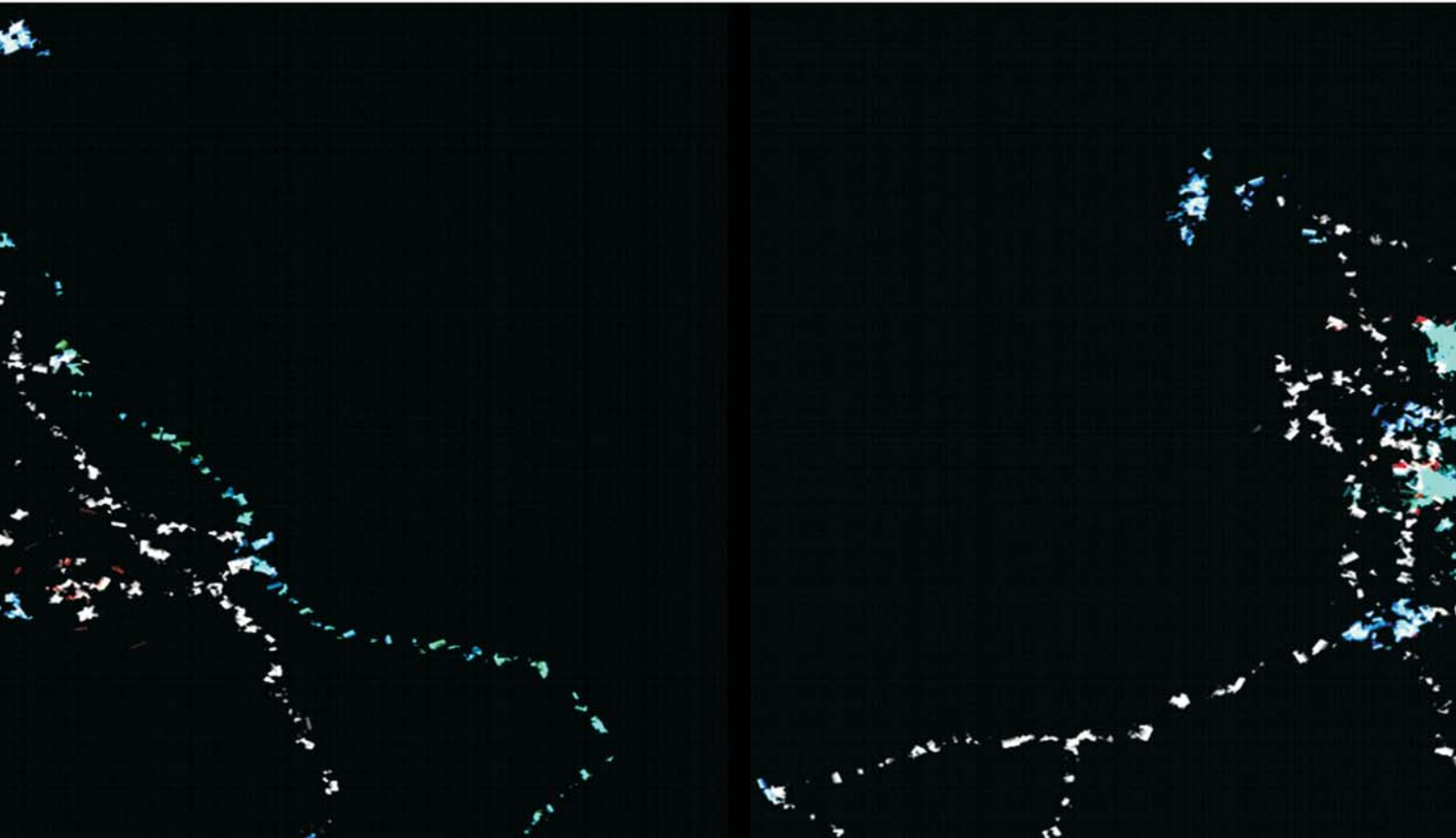


UNIVERSIDAD DE SALAMANCA  
DEPARTAMENTO DE PREHISTORIA  
Y ARQUEOLOGÍA

ARQUEOLOGÍA DEL PAÍS  
LOS ALFARES ROMANOS  
Y SU DISTRIBUCIÓN ESPAÑA

TESIS DOCTORAL  
ENERO 2009

CRISTINA NOVOA JÁUREGU





# VNiVERSiDAD D SALAMANCA

FACULTAD DE GEOGRAFÍA E HISTORIA

Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología.

*Arqueología del Paisaje y producción cerámica: los alfares romanos del  
valle del Najerilla (La Rioja) y su distribución espacial.*

**TESIS DOCTORAL**

**Cristina Novoa Jáuregui**

**Director: Prof. Dr. Enrique Ariño**

**Enero 2009**



## **Informe del director**

Enrique Ariño Gil, Profesor Titular del Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología de la Universidad de Salamanca y Director de la Tesis Doctoral de Cristina Novoa Jáuregui titulada *Arqueología del Paisaje y producción cerámica: los alfares romanos del valle del Najerilla (La Rioja) y su distribución espacial*, informa de que el trabajo que se presenta ha sido supervisado por él y juzga que reúne las condiciones necesarias para su lectura y defensa pública.

Salamanca a 20 de Enero de 2009



## **Agradecimientos**

La Tesis Doctoral que presento en este volumen no es sólo fruto del esfuerzo personal realizado, sino de la colaboración y apoyo que, en distintos ámbitos, profesional y afectivo, diferentes personas e instituciones me han brindado.

El Ministerio de Educación y Ciencia español ha sufragado la investigación que desde hace cinco años he desarrollado, dentro de su marco de Formación de Profesorado Universitario, en la Universidad de Salamanca. Quiero agradecer a esta universidad y en concreto, al Departamento de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología, tanto a profesores como compañeros becarios, las facilidades que siempre me han proporcionado para que lleve a cabo mi investigación, además de su interés sincero acerca de la evolución de la misma y muestras continuas de solidaridad. El ambiente excelente que se ha respirado ha sido condición *sine qua non* para un desarrollo óptimo de mi trabajo.

Mención especial dentro del Departamento merece mi Director de Tesis, el Prof. Dr. Enrique Ariño a quien agradezco su nivel de exigencia para conmigo, dando forma a un proyecto finalmente cristalizado en una Tesis y alimentando mis ganas de superación. Aprendizaje fundamental de cara a futuro.

Esta Tesis me ha dado la oportunidad de colaborar con distintas instituciones, personas, equipos y empresas. En La Rioja, mi ámbito geográfico de estudio, agradezco a la Delegación de Cultura, en concreto, a Pilar Duarte, su disposición inmediata a la hora de tramitarme los diversos permisos y proporcionarme la información que le requería; agradezco también al Instituto de Estudios Riojanos la concesión a mi persona de un proyecto subvencionado, el cual ha permitido que haya tenido la posibilidad de haber realizado las prospecciones aérea y geofísica. Éstas no sólo han sido piezas clave de mi investigación sino que, además, los resultados han sido magníficos. En el caso de la prospección geofísica, la calidad de la información responde al trabajo serio y riguroso efectuado por la empresa *Sot Prospecció Arqueologica*, con quien hemos tenido el placer de trabajar. Igual placer ha sido, sin duda alguna, introducirme en la Arqueometría con Mercedes Suárez, Prof. Dra. Del Departamento de Cristalografía de la Facultad de Geología de la Universidad de Salamanca. A pesar de su apretada agenda

siempre ha reservado un hueco para mí, mis arcillas y mi *terra sigillata*. La experiencia positiva y fructífera que tengo de mi estancia breve en Francia ha sido mérito de Michel Bonifay y compañeros de laboratorio en la MMSH: su amabilidad, apoyo y preocupación por mi aprendizaje sólo merecen palabras de agradecimiento. Así como la ayuda desinteresada que mis amigos y colegas arqueólogos, Jesús García y Armando Ezquerro me prestaron para la realización de la prospección intensiva. Profesores de renombre como Mercedes Roca y María Isabel Fernández, otros compañeros y jóvenes investigadores con los que he tenido el placer de coincidir en excavaciones o charlas, mis compañeros de trabajo, todos ellos han contribuido a mi progresivo enriquecimiento como investigadora.

Sin embargo y sin desmerecer a todos aquellos nombrados, esta Tesis está dedicada fundamentalmente a mi círculo de amigos y familia, ellos han sido los que me han dado el apoyo, fundamental, que he necesitado como persona. A mis amigos, por escucharme en Salamanca o en Bilbao, separados o juntos, en especial a Maika, Dani, Amaia, Helen, Irma y Kike, has vivido en directo todo.

A mi familia, mi logro es su logro, mi sufrimiento es su sufrimiento, gracias por demostrarme que siempre estáis ahí, incondicionalmente, tengo suerte. Que estén orgullosos de mí es la mejor de las satisfacciones.

*A quienes siempre han confiado en mí*





## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>Introducción.</b>	31
<b>Capítulo 1. Estrategia, objeto y área de análisis: paisaje, alfares romanos, valle del Najerilla.</b>	37
<i>1. Arqueología del Paisaje, una rama del saber arqueológico.</i>	39
1.1 El paisaje y su consolidación como objeto de preocupación arqueológica.	39
1.1.1 De los años 80 del s. XX al cambio de centuria: breve repaso a la introducción de los principios de la Arqueología del Paisaje en España.	42
1.1.2 Panorama actual de la disciplina en España: desde la investigación y por la investigación; desde la intervención y por la investigación.	45
1.2 Arqueología del Paisaje y producción cerámica: reflexiones sobre una propuesta.	49
<i>2. Historia de las investigaciones sobre los alfares romanos del valle del Najerilla.</i>	53
2.1 Los alfares del territorio de <i>Tritium Magallum</i> . La margen derecha del valle bajo del Najerilla.	53
2.2 Los alfares del territorio emilianense. El valle del Cárdenas, margen izquierda del río Najerilla.	59
<i>3. El valle del Najerilla: estructuras físicas y características principales.</i>	61
3.1 Escala suprarregional. La fosa del Alto Ebro: grandes dominios geomorfológicos y red hidrográfica.	61
3.2 Escala regional. El valle del Najerilla: relieve estructural y sedimentación, erosión fluvial y modelado.	64
3.3 Escala microrregional. El área de estudio: red hidrográfica, geomorfología, topografía, sedimentación y litología.	70

3.4 Conclusión: el medio físico, no sólo una descripción.	72
<b>Capítulo 2. Localización y caracterización de los alfares y poblamiento en el área de <i>Tritium Magallum</i>: técnicas de prospección arqueológica.</b>	73
1. <i>Técnicas de prospección arqueológica: diseño, objetivos y referentes de la investigación.</i>	75
2. <i>Prospección arqueológica extensiva en el valle del Najerilla: actualización del mapa de dispersión de los restos romanos en la región.</i>	84
2.1 Información de partida: yacimientos, epígrafes y vías de comunicación romanos. Vaciado bibliográfico.	84
2.1.1 Yacimientos.	85
2.1.2 Epigrafía.	96
2.1.3 Vías de comunicación.	100
2.1.4 Conclusiones.	104
2.2 Metodología: campo de experimentación de técnicas.	105
2.2.1 Cartografía.	105
2.2.2 Sistema de registro de los yacimientos, técnicas y condicionamientos del trabajo de campo.	107
2.2.3 Valoración metodológica.	108
2.3 Resultados: una primera aproximación a las características del material de superficie y otros aspectos.	109
2.3.1 Introducción. Problemas de localización: información de partida y resultados generales de la prospección extensiva.	109
2.3.2 Explicación de los resultados. Yacimientos, puntos indeterminados, áreas susceptibles de extracción de arcilla.	111
2.3.3 Conclusiones.	125
3. <i>Prospección arqueológica intensiva en los municipios de Tricio,</i>	

