excavaciones realizadas en 2010 se encontró un número limitado de fragmentos cerámicos, tanto comunes como vidriadas en tonos marrones y verdosos, que se ajustan al horizonte bajomedieval de la propia fortaleza (Sagredo, 2018: 112-129).

Siguiendo el curso del río Araquil, en dirección a Pamplona, llegamos a Huarte-Araquil. En su término municipal se encuentra la iglesia románica de Santa María de Zamarze, que fue excavada entre los años 2002 y 2003. El lugar cuenta con una extensa tradición cronológica. En época romana parece que albergó la *mansio* de *Ara-caeli*, en la vía que comunicaba Astorga con Burdeos. Pudo sufrir abandono entre los siglos VII y X, convirtiéndose en un santuario religioso a partir de entonces. El actual templo habría sido edificado en la segunda mitad del siglo XI, si bien no está del todo claro. Además, entre los siglos XIII y XV, fue un lugar de enterramiento. Las excavaciones realizadas en el interior descubrieron una necrópolis anterior a la construcción de la iglesia, así como un nivel de pavimento. También se encontró un suelo que debió colocarse antes de finales del siglo XIII. No obstante, la cerámica recuperada apenas fue objeto de estudio. De un total de 851 fragmentos, 2 se clasificaron como visigodos y 292 como medievales (Armendáriz y Mateo, 2009: 293-310). Campañas posteriores no han aportado novedades al estudio de la cerámica medieval (Valle y Bonthorne, 2016: 233-243). Cerca de allí, en dirección norte, se encuentra el santuario de San Miguel in Excelsis. Ubicado en la sierra de Aralar, se trata de un enclave milenario cuya devoción llega hasta nuestros días. Alberga estructuras tanto medievales como de época reciente, pues ha sido objeto de varias remodelaciones. Entre los años 2016 y 2018 se realizaron varias catas alrededor del santuario, a fin de conocer su

pasado arquitectónico. También se excavó el cementerio medieval situado al este del ábside de la iglesia, recuperando varios fragmentos de cerámica que no han sido analizados (Bonthorne *et al.*, 2018: 265-276).

Continuando hacia al este, más allá del recodo que dibuja el río Araquil, se llega al municipio de Irurzun. En sus proximidades se ubica el castillo de Aitzita, cuyos orígenes se remontan al siglo XIII. Aunque fue abandonado a finales del siglo XIV, las guerras civiles que sacudieron Navarra lo volvieron a poner en funcionamiento durante el siglo XV. No obstante, la fortaleza fue incluida en las demoliciones decretadas por Fernando el Católico tras la conquista de 1512. Los restos cerámicos recogidos incluyeron cerámicas reductoras ligadas a la primera etapa de la fortaleza, así como vidriados verdes y marrones de datación más tardía. Estas últimas podían presentar ciertas particularidades, como la presencia de mamelones o decoración incisa en el cuello (Sagredo, 2018: 98-112).

A una veintena de kilómetros al sureste se encuentra la capital navarra. Entre los años 75 y 74 a. e. c. el general romano Pompeyo instaló un campamento militar sobre el poblado vascón que dominaba el curso fluvial del Arga. Este núcleo castrense fue el germen de Pompaelo, ciudad que se desarrolló entre los siglos I y III. Sin embargo, la urbe sufrió ataques y pérdida de población en la Antigüedad tardía (Duque, 1994: 72-73). Así tenemos noticia de «la toma Pamplona en 472 por el conde Gautérico» (Medrano, 2004: 263). Visigodos, musulmanes y carolingios se disputaron el dominio de la plaza hasta que la aristocracia local alcanzó su madurez política. En efecto, las dinastías Arista y Jimeno cimentaron un poder que acabó enfrentándose a las autoridades andalusíes en el siglo X. Nuevos barrios fueron creados desde finales del siglo XI con la ayuda de población franca. Al núcleo original de la Navarrería, en torno a la catedral y al primitivo campamento romano, se añadieron los burgos de San Saturnino y la Población de San Nicolás. También se erigió una residencia real a finales del siglo XII, que hoy ocupa el Archivo Real y General de Navarra. La convivencia entre los diferentes barrios fue difícil, desembocando en una guerra civil que asoló la Navarrería en 1276. Este hecho propició la destrucción de la judería local y la entrada de tropas francesas. A principios del siglo XIV Luis X de Francia mandó levantar una fortaleza en la actual Plaza del Castillo, en un clima de represión y desconfianza. Tras recuperar su independencia, la ciudad fue definitivamente unificada bajo el reinado de Carlos III, quien otorgó el Privilegio de la Unión en 1423 (Lacarra, 1975).

El primer hallazgo arqueológico de importancia tuvo lugar el 23 de septiembre 1859, durante las obras del ferrocarril que bordeaba la ciudad. Cerca del puente de Miluce, sobre el río Arga, apareció un tesoro de monedas califales y taifeñas. Las más tardías se atribuyen al reino abadí de Sevilla, en torno al año 1057 (Faro, *et al.*, 2008: 230). Un segundo descubrimiento tuvo lugar en verano de 1895, gracias a la conducción de aguas que provenía del manantial de Arteta. Florencio Ansoleaga y Juan Iturralde y Suit excavaron un centenar de sepulturas visigodas en el término de Argaray, cerca de la actual plaza de toros, entre las calles Arrieta y Leire (Jusué y Tabar 1988, 274; Jusué y Tabar 1989, 14). Entre sus hallazgos destacaron dos monedas de oro de Suintila,

así como un pequeño conjunto de ocho cerámicas de los siglos VI y VII. Se trata de jarritos y ollas que evidencian una fuerte impronta tardorromana. Mientras las primeras presentan superficies anaranjadas y amarillentas, ocasionalmente decoradas mediante incisiones, las segundas son parduzcas y más toscas (Mezquíriz, 1965: 107-131).



Figura 2

Cerámica visigoda procedente de Argaray a principios del siglo XX.

Fuente: Archivo Real y General de Navarra

La catedral de Santa María la Real está ubicada en un entorno privilegiado cuya primera ocupación se remonta al siglo VIII a. e. c. Tras su etapa como campamento romano, albergó una iglesia en el siglo V o VI. La primera noticia sobre la existencia de una sede episcopal data del año 589. El edificio románico original se terminó en el siglo X, pero fue arrasado por Abd al-Rahman III en el 924. A comienzos del siglo XI Sancho III el Mayor restauró el templo, sin embargo, el obispo Pedro de Roda mandó derribarlo para iniciar un nuevo proyecto entre los años 1100 y 1127 (Mezquíriz, 1994: 125-131). La catedral volvió a ser destruida durante la guerra de la Navarrería. Los trabajos de construcción que del conjunto actual transcurrieron entre finales del siglo XIII y el XV (Fernández-Ladreda y Lorda, 1994: 163-168). A pesar de su agitada historia, el templo siguió conservando su fachada románica hasta que, en 1782, cuando se acordó su derribo. El mal estado de conservación hizo que las autoridades locales prefirieran levantar una portada neoclásica en su lugar (Mezquíriz y Unzu, 2021: 150).

Las primeras campañas arqueológicas se realizaron en el exterior del recinto propiamente dicho. 1956, 1965, 1972 y 1980 fueron los años de estas tempranas excavaciones. Si bien la mayoría de los materiales recuperados eran de época romana, también se recogieron fragmentos de útiles medievales. Las piezas más antiguas correspondían a cerámica estampillada gris, sin una identificación tipológica concreta, pero relacionadas con el hallazgo de hebillas visigóticas. También se documentaron materiales de los siglos XIII y XIV relacionados con el servicio de mesa: jarros, escudillas, platos y vasos. En cuanto a las superficies predominaban los vidriados verdosos y marrones, mientras las técnicas decorativas carecían de una descripción precisa (Mezquíriz, 1977: 45-49). Entre 1991 y 1993 se realizaron las primeras actuaciones dentro de la catedral, que afectaron tanto al presbiterio como a las diversas naves del templo (Mezquíriz, 1994: 120-125). En un primer momento solo se publicaron detalles constructivos (Mezquíriz y Tabar, 1994: 310-311), pero la seo pamplonesa ha sido objeto de una reciente publicación. En dicha monografía se recogen cerámicas grises de los siglos VI y VII que son presentadas como tardoantiguas. Además de la *sigillata* gris, pueden observarse de útiles cerámicos de pastas grisáceas y negras, poco decantadas, tanto de cocina como de servicio doméstico. Junto a dichos materiales aparecieron broches visigóticos similares a los de Argaray (Mezquíriz y Unzu, 2021: 208-221).

Casi al mismo tiempo se llevaron a cabo las obras del aparcamiento de la Plaza de San Francisco. Dicho solar fue excavado en 1992, permitiendo el hallazgo de diversas estructuras medievales. La más destacada era la Torre del Rey cuyos primeros registros datan del siglo XIII. Tuvo diversos usos como residencia de príncipes e infantes, depósito de armas, copistería de libros, ceca y, finalmente, sede de la Cámara de Comptos. En 1524 emperador Carlos I donó su parcela para la construcción de un convento franciscano. También debe mencionarse la muralla del burgo nuevo de San Cernin, levantada en la primera mitad del siglo XII, la belena de San Francisco, que señalaba el límite con la parroquia de San Lorenzo, y un taller de fundición. En las escombreras vinculadas a este último, aparecieron cerámicas medievales que pudieron ubicarse entre los siglos XII y XIV. Se trataba fundamentalmente de jarras que portaban barniz plumbífero verdoso y, en ocasiones, decoración a base de lentejones. En los fragmentos mejor conservados podían apreciarse bordes trilobulados. También cabe señalar la presencia de un plato vidriado de color marrón y dos ollas de pasta gris sin tratamiento adicional. Por último, se registró la presencia de 21 vertederos, cuyo contenido aportó materiales de cronología bajomedieval. Además de las jarras con vedrío verdoso y adición de lentejones, más propias del siglo XIII, apareció un candil, varios platos y escudillas esmaltadas con decoración pintada. Los útiles de cocina volvieron a ser minoritarios, con unos pocos ejemplos de ollas grises y superficies vidriada al interior. Dichos artefactos correspondían a los siglos XIV y XV (Unzu, 1994: 199-239).

La construcción de un aparcamiento subterráneo en la céntrica Plaza del Castillo, dio lugar al mayor descubrimiento arqueológico de las últimas décadas. Las obras, que tuvieron lugar entre julio de 2001 y marzo de 2004, permitieron la identificación

de varias estructuras medievales. El mejor documentado era el convento de Santiago, fechado entre los siglos XI y XVI. Le siguieron el arrabal de Zurriburba, de los siglos XII al XIV, una muralla bajomedieval del siglo XIV y el castillo de Luis el Hutin que dio nombre a la actual plaza. Su cronología discurrió entre los siglos XIV y XVI. Pero ninguno de estos vestigios atrajo tanto la atención como el cementerio musulmán del siglo VIII, que cortaba parcialmente unas termas de época romana. Siguiendo la tradición altomedieval, estaba situada fuera de los límites de la ciudad, pero próximo al acceso de la misma. Tenía más de 4000 metros cuadrados, lo que hizo imposible establecer sus límites norte, este y sur. Las 190 sepulturas excavadas seguían los patrones del ritual funerario musulmán. Esta *maqbara* trastocó el relato histórico existente, pues apenas había evidencias de la presencia islámica en Pamplona (Faro *et al.*, 2007: 97-117).

En lo que ha cerámica se refiere, conviene empezar por las tipologías andalusíes. Hablamos de importaciones cuyo origen no se ha podido determinar con exactitud, pero que presentan evidentes paralelismos con producciones meseteñas. El perfil más completo corresponde a un jarrito islámico, de pasta blanquecina, cuerpo globular y cuello troncocónico. Presenta un asa lateral, así como decoración pintada en la carena; se trata de dos líneas paralelas realizadas con manganeso. El artefacto está fechado a finales del siglo X o principios del XI. Se recogieron más fragmentos de tipologías oxidantes, en especial jarros, jarras y orzas, aunque mal conservados. Algunos ejemplares estaban decorados mediante la técnica de cuerda seca, con motivos lineales que combinan el negro con los verdes melados y esmalte blanco. Su estimación cronológica abarca los siglos XI y XII. También cabe destacar los pequeños fragmentos, quizás ataifores, con decoración pintada en manganeso bajo verdío melado, pertenecientes al siglo XIII. La cerámica cristiana también estuvo presente, encontrándose varias paredes de platos y escudillas. Eran ejemplares en barniz estannífero blanco con motivos esquemáticos pintados en verde, e incluso reflejo dorado. Las correspondencias tipológicas señalan a Teruel y Muel como puntos de origen, entre los siglos XIII y XV. Por último se recogieron varios fragmentos de jarras oxidantes con sellos estampillados, en los que puede apreciarse una estrella de seis puntas bajo una luna creciente. Dicha simbología aparece en varias monedas de Sancho VI y Sancho VII, alrededor del siglo XIII (Faro *et al.*, 2008: 242-255).

Otro de los hallazgos más destacados tuvo lugar en el Palacio del Condestable, situado en la confluencia de las calles Mayor y Jarauta. La restauración de este edificio del siglo XVI se llevó a cabo entre los años 2005 y 2006. Los trabajos realizados en su interior permitieron identificar los niveles de fundación del burgo de San Cernin, a finales del siglo XI y principios del XII. Por otro lado, la excavación de varios depósitos permitió recuperar diversos fragmentos de cerámica andalusí. Este fue el caso de una jarra de pasta blanquecina, con carena picuda y doble asa, decorada mediante la técnica de cuerda seca parcial. El vidriado verdoso y los trazos de manganeso daban lugar a motivos geométricos y pseudoepigráficos de gran belleza. Sus características nos remiten a otras ciudades islámicas, como Tudela o Zaragoza, entre los siglos XI y XII. También se recuperó un jarro de estilo similar pero mucho más fragmentado.

Esto es debido a que las posteriores edificaciones de los siglos XIII y XIV alteraron profundamente el subsuelo. Por último se localizaron una serie de tumbas reutilizadas, de época tardorromana y altomedieval. Asociados a dichos enterramientos se recogieron materiales como armas, sortijas y restos cerámicos de los siglos VI y VII, es decir, de época visigoda. A los pies de uno de los cuerpos se encontró un jarrito del que no tenemos descripción (Faro *et al.*, 2008: 258-255).

Entre los años 2009 y 2010 se llevó a cabo la rehabilitación de quince viviendas en la calle de la Merced que, en 1360, era conocida como la rúa Mayor de la Judería. Recordemos que el barrio judío original fue destruido en la guerra de 1276. La presencia hebrea en Pamplona está documentada desde la segunda mitad del siglo XI, y su lugar de enterramiento debía encontrarse «entre la muralla del perímetro urbano y el molino de Caparroso» (Faro *et al.*, 2006: 294). Durante las excavaciones se encontraron restos de vasijas datables entre los siglos XIII al XV, pero que no han sido objeto de un profundo análisis. Así mismo se recogió un fragmento de *hanukiyá* o lámpara ritual judía de uso doméstico. Se trata de una pieza cerámica oxidante con vedrío melado en la superficie y que conserva dos de las nueve cazoletas originales (Ramos *et al.*, 2011: 123-129).

Con motivo de unas obras en el número 47 de la calle Estafeta, se realizaron diversos trabajos arqueológicos a finales de 2012. En ese mismo solar se levantaba la iglesia de San Tirso, entre los siglos XIV y XVIII. Además del propio recinto, las excavaciones descubrieron la necrópolis asociada a éste. Los testimonios cerámicos más tempranos fueron un conjunto de ollas reductoras, de cuerpo globulares, fondos planos y borde exvasados, uno de ellos de perfil sinuoso. Su cronología resulta confusa, pero pueden pertenecer a época visigoda, es decir, siglos VI y VII. Otros hallazgos fueron datados a partir de los siglos XI y XII. Se trata de una jarra oxidante y varios fragmentos vidriados en verde de tipología imprecisa. También apareció un fragmento de *hanukiyá* bajomedieval que conservaba tres cazoletas, muy similar a la encontrada en la calle de la Merced (Zuza *et al.*, 2016: 73-87).

A pocos kilómetros al sur de Pamplona se encuentra la localidad de Tiebas-Muruarte de Reta. Este pequeño municipio alberga uno de los castillos navarros mejor conservados. Fue mandado construir por el rey Teobaldo II quien lo usó como residencia, al igual que los soberanos Enrique I o Carlos II. Además, la fortaleza sirvió a otros fines: depósito del tesoro del reino, prisión, archivo del reino, de la Cámara de Comptos y del obispo de Pamplona. En 1378 las tropas castellanas provocaron un incendio en el recinto, pero tras la donación del edificio a Juan de Beaumont fue restaurado. Sufrió un bombardeo en 1449 y en 1521 pasó a manos de la casa ducal de Alba. Parece que sufrió abandono en algún momento del siglo XVII, aunque fue reutilizado en el siglo XIX por las tropas napoleónicas (Martinena, 2008: 250-253). Los primeros trabajos programados tuvieron lugar en 1997, y en ellos se identificaron varias baldosas decoradas que presentan motivos geométricos, vegetales y zoomorfos de estilo francés. Dichos elementos pertenecen al siglo XIII. En cuanto a los útiles cerámicos, se recogieron diversos fragmentos de los siglos XIII y XIV. Las pastas eran

amarillentas o grises–negras en los artefactos de cocina. Los vidriados oscilaban entre los tonos verdosos y marrones (Castiella, 1998: 247-286).

La campaña realizada en 1998 excavó el muro exterior, la sala sobre la bodega, así como diversos accesos y escaleras. Durante estas labores se recogió una provechosa cantidad de cerámica medieval. Entre las superficies no vidriadas se encontraron fragmentos de ollas rojizas, compactas y de aspecto rugosa, ligadas a la primera época del castillo. Las paredes de jarras y cántaros, de pasta rojiza–anaranjada, estaban mejor conservadas y permitieron un análisis formal más concreto. Pudieron reconocerse fondos planos, carenas y bocas estrechas, cuya técnica decorativa consistía bien en molduraciones de los bordes, bien en incisiones en la zona del cuello o máximo saliente. Su horizonte cronológico se extiende entre los siglos XIII y XV; algunas de ellas están vinculadas al comercio transpirenaico. Las cerámicas de almacenaje presentaban pastas grises y anaranjadas, con una datación similar a la anterior (Ramos, 2001: 167-190). Por otro lado, las superficies vidriadas se dividen entre tonalidades plúmbeas y el esmaltado blanco. Dentro de las primeras abundaban los melados verdosos, más al interior que al exterior, sin apenas rebasar el cuello o el inicio de la carena. Se recogieron diversos fragmentos de ollas, con paredes finas y vedrío marrón oscuro al interior, de los siglos XIV y XV. El barniz de las jarras es verdoso y marronáceo, que en ocasiones recubre una decoración a base de lentejones añadidos. Podemos ubicar esta variedad entre los siglos XIII y XV. Lo mismo sucede con algunos útiles de almacenaje, aunque sin detalles decorativos. En la segunda categoría, correspondiente al barniz etannífero, presentaban un alto índice de fragmentación. Eran útiles relacionados con el servicio de mesa, formas abiertas como platos o escudillas. Debieron ser producidas en talleres valencianos de Paterna, o bien provenir de algún alfar tudelano que replicaba dicho estilo. Sea como fuere, están datados entre finales del siglo XIV y el siglo XV. Existen otros ejemplos de cerámica esmaltada, pero rebasaban la cronología medieval. También las baldosas ocupan un espacio importante, pues se trataba de una cerámica ligada a la arquitectura. Son placas cuadradas o triangulares de color rojizo oscuro, con desgrasantes muy finos, y destinadas a la cubrición del suelo. La capa de vedrío les proporcionaba tonalidades meladas y verdosas. Los motivos vegetales, como tallos, flores y ramos, aparecían en composiciones de varias baldosas. Fechadas en los siglos XIII y XIV, su estilo obedecía a las modas provenientes de Francia e Inglaterra (Ramos, 2001: 190-194). Un tercer estudio se basó exclusivamente en el análisis arqueométrico de las baldosas del castillo, pero será descrito más adelante (Ruiz–Ardanaz *et al.*, 2021: 1-18).

A escasos metros del castillo se encuentra la ermita de Santa Catalina, cuya excavación tuvo lugar en 1997. En aquella ocasión un conjunto de baldosas centró el interés de los investigadores. Placas de arcilla roja mezclada con desgrasantes finos, vidriadas y decoradas en su mayoría. Las composiciones se basaban motivos geométricos, vegetales y zoomorfos, distribuidas sobre conjuntos de piezas no muy bien conservadas. Dichos elementos corresponden a producciones francesas de Borgoña, Champaña y Bretaña–Normandía, que datan de los siglos XIII al XV (Martínez *et al.*, 2011: 141-160).

2.2. Merindad de Sangüesa

Roncesvalles es la primera etapa del Camino de Santiago francés desde la vertiente sur de los Pirineos. En 1992 se realizaron varios sondeos en el conjunto de la Colegiata: molino, plaza de la iglesia y plaza del albergue juvenil. En esta última localización se detectó la presencia de «cerámicas vidriadas de botones aplicados, de época medieval y monedas de Carlos II el Malo» (Sánchez, 1994: 324-327).

En el extremo oriental del Valle de Aranguren se alza el castillo de Irulegui. Dicha estructura corona la peña de Laquidáin, desde donde se controlaba el acceso a Pamplona. Los antecedentes arqueológicos del lugar se remontan al Bronce Final. La primera estructura medieval se levantó en el siglo X y era de naturaleza defensiva. Esta habría sido destruida por Abd Al-Rahman III en su campaña del 924. No obstante, la primera noticia documental de la fortaleza aparece en 1230. Las guerras con Castilla del siglo XIV y la guerra civil del XV acrecentaron su importancia estratégica. En aquel periodo Irulegui fue reformado, asediado y reparado en varias ocasiones. Debido a esta circunstancia, el rey Juan III de Albret ordenó demolerlo en 1494 (Martínez, 2017: 41). Los trabajos arqueológicos realizados entre 2007 y 2012 se centraron en la identificación de estructuras arquitectónicas como muros, torres, barbancas o cisternas. También se recogieron varios fragmentos de cerámica bajomedieval que apenas fueron analizadas (Buces, *et al.*, 2013, 143-167). En 2016 y 2017 los trabajos afectaron a la muralla norte, la entrada noroeste, el patio de armas y las estancias noroeste y sur. Apareció «algún fragmento cerámico» de los siglos XVI y XVII (Aiestaran *et al.*, 2020: 219). Campañas posteriores se centraron en la excavación del poblado de la Edad del Hierro próximo al castillo (Aiestaran, *et al.*, 2020, 223-229).