<i>Arenzana de Abajo y Arenzana de Arriba: primeras interpretaciones sobre la distribución de los alfares en el patrón de poblamiento de Tritium Magallum.</i>	130
3.1 Metodología: técnicas de campo y condicionamientos del registro.	130
3.1.1 Técnicas de campo.	130
3.1.2 Factores que condicionan el registro de hallazgos: reconocimientos y método de evaluación del impacto.	135
3.2 Resultados: técnicas de análisis y clasificación. Modelos de distribución del material en superficie.	143
3.2.1 Resultados globales y principios generales.	143
3.2.2 Análisis cuantitativo y distinción de <i>site / off-site</i> : densidades corregidas.	150
3.2.3 Cambios en el patrón de distribución superficial de los restos y posibles <i>sites</i> : subáreas de concentración de material.	157
3.2.4 Análisis cualitativo y aspectos funcionales y cronológicos de los yacimientos: restos discriminantes.	159
3.2.5 Clasificación de los contextos en superficie y adscripción a diferentes formas de ocupación del territorio: yacimientos, zonas, <i>off-site</i> .	166
3.3 Balance final.	176
3.3.1 Cambios en la percepción de la ocupación romana en el territorio de <i>Tritium Magallum</i> . Valoración general.	176
3.3.2 Evolución de la distribución del poblamiento de la periferia y <i>ager</i> tritienses. Localización concentrada de los alfares.	179

**Capítulo 3. Otras técnicas de prospección auxiliares para el problema de la singularización y organización de los yacimientos en el espacio: prospecciones aérea y geofísica.** 189

1. <i>Prospección aérea en la microrregión de estudio: detección de sites en la periferia urbana y ager de Tritium Magallum.</i>	191
1.1 Planificación, objetivos y referentes de la investigación.	191

1.2 Campañas de prospección aérea: presentación general de los resultados.	193
1.3 Interpretación de los resultados: comparación de estructuras desde el aire y contextos materiales desde el terreno.	197
1.3.1 Principios de localización, descripción e interpretación	197
1.3.2 Estructuras en el área suburbana de <i>Tritium Magallum</i> : fotografías aéreas números 1 -8.	197
1.3.3 Estructuras en el <i>ager</i> de <i>Tritium Magallum</i> : fotografías aéreas números 9 -12.	209
1.4 Conclusión. Prospecciones aérea y superficial: valoración de métodos y balance interpretativo. La expansión de <i>Tritium Magallum</i> .	213
2. <i>Prospección geofísica en el término de “El Moscatel” (Arenzana de Arriba): análisis microespacial de un alfar.</i>	217
2.1 Planificación, metodología y objetivos.	217
2.2 Resultados. Hornos de fabricación cerámica: características formales y distribución microespacial.	219
2.2.1 Características de las anomalías asociadas a hornos: número, dimensiones, contraste magnético, grado de conservación y profundidad.	220
2.2.2 Orientación y articulación espacial de los hornos en el espacio productivo.	222
2.3 Conclusión. Valoración e interpretación generales. Organización interna del alfar “El Moscatel” y localización en el territorio.	226
<b>Capítulo 4. Estudio de la explotación de recursos naturales por los alfares tritienses: análisis arqueométricos y fuentes de extracción de arcilla.</b>	231
1. <i>Reflexiones generales sobre el problema de detección de canteras.</i>	233

2. <i>Análisis por Difracción de Rayos X de muestras de arcillas y fragmentos cerámicos (terra sigillata hispánica, moldes).</i>	236
2.1 Selección de muestras y metodología.	236
2.2 Resultados e interpretación: arcillas naturales, transformación de minerales a altas temperaturas y comparación de fases cristalinas.	242
2.2.1 Composición mineralógica de las arcillas naturales.	242
2.2.2 Comparación de fases cristalinas de alta temperatura: muestras de arcillas cocidas, fragmentos de <i>terra sigillata</i> y fragmentos de molde.	244
2.2.3 Disimilitudes entre fases cristalinas de las muestras cerámicas: <i>terra sigillata</i> hispánica tardía y <i>terra sigillata</i> gálica.	248
3. <i>Conclusiones. Hipótesis preliminares abiertas a la investigación arqueométrica: arcillas, tecnología de fabricación, canteras.</i>	252
<b>Capítulo 5. Análisis de la morfología del territorio de <i>Tritium Magallum</i>: lectura geohistórica de las fuentes medievales.</b>	255
1. <i>Principios, documentación y metodología.</i>	257
1.1 Objetivos generales y obras de compilación utilizadas.	257
1.2 Sistema de registro y localización de la infraestructura mencionada en las fuentes.	260
2. <i>Introducción a la estructuración antrópica del valle del Najerilla en época medieval.</i>	264
2.1 Jerarquización de la red viaria regional.	264
2.1.1 Medio natural y jerarquización de la red viaria, actual y medieval.	264
2.1.2 Ejes primarios o axiales E-W, N-S: las vías medievales del Ebro y del Najerilla. Herencia clásica.	265
2.1.3 Caminos secundarios: organización de microrregiones en época medieval.	267
2.2 Infraestructura hidráulica y otros elementos del paisaje medieval.	273

3. <i>Ordenación del territorio de Tritium Magallum.</i>	276
3.1 El mapa contemporáneo preindustrial.	276
3.1.1 Mapa topográfico del año 1936: infraestructura viaria.	276
3.1.2 Fotografía aérea del año 1958: infraestructura hidráulica y parcelario.	279
3.2 Descripción de la infraestructura medieval articuladora del territorio.	281
3.2.1 Infraestructura viaria.	284
3.2.2 Infraestructura hidráulica.	289
3.2.3 Parcelario.	291
3.3 Ocupación romana y contexto medieval: inferencias acerca de la organización del territorio de <i>Tritium Magallum.</i>	293
3.3.1 Infraestructura medieval con posible origen en la Antigüedad.	293
3.3.2 Modelos de distribución espacial en el seno de una planificación territorial. Reflexiones varias acerca de su evolución en época romana.	296
<b>Conclusiones. Sobre la investigación presente y futura. La línea de paisaje entre otras.</b>	301
<b>Apéndice 1. Prospección intensiva. Fichas de unidades de prospección.</b>	309
1. <i>Explicación de la ficha de unidad de prospección.</i>	311
2. <i>Fichas de campo.</i>	313
2.1 Término municipal de Arenzana de Arriba.	313
2.2 Término municipal de Arenzana de Abajo.	327
2.3 Término municipal de Tricio.	352
<b>Apéndice 2. Análisis por Difracción de Rayos X. Fichas de muestras.</b>	415
1. <i>Explicación de la ficha de muestra analizada.</i>	417
2. <i>Fichas de muestras.</i>	418
2.1 Muestras de arcillas.	418

2.2 Muestras de <i>terra sigillata</i> (vasos y moldes).	431
<b>Apéndice 3. Índice de estructuras del paisaje medieval.</b>	443
1. <i>Explicación del índice de estructuras del paisaje medieval.</i>	445
2. <i>Infraestructura viaria. Índice.</i>	446
2.1 <i>Via.</i>	446
2.2 <i>Calçada.</i>	464
2.3 <i>Camino.</i>	465
2.4 <i>Itur.</i>	466
2.5 <i>Semita.</i>	466
3. <i>Infraestructura hidráulica. Índice.</i>	468
3.1 <i>Canales de riego (riuus, rigo).</i>	468
3.2 <i>Fuentes (fons).</i>	471
4. <i>Otros: lagunas (lacuna). Índice.</i>	472
<b>Bibliografía.</b>	475





## ÍNDICE DE FIGURAS

**FIG. 1** Estado de la cuestión en 1978. Localización de los centros de producción de *terra sigillata* hispánica en los municipios de Tricio, Arenzana de Arriba, Arenzana de Abajo, Manjarrés, Bezares y Camprovín (GARABITO 1978: fig. 2).

**FIG. 2** Estado de la cuestión a finales de la década de los años 90 del siglo pasado: localización de la zona alfarera tritiense (SÁENZ M. P. 1998: fig. 1).

**FIG. 3** Mapa de localización de los yacimientos del Inventario Arqueológico de La Rioja (IAR), dentro de las zonas de la prospección intensiva. Identificación de los yacimientos de acuerdo al número de inventario y clasificación por periodos: Prerromano, moderno, medieval, ind. (indeterminado), RI (romano indeterminado), RBI (romano bajoimperial), RAI (Romano altoimperial) (Base cartográfica digital: ortofoto del año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org) ).

**FIG. 4** Yacimientos correspondientes a posibles alfares, registrados en el Inventario Arqueológico de La Rioja, dentro de las zonas de la prospección intensiva (Base cartográfica digital: ortofoto del año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org) ).

**FIG. 5** Mapas con localización de los alfares del valle del río Cárdenas (ERDOZAIN, MARTÍNEZ 2002: figs. 1 y 2).

**FIG. 6** Fosa del Alto Ebro. Localización y principales dominios geomorfológicos: depresión central y bordes serranos (Base cartográfica digital: Google Earth 2007).

**FIG. 7** Detalle de la composición geológica de la fosa del Alto Ebro (Fuente: Plan Hidrológico Nacional, [http://www.oph.chebro.es:2121/BulkDATA/LAMINASPHE\\_DINA2](http://www.oph.chebro.es:2121/BulkDATA/LAMINASPHE_DINA2)).

**FIG. 8** Localización del valle del Najerilla en la Cuadrícula cartográfica 1:50000 (Fuente de datos cartográficos digitales: <http://www.oph.chebro.es/CARTOGRAFIA>).

**FIG. 9** Curso alto del río Najerilla (desde el puente de la Central Hidroeléctrica de la Retorna).

**FIG. 10** Anguiano. Cabalgamiento vertical del Paleozoico.

**FIG. 11** Aspecto de cañón a su paso por Anguiano.

**FIG. 12** Relieve terciario conglomerático del sector proximal.

**FIG. 13** Sistema de valle más desarrollado con deposición de terrazas cuaternarias (Baños de Río Tobía).

**FIG. 14** Arcillas con vetas yesíferas: areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas (Cerro Santa Lucía, Nájera).

**FIG. 15** Margen izquierda del río Najerilla en su curso bajo.

**FIG. 16** Margen derecha del río Najerilla en su curso bajo.

**FIG. 17** Zona de desembocadura. *Facies* Haro, en primer plano y Sierra de Obarenes – Cantabria, en segundo plano.

**FIG. 18** Antiguo cauce del río Najerilla, a la altura de Torremontalvo.

**FIG. 19** Unidades geomorfológicas en la microrregión de estudio (Fotografía aérea, vuelo 1-01-06).

**FIG. 20** Microrregión de estudio: campos prospectados y medio físico (depósitos sedimentarios, topografía, red hidrográfica) (Base cartográfica: datos topográficos digitales y ortofoto, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org); mapa geológico impreso, OLIVÉ *et alii* 1999b).

**FIG. 21** Mapa con las zonas elegidas para ser prospectadas intensivamente (Base cartográfica digital: ortofoto del año 2004 e información topográfica del año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 404LIMMUN: límite municipal).

**FIG. 22** Yacimientos tipo alfar en los términos municipales de Tricio, Arenzana de Abajo, Arenzana de Arriba y Bezares, de acuerdo al vaciado bibliográfico. Base cartográfica digital, información topográfica, año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 103CTRACO, carretera comarcal; 104PISTAS, pistas o caminos carreteros; 203EDIPRI, edificaciones principales; 501CAUSEC, cauces secos (antiguos cursos de agua naturales o de canalizaciones); 510ACEQUIA, acequia; 703MASFOR, masa forestal.