El valle/municipio de Urraúl Bajo forma parte la cuenca de Lumbier-Aoiz, y fue objeto de investigación hace varias décadas (Jusué, 1988a). Los trabajos arqueológicos se centraron en media docena de despoblados cuyas características eran similares (Jusué, 1990: 359). El asentamiento más temprano de todos ellos, dotado de una iglesia, fue el de Apardués. Mencionado por primera vez en el siglo X, su población fue decayendo en la segunda mitad del siglo XIV hasta desaparecer en las primeras décadas del XV. Las cerámicas allí recogidas obedecían a dos tipos distintos: por un lado, ollas reductoras de superficies toscas y parcamente decoradas, mediante incisiones o punciones, y por otros cántaros anaranjados de grandes asas que, en ocasiones, presentan bordes trilobulados. En ambos casos encontramos cuerpos de tendencia globular y fondos planos. Aizpe fue otro poblado medieval del que tenemos noticia en el siglo XI, si bien quedó inhabitado a principios del siglo XV. Las tipologías registradas son similares a las del emplazamiento anterior, excepto por la ausencia de bordes desarrollados en las jarras. No obstante, su alto grado de fragmentación impidió reconstruir perfiles completos. El poblamiento de Argüeroz tuvo una vida más corta. Documentado por primera vez a finales del siglo XI, sufrió un irreversible periodo de abandono entre finales del siglo XIII y mediados del XIV. Gracias a las excavaciones sabemos que tenía iglesia y necrópolis propias. En este caso la recogida de material

repite los mismos patrones, es decir, fragmentos de ollas reductoras y jarras oxidantes, pero en menor número. La aparición de Ascoz en los diezmos se remonta a mediados del siglo XIII, pero en apenas un siglo quedó despoblado. De los trabajos realizados en su iglesia y estructuras de población se obtuvieron pequeños fragmentos de ollas reductoras, así como jarras y cántaros de almacenaje oxidantes. Muru fue la siguiente población investigada, de la que tenemos noticia entre los siglos XII y XIV. Entre sus estructuras de habitación aparecieron fragmentos de ollitas y jarras que obedecen a tipologías mencionadas con anterioridad. Una vez más, la escasez de formas reconocibles caracterizaba la recogida de material. Y por último Puyo, con una cronología similar a la de Muru. La intervención tuvo lugar en la iglesia, cementerio y viviendas de la población, con un resultado algo más satisfactorio. Además de las consabidas ollas en pastas grises y ocre, pudieron identificarse jarras anaranjadas de grandes asas, merced a los arranques que aparecieron en varios de sus bordes (Jusué y Tabar, 1988: 283-293; Jusué y Tabar, 1989: 18-21).

La localidad de Sangüesa se ubica en el extremo oriental de Navarra, muy cerca del límite con la provincia de Zaragoza. El rey aragonés Sancho Ramírez le otorgó el fuero de Jaca en 1090, además de convertirla en etapa del Camino de Santiago proveeniente de Somport. En 1122 Alfonso I el Batallador concedió nuevos privilegios que impulsaron el crecimiento del lugar: «Sangüesa creció en la margen del río, cerrada por un recinto amurallado y con los templos de Santa María y Santiago como dotación parroquial y defensiva. Fuera del recinto amurallado creció el burgo del Arenal, en torno a San Nicolás, siguiendo el trazado del camino aragonés» (Mateo y Duró, 2015: 138). A partir del siglo XIII fue cabeza de merindad, obtuvo el reconocimiento de buena villa y asiento en las Cortes de Navarra.

Los primeros restos arqueológicos aparecieron en 1966. Durante unas obras realizadas en la parroquia de Santiago salió a la luz un fragmento cerámico de color ocre, quizás un alcauduz. Por desgracia solo contamos con un testimonio indirecto: «tiene forma de ánfora, aunque sin asas, con dos cuerpos diferenciados y unidos por una gran acanaladura central, cuello muy corto con el labio hacia afuera y la base muy pequeña e irregular» (Jusué y Tabar, 1988: 298; Jusué y Tabar, 1989: 24). Las prospecciones realizadas en la década de 1980 fueron incluidas en la *Carta arqueológica del término municipal de Sangüesa (Navarra)*, donde se inventarió la cerámica medieval recogida. Sin embargo, la información publicada es pobre, ya que apenas contiene detalles tipológicos o cronológicos (Labeaga, 1987: 28-71). Sancho VI el Sabio fundó el burgo de El Castellón en la margen izquierda del río Aragón, además de un castillo que estuvo activo entre los siglos XII y XVI. Por la documentación sabemos que contaba con un recinto defensivo, una torre principal y otras tres auxiliares que fueron construidas en 1390 (Martinena, 2005: 77-83). Las cerámicas recogidas en superficie fueron abundantes, especialmente fragmentos de bordes, algunas asas y fondos. Presentaban pastas rojizas y grises relacionadas con el servicio doméstico (Labeaga 1987, 30). Al norte, en lo alto de un cerro, están las ruinas del castillo de Sangüesa la Vieja,

que formaba parte del sistema defensivo del reino de Pamplona en el siglo X. A partir del siglo XV se empezó a llamar Rocaforte. Contaba con una doble barbacana, una torre circular y un área residencial bien equipada (Martinena, 2006: 197-198). «Allí se recogieron cerámicas en superficie» (Jusué y Tabar, 1989: 24) que consistían en bordes, además de alguna tapadera y caño vertedor. Predominaban las pastas rojizas y grises, además de alguna tonalidad parduzca. También se señala la existencia de fragmentos de superficie grosera. Parecen ser restos de útiles relacionados con el servicio doméstico y el almacenaje (Labeaga, 1987: 49). En cuanto a los despoblados cercanos, se prospectaron un total de cuatro: Puy d'Ull y Vitoria al este, Santa Eulalia al suroeste y Vadoluengo al sur. La mayoría tuvieron una existencia fugaz, entre los siglos X y XII aproximadamente. Puy d'Ull fue el más longevo al extinguirse en el siglo XIV. Allí se encontraron fragmentos de bordes pertenecientes a jarras y jarritos, en las que la pasta gris era más abundante que la rojiza (Labeaga 1987, 47-49). En el corral de Vitoria apareció un fondo y dos paredes amorfas de coloración amarillenta, gris y ocre respectivamente (Labeaga, 1987: 85-87). En el caso de Santa Eulalia los restos cerámicos se limitaron a «dos bordes hacia afuera» de cocción mixta que podían ser ollas (Labeaga, 1987: 67). Vadoluengo también se distinguió por la aparición de otro par de bordes, el primero de un jarro con arranque de asa y el segundo sin identificar (Labeaga, 1987: 71). A pesar de las dudas que despierta la publicación, el Sasillo queda incluido en este relato. Su única huella medieval consiste en «33 fragmentos de cerámica vulgar de diversos colores y pastas y 17 vidriados» (Labeaga, 1987: 58).

2.3. Merindad de Estella

En el curso medio del río Ega floreció el burgo medieval de Estella, una de las localidades más importantes de Navarra. Su entorno fue poblado desde antiguo, encontrando vestigios del Paleolítico, Edad de Hierro y época romana. Comenzó a formar parte del reino de Pamplona tras la conquista de Sancho Garcés I a principios del siglo X. Por entonces el espacio estellés estaba compuesto por una serie de poblamientos dispersos: Ordoiz, Urtadia, Zapuruz y Lizarrara (Pavón, 2001: 248). En 1076 Alfonso I el Batallador concedió fueros que convirtieron a la vieja Lizarra en un burgo medieval. La llegada de población franca y judía hizo crecer la ciudad entre los siglos XII y XIII, pero sufrió un acusado retroceso la Baja Edad Media. Pestes, malas cosechas, disturbios, guerras con Castilla y enfrentamientos internos se sucedían de manera intermitente en los de los siglos XIV y XV (Itúrbide, 2010: 14-40).

Las primeras noticias sobre actividad arqueológica se produjeron gracias a un hallazgo fortuito en 1949. En la zona de Ordoiz, dentro del término municipal de Estella, se encontró un tesorillo de *dirhemes* de los siglos VIII y IX. Dicho hallazgo se produjo al derribar un muro de separación entre dos fincas (De Navascués, 1957: 9) que perteneció a la desaparecida ermita de San Andrés de Ordóiz (López, 1972: 347). Las monedas estaban contenidas en un jarrito al que le faltaba un asa y toda la parte superior. La descripción formal realizada en 1950 resulta confusa: «Éste pertenece

a un tipo vulgar en España. En el Museo Arqueológico, de Madrid, se conservan jarros parecidos visigodos. Faltando la boca del mismo está huérfano de uno de los elementos más típicos de la cerámica musulmana» (Uranga, 1950: 85). Una nueva intervención en 1998 hizo aflorar materiales de época medieval, pero se consideraron intrusivos y no fueron estudiados (Sinués, 2003: 253-294).

El Cerro de los Castillos, situado a medio kilómetro de Ordoiz en dirección noroeste, albergó un conjunto defensivo formado por la Atalaya, Belmecher y Zalatambor. Las noticias sobre este último nos remiten a la primera mitad del siglo XI. Por aquel entonces era conocida como la fortaleza de *Liçarrara*, hasta que en el siglo XIII comenzó a recibir su denominación actual. Entre los siglos XIII al XV hizo frente a numerosas acometidas castellanas. Pese a resistir un prolongado asedio en 1512, la corona española decidió respetarlo debido a su interés estratégico. No obstante, entró en decadencia a mediados del siglo XVI y el Virrey de Navarra ordenó su voladura en 1572. En el siglo XIX, durante la Segunda Guerra Carlista, las tropas leales al pretendiente Carlos VII situaron una batería artillera sobre sus ruinas. El ayuntamiento de Estella puso especial interés en su recuperación entre los años 2000 y 2010. Bajo las órdenes de un equipo especializado, los voluntarios del Campo Internacional de Trabajo de Verano centraron sus esfuerzos en las estructuras de Zalatambor. Diversas catas y excavaciones en área aportaron gran cantidad de material cerámico (Ramos, 2015: 187-193).

Las ollas más tempranas, tanto reductoras como oxidantes, presentaban bordes redondeados, paredes de tendencia globular y superficies sin apenas tratamiento. Su datación oscilaba entre los siglos X y principios del XI. Las pastas oxidantes se fueron consolidando entre los siglos XII y XIII aunque, en algunos casos, presentaban defectos de cocción. A finales de la Edad Media las paredes se hicieron más finas mientras los artefactos adquirían una mayor especialización. Se observan arranques de asa en algunos bordes y vedríos verdosos o anaranjados al interior. Por otro lado, los jarros y jarras se caracterizaban por su cocción mayoritariamente oxidante, cuerpos globulares, cuellos desarrollados y picos vertedores. La decoración era ocasional, pero al mismo tiempo, variada. Se encontraron líneas estampilladas, incisas bajo una capa de vedrío o pintadas en óxido de manganeso sobre una superficie sin barnizar. Esta clase de útiles pueden fecharse entre los siglos XIII al XV. Más vistosos resultaban los platos, cuencos y escudillas, con sus formas abiertas y tratamientos de superficie sobre pastas rojizas y claras. Los útiles vidriados podían presentar molduraciones o líneas incisas próximas al borde, mientras las esmaltadas podían recurrir a los motivos geometrizarantes pintados en verde. Alguno de estos ejemplares nos remiten tanto a producciones riojanas como zaragozanas. Su datación es tardía, entre los siglos XV y comienzos del XVI. También aparecieron útiles de almacenaje, fragmentos de bordes engrosados que apenas dejaban entrever su gran diámetro. Presentaban superficies rojizas con el interior vidriado y su cronología se extiende entre los siglos XIII al XV. La excesiva fragmentación de algunas paredes y fondos no permitió establecer identificaciones seguras (Aznar, 2018: 163-179). No obstante, pudieron reconocerse algunos cántaros de

talla media y destinados a contener líquidos. Su cuello troncocónico y el asa de gran recorrido recuerdan a los terrazos turolenses del siglo XV (Ortega, 2002: 151-154). Durante aquellos años la fortaleza de Zalatorre fue objeto de otra investigación que incluía varias localizaciones dentro de la ciudad. Se recogieron diversos fragmentos cerámicos de los siglos XII y XIII, aunque no fueron estudiados (Legarda, 2010: 184).

En el flanco oriental del Cerro de los Castillos se encontraba la vieja judería, también conocida como Elgacena. Su ocupación puede documentarse desde finales del siglo XI a principios del XII, ya que en 1135 el solar estaba abandonado. La donación realizada por el rey García Ramírez el Restaurador afectó a la sinagoga primitiva en 1145, construyendo en su lugar la iglesia de Santa María Jus. Dicho templo estuvo en uso hasta 1881 (Iturbide, 2010: 38). A principios del siglo XII la comunidad hebrea se había trasladado a la Judería Nueva, al sudeste de Elgacena, cobijada por la colina en la que se construyó el castillo de Belmecher un siglo más tarde. Sus murallas habrían sido construidas a lo largo del siglo XIII y principios del XIV. Este segundo emplazamiento se convirtió en una de las aljamas más importantes del reino, junto con Pamplona y Tudela. El salvaje asalto que sufrió en 1328 hizo que entrara en un imparable declive, tanto demográfico como económico. El barrio estuvo habitado hasta la expulsión de los judíos en 1498 (Ramos *et al.*, 2011: 123-124).

En el antiguo solar de Elgacena han tenido lugar diversas actuaciones arqueológicas. Junto a la iglesia del convento de Santo Domingo, fundado por Teobaldo II entre 1258 y 1260 (Goñi, 1961: 11), se encuentra una residencia geriátrica del mismo nombre. Las obras realizadas en su aparcamiento en 1999 descubrieron una puerta-torre de planta rectangular, además de un tramo amurallado que se prolongaba hacia Zalatorre por el oeste y Belmecher por el este. Su origen se remonta a principios del siglo XIII, y desde entonces experimentó una serie de reformas hasta que fue abandonado en el siglo XVI. Durante las excavaciones del año 2000 se realizó una cata bajo el muro oeste, permitiendo identificar varias estructuras de habitación de la vieja judería. Las intervenciones realizadas en 2008 y 2009 ampliaron los conocimientos obtenidos en campañas anteriores (Legarda, 2010: 169-172). Frente a la puerta-torre se encuentra la iglesia de Santa María Jus, antigua sinagoga de Elgacena. Entre los años 1999 y 2003 se realizaron diversas excavaciones para poder reabrir el templo al público. Uno de los hallazgos cerámicos más sobresalientes se produjo en el acceso a Santo Domingo. Se trataba de dos fragmentos de jarritos andalusíes de pasta rojiza, que presentan molduraciones y vedrío al exterior. El primero conserva su borde es redondeado, cuello recto e inicio de carena, mientras que el segundo carece de borde. Este último presenta un vedrío más oscuro y una decoración pseudoepigráfica. Aunque guarden cierta relación estética con las producciones granadinas de Medinat Ilbira, parece tratarse de una producción mesetaña. Su cronología oscila entre finales del siglo IX y comienzos del X (Retuerce, 1998: 191). Por otra parte, se registraron ollas no vidriadas que presentan superficies oxidantes, bordes exvasados y cuerpos de tendencia globular de

los siglos XII y XIII. En algunas variantes de pasta grisácea pudieron advertirse surcos para el acomodo tapaderas. Pertenecientes a época bajomedieval aparecieron ollas las paredes finas y vedrío en la cara interior de los artefactos, además de otros ejemplares sin ningún tipo de barniz. Los jarros/as, ya fueran oxidantes o reductores, se caracterizaban por cuellos moderadamente desarrollados y suaves picos vertedores. Aunque apenas presentaban decoración, era posible advertir la presencia de marcas incisas verticales sobre superficie alisada, y motivos estampillados bajo vedrío verde. Se trataba de tipologías de los siglos XII y XIII. El servicio doméstico se completó con la aparición de formas abiertas, oxidantes, tales como cuencos, escudillas y platos. En el primer caso no presentaban ningún tipo de barniz, mientras en el segundo se pudo atestiguar la presencia de vidriados y esmaltados. Las marcas ornamentales se aplicaban fundamentalmente en jarras, empleando el estampillado y la adición. En general son producciones de los siglos XIV y XV. Los útiles de almacenaje apenas pueden documentarse, ya que se recogió una pequeña cantidad bordes engrosados. Las jarras de gran talla sí permitieron una mayor concreción, tanto en ejemplares vidriados como no vidriados. Además de las pastas rojizas, se caracterizaban por bordes sinuosos con arranque de asa, cuello desarrollado y cuerpos visiblemente carenados. Su cronología es mayoritariamente bajomedieval (Aznar, 2018: 163-182).



Figura 3

Cerámicas andalusíes encontradas en Santo Domingo, Estella. Foto del autor

Respecto a la Judería Nueva tenemos noticia de varios hallazgos fortuitos en la primera mitad del siglo XX, relacionados con el rito funerario. En el año 2008 tuvo lugar una intervención en el terreno situado tras las murallas de la judería. Se recuperaron varias cerámicas de los siglos XIII al XV, aunque no se disponga de una descripción detallada. De todos modos, pudieron identificarse varias ollas de paredes finas, fragmentos de candil con restos de fuego y una jarra decorada mediante adición de botones. También apareció una escudilla esmaltada con decoración zoomorfa, que habría sido producida en Teruel a principios del siglo XIV. Por último, dos tinteros completos, uno de ellos zoomorfo, con una capa de vedrío estannífero al interior (Legarda, 2009: 325-337). Entre los años 2009 y 2010 se realizó una nueva campaña que tenía por objeto la cara exterior de la muralla de la Judería Nueva. Puertas y torreones fueron despejados mediante la práctica de diversos sondeos (Ramos *et al.*, 2011: 127-128). Aparecieron varias ollas rojizas y grises no vidriadas de tendencia globular, con bordes adaptados para recibir tapadera en algunos casos. Entre los ejemplares oxidantes se observó un ejemplo de decoración incisa mediante líneas paralelas en el cuello. Se trataba de útiles de los siglos XII y XIII. Los fragmentos rojizos que presentan bordes con arranques de asa y paredes finas están asociadas a los siglos XIV y XV. En este caso no aparecieron útiles de cocina con vedrío. Debido a su alto nivel de fragmentación los jarrros apenas aportaron perfiles identificables, aunque fue posible reconocer decoración incisa bajo vedríos verdosos y amarillentos. No obstante, las formas abiertas de mesa fueron más habituales en el yacimiento. Sus pastas rojizas dieron forma a cuencos y platos, en su mayoría vidriados, que podemos fechar entre los siglos XIV y XV. A dicho periodo pertenece el cuello moldurado de un cántaro, rematado por un borde plano (Aznar, 2018: 163-180). También se descubrió un fragmento de *hanukiyá* de cocción oxidante, parecida al fragmento recuperado en Pamplona (Ramos *et al.*, 2011: 130).

El barrio medieval de San Martín, más tarde conocido como San Pedro, fue el primero de los creados en Estella. Las evidencias documentales se remontan al año 1077 y estaba organizado en torno a la iglesia de San Martín, hoy desaparecida. Debido al poco espacio que existía entre el Cerro de los Castillos y la orilla del Ega, hubo de crecer longitudinalmente. Abarcaba las calles de Curtidores, la Rúa y San Nicolás, aprovechando el itinerario de Camino de Santiago. Poco tiempo después, sus habitantes francos construyeron una segunda iglesia llamada San Pedro de la Rúa (Itúrbi-de, 2010: 18-36). Aunque no disponemos de pruebas documentales anteriores a 1147, la arqueología demostró que la iglesia era anterior. Su planta originaria, de finales del siglo XI, se ceñía a la nave principal del templo que hoy conocemos. A partir del siglo XII se llevaron a cabo diversas ampliaciones que incluyeron la cabecera, el claustro, las naves laterales, y una nueva portada. San Pedro de la Rúa fue creciendo en importancia hasta convertirse en la principal iglesia de Estella. (Gracia, *et al.*, 2011: 177-238).

Los trabajos arqueológicos se realizaron en 2010 por iniciativa del Gobierno de Navarra. El interior del templo fue dividido en áreas y excavado, permitiendo reconstruir sus diversas fases constructivas. En dicho proceso se descubrieron numerosas estructuras funerarias, murarias y artesanales, así como restos de cerámica. Se trata

de tipologías bajomedievales que aparecieron revueltas y muy fragmentadas, pues el recinto fue lugar de enterramiento hasta el siglo XIX (García *et al.*, 2012: 13). Sus pastas eran, por lo general, oxidantes, bien decantadas y con desgrasantes finos de cuarzo, caliza o mica. Entre los ejemplares no vidriados se recogieron diversos bordes de jarras, parte de un candil con piquera, y algunas paredes amorfas con líneas pintadas en óxido de manganeso. Los útiles más reconocibles fueron los esmaltados, sobre todo escudillas, relacionadas con la loza dorada de Manises en el último cuarto del siglo XV (Gracia, *et al.*, 2011: 181-201).

Otras localizaciones próximas a San Pedro de la Rúa deben ser tenidas en cuenta. En el año 2000 se realizó una intervención de urgencia en los números 4, 10 y 12 de la calle La Rúa. En el transcurso de dicho trabajo se recogieron fragmentos de ollas rojizas y grisáceas, alisadas, fechables entre los siglos XII y XIII. Los útiles relacionados con el servicio de mesa estaban muy deteriorados, pero sus características los ubican a finales de la Edad Media. Desde la pared de una jarra con líneas incisas bajo vedrío anaranjado, hasta algunos bordes de platos y cuencos vidriados o sin vidriar. Cabe destacar el fragmento de una escudilla pintada de principios del siglo XVI y origen zaragozano. En el año 2003 se realizaron varias catas los números 10 y 12 de la calle San Nicolás, recuperando varios fragmentos de pastas rojizas. Los ejemplos más destacados correspondían a cuencos vidriados y platos esmaltados de los siglos XIV y XV. También se identificó parte de un borde de almacenaje cuya cronología resulta imprecisa, del siglo XIII en adelante (Aznar, 2018: 164-183).

En la margen opuesta del Ega surgió el barrio de San Miguel, a finales del siglo XI, donde habitaban francos y naturales del lugar. Su iglesia principal estaba dedicada a San Miguel y su entorno se convirtió en un núcleo económico importante. Ya en el siglo XII fue levantado el barrio de San Juan, al oeste de San Miguel, cuya población estaba formada por campesinos de la periferia. La donación de unos terrenos por parte de Sancho VI el Sabio permitió su construcción. Otros dos núcleos de población se añadieron a los ya mencionados. El primero era el burgo de San Nicolás, que se encontraba al final de la Rúa de las tiendas y desapareció a mediados del siglo XVI. Junto a éste se levantaba el Arenal, una pequeña población extramuros que fue abandonada en la segunda mitad del siglo XIV (Itúrbide, 2010: 36-39). La reurbanización de Estella permitió realizar intervenciones de urgencia en los años 2002 y 2003. Los números 17 y 21 de la calle Astería, así como la calleja del Rey, se encuentran en el antiguo barrio de San Miguel. Durante sus respectivos trabajos se recogieron fragmentos de cerámica bajomedieval. Ollas de cocción oxidante, vidriadas al interior y con bordes de sección triangular, paredes de jarras con pintura lineal en óxido de manganeso, sobre pastas rojizas-claras, y escudillas esmaltadas de origen aragonés cuya cronología excede la época medieval. Del número 27 de la calle Navarrería, en el antiguo límite entre San Miguel y San Juan, destacan varios fragmentos de ollas reductoras pertenecientes a los siglos XII o XIII. Y por último los números 11 y 12 de la calle Calderería, en el barrio de San Juan. Entre el material recuperado sobresalían dos bordes de cuenco bajomedievales, con molduraciones en el borde y vidriados verdosos (Aznar, 2018: 164-183).

Villamayor de Monjardín es una pequeña localidad situada a poco más de 7 kilómetros al suroeste de Estella, a los pies del monte Monjardín. En su cumbre podemos encontrar restos de estructuras defensivas a las que se les atribuyó un falso origen musulmán (Lacarra, 1976: 54). En efecto, la Crónica Albeldense nos dice que el castillo fue entregado a Muhammad Ibn Lope a cambio de la liberación de rehenes. El texto se terminó de confeccionar en el año 883 y ya entonces la citada fortaleza recibía el nombre de San Esteban (Rodríguez, 1990: 46-70). El rey Sancho Garcés I la conquistó en el 907, pero poco tiempo después debió enfrentar la campaña de Abd al-Rahman III en el 924 (Cañada, 1976: 155). Desde el siglo XI su titularidad fue disputada por la Iglesia y la Corona, hasta que en 1319 el obispo de Pamplona la cedió definitivamente. Durante la conquista de Navarra de 1512 el castillo permaneció bajo dominio beamontés, circunstancia que evitó su demolición. Siglos más tarde, durante la Primera Guerra Carlista, cobijó varias piezas de artillería (Martinena, 2008: 278-279). El Departamento de Turismo y Cultura del Gobierno de Navarra impulsó la recuperación de San Esteban de Deio y su entorno, llevando a cabo una intervención arqueológica mediante sondeos en 2004. De este modo fue posible constatar las reformas y reparaciones sufridas por el edificio (Ramos, 2005: 4-6). Las obras de consolidación tuvieron lugar dos años más tarde (Ramos, 2006: 6-7). A escasos 400 metros al este, en la misma cumbre de Monjardín, se encuentra otra fortaleza conocida como Castillo Viejo. A comienzos del siglo XII se construyó una iglesia y una torre en las proximidades del castillo de San Esteban. La documentación bajomedieval utiliza los nombres de «Castillo Viejo» y «Castillo chico» para referirse a este segundo recinto. Durante la guerra civil de Navarra permaneció fiel a Juan II. La intervención arqueológica se realizó en 2008 (Ramos, 2008: 4-6).

En ambas localizaciones aparecieron fragmentos de ollas reductoras, modeladas a torno lento y que pueden situarse en torno al siglo X. Algunos ejemplares de pasta gris presentaban una factura más especializada, característica de los siglos XII y XIII. En cuanto a la cocción oxidante, las ollas presentaban bordes desarrollados, paredes finas y arranques de asa, además de una capa de vedrío interior. Se trata de útiles fundamentalmente bajomedievales que pueden encontrarse en la cercana Estella. El estado de conservación de las tipologías de mesa hizo difícil su clasificación. Apenas puede destacarse la existencia de dos fragmentos con decoración lineal incisa y un borde de cuenco vidriado, realizados en pastas oxidantes. Su cronología abarca los siglos XIV y XV. La forma más completa corresponde a un cántaro de pasta rojiza-clara que pudo ser parcialmente reconstruido. De su borde redondeado brota un cuello vertical que, a su vez, alumbra una pronunciada carena. Ambos elementos, cuello y carena, están conectados por un asa cuyo dorso presenta una hendidura. Este elemento de almacenaje parece ubicarse en el siglo XV (Aznar, 2018: 163-184).

Al sur Villamayor se sitúa el concejo de Urbiola, perteneciente al ayuntamiento de Igúzquiza. Fue una tenencia de Monjardín hasta el siglo XIII (Bango, 1999: 169). En el año 1991 las obras de una vivienda unifamiliar descubrieron siete silos de sección

semiesférica, que habrían sido abandonados en época medieval. Las cerámicas que se hallaron en su interior no estaban excesivamente fragmentadas. Eran ollas de cocción oxidante y reductora, con bordes exvasados, cuerpo globular y superficies alisadas. Una de ellas llama la atención por su coloración anaranjada y cuello inusualmente prologando. En algunos casos, presentaban decoración incisa en zonas determinadas del cuello e inicio de carena. Pueden datarse en torno a los siglos X y XI (Aznar, 2018: 163-185).

Learza es una pequeña aldea que se encuentra a unos 6 km al oeste de Urbiola, y pertenece al ayuntamiento de Etayo. Entre los años 1977 y 1986 se identificaron varios yacimientos en sus alrededores que fueron prospectados, pero no excavados. El primero de ellos es el de La Tejería, donde fueron recogidos algunos fragmentos cerámicos de paredes rojizas–claras. Estas presentaban una decoración lineal pintada en óxido de manganeso, característica de los siglos XIV y XV (Jusué y Tabar, 1988: 298; Jusué y Tabar, 1989: 25). El segundo estaba cubierto por un pinar situado junto al promontorio de Santo Tomás, del que toma su nombre. La evidencia más notable consiste en un borde de olla exvasado del siglo XIII. El tercero pertenece a una finca conocida como Los Arbolillos y en la que se encontraron fragmentos de cántaros decorados similares a La Tejería. Y por último Los Robles, otro terreno particular en la que también se encontraron cerámicas bajomedievales, pero sin ofrecer mayor precisión (Monreal, 1986: 286-295).

El señorío de Baigorri es un despoblado que pertenece al municipio de Oteiza. A partir de los restos de su iglesia se realizaron dos intervenciones en 1986 y 1987. Los descubrimientos más destacados se produjeron en las zonas aledañas al templo, donde apareció un enterramiento, tres plantas de vivienda y dos tramos de calle. La cerámica recuperada cuenta con una datación imprecisa, entre los siglos XIII y XV, y un breve apunte socioeconómico: «piezas propias de una economía fundamentalmente rural» (Jusué, 1988b: 340-342).

Viana y su término municipal se encuentran en el extremo suroeste de Navarra, limitando con La Rioja al sur–suroeste. Esta situación deriva de las conquistas castellanas y aragonesas de 1179, que convirtieron a la localidad en un puesto fronterizo. Sancho VII el Fuerte concedió fueros a la villa en 1219, mientras la dotaba de nuevas defensas (Duque, 1974: 410-411). Las guerras con Castilla de los siglos XIV y XV ratificaron su importancia estratégica. Los yacimientos arqueológicos corresponden a tres poblados medievales que fueron abandonados a partir del siglo XIII, pero no han sido excavados. Todos ellos se encuentran en las proximidades de Viana: Cornava y Tidón al noroeste, y Perizuelas al suroeste. La cerámica medieval recuperada es escasa, pero aún así ofrece ciertas pistas. En Tidón, por ejemplo, se encontró parte de un borde de cántaro pintado en óxido de manganeso, lo que quiere decir que su población se mantuvo hasta los siglos XIV o XV. El resto del repertorio lo componen cuatro ollas, un fondo plano y un amorfo de pared acanalada. (Jusué y Tabar, 1988: 304-305; Jusué y Tabar, 1989: 26-27).

Muy cerca del límite con La Rioja, en el franco suroccidental de Navarra, se encuentra la villa de Lodosa. A raíz de la construcción de un recinto de uso industrial pudo excavarse el yacimiento de El Viso I, en la parte oeste del término municipal. En la década de 1970 se habían recogido diversos materiales en su entorno, fundamentalmente de la Edad del Hierro. Los primeros sondeos tuvieron lugar en 1999, mientras la excavación propiamente dicha se desarrolló en el año 2000. La potencia estratigráfica era considerable ya que comprendía desde los siglos IV y V a.e.c hasta el siglo VIII. Entre los materiales recuperados destacan 360 fragmentos de cerámica visigoda. Sus superficies eran reductoras, alisadas y con rastros de fuego. Gran parte de las paredes recogidas presentaban líneas incisas a peine como técnica decorativa, ya fueran horizontales, verticales u oblicuas. Sin embargo, en seis casos, dichas marcas aparecían en el interior. La mayoría eran ollas u orzas de cuerpo globular, con escasa presencia de jarros. A todo ello debe añadirse la recogida de 11 fragmentos de *sigillata* gris cuya datación oscila entre los siglos V y VII (Armendáriz y Mateo, 2003: 107-140).

2.4. Merindad de Olite

Mendigorría es una localidad situada a unos 29 kilómetros al suroeste de Pamplona. Dentro de su término municipal se encuentra el yacimiento romano de Andelos, junto a un despoblado medieval que recibe el nombre de Andión. Entre los años 1990 y 1992 se llevaron a cabo sendas campañas, con el objetivo de relacionar arqueológicamente ambos espacios. Varias estructuras de habitación fueron descubiertas, así como un pequeño número de cerámicas medievales sin cronología concreta. Aunque las descripciones son escuetas, pudieron identificarse algunos fragmentos de ollas y jarras de pasta ennegrecida (Labé, 1994: 319-323). No parece que hubiera un poblamiento continuado que enlace la Antigüedad Tardía con la Alta Edad Media: «Hasta la época medieval queda un espacio considerable de tiempo, del que hasta ahora no hay evidencias. La primera noticia aparece en 1087 y hace referencia a una iglesia (...). Andión sufre en la primera mitad del siglo XIV una caída total de la población» (Mezquíriz, 2004a: 185).

El Cerco de Artajona es uno de los conjuntos monumentales más reconocidos de la Comunidad Foral. Se trata de un anillo amurallado del que brotaban 18 torres; solo 10 han llegado hasta nuestros días. En el extremo oeste del recinto se levantaba una torre circular conocida como «Castillo del Rey» que pudo alcanzar los 30 metros de altura. En 1070 Sancho IV de Pamplona concedió el lugar a García de Aznárez para su repoblación (Sesma, Tabar, Laborda y Sánchez, 2009: 19), mientras que las primeras menciones del cerco datan de comienzos del siglo XII. La iglesia-fortaleza de San Saturnino, que se sitúa dentro del perímetro defensivo, tiene su propio recorrido histórico. Un primer templo románico fue construido entre los siglos X y XIII. El crecimiento demográfico y económico de la localidad aconsejaron edificar una nueva iglesia, la actual, entre los siglos XIII y XIV. Las excavaciones realizadas en su interior formaron parte de un gran proyecto de restauración emprendido por el Gobierno de

Navarra. Los trabajos realizados en el año 2002 descubrieron restos de cimentaciones, suelos, enterramientos, depósitos de agua y otro tipo de estructuras, que permitieron definir sus etapas constructivas. Si bien es cierto que la cerámica medieval apareció en número limitado y mal conservada, sus marcas cronoculturales aportaron información relevante. Dos fragmentos altomedievales de pastas oxidantes pudieron ser identificados: una ollita de cuerpo globular decorado con incisiones, datada entre los siglos VIII y IX, y una pequeña pared, de factura islámica, con decoración a cuerda seca parcial de los siglos XI y XII. Los ejemplares bajomedievales fueron más numerosos. Útiles oxidantes, en su mayoría, que presentaban superficies vidriadas en tonos amarillentos, anaranjados, verdosos y marrónceos. Las técnicas decorativas empleadas fueron la incisión, la adición y el moldurado. A todo ello hay que sumar formas abiertas de pastas claras y cubierta estannífera. En algunas superficies no vidriadas se apreciaban líneas pintadas en óxido de manganeso. Sus tipologías estaban vinculadas al servicio doméstico, como jarras, cántaros y escudillas, fechados entre los siglos XIII y XIV (Sesma *et al.*, 2011: 275-454).

Tafalla es una de las poblaciones más importantes de Navarra. Durante la Alta Edad Media fue un enclave estratégico para la defensa del valle del río Cidacos contra las acometidas musulmanas. Las referencias más tempranas provienen del cronista andalusí Arib Ibn Saad, del siglo X, quien dejó testimonio escrito de la campaña de Abd al-Rahman III del 924. En aquel tiempo el solar tafallés disponía de un castillo. Los cristianos se refirieron a él por primera vez en 1076, cuando el monarca aragonés Sancho Ramírez le otorgó fueros. A medida que la frontera del islam se alejaba, la ciudad fue creciendo tanto en población como en importancia. En el siglo XIV sufrió cierto declive como consecuencia de la peste y las dificultades económicas, pero logró recuperarse durante la siguiente centuria. Tafalla alcanzó su esplendor bajo el reinado de Carlos III el Noble, quien reformó sus estructuras defensivas y el palacio real. En 1423 alcanzó el estatus de noble villa (Andueza, 2008: 8-9).

La primera intervención de la que tenemos noticia se produjo a comienzos de la década de 1980 y se centró en los alrededores de la parroquia de San Pedro, dentro del núcleo urbano. Los fragmentos cerámicos eran de cocción oxidante, en tonos beige amarillentos, con desgrasantes finos y evidentes marcas de modelado. Entre sus tipologías se encontraron cántaros de gran talla, cuerpo ovoidal y decoración geometrizable en óxido de manganeso. Una segunda variedad presentaba incisiones paralelas a peine. También se recogieron bordes de jarras de pequeña talla, cuencos y tapaderas. Una de estas formas abiertas presentaba perforaciones en superficie. Se trata en definitiva de útiles no vidriados de cronología bajomedieval (Jusué y Tabar, 1988: 279-284; Jusué y Tabar, 1989: 15-16). A mediados de la década de 1990 se hicieron dos seguimientos arqueológicos en las obras el Palacio Real, cuyas primeras noticias datan de 1318. No obstante, sabemos que fue residencia de varios reyes navarros desde antes de Sancho VII el Fuerte. Alcanzó su máximo esplendor arquitectónico en el siglo XV. La primera actuación tuvo lugar en 1994, en los números 7,9, 11 y 13 del paseo

Padre Calatayud, pues antaño estuvo ocupado por el Jardín de Abajo del Palacio Real. Se encontraron restos del muro de cierre, así como varios fragmentos de cerámica. Estos pertenecían a una jarra vidriada del siglo XV, en tono verdoso y decorada mediante la adición de lentejones. La segunda actuación se produjo en 1996, en la calle República Argentina, donde estuvo la Esperagrana. Se trataba de un corredor al que se accedía desde el Camino Real, separado de éste mediante un arco ojival perteneciente al recinto amurallado. Se identificaron restos del muro que separaba la Esperagrana del Jardín de Arriba del Palacio real, así como dos entradas que había en este. También aparecieron restos de cerámica medieval pero no disponemos de ninguna descripción (Unzu y Cañada, 1996: 235-243).

A orillas del río Aragón se encuentra el primitivo emplazamiento de Rada, unos 5 kilómetros al norte de la población actual. Gracias a los Cartularios Reales del Archivo General de Navarra sabemos de su existencia en la primera mitad del siglo XII. El merino de Tudela mosén Martín de Peralta cercó y arrasó el lugar en 1445, en el marco de la guerra civil que enfrentó a Juan II con su hijo Carlos de Trastámara y Évreux. A pesar de que su reconstrucción fue autorizada, esta no se llevó a cabo por motivos económicos (Martinena, 2008: 225-226). Las campañas arqueológicas llevadas a cabo en los años 1984 y 1985 permitieron identificar varias estructuras de habitación, calles, murallas, un torreón y una iglesia, visibles en la actualidad. También se recogieron formas completas de cerámica medieval no vidriada, cuya datación abarca los siglos XIV y XV (Mezquíriz, 1986: 983-989; Tabar, 1987: 723-730). Entre las formas sin decorar destacan un cuenco oxidante de fondo plano, con perforaciones en el borde, y un plato de pasta grisácea que porta un pie anular desarrollado. Las técnicas decorativas se dividen en estriadas, incisas de disposición horizontal y líneas pintadas en óxido de manganeso con motivos curvos y rectilíneos. Al primer grupo pertenece un jarro de pasta rojiza, borde recto, cuerpo globular y asa completa, mientras que en el segundo encontramos dos cántaros de talla media, dotados de cuellos cortos, perfil cilíndrico, cuerpo fuertemente carenado y, en uno de los casos, asa de corto recorrido (Jusué y Tabar, 1988: 276-279; Jusué y Tabar, 1989: 15-16). En los años 1994 y 1995 se excavaron tres estructuras de habitación cercanas a la iglesia. Si bien se recuperó abundante material arqueológico, las referencias son vagas: «se recogieron algunas cerámicas completas» (Tabar, 1996: 339).

Siguiendo el curso del río Aragón se llega a Caparrosó, donde encontramos el despoblado medieval de Pueblo Viejo. Desde el siglo XI existía una encomienda dependiente de la abadía de Santa Fé de Conques, además de una torre que el rey Sancho Ramírez mandó construir. Las primeras prospecciones tuvieron lugar en el año 2000, impulsadas por el ayuntamiento de la localidad, y se completaron con sucesivas campañas entre 2014 y 2018. Su objetivo eran las ruinas de la llamada iglesia del Cristo y sus alrededores. No solo se recuperó gran cantidad de material arqueológico, sino que pudo registrarse la presencia de diversos restos estructurales, funerarios y un horno alfarero del que se hablará más adelante (García-Barberena *et al.*, 2016: 299-304). Por último quedó registrado el hallazgo de cerámicas medievales de los siglos XIII y XIV, tanto alisada como vidriada (García-Barberena *et al.*, 2018: 282).



Figura 4

Cerámicas cristianas del despoblado de Rada. Se aprecian las diferentes tonalidades de vedrío, desde el verde más temprano al esmaltado blanco. Foto del autor

Marcilla está situada en el curso bajo del río Aragón y dispone de uno de los castillos mejor conservados de Navarra. Fue erigido en 1420 por mosén Pierres de Peralta, quien recibió aportaciones materiales de Carlos III de Navarra en 1424. A partir de 1513 se convirtió en sede del marquesado de Falces, título creado por Fernando el Católico y cuyo beneficiario fue Alfonso Carrillo de Peralta. El castillo logró salvarse de los derribos ordenados por el cardenal Cisneros en 1516 (Martinena, 2008: 165-166). El recinto fue objeto de numerosas labores de restauración desde la década de 1960, siendo especialmente importantes las actuaciones de 1982, 1986 y 1991. La intervención arqueológica de 1998 permitió ahondar más en la estructura interior del castillo, descubriendo pavimentos, pozos y diversas estancias. El 75% de los fragmentos cerámicos que se recuperaron pertenecían a época medieval, aunque en su mayoría descontextualizados. Las ollas aparecidas responden a un perfil clásico de borde exvasado, cuerpo globular, fondo plano y asa en cinta. Se apreciaron de superficies no vidriadas, fechables entre los siglos XIII y XIV. También se registraron algunos ejemplares con vedrío al interior del siglo XV. En el servicio doméstico los fragmentos más tempranos presentan técnicas decorativas diversas, como un ejemplar a cuerda seca parcial de origen islámico. También aparecieron cerámicas típicamente cristianas de los siglos XIII y XIV, como la adición de botones bajo una capa vedrío. Otros fragmentos presentaban incisiones y estampillados que podían ir acompañados de vedrío. Las

formas reconocibles pertenecían a cuencos y platos de sal vidriados, con bordes lobulados y pies anulares. Del mismo modo las jarras presentaban barnices estanníferos, con bordes moldurados y arranques de asa. Los cántaros carenados de pastas claras podían estar decorados con líneas pintadas en óxido de manganeso, muy similares a los ejemplares de Rada o Tafalla del siglo XV (Tabar y Sesma, 2001: 215-253).

2.5. Merindad de Tudela

Mélida ocupa la parte más septentrional de la Ribera Tudelana, en la orilla sur de río Aragón. Cerca de allí encontramos la ermita de Santa Cruz del siglo XIII. El hallazgo casual de un enterramiento en 1975 dio la pista para localizar más sepulturas en las proximidades del cementerio asociado al templo. Durante los trabajos realizados en 1984 se descubrieron tres nuevas fosas, así como cierto número de cerámicas medievales no vidriadas. Los útiles de cocina presentaban pastas rojizas, de aspecto rugoso y poco decantadas. A duras penas pudo reconstruirse una ollita de post-cocción reductora, borde exvasado, cuerpo globular y fondo plano. Aunque en general no llevaban decoración, en algunas paredes se observaron franjas estriadas. Por contra, los cántaros eran de color rojizo-calro y estaban ornamentados con líneas de óxido de manganeso. Ambos tipos fueron datados entre los siglos XIII y XIV, llegando quizás hasta el siglo XV (Jusué y Tabar, 1988: 293-294; Jusué y Tabar, 1989: 22-23).

La localidad de Villafranca también está situada en el curso bajo del río Aragón, muy cerca de su desembocadura. En la margen izquierda aparecieron diversos restos arqueológicos que incluían un sarcófago de piedra arenisca. Los trabajos se llevaron a cabo en mayo de 1987 y contaron con la colaboración del ayuntamiento local. De este modo pudo constatarse la existencia de una necrópolis próxima a la ermita de San Pedro de Villafranca. Aunque no se hallaron restos de cerámica, los ungüentarios de vidrio recuperados presentaban formas similares a los artefactos visigodos de Argaray, en Pamplona. La datación de este hallazgo se fijó entre los siglos IV y VI (Mezquíriz, 2004b: 117-118).

El entorno de Valtierra estuvo poblado desde la Edad del Hierro, pero es más conocido por su pasado medieval. Entre los siglos VIII y XII formó parte destacada del sistema defensivo de la Tudela islámica. Alfonso I el Batallador se la arrebató al rey zaragozano Ahmad al-Mustain II, de los Banu Hud, a principios de 1110 (Lacarra, 1975: 148). En 1994 y 1996 se realizaron diversas intervenciones arqueológicas en el pequeño cerro de El Castillo, emplazado en la margen izquierda del Ebro. La fortaleza que ocupa su superficie fue derruida en el siglo XVI y aún pueden observarse vestigios de su recinto amurallado. Se recogieron pequeños fragmentos de ollas visigóticas, con incisiones onduladas sobre pasta gris. También un fragmento de ataífor decorado en verde y manganeso, así como varias paredes que presentaban cuerda seca parcial y manganeso bajo cubierta vítrea. Estos hallazgos certifican la presencia islámica en la localidad, al menos, entre los siglos X y XII (Úbeda, 1998: 343-348).

La cerámica cristiana estaba muy fragmentada, pudiendo recoger paredes de cerámica común vidriada o pintada en óxido de manganeso. Su cronología abarca los siglos XIII al XV (Úbeda, 1996: 343-344).

En el extremo nororiental del término de Valtierra, se yergue el Castillo de Peñaflor. Fue construido por iniciativa de Sancho VII el Fuerte al rededor de 1220, y parece que su finalidad era la de proteger el tránsito de viajeros y mercancías. Además de la torre del homenaje, visible a simple vista, los restos de la fortaleza incluyen una puerta fortificada, una tranca, parte de una muralla y un aljibe. Para salvar el desnivel de 55 metros se construyó una doble rampa en la cara oeste, que la erosión ha destruido casi por completo. La excavación del yacimiento se realizó en 1990 aunque los restos de cerámica medieval no fueron abundantes. En una primera publicación se tiene noticia de artefactos de grandes paredes, bordes engrosados y cocción oxidante, habituales en las tipologías de almacenaje (Sesma y García, 1994: 174). En un segundo artículo se realizó un examen específico de los útiles encontrados en la fortaleza. Se trataba de un repertorio caracterizado por superficies rojizas, alisadas, realizadas a torno y con escasos ejemplares vidriados. Las tipologías más reconocibles eran los cuencos, los platos de sal y las jarras decoradas. Estas últimas presentaban diversas técnicas: líneas incisas, motivos vegetales impresos y adición de botones. La datación de dichos materiales se estableció entre los siglos XIII y XV (García y Sesma, 2015: 129-164).