**FIG. 23** Inventario de yacimientos tipo alfar encontrados en el término municipal de Tricio, de acuerdo a las publicaciones precedentes.

**FIG. 24** Inventario de yacimientos tipo alfar encontrados en los términos municipales vecinos de Tricio: Arenzana de Arriba, Bezares, Arenzana de Abajo, Nájera y Manjarrés. De acuerdo a las publicaciones precedentes.

**FIG. 25** Inventario de posibles yacimientos tipo alfar en otros puntos del valle del Najerilla, de acuerdo a las publicaciones precedentes.

**FIG. 26** Interior de la Ermita de Nuestra Señora de Arcos. Tambores de columna de los arcos formeros reaprovechados. Pintura mural paleocristiana en la pared absidial (al fondo).

**FIG. 27** Inventario de yacimientos de tipología diferente a la de alfar en el valle del Najerilla, de acuerdo a las publicaciones precedentes.

**FIG. 28** Cuadro con los restos epigráficos conservados procedentes de la región de estudio. Tipología, transcripción, cronología y bibliografía.

**FIG. 29** Cuadro con los restos epigráficos funerarios desaparecidos procedentes de la región de estudio. Tipología, transcripción, cronología y bibliografía.

**FIG. 30** Trayecto de la *Via de Italia in Hispanias* a su paso por el valle del Najerilla, en base a los estudios de E. Ariño, M. A. Magallón e I. Moreno. Base cartográfica digital: información topográfica, año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 102CTRANA, carretera nacional; 103CTRACO, carretera comarcal; 203EDIPRI5, edificaciones principales; 501CAUSEC, cauces secos (antiguos cursos de agua naturales o canalizaciones); 502CURAGU, cursos de agua.

**FIG. 31** Calzada romana de Tricio a Arenzana de Arriba y talleres de producción de *terra sigillata* de *Tritium Magallum*, según T. Garabito (GARABITO 1978: lámina 3).

**FIG. 32** Yacimientos de acuerdo al vaciado bibliográfico, tipo de actuación llevada a cabo por nosotros en los diferentes enclaves y resultados de la prospección extensiva en correlación con aquellos yacimientos del vaciado: influencia efectiva de la información de partida en nuestro trabajo de prospección.

**FIG. 33** Mapa con los restos romanos según el vaciado bibliográfico (localización aproximada) y unidades de la prospección extensiva: problemas de correspondencia. Base cartográfica digital: información topográfica, año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 102CTRANA, carretera nacional; 103CTRACO, carretera comarcal; 203EDIPRI, edificaciones principales; 501CAUSEC, cauces secos (antiguos cursos de agua naturales o canalizaciones); 502CURAGU, cursos de agua; 105CAMINO, camino.

**FIG. 34** Mapas general y de detalle con los yacimientos/puntos indeterminados de la prospección extensiva, identificados según el topónimo actual de la partida y localizados en la/s parcela/s correspondientes (Base cartográfica digital: información topográfica, año 1989, ortofoto año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 35** Resultados de la prospección extensiva: yacimientos y puntos indeterminados. Caracterización cronotipológica.

**FIG. 36** Prospección extensiva. El Moscatel: totales de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (prospección extensiva).

**FIG. 37** Prospección extensiva. Comparación *site* (Linares) y *off-site* (Las Planas) de época romana en función de los totales de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común.

**FIG. 38** “El Cerro”. Paquete sedimentario de arcillas terciarias. Vista general.

**FIG. 39** Detalle de la geomorfología de cerro testigo terciario: ondulaciones artificiales.

**FIG. 40** Prospección extensiva. Mapa general y concreto con el enclave visitado en Baños de Río Tobía (Santa Cruz). Base cartográfica digital: información topográfica 1989, ortofoto 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 203EDIPRI, edificaciones principales; 501CAUSEC, cauces secos (antiguos cursos de agua naturales y canalizaciones); 502CURAGU, cursos de agua; 103CTRACO, carretera comarcal.

**FIG. 41** Prospección extensiva. Contexto superficial alfar romano: totales de fragmentos de *terra sigillata* y material constructivo (Prado de Arriba, Los Morteros/Monte, Fuentecillas/Río Yuso, Cuesta de Arenzana/El Rollo).

**FIG. 42** Prospección extensiva. Variabilidad en la presencia de tipos adscritos a actividad alfarera.

**FIG. 43** Prospección extensiva. Contexto superficial hábitat rural indeterminado: totales de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (El Pisón, Valliciervo y Río Yuso).

**FIG. 44** Prospección extensiva. Contexto superficial habitat romano suburbano: totales de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (Linares, Tricio).

**FIG. 45** Prospección extensiva. Contexto *off-site*: material de baja densidad en época romana de acuerdo a los totales de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (Las Planas y El Cerro).

**FIG. 46** Prospección extensiva. Contexto *off-site*: material de baja densidad época moderna/contemporánea: ausencia de *terra sigillata* y presencia –totales- de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (Somadilla, El Carrascal).

**FIG. 47** Mapa con la superficie de las unidades de prospección en miles de metros cuadrados (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org) ).

**FIG. 48** Técnica de barrido en superficie con prospectores en líneas paralelas (Tricio, Octubre 2005).

**FIG. 49** Unidad AR AB 1 (Somadilla, prospección extensiva) y zona *off-site* del Cerro de la Cuesta de Arenzana de Arriba (prospección intensiva) (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 50** Cantidades/ha de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, *tegula*, teja curva, cerámica vidriada y cerámica común de las unidades AR AB 1-13. Cobertura superficial del 65%.

**FIG. 51** Cantidades/ha estimada de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, *tegula*, teja curva, cerámica vidriada y cerámica común de las unidades AR AB 1-13. Cobertura superficial hipotética del 50%.

**FIG. 52** Mapa con el grado de visibilidad en cada una de las unidades de prospección. 1: Muy mala; 2: Mala; 3: Regular; 4: Buena (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org) ).

**FIG. 53** Mapa de localización de las unidades geomorfológicas tipo ladera en la prospección intensiva (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 54** Mapa con la clasificación de las unidades de campo, de acuerdo a la desviación estándar del conjunto *terra sigillata*/ha (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 55** Análisis cuantitativo de los restos superficiales (cantidades de fragmentos). El caso de la familia de *terra sigillata* hispánica. Pasos seguidos traducidos en una evolución cartográfica (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 56** Mapa de densidades de *terra sigillata* hispánica (bajas < 39 fragmentos; altas > 39 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 57** Mapa de densidades de *tegula* (bajas < 17 fragmentos; altas > 17 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 58** Mapa con la distribución de las densidades de los restos romanos (*terra sigillata/tegula*) sin valorar las condiciones de visibilidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 59** Mapa con la distribución de las densidades de los restos romanos (*terra sigillata/tegula*) valoradas las condiciones de visibilidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 60** Mapa con los cambios en la distribución de densidades de los restos romanos. Casos numerados (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 61** Mapa de densidades de cerámica vidriada (bajas < 49 fragmentos; altas > 49 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)). Las áreas resaltadas en amarillo significan altas densidades tanto de cerámica vidriada como de restos romanos.

**FIG. 62** Mapa de densidades de teja curva (bajas < 43 fragmentos; altas > 43 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).



**FIG. 63** Mapa de densidades de cerámica común (bajas < 56 fragmentos; altas > 56 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 64** Mapa con la localización de subáreas de concentración de restos registradas en las fichas de campo (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 65** Localización de los indicios de *sites* -o agrupación de- con funcionalidad productiva (alfar/es de fabricación cerámica): se concentran en determinados enclaves, salvo hallazgos aislados (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 66** Localización de otros restos de época romana, ¿indicadores de hábitat (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 67** Mapas con la distribución espacial de los restos romanos (altas densidades), por fases cronológicas (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 68** Cuadro explicativo del proceso de clasificación de los contextos materiales romanos en superficie.

**FIG. 69** Caracterización en superficie de los alfares de *terra sigillata* hispánica: densidades de *terra sigillata* hispánica/tegula y restos indicadores de actividades productivas (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 70** Caracterización en superficie del hábitat romano: densidades variables de *terra sigillata* hispánica/tegula, subáreas de concentración. Registro de mayor diversidad de familias cerámicas (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 71** Inventario de yacimientos productivos o alfares, de acuerdo a los resultados de la prospección intensiva: identificación, localización, descripción.

**FIG. 72** Inventario de yacimientos de hábitat, de acuerdo a los resultados de la prospección intensiva: identificación, localización, descripción.

**FIG. 73** Zonas funcionalmente dispares, de acuerdo a los resultados de la prospección intensiva: identificación, localización, descripción.

**FIG. 74** Mapa de localización de las diversas formas de ocupación en época romana distinguidas por la prospección intensiva, en base a la ortofoto del año 2004 (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 75** Cambio de era – 70 d. C. Primera ocupación del territorio de *Tritium Magallum* (Base cartográfica digital: ortofoto año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 76** Finales del s. I. d. C., primera mitad del s. II d. C. Intensificación de la ocupación del territorio de *Tritium Magallum*: multiplicación de alfares y expansión suburbana (Base cartográfica digital: ortofoto 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 77** Expansión suburbana de Tricio. Límites y estructura de acuerdo a la infraestructura viaria actual y documentada/otros elementos (Base cartográfica digital: información topográfica 1989 y ortofoto 2004, [www.iderioja.org](http://www.iderioja.org)).

**FIG. 78** Medio físico de la microrregión de estudio y resultados de la prospección intensiva (Base cartográfica digital: información topográfica año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG.79** A partir de finales del s. III d. C. Diferentes fenómenos: de abandono, de continuación o de consolidación (Base cartográfica digital: ortofoto año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 80** Zona 1 del trabajo intensivo. Prospección aérea (C. Novoa).

**FIG. 81** Zona 2 del trabajo intensivo. Prospección aérea (C. Novoa).

**FIG. 82** Mapa general con la localización de las estructuras detectadas de la prospección aérea. Número de fotografía (Base cartográfica digital: ortofoto año 2004: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 83** Mapa general con la localización de las estructuras detectadas de la prospección aérea (números de fotografía) y resultados de la prospección intensiva (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 84** Fotografía aérea número 1. Detalle del alfar excavado en El Quemao (C. Novoa).

**FIG. 85** Fotografía aérea número 2. Continuidad del conjunto en dirección Este (E. Ariño).

**FIG. 86** Fotografía aérea número 3. Villa suburbana en la unidad TR XVI (C. Novoa).

**FIG. 87** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 3.

**FIG. 88** Fotografía aérea panorámica número 4. Comparación de la ubicación de la villa suburbana con la distribución de los restos superficiales asociados a alfares del trabajo de prospección extensiva (unidades de campo TR 1, 2 y 4) e intensiva (unidades de campo TR XV, XVI, XVII y XXI) (zona productiva sur).

**FIG. 89** Fotografía aérea número 5. Estructura habitacional (E. Ariño).

**FIG. 90** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 5.

**FIG. 91** Fotografía aérea número 6. Malla reticular (E. Ariño).

**FIG. 92** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 6

**FIG. 93** Fotografía aérea número 7. Hornos excavados y edificación en torno a un patio central (E. Ariño).

**FIG. 94** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 7.

**FIG. 95** Fotografía aérea número 8. Planta circular (E. Ariño).

**FIG. 96** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 8.

**FIG. 97** Fotografía aérea número 9. Trazas de muros (E. Ariño).

**FIG. 98** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 9.

**FIG. 99** Fotografía aérea número 10. Conjunto de hornos (E. Ariño).

**FIG. 100** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 10. Zonas ralladas: subáreas de concentración de restos.