Corella es un municipio situado en la orilla noroccidental del río Alhama, con una larga historia de ocupación. En el año 1995 se excavaron los restos de una cripta romana perteneciente a la necrópolis de la villa La Torrecilla. Parece que en época altomedieval fue transformada en una capilla visigótica pues, entre otros elementos, se descubrió la parte central de dos pequeños arcos de herradura. Con la llegada del islam el recinto se convirtió en una vivienda: «La cerámica hallada indica una ocupación en época islámica temprana, con ollas de cuello corto, labios triangulares, poca decoración e inexistencia de vidriados que llevan la cronología no más allá del S. IX, donde la presencia de un candil de plato nos llevaría hasta las cercanías del X» (Bienes, 1996: 328).

Siguiendo el curso del río Alhama, en dirección sureste, se llega a Cintruénigo. A pocos kilómetros de dicha población está la ermita de San Sebastián, cuya excavación tuvo lugar entre 2005 y 2007. Puesto que la tradición cronológica del lugar es muy amplia, pudieron recuperarse valiosos restos de la Alta Edad Media. Los fragmentos cerámicos descubiertos correspondían a ollas y elementos contenedores, quizás jarras, realizados a torno lento. En la coloración de sus pastas predominaban los tonos pardos, grises y beige. Al aspecto grosero de sus superficies debe añadirse la multiplicidad de incisiones y/o acanaladuras, así como un ejemplar de decoración impresa, todas ellas de la tradición visigótica. La datación de este conjunto se ha establecido entre los siglos VII y VIII (Ramírez, 2008: 63-86).

El área de Tudején–Sancho Abarca se encuentra en término de Fitero, cuyos restos más antiguos pertenecen a la primera Edad del Hierro. La fortaleza de Tudején es de origen tardorromano y se situaba en lo alto de un cerro a orillas del río Alhama. Su proximidad a las calzadas que conducían desde Calahorra a Zaragoza o Huesca,

reforzaron el valor estratégico del lugar. No muy lejos del castillo, a unos 875 metros al este, existió el poblado de Sancho Abarca que fue descubierto en 1997 (Armendáriz, *et al.*, 2003: 79). Las intervenciones arqueológicas identificaron algunas estructuras de habitación, así como varios materiales de época visigoda y emiral. Eran fundamentalmente hebillas, monedas, placas y otros restos metálicos (Medrano, 2004: 261-271). Por otro lado, la cerámica recogida era tardoantigua y visigoda (Armendáriz *et al.*, 2003: 79-105; Medrano, 2005: 65-90).

Tudela fue uno de los principales baluartes de la Marca Superior, ubicado la interconexión de los ríos Ebro, Queiles y Mediavilla. Sus primeros pobladores se remontan al siglo IX a.e.c, quienes eligieron el cerro de Santa Bárbara como lugar de asentamiento (Zuazúa *et al.*, 2015: 8). Con el paso del tiempo la población creció, desbordando los límites del cerro y extendiéndose por la ribera del Ebro. El solar tudelano llegó a tener una cantidad considerable de habitantes en época romana, especialmente entre los siglos I al III (Bienes, 2013: 269-290). La Antigüedad Tardía provocó un repliegue en torno al cerro de Santa Bárbara y sus aledaños, donde hubo un núcleo de población hispano-visigodo (Bienes, 2003: 23). Más tarde, los árabes comenzaron el proyecto urbanístico de Tudela a principios del siglo IX, primero en el cerro de Santa Bárbara y más tarde en el llano. Las élites conversas engrandecieron la medina y la mezquita mayor hasta que el monarca Alfonso I el Batallador tomó la localidad en 1119. Bajo dominio cristiano el urbanismo experimentó algunos cambios, como la sustitución de la mezquita mayor por la catedral, la creación de un barrio musulmán o el desplazamiento de la población judía. Diversas intervenciones han permitido descubrir muros, estructuras de habitación, portones, torres, calles y una necrópolis (Bienes, 2007: 199-218).

En la primera mitad de la década de los 2000, las intervenciones en el Cerro de Santa Bárbara descubrieron niveles arqueológicos altomedievales. Se identificaron de estructuras de habitación y muros defensivos, además de «algunas cerámicas de pasta clara, realizadas con torno y formas típicamente islámicas» (Bienes, 2007: 200). En ese mismo emplazamiento se descubrieron varios fragmentos de *hanukiyá* de los siglos XIII y XIV. Eran fragmentos de cazoleta, con decoración incisa y recubiertas de vedrío melado de color verde. Aunque pudieron ser hechos en Tudela, sus características formales los relacionan con ejemplares de Nájera y Teruel (Bienes, 2008: 144-145). En los años 1985 y 1986 se realizaron varios sondeos, tanto en las laderas del cerro como en el entorno de la iglesia románica de Santa María Magdalena. Además de los restos constructivos se recogió abundante material cerámico, tanto musulmán como cristiano. Un primer grupo de cerámica común estaba formado por tipologías de mesa, botellas, ataífores, cántaros y jarras en las que predominaban las formas cerradas. Sus superficies oscilaban entre tonalidades rojizas y claras, sin vedrío ni técnicas decorativas, a excepción de algunos fragmentos que presentaban acanaladuras. Se sitúan todas ellas entre los siglos XI y XIV. Jarritas y ataífores vidriados componían el segundo grupo de cerámicas, con pastas mayoritariamente oxidantes. Éstas estaban vidriadas en tonos verdosos, mates y melados. Pertenecen a los siglos XII y XIII. El tercer grupo

lo componían jarritas, jarras, redomas y cántaros pintados con óxido de manganeso. Sus motivos lineales y geométricos podían combinarse con trazos incisos. Las pastas eran generalmente claras y, en ocasiones, amarillentas. Fueron datados entre los siglos XII y XV. El siguiente conjunto se distinguía por emplear la técnica de seca parcial, que combina el óxido de manganeso y espacios rellenos con vedrío. Sus motivos eran igualmente esquemáticos, sobre jarras rojizas o marronáceas que oscilaban entre los siglos XI y XIII. Por último, los ejemplares de verde y manganeso, cuyas representaciones se basaban fundamentalmente en motivos vegetales. Este era el caso de varias formas abiertas, como jofainas y ataifores, realizados en pastas oxidantes. Dichas producciones se ubicaron entre los siglos X y XIII (Bienes, 1987: 117-158). En 1987 se realizó un pequeño sondeo en la calle Cortapelaires, donde aparecieron varios fragmentos de ataifores vidriados del siglo XII. Destaca un ejemplar que pudo reconstruirse al 95%, en cuya superficie aparecieron motivos vegetales, zoomorfos y epigráficos, concretamente pseudo-cúficos. Ese mismo año se llevó a cabo una intervención en el cerro de Santa Bárbara donde aparecieron «lozas blancas o decoradas de los siglos XIV-XVI» (Bienes, 1988: 361).

En 1993 se realizó una intervención de urgencia en la Plaza Vieja, pues las obras planeadas afectaban a la necrópolis ubicada en dicho solar. Este espacio cementerial fue utilizado desde finales del siglo XII hasta el siglo XVIII. Por otro lado, se identificó la base de un alminar y del *riwaq*, galería lateral porticada que se encontraba en el patio de la mezquita, así como restos de su muro perimetral. Los fragmentos cerámicos documentados fueron cuantiosos. Los útiles del periodo islámico están relacionados con el servicio de mesa, donde los vedríos melados se aplicaron sobre decoración estampillada y adiciones. Entre estos últimos pudieron apreciarse motivos vegetales e incluso antropomorfos. La cuerda seca parcial apareció en un único borde de jarrito. Además, se recogieron varios fragmentos de cerámica común alisada, como arcaduces y candiles. La datación de este conjunto se estableció entre los siglos IX y XI. También se registró la presencia de cerámica cristiana, pero en menor número. Se recogió un perfil de olla globular, de borde exvasado, así como el borde plano de una tinaja. El resto de las cerámicas reseñadas eran fondos y paredes relacionados con el servicio de mesa. Entre los elementos no vidriados destacaban los decorados mediante incisiones y líneas en óxido de manganeso, sin embargo, las superficies de vedríos marrones apenas cuentan con descripción (Navas *et al.*, 1996: 91-174).

La restauración de la catedral de Santa María dio la oportunidad de identificar los restos de mezquita mayor, gracias a las intervenciones de 2002 y 2003. Aunque el subsuelo estaba afectado por las inhumaciones practicadas desde el siglo XIII, pudo descubrirse un tramo de la *qibla*, el muro perpendicular a la dirección de la Meca y donde se encuentra el *mihrab*. Otros pequeños vestigios permitieron localizar la nave central de la sala hipóstila y los muros laterales de cierre. Los primeros datos sobre cerámica medieval eran escasos. En las capillas de San Joaquín y la Esperanza aparecieron pozos del sistema de desagüe, en cuyo interior se encontró un pequeño repertorio

de los siglos XI y XII. Se trataba de ollas globulares de pasta rojiza, un jarrito islámico parecido al ejemplar encontrado en la Plaza del Castillo de Pamplona, así como varias paredes de jarros vidriados, uno de ellos con decoración de cuerda seca parcial (Tabar y Sesma, 2006: 399-407). No obstante, la publicación de 2019 amplió la información de manera considerable. Los útiles medievales más tempranos correspondían a época visigoda, con un total de 137 fragmentos. Estos presentaban superficies grisáceas, toscas y espatuladas. Destacaron las ollas exvasadas y las jarras con hendidura central y fondo plano, además de la decoración mediante líneas incisas. Se trata de un conjunto fechado entre los siglos VI y VII. En la zona de la cabecera de la catedral aparecieron estructuras de habitación de época islámica temprana. Las cerámicas asociadas datan de los siglos IX y X, pero se encontraron muy fragmentadas. De todas maneras, fue posible identificar restos de ataifores vidriados, cántaros con bordes de sección triangular, ollas con bordes exvasados, cazuelas, tinajas de borde plano y candiles. Entre los materiales de los siglos XI y XII destacaban tinajas decoradas mediante cordones, ataifores con vedrío melado o decorados con manganeso, jofainas carenadas y jarritos no vidriados. Tras la conquista cristiana de 1119 se creó un nuevo paradigma en la cultura material, ya que las técnicas de los alfareros musulmanes se incorporaron a las producciones cristianas. Aunque se trate de un conjunto escaso, fue posible reconocer ataifores vidriados de perfiles sinuosos que, en ocasiones, podían estar decorados con manganeso o marcas estampilladas. También se recogieron fragmentos de jarritas meladas o sin vidriar, redomas vidriadas y con estrías, cuencos y platos con líneas de manganeso, escudillas con vedrío plúmbeo o estannífero. El servicio doméstico se completaba con candiles de cazoleta, cántaros oxidantes con cuello desarrollado y cuerpo globular, y jarras sin vidriar de formas sencillas. La decoración pintada en óxido de manganeso era abundante en las superficies claras no vidriadas. Los elementos de cocina se distinguían por ollas de bordes exvasados que, en la Baja Edad Media, se estilizaron y adquirieron una capa vidriada al interior. Además, sus bordes se especializaron para recibir tapadera mediante una hendidura (Sesma y Tabar, 2019: 313-367).

El número 12 de la calle Herrerías fue objeto de diversas actuaciones en 2010. Parece que la muralla islámica de la Tudela se mantuvo en dicho solar hasta su remodelación en el siglo XVIII. Bodegas, muretes y estructuras de habitación permitieron recopilar un nutrido conjunto de cerámicas medievales. El primer grupo de útiles era islámico y en él pudo reconocerse una olla globular con el borde recto, así como varios fragmentos de jarras de pastas claras y cuerpo globular. Estas carecían de vidriado, pero sus superficies podían presentar acanaladuras o motivos pintados en óxido de manganeso. Las piezas más llamativas fueron un salero polilobulado, un alcadafe y una jarrita troncocónica con incisiones en su cara exterior. Además, se encontraron varios fragmentos de tinaja, siendo que uno de ellos presentaba un cordón impreso con digitaciones. La datación se enmarca entre los siglos XII y XIII, y algunas formas se corresponden con tipologías meseteñas definidas por Manuel Retuerce (Retuerce, 1998). El segundo conjunto era cristiano y estaba formado por ollas de paredes finas y bordes exvasados que, en ocasiones, presentaban surcos para recibir tapadera.

Entre las jarras encontramos producciones vidriadas en verde, melado o sin vidriar, y con engobes beige. Se trataba de artefactos oxidantes, fondos planos o ligeramente convexos. Los fragmentos sin ningún tipo de cubrición eran más raros, y podían presentar decoración pintada en óxido de manganeso. Esta consistía de líneas rectas, ondulantes o zigzaguenates. Una de las jarras llevaba un sello estampillado con la flor de lis en su superficie. También se recogió un fragmento esmaltado, decorado en verde mediante óxido de cobre y originario de Teruel. La cronología de este conjunto de cerámicas fue establecida entre los siglos XIII y XV (Zuazúa *et al.*, 2015: 7-57).

A finales de 1996 se realizó una intervención de urgencia Plaza de la Judería, si bien sabemos que la comunidad hebrea no habitó en dicho espacio. Se descubrió un potente muro, varias estructuras de habitación, el trazado de una calle y parte de una pila para abluciones con decoración en relieve. Por otro lado, la cerámica resultó ser el material más abundante. Destacaban los jarros de fondo plano y cuello desarrollado, cuyas superficies presentaban incisiones o adiciones de botón, recubiertas a su vez por una capa de vedrío melado. También se recogieron partes de escudillas, fuentes y platos. Un segundo grupo de cerámicas no vidriadas consistía en jarros, cántaros y tinajas que podían llevar decoración pintada. En esos casos, las líneas de óxido de manganeso dibujaban formas esquemáticas y zoomorfas. También se hace referencia al hallazgo de ollas, pero sin mayor concreción. Ambos conjuntos están fechados entre los siglos XIII y XV, tras la conquista cristiana (Pérez, 2003: 163-172).

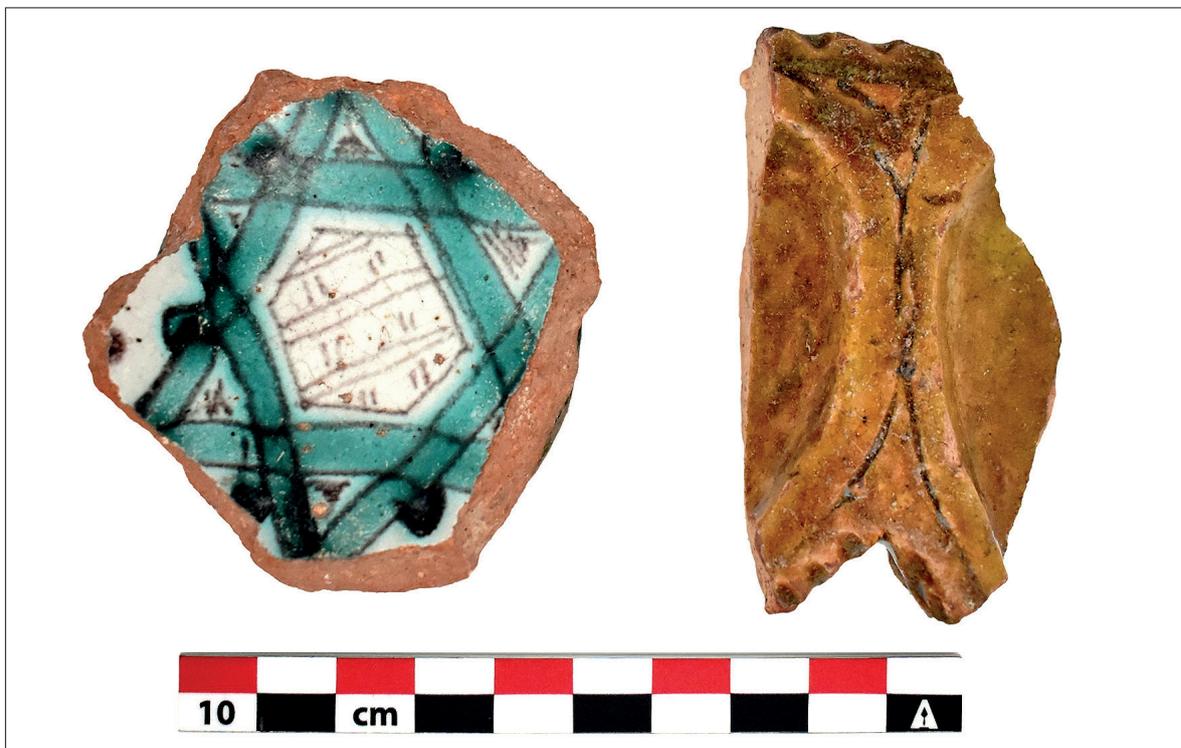


Figura 5

Fondo de plato o escudilla y fragmento de *hanukiyá* descubiertos en el Paseo del Castillo, n.º 14, Tudela. Foto del autor

A finales de 1996 se realizó una intervención de urgencia Plaza de la Judería, si bien sabemos que la comunidad hebrea no habitó en dicho espacio. Se descubrió un potente muro, varias estructuras de habitación, el trazado de una calle y parte de una pila para abluciones con decoración en relieve. Por otro lado, la cerámica resultó ser el material más abundante. Destacaban los jarros de fondo plano y cuello desarrollado, cuyas superficies presentaban incisiones o adiciones de botón, recubiertas a su vez por una capa de vedrío melado. También se recogieron partes de escudillas, fuentes y platos. Un segundo grupo de cerámicas no vidriadas consistía en jarros, cántaros y tinajas que podían llevar decoración pintada. En esos casos, las líneas de óxido de manganeso dibujaban formas esquemáticas y zoomorfas. También se hace referencia al hallazgo de ollas, pero sin mayor concreción. Ambos conjuntos están fechados entre los siglos XIII y XV, tras la conquista cristiana (Pérez, 2003: 163-172).

Además de la población musulmana y cristiana, Tudela albergó la judería más importante del reino de Navarra. Los hebreos llegaron poco después de la fundación islámica de la ciudad y se asentaron en el sector sur-este de la ciudad, entre los ríos Queiles y Mediavilla. La primitiva judería ocupaba el perímetro comprendido por las calles Magallón, Cortes y Huerto del Rey, limitando al norte con la calle Portal y al sur-este con en el antiguo cuartel de sementales. En dicho barrio nacieron los intelectuales judíos más destacados: Yehuda Halevi, Abraham Ben Ezra y Benjamín de Tudela. La conquista cristiana trajo la inquietud a la comunidad hebrea que solicitó su traslado por motivos de seguridad. En 1170 Sancho VI reubicó a los judíos dentro del sistema defensivo del castillo real, sito en el Cerro de Santa Bárbara. Esta nueva judería fue desbordada a finales del siglo XIV debido a la remodelación llevada a cabo por Carlos III (Bienes, 2008: 130-136). Varios restos cerámicos se han encontrado en el Cerro de Santa Bárbara, es especial fragmentos de *hanukiyá*, vidriadas y sin vidriar, de cuenco o cazoleta. En el año 2000, M.^a Cruz Pérez Omeñaca documentó varios hallazgos en el Paseo del Castillo n.º 14 (Bienes, 2003: 45). En un informe de excavación del mes de marzo de aquel año puede leerse: «En primer lugar, es de especial importancia un fragmento de *hanukiyá* en vedrío melado-verdoso (...) Revisten especial interés los 6 fondos de plato con decoración central, alguno de ellos con motivo de estrella» (Pérez, 2000: 19).

Monte Aguilar es un cerro que se encuentra en las Bardenas Reales, cerca del límite con Aragón. En los años 1988 y 1991 se llevaron a cabo diversos sondeos, al tratarse de un conocido yacimiento de la Edad del Bronce. Durante los trabajos se identificaron las cimentaciones del castillo medieval que ocupó su cima (Sesma y García, 1994: 276-280). También se recogió un número limitado de cerámicas vidriadas y pintadas con óxido de manganeso, pero sin precisar su datación (Sesma, 1989: 412-413). Otros yacimientos de las Bardenas Reales con presencia de cerámica medieval fueron: El Fraile, La Estaca, Mirapeix y Puy Águila VI. Los datos disponibles indican que son útiles de cocción oxidante y mixta con abundantes desgrasantes, paredes gruesas y rugosas, y tipología incierta. En las técnicas decorativas predominan la incisión lineal y la impresión. Se desconoce su cronología concreta (Sesma y García, 1994: 174-175).

3. CENTROS ALFAREROS

Una vez concluido el repaso bibliográfico de la cerámica, es momento de hablar sobre su origen. La escasez de hornos alfareros identificados es una característica del «mismo sistema de producción cerámica medieval, estructurado en los medios rurales a partir de talleres de dimensiones reducidas, puede ser un motivo que explique esta aparente invisibilidad de estos alfares» (Grassi y Quirós, 2018: 32-33). Aunque su localización en el mundo rural sea esquiva, existían ciertas pautas para su establecimiento en las ciudades. Los arrabales, por ejemplo, eran el lugar donde «vivirían artesanos que se dedican a realizar actividades algo molestas, como alfareros, herreros o curtidores» (Bienes, 2006: 209). A pesar de las incógnitas, es posible extraer información de los indicios recogidos en las últimas décadas.

3.1. Merindad de Pamplona o Montaña

Sabemos que la capital navarra fue un pequeño centro de producción en época romana, desde finales del siglo I al siglo V, pues las excavaciones de la Plaza del Castillo revelaron la existencia de un barrio artesanal con actividad alfarera (García-Barberena *et al.*, 2015: 427). Algunos fragmentos encontrados en el Arcedianato de la catedral y la contigua plazuela de San José así lo confirma: «es de suponer que será una cerámica de fabricación casera o al menos de pequeños talleres locales» (Mezquíriz, 1978: 48). Los trabajos de la Plaza del Castillo revelaron la existencia de sellos impresos sobre paredes de jarros, fechados en el siglo XIII, y que llevaron a la siguiente conclusión: «se trata de una producción local procedente de alfares ubicados en la propia ciudad de Pamplona, no demasiado alejados del área de intervención arqueológica» (Faro *et al.*, 2008: 255).

3.2. Merindad de Sangüesa

En la localidad de Lumbier, próxima a Sangüesa, encontramos un «orcero» llamado Ximón en el Libro de Fuegos de 1501. Puesto que el anterior registro abarcaba los años 1366 a 1428, debemos suponer que la aparición de este artesano se produjo a finales del siglo XV. La alfarería lumbierina se mantuvo activa hasta la década de 1960 (Hualde, 2013: 29-39).

3.3. Merindad de Estella

La ciudad de Estella fue uno de los puntos tradicionales de producción y venta de cerámicas, cuya actividad se extinguió en la segunda mitad del siglo XX. El último artesano de la ciudad confesaba extraer la arcilla del «término de Ordoiz, cerca de la ermita de San Andres» (Muruzábal, 2017: 48). Allí, precisamente, se encontró una cerámica llena de dirhemes en 1947. La siguiente pista se encuentra en Learza, perteneciente a Etayo, no muy lejos de Estella. Las prospecciones del yacimiento medieval de la Tejería dieron lugar a la siguiente conclusión: «se trata de una cantera de extracción de arcillas relacionada con un horno, usado probablemente para la fabricación de tejas y ladrillo, de los que se han recogido abundantes muestras» (Jusué y Tabar, 1989: 25). Un informe fechado el 13 de junio de 1999 sobre los trabajos realizados en el acceso

al convento de Santo Domingo afirmaba: «En esta parte las excavaciones desarrolladas desde el inicio de la obra descubrieron un canal y unos elementos con huellas de quemado interpretados inicialmente como un horno» (Ramos, 1999: 7). Se trataba de una estructura circular de 2 metros de diámetro realizada en sillarejo y con fondo de cantos y grava, cuya existencia pareció ser efímera. Su función sería la de abastecer de materiales de construcción, tejas y ladrillos fundamentalmente, durante alguna reparación llevada a cabo en el edificio. La volatilidad de dichas estructuras nos ofrece una nueva perspectiva sobre la escasez de hornos encontrados en Tierra Estella, y su posible relación con las producciones locales.