**FIG. 101** Fotografía aérea número 11. Trazas indeterminadas (C. Novoa).

**FIG. 102** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 11.

**FIG. 103** Fotografía aérea número 12. Trazas indeterminadas (E. Ariño).

**FIG. 104** Fotointerpretación. Fotografía aérea número 12.

**FIG. 105** Panorámica del área sur – sureste de *Tritium Magallum*: representación de la expansión suburbana de la ciudad, en función de los resultados de las prospecciones arqueológicas (intensiva/extensiva) y aérea.

**FIG. 106** Mapa con la localización de la parcela prospectada geofísicamente en el yacimiento de El Moscatel de Arenzana de Arriba, dentro del conjunto de alfares de la zona. Vista del campo desde el aire y desde la superficie (Base cartográfica digital: ortofoto año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 107** Prospección geofísica en El Moscatel (Arenzana de Arriba).

**FIG. 108** Resultados y esquema interpretativo de las estructuras detectadas por la prospección geomagnética.

**FIG. 109** Zona de hornos detectada por la prospección geomagnética.

**FIG. 110** Resultados de la prospección con georradar en la zona de hornos.

Hornos 5 y 6.

**FIG. 111** Esquema interpretativo de las estructuras detectadas por la prospección geomagnética.

**FIG. 112** Resultados de la prospección con georradar en la Zona B (anomalía 2).

**FIG. 113** Prospección geofísica en el yacimiento El Moscatel. Restos arqueológicos detectados y microtopografía del terreno.

**FIG. 114** Cantera actual y cerros testigos terciarios. Diferentes vistas de su geomorfología.

**FIG. 115** Cerro del Castillo. Muestra de arcilla número 5.

**FIG. 116** Mapa con la localización de los yacimientos/zonas productivas en la microrregión prospectada y puntos donde se han tomado las muestras a difractar (identificadas por número de inventario). (Base cartográfica digital: ortofoto, año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 117** Difractograma con los minerales de las arcillas terciarias en estado natural.

**FIG. 118** Difractograma con los minerales de las arcillas cuaternarias en estado natural.

**FIG. 119** Difractograma de la muestra 2. Ejemplo de las transformaciones de las fases cristalinas en la arcilla terciaria al ser cocida a 900° C y 1100° C.

**FIG.120** Difractograma de la muestra 7. Ejemplo de las transformaciones de las fases cristalinas en la arcilla cuaternaria al ser cocida a 900° C y 1100°.

**FIG. 121** Difractograma contrastando las fases cristalinas de altas temperaturas de la *terra sigillata* hispánica (muestra 15) con las de la arcilla terciaria cocida a 900° C y 1100° C (muestra 2).

**FIG. 122** Difractograma contrastando las fases cristalinas de la *terra sigillata* hispánica (muestra 15) con las de la arcilla cuaternaria cocida a 900° C y 1100° C (muestra 7).

**FIG. 123** Difractograma con las fases cristalinas de las diferentes muestras de *terra sigillata* hispánica tomadas en Tricio (muestras 14 y 15), Arenzana de Arriba (muestra 11) y Arenzana de Abajo (muestra 12).

**FIG. 124** Difractograma comparando las fases cristalinas de las muestras de *terra sigillata* hispánica altoimperial (primeras producciones, muestra 13, y propiamente hispánicas, muestra 15) con la muestra de *terra sigillata* hispánica tardía (muestra 16) y defectuosa (muestra 17).

**FIG. 125** Difractograma comparando las fases cristalinas de las muestras de *terra sigillata* sudgálica (muestra 9), *terra sigillata* hispánica supuestamente de imitación sudgálica (muestra 10) y *terra sigillata* hispánica de Tricio (muestra 13).

**FIG. 126** Difractograma con los componentes de las muestras de fragmentos de moldes.

**FIG. 127** Restitución del trayecto de los ejes axiales y secundarios del valle del Najerilla,, citados en el texto, de acuerdo a la documentación medieval. Excepto el territorio de Tricio. Base cartográfica digital: información topográfica del año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 502CURAGU, cursos de agua; 203EDIPRI, edificios principales (localidades).

**FIG. 128** Detalle de estructuras en el territorio de Hormilla (Base cartográfica digital: ortofoto del año 2004 e infraestructura hidráulica del año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 128** Infraestructura viaria, de acuerdo a la Hoja 203 (Nájera, escala 1: 50000), edición del año 1936, a cargo del Instituto Geográfico Nacional. Detalle del territorio de Tricio.

**FIG. 130** Infraestructura hidráulica en el año 1958, en relación con el hábitat tritiense. Organización y principales trazas (fotografía aérea, vuelo americano, Archivo del Ejército español del Aire R412-N4153).

**FIG. 131** Morfología del parcelario en el año 1958 y cambios a raíz de la concentración parcelaria. Interpretación en base a la fotografía aérea del año 1958 (Archivo del Ejército Español del Aire, R412-N4153) y la ortofoto del año 2004 ([www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

**FIG. 132** Morfología del territorio tritiense preindustrial: núcleos de población (marrón), red viaria (rojos y negro), sistema de canalizaciones (azul) y parcelario (gris). Esquema a partir del mapa topográfico de 1936 y la fotografía aérea de 1959.

**FIG. 133** Red viaria medieval en el territorio tritiense en base al mapa topográfico del año 1936 (Hoja 203 Nájera, escala 1: 50000, Instituto Geográfico Nacional). Correspondencia con caminos contemporáneos y herencia clásica.

**FIG. 134** Abastecimiento del agua en el Tricio medieval, a partir de la infraestructura hidráulica de 1958 y sobre el parcelario de este mismo año.

**FIG. 135** El territorio de *Tiritum Magallum*: datos de la prospección intensiva y del vaciado de la documentación medieval.

## INTRODUCCIÓN

En el año 2003 y dentro del marco de una beca investigación predoctoral del Ministerio de Educación y Ciencia español de Formación de Profesorado Universitario, comenzó su andadura nuestra carrera investigadora con el proyecto, cuyos resultados finales, han cristalizado en la Tesis Doctoral que presentamos en este volumen. Los objetivos de nuestra propuesta preliminar a la concesión de la beca eran claros y conforme a éstos ha de entenderse, tanto los inicios de nuestro estudio, concretados en el Trabajo de Grado presentado en el año 2005 (NOVOA 2005), como su desarrollo posterior. En dicha propuesta especificábamos que pretendíamos preguntar al objeto de análisis, los alfares romanos del valle del Najerilla, tres interrogantes fundamentales: dónde se localizaban, qué recursos explotaban y dentro de qué estructura territorial se integraban. Para la resolución de tales problemas proponíamos una metodología específica: para la primera de las cuestiones, prospección arqueológica extensiva –estado de la cuestión- e intensiva –investigación propia-, complementada con técnicas aéreas y geofísicas; para la segunda, análisis arqueométricos y geoarqueológicos<sup>1</sup>; para la tercera y última, vaciado de documentación medieval.

Conforme a estos principios el lector entenderá el discurso que a lo largo de estas páginas hemos construido y que titulamos como *Arqueología del Paisaje y producción cerámica: los alfares romanos del valle del Najerilla (La Rioja) y su distribución espacial*. Se trata, ante todo, de una obra concebida a modo de ensayo metodológico que explica, en el siguiente orden, el porqué se ha elegido un método, cómo se ha aplicado, de qué manera se han analizado los datos, como se han interpretado y finalmente, su validez de acuerdo al fin perseguido. Así, proponemos una serie de hipótesis cuyos fundamentos se explicitan para que sean susceptibles de debate y crítica. Es una investigación empírica que no indaga sobre teorías sino sobre técnicas y que responde a la propia naturaleza de la disciplina de la Arqueología del Paisaje como paradigma-constructo dentro la Arqueología, resultado del consenso acerca de lo que ha de estudiarse –qué es paisaje- y como ha de estudiarse –técnicas- (ANSCHUETZ *et alii* 2001). Afirmación que no implica que carezcamos de influencias de determinadas

---

<sup>1</sup> También incluimos la posibilidad de realizar análisis polínicos a través de los que investigar acerca de la evolución de la cobertura vegetal -fuentes de suministro de combustible, fenómenos de deforestación- sin embargo, los límites económico-temporales del proyecto han impedido su consecución.



corrientes de pensamiento. Consensuada la definición de paisaje como producto dinámico de la interrelación hombre-naturaleza, la divergencia entre las diversas tendencias puede simplificarse en el mayor o menor peso que se le concede al factor natural y al factor antrópico y los términos en que se explica la relación establecida entre ambos. Podemos afirmar, por una parte, que nuestro enfoque es deudor de la propia evolución de la disciplina en nuestro país, que ha aunado influencias anglosajonas y francesas (GONZÁLEZ VILLAESCUSA 2006), por otra parte y derivado de ello, trae consigo que, dentro de una estructura territorial romana específica (histórica), interpretemos los alfares como sujetos de transformación del medio en que se establecen y al que explotan, el cual, a su vez, les impone sus propios condicionamientos. La alfarería como manifestación antrópica-económica de cambio en un periodo histórico concreto.

No desarrollamos teorías, pero sí en cambio, planificamos una estrategia conforme a esta redefinición de los alfares de *terra sigillata* hispánica, en el marco de la Arqueología del Paisaje, lo cual supone una novedad, al menos, en nuestra región de estudio, ya que, hasta el momento, la labor investigadora se había centrado en estudios cerámicos tipológicos. Nuestro trabajo, de todas maneras, no es ni una crítica ni un rechazo *per se* a los mismos, sino la demostración, acorde a otros proyectos europeos, de que la alfarería puede estudiarse desde estrategias diferentes que enriquezcan nuestro conocimiento sobre ella, pero siempre planteado como una alternativa incluyente y no excluyente, suma y no resta. No podemos caer en la tentación, como algunos autores en España y en el extranjero recientemente han denunciado –sin entrar en cuestiones de fondo ni implicados- de creer que la Arqueología del Paisaje, “la perspectiva de paisaje” es la única vía, ya no sólo de conocimiento arqueológico sino, así mismo, de gestión del patrimonio (JOHNSTON 1998; BERMEJO 2008). Este espíritu, en definitiva, es el que subyace en nuestro análisis, partiendo de la consideración de que el paisaje es una opción a tener en cuenta porque, tanto aporta nuevos datos e hipótesis, como tiene, en la otra cara de la moneda, limitaciones y vacíos de información que pueden ser explorados conforme a otros planteamientos y metodologías. Así, cada uno de los capítulos dedicados a las diversas técnicas que hemos aplicado –prospección arqueológica, prospecciones aérea y geofísica, análisis arqueométricos, vaciado de la documentación medieval- en función de los fines específicos y objetivo final de la investigación – modelo de distribución de los alfares en el medio humanizado de *Tritium Magallum-*

tienen un mismo *leitmotiv*: dilucidar qué soluciones nos dan (hipótesis), qué interrogantes no aclaran (futuro abierto a la investigación, propuesta de mejora del método y aplicación de metodologías y enfoques alternativos).