3.4. Merindad de Olite

A orillas del río Cidacos se encuentra Tafalla. Una campaña realizada al norte de la parroquia de San Pedro descubrió un vertedero de alfar. La aparición de varios atifles, así como fragmentos cerámicos defectuosos, escorias y cenizas, se asoció a la presencia de un horno medieval en las inmediaciones (Jusué y Tabar, 1989: 16-17).

En el término de Caparrosos se descubrió un horno de parrilla, cuadrangular, de 3 metros de ancho por 2,7 de profundidad, con cámara de combustión y paredes de tapial. Estaba integrado en la propia trama urbanística y su datación abarca los siglos XI al XIII. Todo parece indicar que estaba dedicado a «la cocción de cerámica o al menos elementos de arcilla» (García-Barberena *et al.*, 2017: 246). La descripción facilitada se asemeja al Subtipo 2b definido por Solaun (Solaun, 2005: 52). En cualquier caso se trata de la única estructura de este tipo descubierta en Navarra, al menos en época medieval.

3.5. Merindad de Tudela

La capital de la Ribera fue reconocida residencia de artesanos medievales. En las obras realizadas en el castillo de Tiebas en 1321, la documentación registró la presencia de «moros orceros de Tudela» (Castiella, 1998: 257). Las excavaciones realizadas en la ciudad dejaron al descubierto numerosas localizaciones. En el cerro de Santa Bárbara aparecieron «algunas piezas de alfarero (atifles), aunque en escaso número, que dan aviso de la existencia de un alfar, aunque desconocemos su localización y el tipo de cerámica que fabricaban» (Bienes, 1987: 137). Dicho conjunto fue fechado en el siglo XIII. Muy cerca de allí, en el Paseo del Castillo n.º 14, las excavaciones revelaron la existencia de un pequeño horno sin funcionalidad concreta. Aunque en su relleno se encontraron diversos fragmentos de cerámica del siglo XV, no aparecieron desechos de producción ni atifles (Pérez, 2000: 20). Por contra, este tipo de utillaje sí fue recogido en la Plaza de la Judería (Pérez, 2003: 170) y en la calle Padre Ubillos. Así lo recoge un informe fechado el 31 marzo de 1992: «Los datos que se desprenden de un primer estudio de las cerámicas es que se trata del testar de un alfarero, cuyo horno ha de estar en las cercanías. Es de época musulmana. Todas las formas son de cerámica común, de poca calidad» (Bienes, 1992: 2). Fechado en los siglos XI y XII, no parece tratarse de un gran centro de producción. Los hallazgos continuaron en las cercanías del n.º 12 de la calle Herrerías: «Destaca la presencia de varias piezas que denotan la



Figura 6
Atifles recuperados en Tudela. Foto del autor

existencia de un alfar cercano en uso al menos entre los siglos XII-XIV» (Zuazúa *et al.*, 2015: 26). Entre los indicios materiales a los que se hace referencia, se encontraron separadores cilíndricos de horno, atifles y deshechos de alfar. Algo parecido sucedió en la calle Dominicas. Un breve informe del 15 de septiembre de 2001 registraba la localización de «los restos de un horno de alfarero con restos de su utillaje» fechado entre los siglos XV y XVI (Bienes, 2001a: 1). Y por último la descripción extraída de un informe del 19 de octubre de 2001, referente a la calle Zurradores: «Al comenzar los trabajos de vaciado del solar, previos a los de cimentación, se ha detectado la presencia de una estructura circular de ladrillos, de lo que en apariencia parece ser la planta de la cámara de combustión de un horno (...) No sabemos si este horno está relacionado con la producción cerámica o el curtido de pieles» (Bienes, 2001b: 1-2).

Esta relación de testimonios aporta un número insuficiente de estructuras que no permiten justificar la producción de cerámica medieval. No obstante, abren un campo de investigación de gran potencialidad.

	MERINDAD PAMPLONA	MERINDAD SANGÜESA	MERINDAD ESTELLA	MERINDAD OLITE	MERINDAD TUDELA
URBANO	1			1	7
RURAL		1	2*		1
FUENTE ARQUEOLÓGICA			•	•	•
FUENTE DOCUMENTAL	•	•			

Hornos dedicados a la producción cerámica. (*) Hornos dedicados a la producción de material constructivo.

4. METODOLÓGIA

En los epígrafes anteriores se ha presentado la cerámica desde un punto de vista general, a partir de los elementos comunes que aparecen las respectivas publicaciones. Si tenemos en cuenta que cada autor desarrolló su trabajo en una época determinada, con las técnicas y enfoques propios de su tiempo, el resultado final presenta notables ausencias, en especial lo concerniente a la composición de las pastas o los grupos tecnológicos. También debe tenerse en cuenta que muchas de las investigaciones fueron realizadas por profesionales de la empresa privada, con las limitaciones que ello supone. Todas estas peculiaridades han llevado a adoptar un planteamiento tipológico y cronológico, que convierten a la cerámica en un actor secundario. En efecto, el análisis superficial de la cerámica nos priva de una cantidad importante de información: «Solo cuando se han lanzado preguntas referidas a sistemas productivos de distribución y consumo, trascendiendo las cuestiones simplemente formales (qué piezas empleaban), cronológicas (a qué época pertenecen) o, a lo sumo, funcionales (para qué sirven) se han producido avances significativos» (García, 2018: 199). Este ha sido el paradigma de las publicaciones navarras y, precisamente por ello, conviene realizar algunas reflexiones metodológicas.

4.1. Criterios esenciales

Extraer, procesar y organizar la información, son pasos importantes que requieren minuciosidad. Para lograrlo es necesario recordar algunas pautas esenciales. La primera de ellas consiste en conocer la cronología de los individuos cerámicos con los que trabajamos, y ponerlos en relación con la secuencia estratigráfica. De esta manera identificamos los materiales de manera fiable. Además, es posible establecer una evolución de los útiles cerámicos si relacionamos correctamente los diferentes contextos arqueológicos. Gracias a ello pueden distinguirse horizontes y fases dentro del mismo yacimiento. La segunda se centra en el inventariado, catalogación y cuantificación de los materiales, procedimiento este último que se desarrollará en el siguiente apartado. Los datos obtenidos deben ser presentados siguiendo criterios reconocibles. Así pues, deberá definirse con claridad aspectos tales como la tipología, el modelado, las pastas o los grupos tecnológicos. Estos últimos se basan en una combinación de rasgos morfológicos, tipológicos y técnicos (Amorós, 2018: 40-56).

Existen carencias semánticas y conceptuales que, en la medida de lo posible, debemos evitar. Estas suelen ser reflejo de las metodologías empleadas y repercuten negativamente en el tratamiento de la cerámica. Con cierta frecuencia se recurre a etiquetas como «cerámica común» o «producción local» sin que exista una evidencia o criterio que lo justifique. Tan solo proporcionan una falsa imagen de sistematización. Las tipologías tampoco están exentas de este problema, en especial los útiles de cocina. Discernir entre ollas, marmitas y cazuelas, requiere de un marco teórico que rara

vez se presenta. Algo similar ocurre con la clasificación de artefactos en función de su utilidad. Adroher distinguió cinco grupos diferentes en la cerámica medieval: «almacenaje y transporte, servicio de mesa, cocina, contenedores de fuego, complementos y usos múltiples» (Adroher, 2014: 412). Los tres conjuntos clásicos, a saber, cocina, servicio de mesa y almacenaje, resultan poco precisos para ciertos útiles, en especial candiles, tinteros o útiles de alfar. Atendiendo a esta nomenclatura, y al tipo de cerámicas que aparecen en las publicaciones navarras, puede establecerse el siguiente patrón:

ALMACENAJE Y TRANSPORTE	SERVICIO DE MESA	COCINA	CONTENEDOR DE FUEGO	USOS MÚLTIPLES
Contendor	Plato	Olla	Anafe	Atifle
Tinaja	Ataífor	Marmita	Hanukiyá	Separador
Cántaro	Cuenco	Cazuela	Candil	Tintero
Jarro	Tajador	Tapadera		
Alcadafe	Escudilla			
Alcaduz	Jarra/jarrita			
	Jarro/jarrito			
	Orcita			
	Redoma			
	Botella			
	Vaso/Copa			
	Jofaina			

4.2. La cuantificación

Se trata de una herramienta que proporciona un mejor conocimiento de la cerámica, gracias a la aplicación de sencillos principios matemáticos. Juan A. Barceló resumió el punto de vista de la cuantificación con brillantez: «lo que no se puede resolver para un elemento aislado, puede ser resuelto para un conjunto de elementos» (Barceló, 10: 2009).

En la década de 1970 el auge de la informática y la arqueología procesualista introdujeron la estadística en el estudio del pasado. Aunque empezó a utilizarse en el mundo anglosajón, no tardó en propagarse por Europa donde generó sus propias variantes. Inicialmente, fue empleada para el conocimiento de la prehistoria y la protohistoria, pero se aplicó también a otras etapas históricas. En términos generales, su praxis se basaba en el reconocimiento de fragmentos diagnósticos o representativos, como fondos, bordes o asas, sin olvidar el contexto estratigráfico. Los «conjuntos cerámicos son contabilizados a través de su agrupación en clases cerámicas, y en función de sus tipos, formas y pastas cerámicas, así como de los fragmentos preservados, contando los elementos separadamente (...)» (Adroher *et al.*, 2016: 106). Esta definición se ajustaría a la técnica de Número de Fragmentos (NF) que, sin embargo, no tiene en cuenta el índice de fragmentación. En las décadas de 1980 y 1990 se introdujeron una serie de criterios para que la cuantificación se realizara con suficiente fiabilidad

(Orton, Tyres y Vince, 1997). Uno de los más populares es el Equivalente de Vasija Estimado (EVE), que estima la composición de conjuntos a partir del porcentaje de fragmentos diagnósticos, y el Equivalente de Vasija Representada (EVREP) que refleja el número total de fragmentos que coinciden con una forma determinada. Del cruce de ambos parámetros surge el índice de completitud o porción de vasija (Adroher *et al.*, 2016: 88-106). Por otro lado, el método EVE se sirve de un diagrama de bordes, compuesto de círculos concéntricos y segmentados, que permite calcular el diámetro del individuo cerámico. De esta manera se obtiene el porcentaje conservado de la pieza original que, a su vez, equivaldría a un individuo. Relacionadas con EVE se han desarrollado herramientas informáticas como el Sistema de Información Geográfica (SIG) o el Diseño Asistido por Ordenador (CAD). Existen, no obstante, otros criterios de cuantificación que deben ser tenidos en cuenta. El Módulo de Ruptura (MR) previene las posibles distorsiones del EVE, pues identifica modelos de fragmentación que pueden calcularse estadísticamente. Además de distinguir producciones, el Peso del Fragmento (PFR) los separa por tipos y formas para obtener pesajes estandarizados. Su objetivo es el establecer una relación entre el peso de un conjunto y el número de piezas completas recuperadas. Es especialmente apto para grupos homogéneos que carezcan de variedad tipológica. El Número de Fragmentos (NF) los agrupa por tipos de producción y después cuenta los bordes, fondos y asas. Esta metodología puede originar problemas si no se tiene en cuenta el índice de fracturabilidad. El Número Máximo de Individuo (nMi) considera que cada fragmento es un potencial individuo cerámico, si no tiene relación con ningún otro ejemplar del conjunto. Para obtener el Índice de Fragmentación (IF) antes mencionado, es necesario dividir el nMi entre en NF. El Número Mínimo de Individuos (nmi) es mucho más minucioso, ya que pone el foco en la cuantificación de bordes y fondos, descartando otros fragmentos diagnósticos como asas. Del mismo modo, los fragmentos sin otros ejemplares análogos y las paredes de cada tipo de producción se cuentan como un único individuo. Por último, el *Average Capacity* (AC) fue diseñado para las ánforas romanas, pero se puede aplicar en contextos diferentes. Consiste en medir la capacidad media de cada individuo, expresada en litros, a través del volumen (Amorós, 2018: 45-48). ¿Cuál es el más adecuado? Todo depende de las características del yacimiento y el interés particular de cada investigación. En el caso concreto de la cerámica medieval del País Vasco, estudiada por José Luis Solaun, este optó «por aplicar una estimación del número de vasijas existentes a partir del número mínimo de individuos (nmi) ya que consideramos que es la medida más próxima a la realidad porcentual de un conjunto cerámico» (Solaun, 2005: 37).

Dentro de la cuantificación podemos distinguir dos fases distintas. La primera es de naturaleza empírica/cuantitativa y se basa en la obtención de datos primarios. Estos se obtienen mediante la observación directa de sus características formales. La segunda es de naturaleza interpretativa/cualitativa y busca la obtención de datos secundarios. Estos aparecen cuando se establecen de nuevas relaciones entre los elementos ya cuantificados. Pero pongamos un ejemplo. Mientras en la primera fase obtenemos el total de fragmentos recuperados de un yacimiento, atendiendo a su funcionalidad,

grosor, técnica de cocción, etcétera, en segunda fase podemos averiguar cuál de las tipologías o técnicas decorativas es más numerosa en cada etapa cronológica y formular una posible explicación. Los resultados, ya sean empíricos o interpretativos, van a estar fuertemente condicionados por factores que exceden los límites de la cuantificación, como la amplitud geográfica de la intervención, las características del propio yacimiento, el número de campañas realizadas, la calidad del trabajo de campo y los sesgos que intervienen en la selección previa del material (Adroher, 2014a: 406-410).

La penetración de esta metodología en la península se explica a partir del modelo francés llamado *Système d'Information Archéologique* (SYSLAT) que fue adaptado por arqueólogos españoles y portugueses en la década de 1990. Un grupo de especialistas granadinos creó el Sistema Informatizado del Registro Arqueológico (SIRA) con la intención de subsanar la disparidad de criterios existentes en aquel momento. Desde sus orígenes, SIRA incluyó porcentajes de fragmentos cerámicos en base a criterios tipológicos, morfológicos y estratigráficos (Adroher *et al.*, 2002: 222-231). En cada unidad estratigráfica se establece una primera clasificación tipológica, muy elemental, a partir de la cual se van estableciendo diversas categorías/variables. Estas pueden abrir nuevos campos de tipologías específicas, o bien registrar las piezas en función del tratamiento de superficie, composición química o cronológica. Sea como fuere, debe anotarse el número de fragmentos de cada categoría a fin de establecer sus correspondientes porcentajes respecto al total. Por otro lado, deberán tenerse en cuenta las posibles desviaciones del proceso de cuantificación, que reforzarán la fiabilidad de nuestras conclusiones. Una vez obtenidos los datos de todas las unidades estratigráficas, es posible obtener una cuantificación del total de fragmentos cerámicos recuperados en el yacimiento. Precisamente por ello es necesario controlar la dispersión en cada unidad estratigráfica, pues las sumas finales pueden generar desviaciones durante el proceso. Concluido el recuento general será posible realizar gráficas en las que intervengan las diferentes categorías/variables registradas, en función de los intereses específicos del investigador. (Adroher, 2014b: 613-617). Si bien es cierto que estos instrumentos buscan armonizar la validez interna y externa de los estudios arqueológicos, «quizás el problema de la homogeneización de protocolos venga de la mano de que los objetivos que tiene cada proyecto, cada investigador, son distintos, y por ese motivo es más difícil, si cabe, ponerse de acuerdo» (Adroher, 2014a: 412). Aunque no todos los investigadores estén conformes con la aplicación de estos protocolos de registro, la calidad del tratamiento de la información es innegable.

El Protocolo de Sevilla fue formulado por arqueólogos de España y Portugal que provenían tanto de la protohistoria como del mundo clásico. Está compuesto de un registro directo que, en primer lugar, consigna la información relativa al yacimiento, la excavación o la superficie excavada. Más tarde se adentra en los conjuntos objetos de estudio, abarcando su procedencia estratigráfica y la clasificación cerámica propiamente dicha. A partir de ahí se identifican centros de producción de las cerámicas, se agrupan por tipologías y se cuantifican los fragmentos, primando el criterio EVE.

También se tienen en cuenta otros aspectos como la presencia de marcas epigráficas, el peso, el Número Tipológico de Individuos (NTI), y otras observaciones. El registro derivado se completa de manera automática a partir de los datos registrados en el registro directo, e incluye los siguientes parámetros: Número Total de Fragmentos (NTF), nMi, nmi, EVE, MR, CM y densidad (Adroher *et al.*, 2016: 99-106).

En el ámbito navarro apenas encontramos ejemplos de cuantificación, pues en la mayoría de los casos nos encontramos con labores de inventario (Unzu, 1994: 199-239). La publicación sobre El Viso de Lodosa aportaba un conteo de fragmentos por niveles, en base a criterios fundamentalmente tipológicos y expresado en gráficas. Se trataba de un estudio minucioso pero carente de una metodológica identificable (Armendáriz y Mateo, 2003: 128-140). El estudio sobre la cerámica medieval de Estella (Aznar, 2018: 151-196) empleó el Equivalente de Vasija Estimado (EVE) y el Número Mínimo de Individuos (nmi). Se trataba de un trabajo que estudiaba varios yacimientos y cuyo aparato interpretativo se basaba en la cuantificación.

4.3. La arqueometría

La arqueometría es una disciplina que estudia los materiales arqueológicos mediante la realización de análisis físicos y químicos. Gracias a estas metodologías es posible obtener información acerca de su composición, datación, procesos tecnológicos, origen y uso. El término proviene de la revista *Archaeometry*, una publicación del *Research Laboratory for Archaeology and the History of Art* de la universidad de Oxford que vio la luz en 1958. La irrupción de la Arqueología Procesual o Nueva Arqueología impulsó notablemente la aplicación de ciencias experimentales, ya que prestaba un especial interés al registro arqueológico. Paralelamente, el desarrollo de nuevas tecnologías a partir de la década de 1970 supuso un estímulo importante para la arqueometría. Esta vivió su punto álgido en las décadas de 1980 y 1990, si bien es cierto que sigue estando vigente en nuestro país. Aunque los primeros análisis se aplicaron fundamentalmente en el campo de la Prehistoria, se propagó con rapidez al estudio de la Antigüedad Clásica y la Edad Media (Montero *et al.*, 2007:24-28).

Aplicada a la cerámica medieval, la arqueometría estudia toda la vida útil de cada artefacto, desde su producción hasta su descarte. Del mismo modo permite conocer el tipo de alteraciones que sufrió la arcilla durante el proceso de cocción, e incluso la composición química de barnices y técnicas decorativas. Pero la arqueometría no solo favorece el estudio de los individuos cerámicos en sí mismos, sino también de los centros alfareros. Determinar la impronta de la matriz productora facilita notablemente el seguimiento y radiografía de su distribución. Al mismo tiempo permite una mayor aproximación a las implicaciones sociales, culturales e incluso políticas derivadas de la actividad comercial o distributiva (Grassi y Quirós, 2018: 24-34). Conocer la composición química de un útil cerámico equivale a obtener su huella dactilar. De esta manera puede identificarse tanto el punto de fabricación como el tipo de arcillas

utilizadas, información que nos permite relacionar los artefactos con el entorno geológico en el que fueron encontrados. En las cerámicas pueden distinguirse elementos mayoritarios como hierro, potasio o magnesio, minoritarios como sodio titanio o magnesio, y otros muchos en escasas cantidades que se denominan trazas. Mientras los mayoritarios y minoritarios determinan la naturaleza de las materias primas, las trazas sirven para rastrear su procedencia. Las muestras se extraen de aquellos fragmentos que resulten representativos del conjunto estudiado, en grupos de no menos de 15 o 20 individuos. El número de fragmentos debe estar en proporción con el conjunto total y ser estadísticamente significativo. Si el interés del estudio se centrara en los componentes mayoritarios y minoritarios, la técnica más adecuada resulta ser la Espectrometría de Fluorescencia de los Rayos X (XRF) y la Espectroscopia de Emisión Óptica con Plasma (ICP-OES). Además, existen otros métodos dependiendo de las necesidades concretas de la investigación: Espectrometría de Emisión de los Rayos X (XRS), Microscopio Electrónico de Barrido (SEM),... La obtención de muestras puede realizarse de manera no invasiva, sin alterar la pieza, pero también mediante el empleo de brocas en diversos puntos del fragmento. El polvo obtenido de la perforación es sometido a análisis y los datos obtenidos se procesan gracias a instrumentos estadísticos como *Principal Components Analysis* (PCA) o *Hierarchical Cluster Analysis* (HCA) cuyos resultados se expresan mediante gráficas (Pérez, 2018: 39-44). En su estudio sobre la cerámica medieval del País Vasco, Solaun utilizó el análisis óptico mediante lupa binocular, el microscopio petrográfico, el análisis mineralógico mediante la difracción de los rayos X y el análisis de elementos químicos. En este último punto ampliaba la información al citar varias técnicas como la Espectrometría de Emisión Óptica (OES), la Espectrometría de Absorción Atómica (AAS), la Espectrometría de plasma de Acoplamiento Inductivo (ICP-AES) o la XRF (Solaun, 2005: 39-40).

La arqueología navarra apenas ha producido estudios que incluyan la arqueometría. Las publicaciones que han abordado la composición química se limitaban a un análisis superficial de los desgrasantes, elementos que se añaden a la arcilla para evitar su excesiva plasticidad y que aportan resistencia durante la cocción. Son partículas de calcio, cuarzo y feldespato que suelen estar presentes en todos los fragmentos, aunque en proporción y tamaño dispar. Estas estimaciones se basan en la observación del investigador y no suelen ser el resultado de ninguna técnica de laboratorio. Del mismo modo, tampoco emplean unidades de medida estandarizadas, datos porcentuales o gráficas. La única excepción se encuentra en un estudio sobre las baldosas del castillo medieval de Tiebas, publicado recientemente. Aunque el yacimiento había sido objeto de dos publicaciones distintas, ninguna de ellas se había adentrado en el proceloso mundo de los análisis químicos. Las técnicas utilizadas para el análisis de las baldosas fueron: Microscopio Óptico (OM), colorimetría, Espectrometría Infrarroja Transformada de Fourier (FT-IR), Análisis de Diferencial Termal y Termogravimetría (DTA-TG), Fluorescencia de los Rayos X (XRF), Microscopio Petrográfico (PM), Difracción de los Rayos X (XRD), Barrido por Microscopio Electrónico Acoplado con Espectrometría de Dispersión Energética de los Rayos X (SEM-EDS).

El estudio confirmó el origen francés del pavimento, *carreaux de pavement*, algo ya establecido por los análisis tipológicos y formales anteriores. Sus pastas contenían cuarzo, feldespato de potasio, mica, calcita y hematita. El vedrío estaba compuesto por cuarzo, aunque también se encontró hierro y, en menor medida, cobre. Las piezas fueron cocidas a una temperatura entre los 750°C y los 800°C, sin alcanzar en ningún momento los 1000°C. (Ruiz–Ardanaz *et al.*, 2021: 1-18). Existe otro estudio arqueométrico realizado en el castillo de Amaiur pero afecta únicamente a la composición de los morteros. La presencia de restos cerámicos era residual (Ponce–Antón *et al.*, 2017: 106).

4.4. La representación

Una de las tareas fundamentales de la investigación arqueológica consiste en representar las piezas o elementos que son objeto de estudio. Más allá de las convenciones básicas, como la de situar el perfil de la cerámica a la izquierda y su representación a la derecha, debe seleccionarse un sistema que permita obtener el mayor número de matices. Es posible optar entre modalidades más técnicas o plásticas, según el interés del investigador, teniendo en cuenta que dicha elección afectará a la coherencia interna del trabajo. Del protagonismo que la cerámica ocupe en el estudio dependerá también su sistema de representación, desde los más sistemáticos a los puramente testimoniales. Otra de las variables a tener en cuenta es la evolución tecnológica experimentada desde la segunda mitad del siglo XX. El dibujo artístico, la tinta china y el carboncillo fueron dando paso a técnicas más realistas, basadas en la acuarela y los acrílicos. A su vez, ambas fueron gradualmente superadas por la fotografía, especialmente por la versatilidad de la fotografía digital que facilita su posterior tratamiento informático. En la actualidad las técnicas 2D y 3D son las que generan una representación más detallada y, en consecuencia, más útil de la cerámica. La técnica 2D combina el dibujo tradicional con aplicaciones informáticas de diseño y fotografía. A partir de un perfil dibujado se van integrando imágenes digitales previamente tratadas mediante software tipo Adobe Photoshop. Entre sus ventajas encontramos el ahorro de tiempo, la representación veraz de los colores de la pieza y sus características tecnológicas. Por otro lado, la técnica 3D utiliza programas y equipos específicos con el objetivo de lograr representaciones idénticas al objeto estudiado, en un entorno completamente digital. Es necesario tomar imágenes y datos con una precisión que se consigue gracias al empleo de la fotogrametría *Structure from Motion* (SfM). El resultado final es superior al del 2D, ya que la pieza no solo está libre de posibles distorsiones, sino que permite el análisis y la accesibilidad más completa. Resulta ideal para trabajos de divulgación. No obstante, requiere un equipamiento específico y supone una mayor inversión de tiempo (Maldonado y Dorado, 2020: 2-12). También debemos tener en cuenta las ventajas de la impresión 3D, si bien es cierto que su uso es limitado en el ámbito de la arqueología. La generación de réplicas brinda la oportunidad de acercar el patrimonio a un número mayor de individuos. Este enfoque pedagógico recibe el nombre de Arqueología Pública, un concepto que apareció por vez primera en 1972 y se basa en la interacción con un público no especializado. Para lograrlo

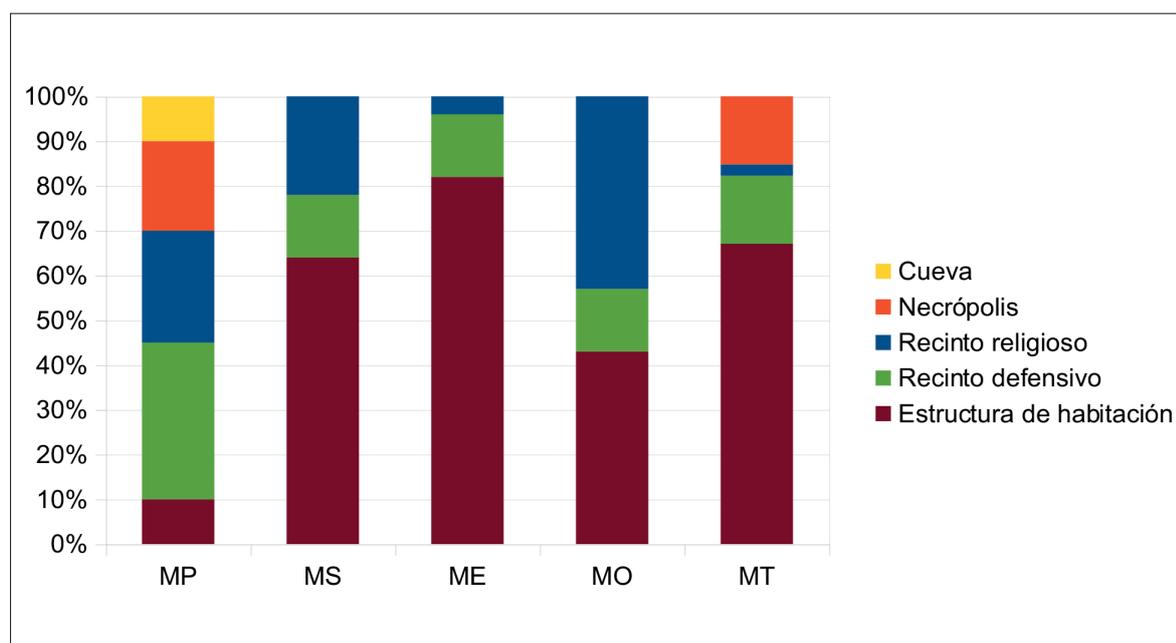
es preciso obtener una pieza digitalizada mediante fotogrametría. Después se optimiza a través de programas específicos de diseño y modelado 3D, hasta alcanzar un resultado adecuado. A continuación, entran en juego las impresoras, que pueden ser esterolitográficas (SLA), de sinterización selectiva por láser (SLS) o de modelado por deposición fundida (FDM). La impresión requerirá materiales plásticos como el polietileno, el polivinilo o las resinas de fotopolímero (Maldonado *et al.*, 2021: 421-437).

La aplicación de la fotogrametría en Navarra se ha producido en contextos arqueológicos que no pertenecen a la Edad Media. El yacimiento de El Castillar de Mendavia, perteneciente a la Edad del Bronce y primer Edad del Hierro, ha sido puesto en valor tras un largo periodo de abandono. En dichas labores se emplearon «nuevos sistemas de registro y documentación como la fotogrametría digital» (Arróniz *et al.*, 2020: 328). Pero Santa Criz de Eslava sigue siendo el gran protagonista, debido al uso de herramientas digitales y a su accesibilidad. Gracias a su estudio de epigrafía romana se ha logrado crear un museo virtual cuyos resultados son estimulantes (Andreu y Serrano, 2019: 107-127). ¿Por qué no diseñar iniciativas similares en los castillos de Estella, en el despoblado de Rada o en el Cerro de Santa Bárbara en Tudela? La digitalización se ha generalizado en los últimos años, ya sea en 2D o en 3D, pero la arqueología medieval de Navarra se está quedando atrás. La mayoría de los estudios publicados utilizan una combinación de dibujo artístico, tratamiento informático y, las más de las veces, fotografía. Además, existe un dato final sobre el que deberíamos reflexionar: casi un 20% de las publicaciones navarras no representan la cerámica.

5. DEBATE Y CONCLUSIONES

La arqueología medieval ha experimentado un notable despegue en los últimos 40 años que se refleja en el recorrido y evolución de sus publicaciones. En ellas se observa un ligero predominio de la arqueología urbana (52%) sobre la rural (48%), debido a las intervenciones de urgencia que tienen lugar en las principales ciudades de la comunidad foral. Los hallazgos casuales que dominaron la primera mitad del siglo XX dejaron paso a campañas sistemáticas a partir de la década de 1980, como las de Rada, Tudela o Pamplona. Los contextos de los que provienen las cerámicas publicadas varían según el tipo de intervención. Si tenemos en cuenta que la mayoría se han realizado en áreas urbanas, es lógico que las estructuras de habitación y vertederos asociados hayan aportado la mayor parte de los útiles (51%). La única excepción a esta norma se encuentra en la merindad de Pamplona. Los recintos religiosos fueron ricos en cerámica, teniendo en cuenta que este tipo de estructuras se encuentra tanto en el campo como en la ciudad (16%). También los castillos, torres y murallas son objeto de atención por parte de la arqueología, tanto dentro como fuera de las ciudades, siendo la tercera fuente de restos cerámicos (15%). A gran distancia se encuentran las necrópolis (6%), lugares de enterramiento en los que rara vez se encuentran ajuares. Un caso particular lo forman las cuevas, ya que apenas son utilizadas en época medieval. Este fenómeno tiene dos explicaciones. La primera se debe al aprovechamiento de una gruta

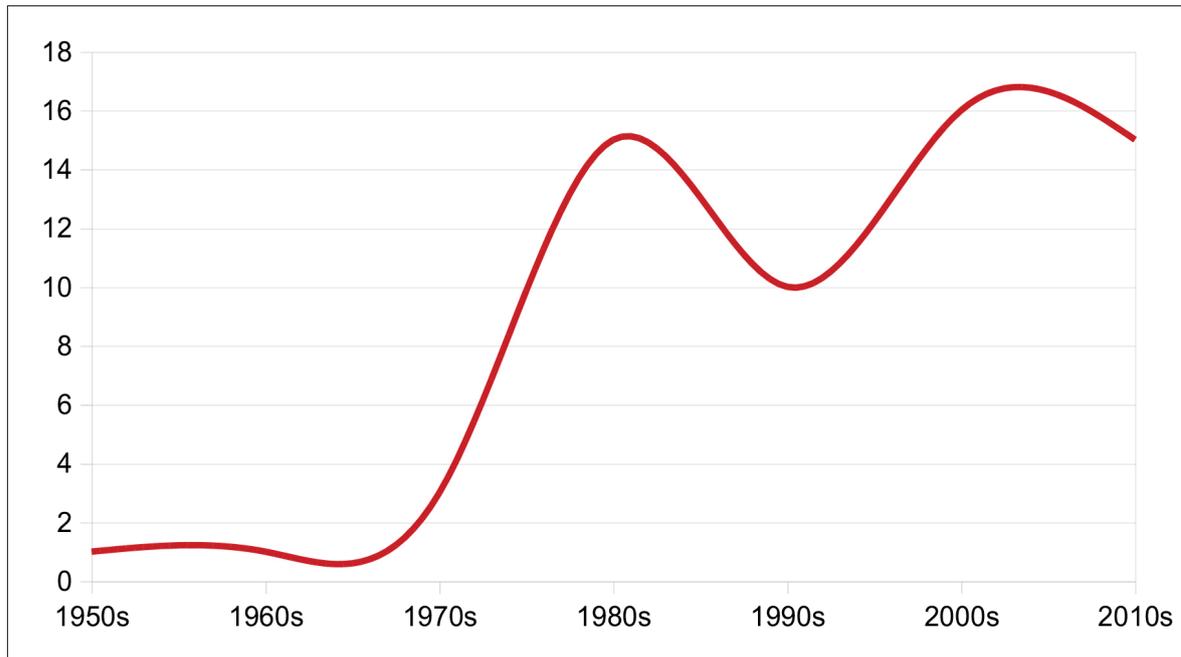
como parte de un castillo rural, es el caso de Jentilen Sukaldea (Sagredo, 2018: 112-129), y la segunda cuando es utilizada como refugio temporal, como sucede en Jentilen Leioha (Barandiarán, 1973: 53-98). De todos modos, las cavidades naturales ofrecieron una cantidad residual de cerámica (2%). Por desgracia los estudios no reflejan el Índice de Fragmentación (IF) y no es posible comparar el estado de conservación de los útiles en cada contexto. No obstante, debe mencionarse la aparición de perfiles identificables en Pamplona, ya sea en Argaray (Mezquíriz, 1965: 107-131) o en la Plaza del Castillo (Faro *et al.*, 2008: 250). La arqueología urbana no es sinónimo de mala conservación.



Contextos arqueológicos de los que procede la cerámica publicada, expresados en %.

MP: Merindad de Pamplona, MS: Merindad de Sangüesa, ME: Merindad de Estella, MO: Merindad de Olite, MT: Merindad de Tudela

Si las intervenciones arqueológicas han crecido con el tiempo, lo mismo puede decirse del número de publicaciones. La aparición de cerámica medieval fue escasa en el *Boletín de la Comisión de Monumentos Históricos y Artísticos de Navarra*, así como en los primeros años de su sucesora, *Príncipe de Viana*. Como ya se ha visto en la introducción, fueron las nuevas revistas especializadas las que estimularon la actividad investigadora. La década de 1980 fue especialmente productiva ya que quintuplicó el número de yacimientos publicados con respecto a décadas anteriores. Sin embargo, no hay mejor indicador que las monografías publicadas sobre arqueología medieval. Si bien es cierto que no todas incluyen un estudio de la cultura material, evidencian el creciente interés por esta disciplina. Entre los que sí incluyen cerámica cabe destacar *San Pedro de la Rúa de Estella* (García *et al.*, 2012), *Santa María de Tudela: de mezquita a catedral* (Sesma y Tabar, 2019) y *Arqueología en la catedral de Pamplona. El origen del culto cristiano* (Mezquíriz y Unzu, 2021). Además, existen expectativas de mejora, tanto por las excavaciones pendientes de publicación como por los diferentes yacimientos en activo.



Evolución del número de yacimientos publicados en los que aparece cerámica medieval

Pero no todo el mérito es editorial. El creciente interés por la historia y arqueología medieval que ha experimentado Navarra se debe a tres grandes factores: la toma de conciencia por parte de las instituciones, el impulso de las universidades navarras y el surgimiento del sector privado. En resumen, la cantidad y ritmo de publicaciones es el mejor indicador.

5.1. Déficits

A pesar del indudable progreso, el estudio de la cerámica medieval sigue desempeñando un papel gregario. La mayoría de las publicaciones abordan su análisis en las páginas finales y, como hemos visto, no todos los autores representan los útiles que describen. El barro cocido se ha convertido en un indicador cronológico que viene a refrendar el relato historiográfico. Urge un cambio de perspectiva para que la cultura material sea el motor de nuestras investigaciones y se pueda construir un relato de abajo a arriba, de la evidencia cerámica a la realidad social (Johnson, 2000: 139-141). El creciente protagonismo de las empresas de arqueología también ha tenido consecuencias en el mundo editorial. Puesto que la iniciativa privada carece de tiempo, personal e infraestructura suficientes, sus publicaciones no pueden alcanzar los estándares de un equipo profesional dedicado en exclusiva a la investigación. En algunas ocasiones sus artículos tienen por objeto dar noticia de una excavación, sin ahondar en la cultura material. Las posibles soluciones pasan por una mayor implicación de instituciones públicas y universidades. Solo así podrán realizarse trabajos comparables a los de otras comunidades autónomas, ya sea el País Vasco, Valencia o Andalucía.

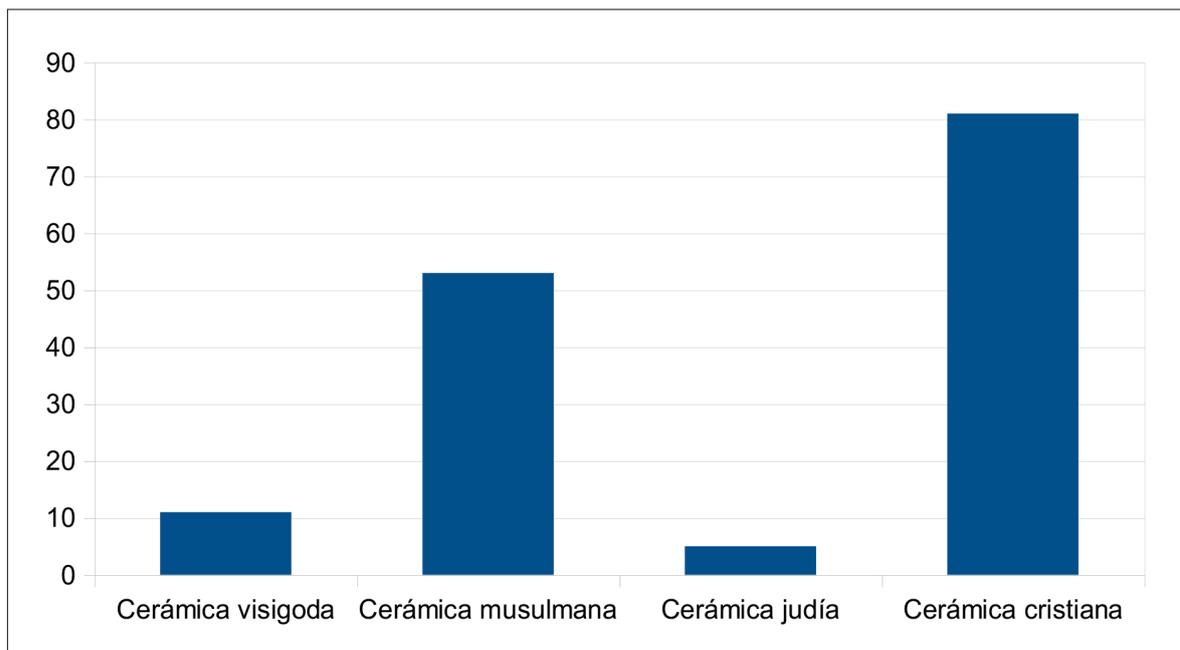
El presente estudio también refleja una profunda desigualdad geográfica, pues no todas las zonas han sido objeto del mismo interés. El caso más engañoso es el de la merindad de Pamplona, tanto por el número de yacimientos publicados como por la dispersión de los mismos. Dispone de 14 sitios arqueológicos diferentes, 7 de ellos en Pamplona y 2 en Tiebas, a pocos kilómetros al sur de la capital. Si tenemos en cuenta que Jentilen Sukaldea pertenece al conjunto del castillo de Irurita, aunque se hayan publicado de manera separada, Pamplona y su comarca acaparan la mayoría de estudios de la merindad. Solo 4 localidades han sido objeto de estudio más allá del marco geográfico mencionado: Ituren, Urdiáin, Huarte–Araquil e Irurzun. La merindad de Sangüesa es, sin lugar a dudas, la peor conocida. Los estudios publicados son escasos, datan de la década de 1980 y la mayoría se concentran en los términos municipales de Sangüesa y Urraúl Bajo. Además, muchos de los yacimientos fueron objeto de prospecciones superficiales y no fueron excavados. El castillo de Irulegui, situado también en las inmediaciones de Pamplona, es la excepción. Pese a su número limitado de yacimientos, la merindad de Olite cuenta con publicaciones más actuales. Se aprecia un gran contraste entre los artículos sobre Marcilla, Caparroso y Artajona y los demás, a saber, Tafalla, Rada y Mendigorriá. Por contra, las merindades más y mejor documentadas son las de Estella y Tudela, con 21 y 18 yacimientos respectivamente. Sin embargo, la merindad de Tudela tiene el mayor número de publicaciones realizadas en los últimos 20 años, 9 en total, frente a las 6 de la merindad de Estella. Ambos marcan el camino a seguir por el resto de merindades.

También existe un desequilibrio norte–sur. Solo 5 términos municipales proporcionaron cerámica entre Pamplona y los Pirineos: Ituren, Roncesvalles, Urdiáin, Huarte–Araquil e Irurzun. Este dato se obtiene de la suma de las merindades de Pamplona y Sangüesa, haciendo de la mitad norte la gran asignatura pendiente. Por contra, entre la capital navarra y el Ebro existen 24 municipios con cerámica medieval publicada. Esta disimetría se ve enfatizada por un factor que pasa desapercibido, y es la cantidad de yacimientos sin publicar cuyos materiales se encuentran almacenados. El mapa de la cerámica medieval navarra está incompleto. Otro elemento de naturaleza geográfica es la falta de conexión con los antiguos territorios de Ultrapuertos, al norte de los Pirineos. Las fronteras de la Navarra medieval eran distintas a las actuales y, si asumimos los límites del reino en la Baja Edad Media, falta una parte del rompecabezas. Relacionar ambos territorios a través del estudio de la cerámica medieval podría ser interesante, además de provechoso.

A la desigualdad geográfica hemos de unir la desigualdad cultural, pues no todas los grupos étnico–religiosos se han estudiado por igual. Las cerámicas cristianas son las mejor conocidas, seguidas a cierta distancia por las producciones islámicas, a partir de aquí se abre un abismo con respecto a la cerámica visigótica y la judía. En el primer caso debe tenerse un cuidado especial, ya que la tradición tardoantigua de las cerámicas de los siglos VI, VII e incluso VIII es muy fuerte. En este trabajo se ha optado

por vincular las cerámicas al horizonte cronológico correspondiente, de tal manera que los útiles fechados en esas tres centurias son clasificadas como visigodas. Lo términos municipales con cerámica visigoda publicada son: Huarte–Araquil, Pamplona, Lodosasa, Valtierra, Cintruénigo, Tudela y Fitero. El caso de la cerámica judía es más complejo, pues solo los elementos de naturaleza ritual delatan su presencia. Pamplona, Estella y Tudela ofrecieron los únicos resultados positivos. Seguir las huellas arqueológicas de los judíos de Navarra es otra de las líneas de investigación que pueden seguirse, continuando la senda abierta por *Arqueología y cultura judáica* (Ramos *et al.*, 2011: 121-133).

Las merindades de Estella y Tudela atesoran una mayor diversidad cultural, ya que es posible encontrar yacimientos con más de una comunidad ético–religiosa. Estos son los casos de Estella–Lizarrá, con cerámica musulmana, judía y cristiana, o Tudela, donde se ha documentado la presencia de útiles visigodos, musulmanes, judíos y cristianos. En el norte, Pamplona es la gran excepción, ya que en su término municipal han aparecido artefactos de los cuatro grupos ya mencionados.



Cantidad de yacimientos publicados en función de su cultura material

5.3. Fuentes alternativas

Reconstruir las producciones alfareras medievales, a partir de las tradiciones que perduran en la actualidad, puede ofrecer pistas sobre la producción del pasado. La arqueología experimental debería incorporarse a la investigación, retomando las técnicas de los artesanos medievales. Los trabajos que se han realizado en los últimos años sobre la alfarería de Lumbier (Hualde, 2021) resultan muy interesantes, y ayudan a entender los procesos que solo conocemos sobre el papel.