En el caso de la prospección arqueológica intensiva, de un lado, aportará un panorama complejo de los efectos de la ocupación romana en la microrregión de estudio. Éste supera el tradicional mapa de yacimientos a modo de puntos, de manera que planteará nuevos retos analíticos e interpretativos al ser las asociaciones de material superficial la base sobre la que trabajar. Del otro lado, reconoceremos, empero, restricciones impuestas por el propio método y explicaremos las cuestiones difíciles de dilucidar, por ejemplo, cronologías exactas, tipologías dentro de *sites* con la misma funcionalidad o su articulación interna. De las prospecciones aérea y geofísica, obtendremos información parcial que interrelacionar con aquella de superficie.

Los análisis arqueométricos y geomorfológicos de los paquetes sedimentarios, proponen hipótesis preliminares acerca de qué recursos arcillosos podrían explotar los alfares. Sin embargo, también aclaramos, una vez más, los hándicaps metodológicos, o intrínsecos a la investigación, que se tienen al afrontar este problema y hacemos un balance, tanto de los resultados obtenidos, como de la idoneidad de la técnica –Difracción por Rayos X– con la referencia de otras investigaciones.

Igual balance realizamos con las fuentes medievales. De ellas obtenemos aquella infraestructura que valoramos fundamental en la organización de un territorio – viaria e hidráulica, parcelario-, pero que suscitará un debate, primero, en torno al establecimiento de una correlación entre poblamiento romano y contexto macroestructural medieval; segundo, en torno a la ausencia de un análisis regresivo completo de las formas del paisaje que se explica, de todos modos, por la propia finalidad investigadora.

Resumiendo, hemos querido que nuestro estudio se rija por la honestidad científica, aquella que nosotros interpretamos como consecuente con las fuentes epistemológicas de las que se nutre y los conocimientos de los que parte, transparente con las oportunidades y límites de la metodología que elige de acuerdo a sus objetivos y respetuoso con las contribuciones de posturas diferentes pero no por ello fútiles.

El otro aspecto clave que tenemos que destacar de nuestro trabajo es la defensa del método intensivo de prospección. En el año 2008 este enunciado probablemente pueda sorprender por considerarse anacrónico, ya que en el ámbito europeo desde los años 70 del siglo pasado<sup>2</sup> y en España desde los 80 –sobre todo ya a partir de la década de los 90- la prospección intensiva ha sido discutida y madurada desde diversas problemáticas y enfoques (paleoeconómicos, ecológico-culturales, histórico-morfológicos). Finalmente, se ha consolidado como el pilar sobre el que se articulan los análisis de paisaje hoy día. Sin embargo, basta entablar una conversación con otros colegas arqueólogos españoles de la misma generación, para comprobar que sigue arraigada la idea de una prospección como instrumento de localización de yacimientos, consecuentemente, extensiva e, implícitamente, subordinada a la excavación (la mayoría de nosotros hemos compartido unos mismos inicios en la formación práctica arqueológica, marcados por la participación generalizada en excavaciones y no en prospecciones).

Este proyecto nos ha ofrecido la posibilidad de desarrollar un trabajo serio y riguroso de prospección intensiva sobre el que ha recaído, sin duda alguna, el peso de la investigación – reflexiones, resultados, interpretaciones-. Peso que no significa, como comentaremos en más de una ocasión, el rechazo a la excavación. Así como la preocupación por las transformaciones antrópicas del medio no implica el rechazo a otras perspectivas, la opción por la prospección intensiva se debe a que se ajusta a nuestros intereses, reconociendo ambos métodos como autónomos y complementarios.

El prospectar intensivamente y con cobertura total un territorio, en el que, en época antigua, se imbrican periferia de una ciudad /entorno rural y alfares de fabricación en masa de *terra sigillata*, nos ha permitido calibrar la potencialidad y dificultades que, el diseño y realización de un trabajo de esta índole, trae consigo en dicho caso. Hasta el momento teníamos referentes, para la Hispania romana, de prospecciones intensivas sobre todo en zonas agrarias; carecíamos, por contrapartida, de experiencias en áreas en que se diera dicho modelo de ocupación y explotación del medio. Consecuentemente, nuestra labor investigadora plantea problemas, opciones de afrontarlos y maneras de interpretarlos que podrían ayudar a abordar el análisis de otros territorios en que se da

---

<sup>2</sup> Prospecciones intensivas en toda la región mediterránea, llevadas a cabo por equipos ingleses, franceses, italianos y americanos.

una actividad productiva cerámica centralizada, especializada y dirigida al comercio a larga distancia, rasgos propios de los principales centros de producción de *terra sigillata* imperiales.

Nuestro análisis plantea, finalmente, hipótesis acerca de las razones por las que los alfares dedicados a la fabricación de tal bien de consumo romano, primero, se localizan en una determinada región y segundo, dentro la misma, se distribuyen en un territorio. Valoramos condiciones materiales –recursos- e infraestructurales –vías de comunicación, sistema hidráulico-. Estudiando otros alfares de *terra sigillata* del Imperio romano desde parámetros similares, los cuales tengan la dimensión espacial e intervención antrópica como epicentro del análisis, podríamos comparar situaciones, observar semejanzas y desemejanzas. La superación de la miopía de la perspectiva local nos permitiría cuestionarnos las propias razones por nosotros esgrimidas, como hemos indicado, ¿la proximidad de los recursos naturales y la infraestructura construida, tanto para su abastecimiento, como para la salida de sus productos, explica la elección de un enclave para el establecimiento de un foco productor y la articulación de sus alfares? o, en cambio, ¿hemos de prestar también atención a otros aspectos? Con este interrogante, a la par que cerramos la Tesis Doctoral, apuntamos el que, creemos, es uno de los principales caminos a recorrer en el futuro. La comparación de modelos, además, resituaría el aporte de la Arqueología del Paisaje a las que son, para nosotros, las preguntas claves, sin respuesta a día de hoy, acerca de la alfarería especializada en *terra sigillata*: repetimos, ¿por qué en Tricio, en La Graufesenque, en Arezzo, en Oudhna o en Sagalassos?, ¿por qué en estos lugares?, ¿cuáles son las razones tanto de su éxito como de su decadencia?

En conclusión, hemos intentado cumplir, en la medida de lo posible, los objetivos marcados en el proyecto con el que nos hemos iniciado en la investigación y que presentamos ahora hace cinco años. Sentar, así mismo, la base de futuros trabajos. Siempre buscando desarrollar un discurso coherente apoyado en hipótesis a su vez apoyadas en una metodología transparente, que orbita alrededor de una necesaria prospección intensiva como eje, y que reconoce su aplicación como producto de la consolidación de una disciplina concreta dentro de la Arqueología. Ésta es la que nos ha conducido a cuestionarnos causas y efectos del desarrollo de unos alfares en clave espacial, dinámica, cultural y natural, en clave de paisaje.



## **CAPÍTULO 1**



**Estrategia, objeto y área de análisis:  
paisaje, alfares romanos, valle del Najerilla.**



## CAPÍTULO 1

### **Estrategia, objeto y área de análisis: paisaje, alfares romanos, valle del Najerilla.**

#### *1. Arqueología del paisaje, una rama del saber arqueológico.*

##### **1.1 El paisaje y su consolidación como objeto de preocupación arqueológica.**

En la introducción de este volumen hemos expuesto que podemos incluirnos dentro de la disciplina arqueológica que se conoce bajo el nombre de Arqueología del Paisaje, así como figura explícitamente en el título de nuestro trabajo. Utilizamos el término de disciplina y no de marco teórico porque es un amplio abanico de corrientes de pensamiento las que han reflexionado, han dado forma y actualmente trabajan sobre paisaje. Éstas se encuadran en las discusiones generales que se han dado a lo largo del s. XX, primero en torno a la consideración de la Arqueología como Ciencia Natural o Ciencia Humana, segundo, en torno al concepto de naturaleza/sociedades humanas, la relación que se establece entre ambas (activa-pasiva) y el peso que se le otorga a uno u otro aspecto (ABAD 2006, GONZÁLEZ VILLAESCUSA 2006; BERMEJO 2002, LUCENA 2002; THOMAS 2001; MALPICA 1995). La definición de la Arqueología del Paisaje no ha sido construida por una única escuela que pueda reivindicar su autoría, sino que puede ser considerada producto de un consenso o la búsqueda de puntos comunes dentro de la heterogeneidad, como solicitaba hace una década A. Orejas (OREJAS 1998: 10), ya que “un paradigma del paisaje para uso arqueológico (...) corresponde al dominio de un paradigma-constructo de base, más que al de los dominantes paradigmas metafísicos de Khun (1970) o al de los paradigmas sociológicos de nivel intermedio (...). Los paradigmas-constructo, en comparación, son metodológicos, porque son sistemas de estrategia, y herramientas para enfocar tipos concretos de investigación científica y para interpretar lo que hacen” (ANSCHUETZ *et alii* 2001: 4). Su consolidación dentro de la Arqueología como campo del saber autónomo en los últimos años, por tanto, responde al acuerdo en torno a una definición elemental del objeto de estudio –el concepto de paisaje- y las pautas metodológicas, igualmente elementales, conforme ha de estudiarse.



Las diferentes definiciones sobre Arqueología de Paisaje que se formulan en la literatura científica actual reconocen, en líneas generales, esta naturaleza, apoyándose, como hemos señalado, en un pacto de mínimos o premisas en torno a lo que se analiza (paisaje) y no en torno al objetivo que se quiere alcanzar a través de él (enfoques epistemológicos). Entre otras:

- Sobre los mínimos conceptuales, definición de paisaje –producto cultural o interacción hombre-naturaleza, dimensión espacio-temporal o histórica dinámica- y por ende, de lo que la Arqueología del Paisaje se ocupa:

R. Buxó (2006: 1): “Los paisajes son esencialmente construcciones multidimensionales (...) una construcción histórica resultante de la interacción entre los factores bióticos y abióticos del medio natural (...) El mosaico actual que constituyen los paisajes es producto innegable de la historia”.

M. Ruíz del Arbol, A. Orejas (2006: 162): “Landscape is not an aesthetic or a fossil object. It is the manifestation of past and present processes [geográficos, morfológicos, medioambientales]. Landscape synthesizes the variety of manifestations produced by the interaction of environment and men throughout history”.

E. Ariño *et alii* (2004: 13): “...el paisaje (...) es producto de una cultura y (...) la sociedad que lo construye tiene sus propios sistemas de percibirlo y organizarlo”.

K. F. Anschuetz *et alii* (2001: 4-5): “Cuatro premisas interrelacionadas proporcionan el fundamento del paradigma de paisaje: 1. paisaje no es sinónimo de medio ambiente (...) 2. Los paisajes son un mundo de productos culturales (...) 3. El paisaje es el escenario para todas las actividades de una comunidad (...) 4. Los paisajes son construcciones dinámicas”.

R. Lapointe (2000): “L'étude des paysages archéologiques est liée à la volonté de comprendre l'évolution des paysages en relation avec les groupes culturels humains qui y ont”.

R. González Villaescusa (1996: 227): “El estudio de paisaje debe ser ecléctico entre ambas posturas [naturaleza-sociedad]; se trata de calibrar la *naturaleza, función y amplitud* de las transformaciones del medio precedente con la intención de determinar el carácter social y/o ecológico de estas reestructuraciones”.

- Sobre el acuerdo metodológico o “sistemas de estrategia y herramientas”:

Ph. Leveau (en ARIÑO *et alii* 2004: 10): “Tras los neologismos que proponen las disciplinas que lo estudian –geosistema, ecosistema, antroposistema, sociosistema ¡pues un paisaje evoluciona en función de los usos que le dan las sociedades!- se manifiesta un consenso sobre el método de análisis que debe ser sistémico [datos “arqueológicos”, paleoambientales, epigráficos etc.]”.