Pero las fuentes escritas aún tienen mucho que contar. Existe gran número de documentos relativos al comercio que nos ayudan a contabilizar y caracterizar las mercancías que circulaban por Navarra. Un estudio de estos registros puede resultar de gran utilidad allí donde la arqueología no puede llegar. Los libros de gastos no solo reflejaban la cantidad de objetos adquiridos, su clase y composición, sino que podían indicar su lugar de procedencia. La combinación de fuentes documentales y arqueológicas resultó de gran utilidad en el estudio de los materiales procedentes del monasterio de Coria, en Asturias (García *et al.*, 2019: 281-321). Aunque se trate de una época posterior, su metodología interdisciplinar debe ser tenida en cuenta. Por otro lado, las investigaciones sobre gastronomía y vida cotidiana son muy atractivas. Los registros de los hostales reales que se conservan en el Archivo General de Navarra aportan información de alto valor ceramológico. Durante el viaje que la reina Blanca de Navarra realizó a Zaragoza en 1433 se sirvió de cierto número de «platos o escudillas, vasos, jarras (pechiles), saleros, servilletas, telas (...). Para los días normales lo corriente era el uso de la vajilla cerámica mientras que para las grandes celebraciones se utilizaban metales preciosos, principalmente la plata» (Serrano, 1998: 310-311). Se trata de una cuestión relevante pues solemos olvidar que este tipo de útiles no solo se realizaba en barro cocido, sino también de madera, cristal y diversos metales como el estaño, la plata e incluso el oro. Tampoco solemos reflexionar sobre la dimensión socioeconómica de la materia prima, pues los menos afortunados solían disponer de útiles de madera y cerámica. Existían diferencias esenciales entre la vajilla de uso diario y la destinada a eventos importantes, al menos en la corte de Carlos III el Noble. En el primer grupo encontramos *tajadres* o platos grandes para servir carne, *orzás* y *forteras* sin asas para dispensar agua, jarras con asa y pico vertedor, tanto para vino como para agua, platos de diferentes tamaños para alimentos, y escudillas y *salerones* para otro tipo de líquidos o postres. Todos estos útiles eran de madera o cerámica, siendo posible documentar escudillas y *salerones* de estaño. En el segundo grupo encontramos tipologías muy similares, pero casi todas ellas realizadas en metales preciosos. Platos, *trinchones*, escudillas, tazas, jarras, vasos, copas, *gobletes* y tazas solían ser de plata y, en algunos casos, de cristal. Otros elementos de plata eran el *drageor* para las especias, saleros y *nave*. Esta última consistía en un contenedor en forma de navío y con usos diversos, bien para colocar la vajilla, bien para depositar la comida sobrante y ofrecerla a los pobres. Para terminar, había útiles destinados al lavado de manos como aguamaniles o bacines, realizados en cristal o plata (Serrano, 2002: 277-282). Más allá de los palacios, las gentes de Navarra también consumían útiles cerámicos de manera frecuente. Tras el asalto a la judería de Estella en 1328, las autoridades realizaron un inventario en el que registraron los bienes saqueados. Gracias a este documento podemos acercarnos con más nitidez a la vida cotidiana. Aunque los útiles de cocina no aparecen descritos en detalle, es posible obtener cierta información sobre la talla, la presencia de asas o el estado de conservación. Del mismo modo podemos identificar su naturaleza, si eran de barro cocido, latón, estaño, cobre o hierro. La variedad de útiles realizados en metal era muy amplia, e incluía ollas, calderos, sartenes y paellas. La cerámica aparece en menor medida y está asociada fundamentalmente al servicio

de mesa, como escudillas, tazas y salineras. No obstante, muchos de estos objetos eran realizados en madera, por lo que la presencia de la cerámica se reduce de manera considerable. En cualquier caso, debemos relativizar la información contenida en el inventario: «Por cantidad, ni siquiera las piezas más repetidas serían suficientes para representar a todos los hogares judíos de Estella, y por calidad no parece que ninguna de las piezas reflejadas en esta categoría pudiese estar en la mesa de alguna de las ricas familias judías de Estella» (Mugueta, 2019: 284-285). Llegados a este punto es necesario formular nuevas preguntas: ¿Cuál era la demanda real de útiles cerámicos? ¿Qué relación existía entre las producciones de orfebres y alfareros? ¿Es posible rastrear determinadas tipologías mediante estudios comparados? Las tipologías bajomedievales de cocina y almacenaje estaban dominadas por el metal y la madera, siendo la cerámica minoritaria. En la documentación medieval, tan importante es el tipo de mercancía como la materia prima de su contenedor. El abanico de posibilidades es muy amplio.

ANEXO 1: TABLAS

• Aizpe	[Tabla 2]	• Castillo Viejo	[Tabla 3]	• Muru	[Tabla 2]
• Andión	[Tabla 4]	• Catedral de Pamplona	[Tabla 1]	• Ordoiz	[Tabla 3]
• Apardués	[Tabla 2]	• Catedral de Tudela	[Tabla 5]	• Palacio Real	[Tabla 4]
• Argaray	[Tabla 1]	• Cerco de Artajona	[Tabla 4]	• Parroquia de San Pedro	[Tabla 4]
• Arguñoz	[Tabla 2]	• Cerro de Santa Bárbara	[Tabla 5]	• Parroquia de Santiago	[Tabla 2]
• Ascoz	[Tabla 2]	• Colegiata de Roncesvalles	[Tabla 2]	• Paseo del Castillo 14	[Tabla 5]
• C/ Astería 17, 21	[Tabla 3]	• Cornava	[Tabla 3]	• Perizuelas	[Tabla 3]
• C/ Calderería 11, 12	[Tabla 3]	• Despoblado de Rada	[Tabla 4]	• Plaza de la Judería	[Tabla 5]
• C/ Cortapelaires	[Tabla 5]	• El Castellón	[Tabla 2]	• Plaza de San Francisco	[Tabla 1]
• C/ Estafeta 47	[Tabla 1]	• El Fraile	[Tabla 5]	• Plaza del Castillo	[Tabla 1]
• C/ Herrerías 12	[Tabla 5]	• El Sasillo	[Tabla 2]	• Plaza Vieja	[Tabla 5]
• C/ La Merced 57, 59, 61	[Tabla 1]	• El Viso	[Tabla 3]	• Pueblo Viejo	[Tabla 4]
• C/ La Rúa 4, 10, 12	[Tabla 3]	• Elgacena	[Tabla 3]	• Puy Águila VI	[Tabla 5]
• C/ Navarrería 27	[Tabla 3]	• Ermita de San Sebastián	[Tabla 5]	• Puy d'Ull	[Tabla 2]
• Casa del Condestable	[Tabla 1]	• Ermita de Santa Catalina	[Tabla 1]	• Puyo	[Tabla 2]
• Castillo de Aitzita	[Tabla 1]	• Ermita de Santa Cruz	[Tabla 5]	• San Pedro de la Rúa	[Tabla 3]
• Castillo de Irulegui	[Tabla 2]	• Jentilen Leioha	[Tabla 1]	• Santa Eulalia	[Tabla 2]
• Castillo de Irurita	[Tabla 1]	• Jentilen Sukaldea	[Tabla 1]	• Santa María de Zamarze	[Tabla 1]
• Castillos de Marcilla	[Tabla 4]	• Judería Nueva	[Tabla 3]	• Santa María Magdalena	[Tabla 5]
• Castillo de Orzorroz	[Tabla 1]	• La Estaca	[Tabla 5]	• Santo Tomás	[Tabla 3]
• Castillo de Peñafior	[Tabla 5]	• La Tejería	[Tabla 3]	• Señorío de Baigorri	[Tabla 3]
• Castillo de Rocaforte	[Tabla 2]	• La Torrecilla	[Tabla 5]	• Tidón	[Tabla 3]
• Castillo de San Esteban	[Tabla 3]	• Los Arbolillos	[Tabla 3]	• Tudején-Sancho Abarca	[Tabla 5]
• Castillo de Tiebas	[Tabla 1]	• Los Robles	[Tabla 3]	• Urbiola	[Tabla 3]
• Castillo de Valtierra	[Tabla 5]	• Mirapeix	[Tabla 5]	• Vadoluengo	[Tabla 2]
• Castillo de Zalatorre	[Tabla 3]	• Monte Aguilar	[Tabla 5]	• Vitoria	[Tabla 2]

MUNICIPIO	UBICACIÓN	AdP	VSG	MSL	JUD	CRS	DES	TyC	CUA	ARQ
Huarte-Araquil	Santa María Zamarze	2009	•				•	•		
Irurzun	Castillo de Aitzita	2018					•	•		
Ituren	Castillo de Orzorroz	2018					•	•		
Pamplona	Argaray	1914	•				•			
Pamplona	Argaray	1965	•						•	
Pamplona	Argaray	1988*	•						•	
Pamplona	C/ Estafeta 47	2016	•		•	•			•	
Pamplona	C/ La Merced 57, 59, 61	2011			•				•	
Pamplona	Casa del Condestable	2008	•	•					•	
Pamplona	Catedral de Pamplona	1977					•		•	
Pamplona	Catedral de Pamplona	2021	•						•	
Pamplona	Plaza del Castillo	2007		•			•		•	
Pamplona	Plaza del Castillo	2008		•			•		•	
Pamplona	Plaza de San Francisco	1994					•		•	
Tiebas	Castillo de Tiebas	1998					•		•	
Tiebas	Castillo de Tiebas	2001					•		•	
Tiebas	Castillo de Tiebas	2021					•	•		•
Tiebas	Ermita de Santa Catalina	2011					•		•	
Urdiáin	Jentilen Leioha	1973					•		•	
Urdiáin	Jentilen Leioha	1988*					•		•	
Urdiáin	Jentilen Sukaldea	1974					•		•	
Urdiáin	Jentilen Sukaldea	1988*					•		•	
Urdiáin	Castillo de Irurita	2018					•	•		

AdP: año de publicación. VSG: cerámica visigoda. MSL: cerámica musulmana. JUD: cerámica judía. DES: análisis descriptivo. TyC: análisis tipológico y cronológico. CUA: análisis cuantificador. ARQ: análisis arqueométrico.

(*) Este yacimiento aparece en otro artículo de las mismas autoras publicado en 1989.

Tabla 1
Merindad de Pamplona o Montaña

MUNICIPIO	UBICACIÓN	AdP	VSG	MSL	JUD	CRS	DES	TyC	CUA	ARQ
Laquidáin	Castillo de Irulegui	2013					•	•		
Roncesvalles	Colegiata de Roncesvalles	1994					•	•		
Sangüesa	Castillo de Rocaforte	1987					•	•		
Sangüesa	Castillo de Rocaforte	1988*					•	•		
Sangüesa	El Castellón	1987					•	•		
Sangüesa	El Castellón	1988*					•	•		
Sangüesa	El Sasillo	1987					•	•		
Sangüesa	Parroquia de Santiago	1988*					•	•		
Sangüesa	Puy d'Ull	1987					•	•		
Sangüesa	Puy d'Ull	1988*					•	•		
Sanguësa	Santa Eulalia	1987					•	•		
Sanguësa	Santa Eulalia	1988*					•	•		
Sangüesa	Vadoluengo	1987					•	•		
Sangüesa	Vadoluengo	1988*					•	•		
Sangüesa	Viloria	1987					•	•		
Sangüesa	Viloria	1988*					•	•		
Urraúl Bajo	Aizpe	1988*					•		•	
Urraúl Bajo	Apardués	1988*					•		•	
Urraúl Bajo	Argüiroz	1988*					•		•	
Urraúl Bajo	Ascoz	1988*					•		•	
Urraúl Bajo	Muru	1988*					•		•	
Urraúl Bajo	Puyo	1988*					•		•	

AdP: año de publicación. VSG: cerámica visigoda. MSL: cerámica musulmana. JUD: cerámica judía. DES: descriptivo. TyC: análisis tipológico y cronológico. CUA: análisis cuantificador. ARQ: análisis arqueométrico. (*) Este yacimiento aparece en otro artículo de las mismas autoras publicado en 1989.

Tabla 2
Merindad de Sangüesa

MUNICIPIO	UBICACIÓN	AdP	VSG	MSL	JUD	CRS	DES	TyC	CUA	ARQ
Estella	C/ Astería 17, 21	2018					•	•	•	
Estella	C/ Calderería 11, 12	2018					•	•	•	
Estella	C/ La Rúa 4, 10, 12	2018					•	•	•	
Estella	C/ Navarrería 27	2018					•	•	•	
Estella	Castillo de Zalatambor	2018					•	•	•	
Estella	Elgacena	2018		•			•	•	•	
Estella	Judería Nueva	2009					•	•		
Estella	Judería Nueva	2011			•			•		
Estella	Judería Nueva	2018					•	•	•	
Estella	Ordoiz	1950	?	?			•			
Estella	San Pedro de la Rúa	2011					•	•		
Estella	San Pedro de la Rúa	2012					•	•		
Etayo	La Tejería	1988*					•	•		
Etayo	Los Arbolillos	1986					•	•		
Etayo	Los Robles	1986					•	•		
Etayo	Santo Tomás	1986					•	•		
Igúzquiza	Urbiola	2018					•	•	•	
Lodosa	El Viso	2003	•					•		
Oteiza	Señorío de Baigorri	1988					•	•		
Viana	Cornava	1988*					•	•		
Viana	Perizuelas	1988*					•	•		
Viana	Tidón	1988*					•	•		
Villamayor	Castillo San Esteban	2018					•	•	•	
Villamayor	Castillo Viejo	2018					•	•	•	

AdP: año de publicación. VSG: cerámica visigoda. MSL: cerámica musulmana. JUD: cerámica judía. DES: análisis descriptivo. TyC: análisis tipológico y cronológico. CUA: análisis cuantificador. ARQ: análisis arqueométrico.

(*) Este yacimiento aparece en otro artículo de las mismas autoras publicado en 1989.

(?) Los datos disponibles no permiten una identificación segura.

Tabla 3
Merindad de Estella

MUNICIPIO	UBICACIÓN	AdP	VSG	MSL	JUD	CRS	DES	TyC	CUA	ARQ
Artajona	Cerco de Artajona	2011		•		•		•		
Caparroso	Pueblo Viejo	2018				•	•			
Marcilla	Castillo de Marcilla	2001		•		•		•		
Mendigorría	Andión	1994				•	•			
Murillo El Cuende	Despoblado de Rada	1988*				•		•		
Tafalla	Palacio Real	1996				•	•			
Tafalla	Parroquia de San Pedro	1988*				•		•		

AdP: año de publicación. VSG: cerámica visigoda. MSL: cerámica musulmana. JUD: cerámica judía. DES: análisis descriptivo. TyC: análisis tipológico y cronológico. CUA: análisis cuantificador. ARQ: análisis arqueométrico.

(*) Este yacimiento aparece en otro artículo de las mismas autoras publicado en 1989.

Tabla 4
Merindad de Olite

MUNICIPIO	UBICACIÓN	AdP	VSG	MSL	JUD	CRS	DES	TyC	CUA	ARQ
Bardenas	El Fraile	1994				•	•			
Bardenas	La Estaca	1994				•	•			
Bardenas	Mirapeix	1994				•	•			
Bardenas	Monte Aguilar	1993**				•	•			
Bardenas	Puy Águila VI	1994				•	•			
Cintruénigo	Ermita de San Sebastián	2008	•						•	
Corrella	La Torrecilla	1996		•			•			
Fitero	Tudején-Sancho Abarca	2003	•				•			
Mélida	Ermita de Santa Cruz	1988*				•			•	
Tudela	C/ Cortapelaies	1988		•			•			
Tudela	C/ Herrerías 12	2015		•		•			•	
Tudela	Catedral de Tudela	2006		•		•			•	
Tudela	Catedral de Tudela	2019	•	•		•			•	
Tudela	Cerro de Santa Bárbara	2007		•			•			
Tudela	Cerro de Santa Bárbara	2008			•	•				
Tudela	Plaza de la Judería	2003				•			•	
Tudela	Plaza Vieja	1996		•		•			•	
Tudela	Paseo del Castillo 14	2003			•		•			
Tudela	Santa María Madalena	1987		•		•			•	
Valtierra	Castillo de Peñaflores	1994				•	•			
Valtierra	Castillo de Peñaflores	2015				•			•	
Valtierra	Castillo de Valtierra	1996				•	•			
Valtierra	Castillo de Valtierra	1998	•	•			•			

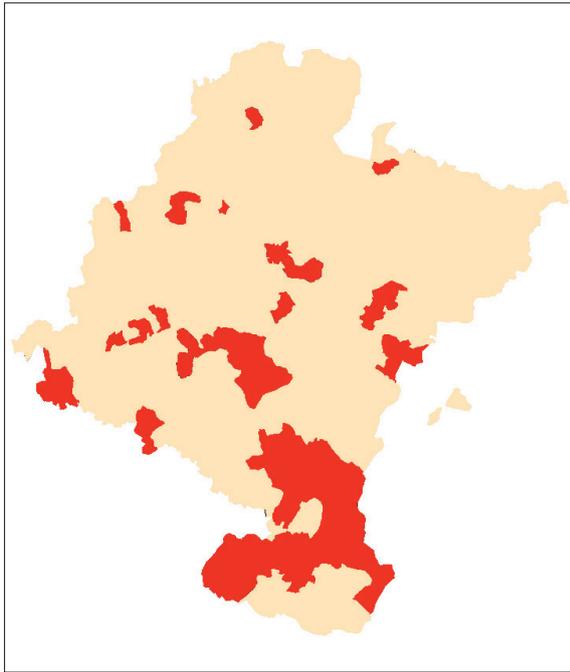
AdP: año de publicación. VSG: cerámica visigoda. MSL: cerámica musulmana. JUD: cerámica judía. DES: análisis descriptivo. TyC: análisis tipológico y cronológico. CUA: análisis cuantificador. ARQ: análisis arqueométrico.

(*) Este yacimiento aparece en otro artículo de las mismas autoras publicado en 1989.

(**) Este yacimiento aparece en otro artículo de los mismos autores publicado en 1994.

Tabla 5
Merindad de Tudela

ANEXO 2: MAPAS



Mapa 1

Términos municipales donde se recogió cerámica medieval.

Fuente: Wikimedia Commos



Mapa 2

Localidades donde se recogió cerámica visigoda.

Fuente: Wikimedia Commos



Mapa 3

Localidades en las que se recogió cerámica islámica.

Fuente: Wikimedia Commos



Mapa 4

Localidades en las que se recogió cerámica judía.

Fuente: Wikimedia Commos



Mapa 5

Localidades en las que se recogió cerámica cristiana.

Fuente: Wikimedia Commos



Mapa 6

Hornos cerámicos.

Fuente: Wikimedia Commos

ANEXO 3: INFORMES

BIENES, J. (1992): Hallazgo de un testar y un horno en la calle Padre Ubillos. *Obras Públicas y Arqueología 1992*, 1-3 (Inédito).

BIENES, J. (2001): Solicitud de permiso de excavación arqueológica en el solar de una casa a derribar en la calle Dominicas 17 de Tudela. *Obras Públicas y Arqueología 5*, 1-4 (Inédito).

BIENES, J. (2001): Solicitud de permiso de excavación arqueológica en el solar de la calle Zurradores, de Tudela. *Obras Públicas y Arqueología 6*, 1-3 (Inédito).

PÉREZ, M.^a C. (2000): Informe de la excavación: Paseo del Castillo 14 TUDELA. *Obras Públicas y Arqueología 2000/I*, 1-46 (Inédito).

RAMOS, M. (1999): Informe sobre los trabajos ejecutados en la zona frente a Santa María Jus del Castillo y accesos a la residencia Santo Domingo de Estella. *Obras Públicas Arqueología 1999/II*, 1-8 (Inédito).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACHÓN, J. A. (1986): «La Crónica de los Reyes de Navarra de Carlos, Príncipe de Viana: Una historia del siglo XV», *Mundaiz*, n.º 32, 5-22, Bilbao.
- ADROHER, M. A., LÓPEZ, A., CABALLERO, A., SALVADOR, J. A., BRAO, F. J. (2002): «Excavación arqueológica de urgencia en el Callejón del Gallo (Granada)», *Anuario Arqueológico de Andalucía 1999*, Vol 3, Tomo 1, 209-231, Sevilla.
- ADROHER, M. A. (2014): «S.I.R.A. Reflexiones sobre la normalización en el estudio el estudio de cerámicas procedentes de excavaciones arqueológicas», *Actas do Congresso Internacional de Arqueologia Conquista e Romanização do Vale do Tejo*. Cira Arqueologia n.º 3, 404-425, Vila Franca de Xira.
- ADROHER, M. A. (2014): «Propuesta de gestión de cerámica en contextos arqueológicos: el sistema de información de registro arqueológico (S.I.R.A.)», *As produções cerâmicas de imitação na Hispania*, Vol 1, 611-620, Porto.
- ADROHER, M. A., CARRERAS, C., De ALMEIDA, R., FERNÁNDEZ, A., MOLINA, J., VIEGAS, C. (2016): «Registro para la cuantificación de cerámica en arqueología: estado de la cuestión y una nueva propuesta. Protocolo de Sevilla», *Zephyrus: Revista de prehistoria y arqueología*, 78, 87-110, Salamanca.
- AIESTARAN, M., BUCES, J., RUI-GONZÁLEZ, D., PONCE-ANTÓN, G., PESCADOR, A., MORAZA, A., SESMA, J., GARCÍA, J., MIJIKÁ-ALUSTIZA, J. A., AGUIRRE-MAULEON, J. (2020): «Origen y desarrollo del Castillo de Irulegi (Valle de Aranguren, Navarra) Periodización y arquitectura de una fortaleza medieval en el Prepirineo», *Munibe Antropologia-arkeologia*, 71, 207-223.
- AIESTARAN, M., RUIZ, D., IRIARTE, E., SESMA, J., GARCÍA, J., MIJIKÁ, J. A., AGUIRRE, J. (2020): «Trabajos arqueológicos en el yacimiento de Irulegi (Valle de Aranguren), 2019-2020», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 31-32, 223-229.
- ÁLAVARO, M. I. (2002): *La cerámica aragonesa. Volumen I*, Ibercaja, Zaragoza.
- AMORÓS, V. (2018): *El Tolmo de Minateda en la Alta Edad Media. Cerámica y Contexto*, Universitat d'Alacant.
- ANDREU, J., SERRANO, P. (2019): «Utilidades de la fotogrametría digital 3D en la investigación epigráfica y en la transferencia social de sus resultados: el caso del Museo Virtual de Santa Criz de Eslava (Navarra)», *Cuadernos del Marques de San Adrián: revista de humanidades*, 11, 107-127, Tudela.
- ANDUEZA, P., 2008. «Arquitectura civil y desarrollo urbanístico: el caso de Tafalla en el Antiguo Régimen», *Príncipe de Viana*, 243, 7-33. Pamplona.
- ANSOLEAGA, F. (1916): «El cementerio franco de Pamplona», *Boletín de la Comisión de Monumentos de Navarra*, 25, 26-27, Pamplona.
- ARMENDÁRIZ, R., MATEO, M. (2003): «Excavaciones en El Viso (Lodosa)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 16, 107-140, Pamplona.
- ARMENDÁRIZ, R., MATEO, M., NUIN, J. (2003): «Intervención arqueológica en Sancho Abarca (Fitero), 2001», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 16, 79-105.

- ARMENDÁRIZ, J., JIMENO, M.^a J. (2005): «Puente La Reina/Gares: estudio histórico–arqueológico de su urbanismo y sistema defensivo medieval», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 18, 133-174, Pamplona.
- ARMENDÁRIZ, J. (2013): «Siglo y medio de investigaciones: estado actual de la arqueología de época antigua en Navarra», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 21, 151-218, Pamplona.
- ARMENDARIZ, R., MATEO, M. (2009): «Santa María de Zamartze (Uharte–Arakil)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 21, 293-315, Pamplona.
- ARRÓNIZ, L., FONSECA, J., PÉREZ, D., CALVO, C., BAYER, X. (2020): «Intervención arqueológica y de restauración en el poblado de El Castillar de Mendavia», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 31-32, 323-328, Pamplona.
- AZNAR, J., 2018. «La cerámica medieval de Estella», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 30, 151-196, Pamplona.
- BANGO, I. (1999): *El Camino de Santiago*. Espasa Calpe, Madrid.
- BARANDIARÁN, I. (1973): «Materiales de Sarabe (Urdiain). Estudio Arqueológico», *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra*, 5, 53-98, Pamplona,
- BARANDIARÁN, I. (1974): «Dos vasijas medievales comunes de Urdiain», *Cuadernos de Etnología y Etnografía de Navarra*, 18, 421-425, Pamplona.
- BIENES, J. J. (1987): «Introducción al estudio de la cerámica musulmana de la ciudad de Tudela». *Turiso*, 7, 115-158, Tarazona.
- BIENES, J. J. (1988): «Trabajos arqueológicos en Tudela. 1986-1987», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 7, 360-364, Pamplona.
- BIENES, J. J. (1996): «La necrópolis de la Torrecilla (Corella)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 12, 327-330, Pamplona.
- BIENES, J. J. (2007): «Tudela islámica», In: Sénac, P. (Guest Eds.): *Villa 2. Villes et champagnes de Tarraconaise et d'Al-Andalus (VI-XI siècle): La transition*, 199-218. CNRS y Université de Toulouse II-Le Mirail, Toulouse.
- BIENES, J. J. (2008): «El legado material de las juderías de Tudela», *Revista del Centro de Estudios de la Merindad de Tudela*, 16, 127-147, Tudela.
- BIENES J. J. (2013): «Vestigios del poblamiento romano bajo la ciudad de Tudela: estado actual de la investigación», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 21, 269-290., Pamplona.
- BONTHORNE, E., VALLE, F., WILSON, D. (2018): «Excavaciones en San Miguel Excelsis de Aralar (Uharte Arakil, Navarra), 2016-2018», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 30, 265-276. Pamplona.
- BUCES, J., MORAZA, A., AGUIRRE, J., PESCADOR, A., LEGORBURU, M. (2013): «Un enclave estratégico en la Cuenca de Pamplona: el castillo medieval de Irulegi (Lakidain, Navarra). Balance de los trabajos arqueológicos (2007-2012)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 25, 143-167, Pamplona.
- CABRERO, J. (2000): «La aplicación de las TIC. ¿Esnobismo o necesidad educativa?», *Red Digital: Revista de Tecnologías de la Información y Comunicación Educativas*, 1, 1-14, Madrid.

- CASTIELLA, A. (1998): «Informe sobre los trabajos arqueológicos realizados en el castillo de Tiebas (Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 13, 247-286, Pamplona.
- DE NAVASCUÉS, J. «(1957): Revisión del tesoro de Dirhams de San Andrés de Ordóiz, Estella (Navarra)», *Príncipe de Viana*, 66, 9-40, Pamplona.
- DORADO-ALEJOS, A., MALDONADO, A. (2020): «Cerámica y Arqueología virtual. Hacia nuevos modelos de representación», *ArqueoWeb*, 20, 1-19, Madrid.
- DUQUE, P., 1974. El fuero de Viana, *Príncipe de Viana*, 136-137, 191-214, Pamplona.
- FARO, J., GARCÍA-BARBERENA, M., UNZU, M. (2007): «La presencia islámica en Pamplona», In: Sénac, P. (Guest Eds.): *Villa 2. Villes et champagnes de Tarraconaise et d'al-Andalus (VI-XI siècle): La transition*, 97-138. CNRS/Université de Toulouse II-Le Mirail, Toulouse.
- FARO, J., SINUÉS, M., UNZU, M. (2006): «Intervención arqueológica en la Plaza de Toros de Pamplona», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 19, 293-337. Pamplona.
- FARO, J., GARCÍA BARBERENA, M., UNZU, M. (2008): «Pamplona y el Islam. Nuevos testimonios arqueológicos», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 20, 229-283, Pamplona.
- FERNÁNDEZ-LADREDA, C., LORDA, J. (1994): «Arquitectura», *La catedral de Pamplona*, 1 Coord. Por Carmen Jusué Simonena, 164-273, Caja de Ahorros de Navarra, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- FLORISTÁN, A. (2012): «Memorias de la conquista de Navarra hacia 1612 y 1712. La identidad navarra antes de la polémica de Amayur (1921-1931)», *Memoria y Civilización*, 15, 11-29, Pamplona.
- GARCÍA, M.^a R. (2010): *La dinastía de Champaña en Navarra. Teobaldo I, Teobaldo II, Enrique I (1234-1274)*, Ediciones Rea, Gijón.
- GRACIA, J., MARTÍN, M., FERNÁNDEZ, E., MARCOS, G., MISIEGO, J., SANZ, F. (2011): «La iglesia de San Pedro de la Rúa de Estella (Navarra): intervención arqueológica integral», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 23, 175-274, Pamplona.
- GARCÍA, J., MARTÍN, M., FERNANDEZ, E. (2012): «Intervención arqueológica», *San Pedro de la Rúa de Estella* / Coord. por María Rosario Lazcano Martínez, 12-101, Fundación para la Conservación del Patrimonio Histórico de Navarra, Pamplona.
- GARCÍA, M.^a L., SESMA, J. (2015): «Aproximación arqueológica al castillo de Peñaflores (Vedado de Eguaras, Valtierra)», *Zangotza*, 23, 129-164, Sangüesa.
- GARCÍA, A. (2018): «Los análisis arqueométricos sobre producciones cerámicas de al-Andalus. Estado de la cuestión y retos para el futuro», *Arqueometría de los materiales cerámicos de época medieval en España* / Ed. por Francesca Grassi, Juan Antonio Quirós Castillo, 193-205, Universidad del País Vasco, Vitoria-Gasteiz.
- GARCÍA, A., FERNÁNDEZ, N., BUSTO, M. (2019): «La vajilla del monasterio de Corias (Asturias) en Época Moderna a partir del registro arqueológico y los libros de gastos», *Nailos: Estudios Interdisciplinarios de Arqueología*, 6, 281-321, Oviedo.
- GARCÍA-BARBERENA, M., MEZQUÍRIZ, M.^a A., UNZU, M. (2015): «El centro alfarero de Pompaelo: piezas singulares y fabricación de lucernas», *De las Ánforas al museo: estudios dedicados a Miguel Beltrán Llorís* / Coord. Por Isidro Aguilera Aragón, Francisco Beltrán Llorís, María Jesús Dueñas Jiménez, Concha Lomba Serrano, Juan Ángel Paz Peralta, 413-427, Diputación de Zaragoza, Institución Fernando el Católico, Zaragoza.

- GARCÍA-BARBERENA, M., ZUAZÚA, N., ZUZA, C. (2016): «Pueblo Viejo (Caparroso)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 28, 299-304, Pamplona.
- GARCÍA-BARBERENA, M., UNZU, M., ZUAZÚA, N., ZUZA, C. (2017): «Pueblo Viejo de Caparroso, campañas de excavaciones arqueológicas 2016 y 2017», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 29, 243-249, Pamplona.
- GARCÍA-BARBERENA, M., UNZU, M., ZUAZÚA, N., ZUZA, C. (2018): «Pueblo Viejo de Caparroso, campaña de 2018», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 30, 277-284, Pamplona.
- GONZÁLEZ, A., AYÁN, X. (2018): *Arqueología*, Alianza editorial, Madrid.
- GOÑI, J. (1961): «Historia del convento de Santo Domingo de Estella», *Príncipe de Viana*, 82-83, 11-64, Pamplona.
- GRASSI, F., QUIRÓS, J. A. (2018): «Arqueometría y arqueología de la cerámica medieval en España. Balance crítico y perspectivas de futuro», *Arqueometría de los materiales cerámicos de época medieval en España* / Ed. por Francesca Grassi, Juan Antonio Quirós Castillo, 23-38, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibersitate, Vitoria-Gasteiz.
- HERREROS, S. (1988): «¿Existió la Sexta Merindad?», *Príncipe de Viana*, Anejo 7, 487-489, Pamplona.
- HUALDE, F. (2003): *Alfarería en Lumbier*, Lamiñarra, Pamplona.
- HUALDE, F. (2021): *Manos alfareras en Lumbier*, Xibarit, Tolosa.
- ITÚRBIDE, J. (2010): *Estella*, Institución Príncipe de Viana, Pamplona.
- JOHNSON, M. (2000): *Teoría arqueológica. Una introducción*. Editorial Ariel, Barcelona.
- JUSUÉ, C. (1988a): *Poblamiento rural de Navarra en la Edad Media. Bases arqueológicas*, Institución Príncipe de Viana, Pamplona.
- JUSUÉ, C. (1988b): «Excavaciones en el Señorío de Baigorri. Campañas de 1986 y 1987», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 7, 340-349, Pamplona.
- JUSUÉ, C., TABAR, M.^a I. (1988): «La cerámica medieval navarra. I. Producción no vidriada», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 7, 273-318, Pamplona.
- JUSUÉ, C., TABAR, M.^a I. (1989): «Notas sobre la cerámica medieval navarra no vidriada», *La cerámica medieval el norte y noroeste de la Península Ibérica, aproximación a su estudio* / Coord. por Ramón Bohigas Roldán, José Avelino Gutiérrez Fernández, 13-52, Universidad de León, León.
- JUSUÉ, C. (1990): «La Arqueología Histórica en Navarra en los últimos 25 años: La arqueología Medieval», *Munibe Antropología-Arkeologia*, 42, 357-364, San Sebastián.
- LABÉ, F. (1994): «Intervención arqueológica en el despoblado medieval de Andiön: campañas de 1991 y 1992», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, 319-323, Pamplona.
- LABEAGA, J. (1987): «Carta arqueológica del término municipal de Sangüesa», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 6, 7-106, Pamplona.
- LACARRA, J. (1975): *Historia del Reino de Navarra en la Edad Media*. Caja de Ahorros de Navarra, Pamplona.
- LEGARDA, J. (2009): «La judería de Estella. Intervención arqueológica, 2008», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 21, 325-337, Pamplona.

- LEGARDA, J. (2010): «Estructuras defensivas en la ciudad de Estella. Resultados arqueológicos». *Trabajos de Arqueología Navarra*, 22, 163-193, Pamplona.
- LÓPEZ, T. (1972): «Contribución a un catálogo de ermitas de Navarra», *Cuadernos de Etonología y Etnografía de Navarra*, 12, 313-350, Pamplona.
- MALDONADO, A., ROUCO, J., MARTÍNEZ, C. (2021): «Arqueología, impresión 3D y tifología. La accesibilidad del patrimonio arqueológico como forma de difusión», *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología de la Universidad de Granada*, 31, 421-441, Granada.
- MARTÍN DUQUE, A. J. (1999): «Imagen histórica medieval de Navarra. Un bosquejo», *Príncipe de Viana*, Año n.º 60, n.º 217, 401-458, Pamplona.
- MARTÍN DUQUE, A. J. (1994): «El señorío episcopal de Pamplona hasta 1276», *La catedral de Pamplona*, 1 / Coord. por Carmen Jusué Simonena, 72-79, Caja de Ahorros de Navarra, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- MARTÍN DUQUE, A. J. (2002): «José de Moret, primer cronista del reino», *Príncipe de Viana*, Año n.º 63, 227, 1045-1054, Pamplona.
- MARTINENA, J. (2005): «El castillo medieval del Castellón de Sangüesa», *Zangotzarra*, 9, 77-96, Sangüesa.
- MARTINENA, J. (2006): «El castillo de Sangüesa la Vieja, hoy Rocaforte», *Zangotzarra*, 10, 197-211, Sangüesa.
- MARTINENA, J. (2008): *Navarra. Castillos, torres y palacios*. Institución Príncipe de Viana, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- MARTINENA, J. (2017): «El Castillo de Irulegui», *Zangotzarra*, 21, 40-65, Sangüesa.
- MARTÍNEZ, D., RUIZ, F., VALLEJO, M.^a (2011): «En torno a unas baldosas góticas decoradas y vidriadas aparecidas en la ermita de Santa Catalina de Tiebas (Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 23, 141-160, Pamplona.
- MATEO, M.^a R., DURÓ, A. (2015): «Intervención arqueológica en la iglesia de San Nicolás de Sangüesa», *Zangotzarra*, 19, 132-150, Sangüesa.
- MEDRANO, M. (2004): «El asentamiento visigodo y musulmán de Tudején–Sanchoabarca (Fitero, Navarra)», *Saldvie: estudios de prehistoria y arqueología*, 4, 261-302, Zaragoza.
- MEDRANO, M. (2005): «El yacimiento visigodo y musulmán de Tudején–Sanchoabarca», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 18, 65-90, Pamplona.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A. (1965): «La necrópolis visigoda de Pamplona», *Príncipe de Viana*, 98-99, 107-131, Pamplona.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A. (1977): «La cerámica medieval hallada en la excavación estratigráfica de la catedral de Pamplona», *Homenaje a D. José M. Lacarra en su jubilación del profesorado*, 3, 75-89, Zaragoza.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A. (1978): *Pompaelo II*, Institución Príncipe de Viana, Pamplona.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A. (1986): «Diversas formas cerámicas del siglo XV procedentes de El Desolado de Rada (Navarra)», *Estudios en homenaje al Dr. Antonio Beltrán Martínez*, 983-989, Zaragoza.

- MEZQUÍRIZ, M.^a A. (1994): «Vestigios romanos en la catedral y su entorno», *La catedral de Pamplona*, 1 / Coord. por Carmen Jusué Simonena, 113-131, Caja de Ahorros de Navarra, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A. (2004a): «Andelos: Secuencia estratigráfica y evolución cronológica», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 17, 179-192, Pamplona.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A., (2004b). «Necrópolis romano-visigoda de Villafranca (Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 17, 117-122, Pamplona.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A., TABAR, I. (1994): «Excavaciones arqueológicas en la Catedral de Pamplona», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, 310-311, Pamplona.
- MEZQUÍRIZ, M.^a A., UNZU, M. (2021): *Arqueología en la catedral de Pamplona. El origen del culto cristiano*. Arzobispado de Pamplona y Tudela, Pamplona.
- MONREAL, L. (1986): «Nuevos yacimientos arqueológicos en el Señorío de Learza (Valdega, Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 5, 279-309, Pamplona.
- MONTERO, I., GARCÍA, M., LÓPEZ-ROMERO, E. (2007): «Arqueometría: cambios y tendencias actuales», *Trabajos de Prehistoria*, 64, n.º 1, 23-40, Madrid.
- MUGUETA, I. (2019): «Rostros de lo cotidiano a través de los objetos robados en el asalto a la judería de Estella en 1328», *XLV Semana Internacional de Estudios Medievales, Estella-Lizarra 17-20 de julio de 2018* / Coord. por Jon Juaristi, 251-292, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- MURUZÁBAL, J. M.^a (2017): «Alfarería de Estella: cuchareros de los Echeverría», *Cuadernos de Etnología y Etnografía*, 91, 43-67, Pamplona.
- NAVAS, L., MARTÍNEZ, B., CABAÑERO, B., LASA, C. (1996): «La excavación de urgencia de la Plaza Vieja (Tudela-1993). La necrópolis cristiana y nuevos datos sobre la Mezquita Aljama», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 12, 91-174, Pamplona.
- ORCÁSTEGUI, C. (1978): «La crónica de los Reyes de Navarra de García de Eugui». *Príncipe de Viana*, Año n.º 39, 152-153, 547-572, Pamplona.
- ORTEGA, J. (2002): *La cerámica bajomedieval de Teruel*, Museo de Teruel, Diputación Provincial de Teruel, Teruel.
- ORTON, C., TYERS, P., VINCE, A., (1997): *La cerámica en arqueología*, Crítica, Barcelona.
- PAVÓN, J. (2001): *Poblamiento altomedieval navarro. Base socioeconómica del espacio monárquico*, Editorial Eunsa, Pamplona.
- PÉREZ, M.^a C. (2003): «Excavación de urgencia: fase II de la Plaza de la Judería (Tudela)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 16, 163-173, Pamplona.
- PÉREZ, J. (2018): «Métodos analíticos para el estudio de materiales de patrimonio histórico y artístico», *Arqueometría de los materiales cerámicos de época medieval en España*, / Ed. por Francesca Grassi, Juan Antonio Quirós Castillo, 39-45, Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibersitatea, Vitoria-Gasteiz
- PONCE-ANTÓN, G., ORTEGA, L. A., AGIRRE, J., CRUZ, M., ALONSO, O. (2017): «Caracterización arqueométrica de los morteros del castillo de Amaiur (Navarra)», *Macla: revista de la Sociedad Española de Mineralogía*, 22, 105-106, Madrid.

- RAMÍREZ, S. (2008): «Avance de la segunda campaña de sondeos arqueológicos realizados en la ermita de San Sebastián (Cintruénigo), 2007», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 20, 63-86, Pamplona.
- RAMOS, M. (2001): «Excavaciones en el castillo de Tiebas (Navarra), primer informe provisional, 1998», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 15, 167-213, Pamplona.
- RAMOS, M. (2005): «Obras de consolidación y estudio en el Castillo de Monjardín. Campaña del año 2004», *Tierra de Deio*, 2, 4-6, Estella.
- RAMOS, M. (2006): «Obras de consolidación y promoción en el Castillo de Monjardín. Campaña del año 2006», *Tierra de Deio*, 3, 6-7, Estella.
- RAMOS, M. (2008): «Prospecciones arqueológicas en el Castillo Viejo», *Tierra de Deio*, 5, 4-6. Estella.
- RAMOS, M., LABÉ, L., SÁNCHEZ, A. (2011): «Arqueología y cultura judaica», *Príncipe de Viana*, Año n.º 72, 253, 121-134, Pamplona.
- RAMOS, M. (2015): «Intervenciones arqueológicas en el castillo de Estella (2001-2010)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 27, 185-218, Pamplona.
- RETUERCE, M. (1998): *La cerámica andalusí de la Meseta*. CRAN, Madrid,
- RODRÍGUEZ, J. (1990): *Colección de textos y documentos para la historia de Asturias*. Silverio Cañada editor, Oviedo.
- RUIZ-ARDANAZ, I., LASHERAS, E., DURAN-BENITO, A. (2021): «Mineralogical characterization of cerraux de pavement form Northern Spain (Tiebas, Navarre)», *Minerals*, 11 (2) 153, 1-18, Basilea.
- SAGREDO, I. (2018): «Intervenciones arqueológicas en los castillos roqueros de Irurita, Aiztita y Ortzorrotz. Sistema defensivo de la merindad de las Montañas», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 30, 94-150, Pamplona.
- SÁNCHEZ, A. C. (1994): «Intervención arqueológica en Roncesvalles: campaña de 1992 y 1993», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, 324-327, Pamplona.
- SÁNCHEZ-PRIETO, J. M. (1988): «La historiografía académica en Navarra (1832-1900)», *Príncipe de Viana*, Anejo, 9, 483-490. Pamplona.
- SERRANO, F. (1998): «La alimentación de la realeza navarra en el siglo XV: las cuentas del hostel de la reina Blanca durante una romería en Zaragoza (1433)», In: De la Iglesia, J. I. (Coord.): *VII Semana de Estudios Medievales: Nájera del 4 al 8 de agosto de 1997*, 305-336, Nájera.
- SERRANO, F. (2002): *La mesa del rey. Cocina y régimen alimentario en la corte de Carlos III el Noble de Navarra (1411-1425)*, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- SESMA, J. (1989): «Monte Aguilar (Bardenas Reales) 1988-1989», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 10, 412-414, Pamplona.
- SESMA, J., GARCÍA, M.^a L. (1993): «Monte Aguilar (Bardenas Reales de Navarra) campañas de 1990-1991», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, 276-280, Pamplona.

- SESEMA, J., GARCÍA, M.^a L., (1994): «La ocupación desde el Bronce Antiguo a la Edad Media en las Bardenas Reales de Navarra», *Cuadernos de arqueología de la Universidad de Navarra*, 2, 89-218, Pamplona.
- SESMA, J., TABAR, M.^a I., LABORDA, A., SÁNCHEZ, A. C. (2009): «La intervención arqueológica», *San Saturnino de Artajona* / Coord. por María Rosario Lazcano Martínez 12-59, Fundación para la Conservación del Patrimonio Histórico de Navarra, Pamplona.
- SESMA, J., TABAR, M.^a I. (2019): *Santa María de Tudela: de mezquita a catedral*. Gobierno de Navarra, Pamplona.
- SESMA, J., TABAR, I., BLANCO, C., SÁNCHEZ, A.C., LABORDA, A., RAMÍREZ, S., SOLA, O. (2011): «La intervención arqueológica en el interior de San Saturnino de Artajona (Navarra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 23, 275-542, Pamplona.
- SINUÉS, M. (2003): «El yacimiento de Ordoiz (Estella)», *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra*, 11, 253-294, Pamplona.
- SOLAUN, J. (2005): «La cerámica medieval en el País Vasco (siglos VII-XIII)». Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibersitatea, Vitoria–Gasteiz.
- TABAR, M.^a I. (1987): «Rada. Materiales arqueológicos del siglo XV», *Actas del II Congreso de Arqueología Medieval Española*, Vol. 3, 3, 723-730, Madrid.
- TABAR, M.^a I. (1996): «Intervenciones arqueológicas en el desolado de Rada. 1994-1995», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 12, 338-342, Pamplona.
- TABAR, M.^a I., SESMA, J. (2001): «El castillo de Marcilla. Intervención arqueológica. 1998», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 15, 215-267, Pamplona.
- TABAR, M.^a I., SESMA, J. (2006): «Excavaciones en la catedral de Tudela. 2002-2003», *La catedral de Tudela*, 399-417, Gobierno de Navarra, Pamplona.
- ÚBEDA, C. J., (1996): «Avance del sondeo arqueológico realizado en el yacimiento de El Castillo (Valtierra) durante 1994», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 12, 343-344, Pamplona.
- ÚBEDA, C. J. (1998): «Avance de la campaña de excavación del año 1997 en el yacimiento de El Castillo (Valtierra)», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 13, 343-348, Pamplona.
- URANGA, J. (1950): «El hallazgo de Dirhemes del Emirato en San Andrés de Ordoiz (Estella, Navarra)», *Príncipe de Viana*, 11, 85-101, Pamplona.
- UNZU, M. (1994): «Seguimientos arqueológicos de la construcción del aparcamiento de la plaza San Francisco. Pamplona», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 11, 199-239, Pamplona.
- UNZU, M., CAÑADA, F. (1996): «Palacio Real de Tafalla: actuaciones arqueológicas», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 12, 235-249, Pamplona.
- VALLE, F., BONTHORNE, E. (2016): «Santa María de Zamartze: investigación en la necrópolis medieval y la *mansio* romana de *Aracaeli*», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 28, 233-243, Pamplona.
- ZUAZÚA, N., GARCÍA-BARBERENA, M., UNZU, M., ZUZA, C., (2015): «Memoria de la intervención arqueológica en el número 12 de la calle Herrerías de Tudela», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 27, 7-62, Pamplona.
- ZUZA, C., ZUAZÚA, N., GARCÍA-BARBERENA, M., UNZU, M. (2016): «Pompaelo y el siglo III, pautas singulares de consumo cerámico a través del contexto estratigráfico hallado en el edificio n.º 47 de la calle Estafeta», *Trabajos de Arqueología Navarra*, 28, 73-95, Pamplona.