M. Boriani *et alii* (2001: 65): “L’espressione archeologia del paesaggio ha la sua motivazione d’essere nel metodo di lavoro che la contraddistingue, che si fonda sull’analisi e sull’interpretazione dei resti materiali lasciati dall’uomo sul territorio e che si caratterizza come studio di reperti intesi come fonti storiche. Sono considerati reperti tutti gli oggetti presenti sul territorio (...) sia considerati in se stessi sia nelle relazioni intercorrenti fra gli uni e gli altri”.

M. Pasquinucci (1997: 178): “Oggi la “storia” del paesaggio può essere scritta grazie all’archeologia del territorio, che utilizza diagnostiche non distruttive (telerilevamento, metodologie geofisiche e geochimiche), fonti naturalistiche (geologia, geomorfología, pedología, paleobotánica, carpología, paleopatología, etc.) archeologiche (survey e scavi stratigrafici), archeometriche, letterarie, epigrafiche, numismatiche, documentarie, toponomastiche”.

Estos puntos en común alcanzados o la consolidación de la Arqueología del Paisaje, beben, como hemos indicado, de fuentes epistemológicas dispares que abarcan el siglo pasado y sobre todo aquellas desarrolladas a partir de los años 50, las cuales respondieron a nuevas necesidades y problemas sociales (OREJAS 1991). No nos vamos a detener en un repaso exhaustivo de las mismas, que escapa de los objetivos de una investigación como la nuestra que no persigue convertirse en un ensayo teórico, sino que pretende el desarrollo de una estrategia de análisis paisajística aplicada a un caso concreto<sup>3</sup>. Sí, en cambio, queremos ser explícitos con las principales influencias que hemos recibido y que se enmarcan en las dos principales tradiciones sobre las que se ha fundamentado la introducción del paradigma de paisaje en la investigación científica española (GONZÁLEZ VILLAESCUSA 2006): por una lado, la anglosajona y su enfoque espacial-ecológico, revisado posteriormente desde principios post-modernos o postprocesuales<sup>4</sup> y por el otro, la francesa y su arqueomorfolología de raigambre histórica –catastros, estructuras agrarias-, evolucionada hacia el análisis de

---

<sup>3</sup> Para una bibliografía exhaustiva remitimos a A. Orejas. Aunque su artículo del año 1991 tiene ya varios años y no recoge, evidentemente, las aportaciones más recientes, sí es muy útil como síntesis para tener una referencia completa de las obras clave del pensamiento arqueológico que han abordado el paisaje en sus inicios (OREJAS 1991).

<sup>4</sup> Entre otros, v. ANSCHUETZ *et alii* 2001; ASHMORE, KNAPP 2000; BINFORD 1972; BINFORD S. R., BINFORD L. R. 1970; BUTZER 1989; CLARKE 1968; HODDER 1995 y 2001; HODDER, ORTON 1976; JONSHON 2000; RENFREW, BAHN 1991; TILLEY 1990.

las formas del paisaje a través del reconocimiento del terreno<sup>5</sup>. Ph. Leveau ha sido en el país galo uno de los principales responsables de la comunión entre ambas vertientes de pensamiento y praxis: partiendo de un estudio clásico del territorio de ciudades, introdujo la variable medioambiental en sus trabajos, consolidando la disciplina de Arqueología del Paisaje en Francia (LEVEAU 1984, 1993, 1997, 1999, 2000; LEVEAU, PROVANSAL 1993). De la misma manera, en España, la definición de ésta ha tenido lugar desde el “matrimonio”, por utilizar el termino empleado por R. González Villaescusa, de dichas corrientes. Aún a pesar de que la sombra de una y otra se deja sentir en la actual dirección de los trabajos en nuestro país, se ha alcanzado ya el acuerdo respecto al paradigma-constructo de paisaje, es decir, la estrategia y herramientas para su análisis (ARIÑO *et alii* 2004; CRIADO 1999; BELTRÁN, MAGALLÓN 2007; GARCÍA SANJUÁN 2005; PALET 1997, 2005a y 2005b; SOLER 2007).

### **1.1.1 De los años 80 del s. XX al cambio de centuria: breve repaso a la introducción de los principios de la Arqueología del Paisaje en España.**

El proceso hacia la reafirmación de la Arqueología de Paisaje, podemos situarlo en la década de los 80 del siglo pasado. Aunque en este periodo la presencia del enfoque histórico –tradicional sigue teniendo un muy fuerte arraigo y continuidad, es entonces cuando se introducen los postulados teóricos de la *New Archaeology*, como puso de manifiesto el análisis bibliométrico que elaboró J. C. García Santos (GARCÍA SANTOS 1998). Los *Coloquios Internacionales de Arqueología Espacial* reúnen a parte importante de éstos especialistas que discuten ya, en primer lugar, sobre el estudio del poblamiento desde un enfoque, como el propio nombre de las reuniones indica, espacial, heredero de los modelos de la geografía locacional (RUÍZ ZAPATERO, FERNÁNDEZ MARTÍNEZ 1984); en segundo lugar, sobre la metodología para su análisis en la que la técnica de prospección empieza a consolidarse como un método autónomo<sup>6</sup>. El equipo de la Universidad de Cáceres, bajo la dirección de E. Cerrillo, puede considerarse como uno de los pioneros en incorporar dicha corriente espacial al análisis del poblamiento en época romana (FERNÁNDEZ CORRALES 1983 y 1988;

---

<sup>5</sup> Entre otros v. CHEVALLIER 2000; CHOUQUER 1982 y 2000; CHOUQUER, FAVORY 1980; CLAVEL-LEVEQUE 1983.

<sup>6</sup> V. números 1-11 de la revista *Arqueología Espacial. Seminario de Arqueología y Etnología Turolense*. En concreto para la discusión en torno a la prospección, el número 6, Sesión de Trabajo I.

FERNÁNDEZ CORRALES, CERRILLO 1980). En paralelo y aunque su peso todavía es menor, aparecen estudios sobre morfología del territorio romano, como las centuriaciones o las vías de comunicación, en los que se comienza también a reflexionar sobre la prospección, además de otras técnicas –fotografía aérea- ligadas actualmente a los estudios de paisaje (ARIÑO 1986, 1990).

Los años 90 del s. XX es el marco temporal en el que las tendencias introducidas en la etapa anterior se desarrollan, hasta producirse la convergencia entre las dos tradiciones apuntadas, a saber, anglosajona y francesa: la primera empieza a sentir el impacto de la reacción “post-moderna”, la segunda, la crisis del enfoque arqueomorfológico tradicional ligado a la historia antigua para datar parcelarios (LEVEAU en ARIÑO *et alii* 2004: 9-10). El término paisaje, comienza a encabezar diferentes estudios arqueológicos.

Uno de los ejemplos más significativos de esta evolución se rastrea en los mencionados *Coloquios Internacionales de Arqueología Espacial* y su revista del *Seminario de Arqueología y Etnología Turolense*. En el Coloquio de 1988, I. Hodder, el que fuera uno de los padres del estudio espacial en arqueología y posteriormente pionero en la revisión post-procesual, ya apunta esta transición: “... spatial theory is only part of all theory. The reasons why we do what we do in space are economic, social and symbolic (amongst other things)” (HODDER 1988: 9-16). Tras una fase intermedia interesada por los espacios de frontera y los procesos post-deposicionales<sup>7</sup>, en 1998, el Coloquio y la revista acuña el término “Arqueología del paisaje”, consolidando el cambio anunciado una década antes por I. Hodder. En este año, F. Criado y M. Santos, debaten acerca del simbolismo del espacio y un año después, el primero de los autores publica una monografía en la que desarrolla su concepción y aplicación de la Arqueología del Paisaje, deudoras del estructuralismo, con influencias del post-estructuralismo y la hermenéutica (CRIADO 1999; CRIADO *et alii* 1998; MORAGÓN 2007). En ese mismo Coloquio de 1998, A. Orejas, quien antes, en 1991, había compendiado fuentes epistemológicas<sup>8</sup>, presenta ahora un estado de la cuestión sobre las diferentes visiones que se tienen del paisaje desde la Arqueología – “esteticista-reconstructivista”, “morfologista”, “ambientalista y economicista”- (OREJAS 1998: 9-19). Esta

---

<sup>7</sup> Estos últimos deudores de la ecología cultural formulada por H. Butzer (BUTZER 1989).

<sup>8</sup> V. nota al pie nº 3.

clasificación implica no tanto el reconocimiento de diversos enfoques, sino además, la posibilidad de conjugarlos y construir una “visión sintética”. Marca así mismo, un punto de inflexión en su carrera, hasta el momento ligada a principios procesuales, siendo su estudio de la Cuenca Noroccidental del Duero el caso más paradigmático (OREJAS 1996).

Un año después de la aparición del trabajo citado de A. Orejas, J. M. Palet publica su Tesis Doctoral sobre el territorio del Plá de Barcelona. Éste responde a las influencias de la escuela escandinava y la renovación del enfoque morfológico de la Escuela de Besançon, combinando, en sus propias palabras, la línea más clásica de la Arqueología Espacial para el carácter de los procesos de cambio, el dinamismo de la geografía histórica y la morfología histórica (PALET 1997: 24-25). R. González Villaescusa, con influencias similares de la historiografía francesa, define los conceptos clave para diferenciar la “arqueología agraria”, la “arqueología del paisaje” y la “arqueología de los parcelarios” (GONZÁLEZ VILLAESCUSA 1996).

La reafirmación del estudio del paisaje se acompaña de la reafirmación de un corpus metodológico cuyo peso recae en el método de prospección, en torno al cual empiezan a articularse otra serie de técnicas (fotointerpretación, teledetección, técnicas geofísicas, estudio de la documentación escrita, etc.). Como hemos afirmado, la introducción de postulados teóricos herederos de la Nueva Arqueología en los años 80 del s. XX, implicó los primeros debates en torno al papel que la prospección había de jugar en las nuevas preocupaciones arqueológicas, las técnicas que aplicar y las primeras experiencias<sup>9</sup>. Los 90 marcan su puesta en valor como método autónomo y la progresiva introducción de métodos intensivos (ARIÑO, RODRÍGUEZ 1997; ALMAGRO, BENITO 1993; KEAY 1991; KEAY, MILLET 1991; KEAY *et alii* 1988-1989). Este proceso es confuso, lento y no será hasta el cambio de centuria cuando se produzca una

---

<sup>9</sup> Aunque la técnica de prospección estaba ligada a la arqueología más tradicional. El cambio, por consiguiente, no es tanto la “creación” de un nuevo método, sino la reflexión acerca de éste: qué persigue, a qué técnicas recurre etc. (MAGALLÓN, IRANZO 1980; RUÍZ RODRÍGUEZ *et alii* 1984; VV.AA 1985; RUÍZ ZAPATERO 1988; SÁNCHEZ-PALENCIA, FERNÁNDEZ-POSSE 1986; SÁNCHEZ-PALENCIA, OREJAS 1991). Situación similar se ha producido hoy día con los Sistemas de información Geográfica: herramienta inicialmente desarrollada al servicio de modelos de la geografía locacional (teoría del lugar central y del vecino más próximo, área de captación etc.), actualmente se ha readaptado a las exigencias del análisis del paisaje. El V *Simposio Internacional de Arqueología de Mérida* que se celebró en noviembre del año 2007 y que se ocupó de la aplicación SIG al análisis arqueológico del territorio, es el ejemplo reciente, en nuestro país, del cambio de enfoque que hemos apuntado.

creciente apuesta por ellos, aunque como comentamos en la introducción de este trabajo, sigue estando presente, en nuestra opinión demasiado presente, la idea clásica de prospección al servicio de la excavación<sup>10</sup>.

### **1.1.2 Panorama actual de la disciplina en España: desde la investigación y por la investigación; desde la intervención y por la investigación.**

La situación actual es producto de esta evolución de la que sólo hemos querido describir las líneas básicas. Los inicios del s. XXI marcan la eclosión de los estudios de paisaje en España, merced a una labor investigadora precedente que ha definido concepto y pautas del análisis de paisaje, desde corrientes dispares, entre las que hemos destacado de acuerdo con R. González Villaescusa, la anglosajona y la francesa. Independientemente de enfoques, de la importancia que se le otorgue, por tanto, a un determinado factor u otro en las relaciones hombres-naturaleza a lo largo del tiempo, a día de hoy hay *quorum* respecto a lo que la Arqueología de Paisaje implica como paradigma-constructo.

Actualmente asistimos en nuestro país, como acabamos de indicar, a una multiplicación de proyectos de investigación, de gestión y patrimonialización, ocupados “en el paisaje” y dirigidos por diversos institutos de investigación, departamentos universitarios de arqueología y empresas privadas, éstas últimas aparecidas a partir, sobre todo, de la década de los años 90 del s. XX. Nosotros nos vamos a ceñir al primero de los ámbitos, ya que el de la gestión y conservación del paisaje como patrimonio, el cual está produciendo multitud de trabajos que se preocupan de ello, tanto desde un punto de vista conceptual como práctico, se escapa de los objetivos de nuestro estudio actual. Únicamente queremos señalar que este campo, recién abierto, es fruto de la percepción consensuada del paisaje como cultura y no como reliquia, de manera que se ha tomado conciencia de la necesidad, tanto de su conservación, como del desarrollo de estrategias con tal fin. La zona Arqueológica de Las Medulas, la Red Gallega de Patrimonio Arqueológico y los Parques Arqueológicos de dicha Comunidad Autónoma son ejemplos, en España, de estrategias de prevención del patrimonio paisajístico (RUÍZ

---

<sup>10</sup> Sobre el método intensivo de prospección nos ocuparemos en un punto aparte del trabajo, v. pp. 57-62. Los estados de la cuestión publicados, de una parte, por G. Ruíz Zapatero en 1996 y de otra, por E. Ariño y J. Rodríguez en 1997, ofrecen un panorama y bibliografía completos del método de prospección en España hasta esas fechas (ARIÑO, RODRÍGUEZ 1997; RUÍZ ZAPATERO 1996).

DEL ARBOL, OREJAS 2006). De hecho, en el momento actual, existe un proyecto en el Ministerio de Cultura español de elaborar una legislación que proteja dicho patrimonio.

El análisis de paisaje, responde, en su mayoría, a proyectos que, aunque posteriormente deriven hacia dicha gestión y conservación, tienen su razón de ser en el “estímulo científico” de investigar determinado tema *per se*: es lo que hemos denominado como Arqueología del Paisaje “desde la investigación y por la investigación”. De ello tenemos multitud de ejemplos, de los cuales sólo repasaremos aquellos que, tanto son referentes a nuestro periodo de estudio (*Hispania Romana* y momentos de transición pre- y post-), como han tenido mayor repercusión en nuestra formación dentro de la disciplina de paisaje.

El grupo de investigación del CSIC en Madrid, en sus varios proyectos tanto regionales como nacionales - *Geoarqueología y organización territorial en las regiones mineras del NOE de la Meseta; Rural Patterns in the Northern of the Iberian Peninsula. Change and traditional processes in Antiquity* – se ha centrado en el análisis de los efectos de la explotación de minas en determinadas áreas peninsulares (Las Medulas, provincia León, Las Cavenes, provincia de Salamanca o Río Tinto, provincia de Huelva)<sup>11</sup>. En los últimos años han abierto un nuevo frente sobre el estudio de la articulación del mundo rural y paisajes agrarios en el norte peninsular (OREJAS 2006; OREJAS *et alii* 2004).

En el año 2005, la revista *Cota Zero* publica en su número 20 un dossier dedicado al *Mon rural i Paisatge a l'epoca romana*, en el que reúne las aportaciones al estudio del paisaje, como su propio nombre indica, que un conjunto de investigadores catalanes están realizando desde diferentes instituciones: J.Guitart, M. Prevosti y P. Castanyer (Universidad Autónoma de Barcelona); R. Buxó (Universidad Pompeu Fabre); J. M. Palet y J. M. Solé (Instituto Catalán de Arqueología Clásica); J. M. Gurt, R. Navarro y Santiago Riera (Universidad de Barcelona); J. Tremoleda (Museo Arqueológico de Cataluña). Dentro de este grupo queremos destacar la línea de investigación acerca del poblamiento y territorio de J. Guitart, director del proyecto (en colaboración con P. Castanyer) *Dinamic del Poblament i formes d'organització del territori a la Hispania*

---

<sup>11</sup> OREJAS *et alii* 1994; SÁNCHEZ-PALENCIA, PECHARROMÁN 2004; SÁNCHEZ-PALENCIA, RUÍZ DEL ARBOL 1999, 2000 y 2005; SÁNCHEZ-PALENCIA *et alii* 1993, 2002 y 2006.

*Citerior mediterrània: anàlisi comparativa en àrees del nord-est hispanic*; la renovación del enfoque arqueomorfológico de J. M. Palet; la preocupación de las dinámicas paleomambientales de R. Buxó y S. Riera y el interés por fenómenos de transformación territorial en la transición a la Alta Edad Media de J. M. Gurt y R. Navarro<sup>12</sup>. A ellos hemos de añadir los trabajos que, desde la Universidad Autónoma de Barcelona, han realizado O. Olesti<sup>13</sup> y A. Prieto como investigadores principales, acerca del territorio de diferentes áreas catalanas (Cataluña central, área pirenaica). Actualmente estos últimos autores están ocupados, con otros colaboradores, en el análisis de la explotación de recursos de zonas mineras de la Cerdanya (*L'exploració dels recurs naturals a la Cerdanya (França, Spanya) a l'Antiguitat. Activitats mineres en època romana*, 2006-2009).

El área de Arqueología del Dpto. de Prehistoria, Historia Antigua y Arqueología de la Universidad de Salamanca, por su parte, con la coordinación de E. Ariño y en colaboración fluida con varios de los investigadores recién citados (J.M. Palet, J.M. Gurt, S. Riera), está profundizando acerca de los cambios en el territorio de la Cuenca del Duero y área pirenaica, durante la transición de la Antigüedad Tardía a la Alta Edad Media. Los proyectos de investigación *Implantación romana en el territorio de Salmantica* (1992-1995) y *Territorio y poblamiento en la Hispania tardoantigua: análisis comparativo de fuentes escritas y arqueológicas en áreas del norte hispano*, recién finalizados, han sentado las bases sobre las que continuará su investigación (ARIÑO, RODRÍGUEZ 1997; ARIÑO *et alii* 2002; ARIÑO, DÍAZ 2003; ARIÑO 2006; ARIÑO 2007).

El *Grupo Atlas* de la Universidad de Sevilla es otro de los equipos destacables, especialmente preocupado por el análisis paisajístico a partir de la metodología SIG (GARCÍA SANJUÁN 2004, 2005).

Igualmente destacable es el trabajo que, también guiado por las posibilidades que los SIG ofrecen al estudio paisajístico, está desarrollando el Grupo de Arqueología y

---

<sup>12</sup> BUXÓ 2006; PREVOSTI *et alii* 2003; GURT, NAVARRO 2005; PREVOSTI, GUITART 2005; PALET 2005a y 2005b; RIERA 2005, 2006; RIERA, PALET 2000.

<sup>13</sup> Otro de los principales impulsores del análisis arqueomorfológico de los catastros en la década de los 90 del siglo pasado (OLESTI 1995-1996; OLESTI *et alii* 1991 y 1998).



Patrimonio Histórico del Departamento de Prehistoria, Hª Antigua, Arqueología, F. Griega y Latina de la Universidad de Alicante, en especial los estudios sobre el territorio cosetano de I. Grau, especialista en SIG y Arqueología del Paisaje (GRAU 2002, 2004, 2005, 2006, 2007).

En la Universidad Complutense de Madrid, T. Chapa, ha dirigido un equipo y proyecto de investigación acerca de las estructuras socio-políticas y económicas, en el área del Guadiana y para época protohistórica (CHAPA, MORET 2004; CHAPA *et alii* 2003; MAYORAL *et alii* 2006). El Centro Andaluz de Arqueología Ibérica, asociado a la Universidad de Jaén, ha abordado el estudio de la sociedad ibérica en el valle del Guadalquivir a través de las herramientas que la Arqueología del Paisaje proporciona y de acuerdo a un determinada interpretación de paisaje introduciendo conceptos tales como “territorio local”, “modo de vida”, “modo de producción” o “territorio estatal” (GUTIERREZ, BELLÓN 2001; RUÍZ RODRÍGUEZ, RODRÍGUEZ ARIZA 2003). Así mismo, han abierto una nueva vía que tiene el escenario de la batalla de *Baecula*, en el marco de la Segunda Guerra Púnica, como objeto de análisis a partir de métodos intensivos de prospección (BELLÓN *et alii* 2004, en prensa).

Finalmente, podemos citar una serie de trabajos dedicados al conocimiento de la evolución de las costas mediterráneas-sudatlánticas hispanas, desde un perspectiva geoarqueológica: el análisis diacrónico de la bahía de Cádiz o el cambio de la línea de costa mediterránea murciana son dos casos significativos (HOFFMAN, ARTEAGA 1999; ROSS, ARTEAGA 2002; KOLLING *et alii* 2001).

Frente a este panorama se ha abierto un nuevo espacio en España, avalado por la Ley sobre el Patrimonio Histórico Español (Ley 16/1985), en el que son las intervenciones actuales en la ordenación del territorio, las que, siguiendo la terminología anteriormente empleada, “estimulan” la investigación científica: la arqueología del paisaje “desde la intervención y por la investigación”. Aunque su praxis tiene voces discordantes (BERMEJO 2008), el Laboratorio de Arqueología da Paisaxe, dirigido por F. Criado, podemos considerarlo el pionero de la “incursión del paisaje” en el ámbito de la “arqueología de urgencia” a raíz, sobre todo, de las obras de gasificación en Galicia (CRIADO *et alii* 1997, 2000, 2002; PARCERO 1998). El otro ejemplo lo tenemos en la recién concluida investigación sobre la organización del territorio de *Saguntum*

desarrollada como parte del programa europeo INTERREG 3c “Paisajes históricos europeos”: las obras de construcción de la línea de Alta Velocidad entre Valencia y Madrid, siguiendo el caso precedente y vecino del TGV en el *midi* francés, han promovido un estudio paisaje, de manera que se han dado a conocer estructuras catastrales, viarias, etc. (GARCÍA PRÓSPER *et alii* 2006).

En nuestra opinión, el futuro de la disciplina de paisaje, como de la arqueología en general, necesariamente debe, por una parte, aunar ambos estímulos, el intelectual y el práctico con un mismo fin, la investigación; por otra parte, traspasar las barreras del ámbito académico para lo que es necesario que la esfera privada se comprometa social e intelectualmente. Por último, antes de presentar nuestra propuesta, queremos reincidir en que la Arqueología del Paisaje ha de valorarse como una rama o campo del saber (paradigma-constructo). El momento expansivo que ésta vive, no tiene que traer consigo su imposición como la única manera a través de la que abordar el estudio de las sociedades pasadas, como R. Johnston advierte, la “perspectiva del paisaje” no puede abarcar la totalidad de la experiencia humana (JOHNSTON 1998).

## **1.2 Arqueología del paisaje y producción cerámica: reflexiones sobre una propuesta.**

El estudio de los centros de producción de *terra sigillata* hispánica siguen vinculándose al estudio ceramológico. En los años 80 del s. XX, F. Mayet, con la publicación de su obra *Les céramiques sigillées hispaniques. Contribution a l'histoire économique de la Péninsule Ibérique sous l'Empire Romaine* (MAYET 1984), sintetizaría la metodología a seguir para la elaboración de hipótesis desde un punto de vista histórico económico-social a partir de la cerámica: la individualización de los centros y el análisis de sus estructuras productivas, son los dos puntos que articulan su trabajo. Metodológicamente, para el primero de los aspectos, base de la investigación, la singularización de las producciones acorde a parámetros tipológicos fue el medio utilizado; para el segundo, fin de la investigación, marcas de alfarero y radio de dispersión de los vasos, sustentaron el análisis económico en cuatro escalas:

1. Identificación de las *officinae* de acuerdo a la caracterización de las marcas de alfarero.
2. Organización interna de las *officinae* desde el estudio de la denominación de los *officinatores* y la raíz filológica de sus nombres.
3. Estructuras de producción, atendiendo a la jerarquización de los alfares, la organización del trabajo y la organización de la producción (¿cooperativa?, ¿asociaciones temporales?, ¿contractual con la figura preeminente de los *negotiatores*? etc).
4. Estructura comercial valorando el grado de difusión de los diversos centros.

Este es el esquema desarrollado por F. Mayet. Nos hemos detenido en exponerlo ya que explica la mayor parte de los trabajos que han sido realizados, en las últimas dos décadas, acerca de los diferentes núcleos de producción de *terra sigillata* en las provincias hispanas. Los múltiples artículos se cuestionan las mismas preguntas - ¿cuáles son las características que identifican las diversas producciones?<sup>14</sup>, ¿cuál es la evolución de las estructuras productivas?- y aplican similares métodos – clasificación cronocultural tipológica, marcas epigráficas de los vasos, ámbito de comercialización del material y carácter de los centros de consumo-. La investigación sobre el gran enclave de fabricación de *terra sigillata* hispánica de la Bética, los Villares de Andujar, es el caso más representativo en España de esta línea de investigación<sup>15</sup>, consolidada merced a una continuada labor de excavaciones, prospecciones y estudio de material, que, al día de hoy, se prolonga, con resultados positivos, gracias al proyecto *Isturgi romana y su territorio: la producción de terra sigillata y su difusión*” (FERNÁNDEZ GARCÍA *et alii* 1996, 1999, 2000a y 2000b).

Sin embargo, actualmente y a nivel extranacional, se está produciendo un cambio de orientación en el análisis de los alfares, en la línea de nuestro estudio, que se ha plasmado en la organización de un Convenio Internacional cuya temática es la

---

<sup>14</sup> En base a la ecuación centro de producción igual a unas producciones de similares características, en las que los vasos decorados comparten series de motivos por idénticos punzones y los firmados, un mismo conjunto de marcas.

<sup>15</sup> Agradezco la atención de Mercedes Roca y M. Isabel Fernández García , así como a los investigadores del Departamento de Arqueología de la Universidad de Granada, Pablo Ruiz y Victoria Peinado, con los que he tenido el placer de intercambiar impresiones acerca de la organización de los alfares de Andújar y de Tricio.

vinculación analítica de territorio y producción cerámica (MENCHELLI, PASQUINUCCI 2006).

La estrategia que diseñamos responde a un cambio previo de percepción de la alfarería, entendiendo a los centros de producción como una forma más de ocupación del territorio o elemento antrópico del paisaje. El marco de nuestra investigación puede identificarse con la “unidad espacial” que F. Cambi y N. Terrenato, siguiendo el caso del *Ager Falernus*, identifican como la “diacrónica-temática” o aquella con interés “...per affrontare in profondità certi temi storiografichi (...) la stratificazione del paesaggio in quella subregio” (CAMBI, TERRENATO 2002: 99). La región del valle del Najerilla y dentro de la misma la microrregión de Tricio, han sido elegidos en función de la existencia de alfares de *terra sigillata* y no viceversa, como en otros casos en los que, trabajos territoriales, han conducido a líneas de investigación convergentes sobre alfarería –elemento económico importante de un área-. Un ejemplo sería el estudio del medio Pisano-Volterrano (Etruria Septentrional) (PASQUINUCCI 1997; CHERUBINI *et alii* 2006). La diferencia con respecto a estos análisis es de matiz, puesto que los problemas que, a la postre se plantean, son los mismos, pero el punto de partida difiere en el peso que se le da a un determinado factor antrópico del paisaje como vehículo de romanización: para nosotros las instalaciones de producción cerámica es, *a priori*, una variable agresiva de cambio, teniendo en cuenta que en Tricio no es una actividad residual, sino de dimensiones considerables para la época, siendo el principal núcleo productivo de la Tarraconense en época altoimperial. El paralelo, lo podríamos encontrar en aquellos trabajos que hemos mencionado anteriormente sobre los paisajes mineros. La actividad extractiva ha sido el eje en torno al que se ha estudiado la evolución del poblamiento, la estructura del territorio etc., además de los elementos paisajísticos funcionalmente asociados a la minería.

Como el propio nombre de la Tesis Doctoral apunta, *Arqueología del Paisaje y producción cerámica: los alfares romanos del valle del Najerilla (La Rioja) y su distribución espacial*, nuestra principal preocupación es localizar y explicar por qué los centros de producción cerámica se ubican en determinados enclaves de acuerdo a condicionamientos antrópicos materiales del paisaje: centros de producción integrados en un modelo de distribución del poblamiento construido como parte de una estructura antrópica de explotación (recursos naturales) y organización del medio (infraestructura

viaria, hidráulica, parcelaria), a la vez limitada por agentes físicos (dominios geomorfológicos, red hidrográfica, depósitos sedimentarios). El peso de las visiones ambientalista y morfologista, que A. Orejas definió ya en 1998, es evidente en nuestro trabajo. Somos deudores de determinados aspectos procesuales –sobre todo la relación que se establece entre formas de ocupación y recurso- y de la morfología histórica, muy escépticos, por contrapartida, respecto de los enfoques simbólicos y cognitivos. Nuestra hipótesis de partida es, por consiguiente, que las condiciones materiales naturales y antrópicas condicionaron el establecimiento de los alfares en determinado lugar. La reflexión final, en cambio, es si en éstos reside la explicación o si responde a otras causas que la Arqueología del Paisaje, como paradigma-constructo y no como paradigma-metafísico, puede llegar a excluir.

## ***2. Historia de las investigaciones sobre los alfares romanos del valle del Najerilla.***

### **2.1 Los alfares del territorio de *Tritium Magallum*. La margen derecha del valle medio del Najerilla.**

Desde finales del siglo pasado se han publicado varios artículos sobre la historia de las investigaciones de los alfares situados en el territorio circundante de la antigua ciudad de *Tritium Magallum*: SÁENZ PRECIADO M. P. 1998; SÁENZ PRECIADO M. P., SÁENZ PRECIADO J. C. 1999 y el más reciente, NOVOA 2006. Sin embargo, un nuevo repaso recordará por qué hemos elegido este foco productor, como objeto de un estudio paisajístico por nuestra parte. Al factor de que la labor investigadora se haya centrado en los productos cerámicos –“fase tipológica”<sup>16</sup> - ha de sumarse otra serie de variables, como el estancamiento actual de proyectos de investigación en la zona – independientemente de que éstos los gestione el ámbito público o el privado- o la propia importancia de estos centros en el conjunto de la Hispania romana, atendiendo a su productividad. Ésta sí ha sido puesta de manifiesto por los estudios precedentes que a continuación comentamos.

La historia de las investigaciones puede dividirse en cinco etapas fundamentales, divididas cronológicamente de la siguiente manera: comienzos del s. XX; décadas de los años 50 y 60 del s. XX; década de los años 70 y primera mitad de la de los 80 del s. XX; segunda mitad de la década de los años 80, hasta finales de los años 90 del s. XX y cambio de centuria.

Durante la primera de las etapas, en la que la arqueología aún no se ha sistematizado como disciplina en España y en la que se desconoce la existencia de una producción de *terra sigillata* propiamente hispánica<sup>17</sup>, A. Oxé publica los primeros fragmentos aislados procedentes de Tricio, apuntando ya, la posibilidad de la existencia de un centro productor autóctono (OXE 1912). Gracias al posterior descubrimiento por Serra-

---

<sup>16</sup> De acuerdo a las fases que C. Orton, P. Tyers y A. Vince, distinguen en la historia de los estudios sobre cerámica: fase histórico-artística, fase tipológica, fase contextual (ORTON *et alii* 1997).

<sup>17</sup> Ello condujo a que fragmentos cerámicos de Sagunto o Ampurias fueran interpretados como “importados” de Italia o *Galia* (MEZQUÍRIZ 1961).

Vilaró, de unos hornos destinados a fabricar *terra sigillata* en Barcelona, se consolida, definitivamente, la tesis de una fabricación hispana (SERRÁ-VILARÓ 1924 y 1925).

En el segundo de los periodos, entre los años 50 y 60 del siglo pasado, aparece la primera monografía en la que se sistematiza la *terra sigillata* hispánica y se define su adscripción cronocultural, a partir de las estratigrafías de yacimientos como el de *Pompaelo* (Pamplona, Navarra) (MEZQUÍRIZ 1961). Dentro de ésta, es clasificada una serie de ejemplares -vasos, moldes y marcas- de Tricio y localidades vecinas como Bezares, Arenzana de Abajo y Arenzana de Arriba. Estos puntos empiezan a considerarse como posibles focos productores, en principio de pequeñas dimensiones y radio de dispersión limitado, de acuerdo a cómo era interpretada la estructura productiva hispánica: “obra de pequeños artesanos y no de grandes empresarios, cuyos centros de producción debieron tener un radio de acción limitado...” (MEZQUÍRIZ 1961: 41).

La tercera de las etapas supone el afianzamiento de una investigación independiente en la región najerillense y la toma de conciencia de la relevancia de sus centros en el marco provincial hispano. M. A. Mezquíriz, en Bezares, (1975, 1976, 1983) y T. Garabito y M. E. Solovera, en Tricio (1975a; 1975b; 1976a; 1976b; 1977), centran sus esfuerzos en la caracterización de las producciones de los diferentes núcleos, a partir de los rasgos formales de los restos hallados, fruto de excavaciones y prospecciones (formas, motivos decorativos, punzones y marcas de alfarero). Además, se esbozan las principales redes de distribución y se fijan los principales centros consumidores de la *terra sigillata* procedente de dicha región riojana. Estos aspectos quedan definidos en 1978, cuando culmina dicha etapa al ver la luz la, hasta el momento, única monografía publicada sobre los alfares najerillenses (GARABITO 1978). A partir de la sintaxis decorativa, marcas y punzones de alfarero de los vasos, se dibuja el mapa de dispersión de los productos tritienses, consolidándose el enfoque ceramológico y el *corpus* metodológico a seguir en su análisis (FIG. 1). En 1984, F. Mayet, da un paso más allá y propone su tesis sobre la estructura productiva de la *terra sigillata*, jerarquizada y controlada por los *negotiatores* y en la que Tricio se erige como el principal centro productor del valle del Ebro (MAYET 1984: 12). Metodología e hipótesis quedan, por tanto, perfiladas en este periodo.

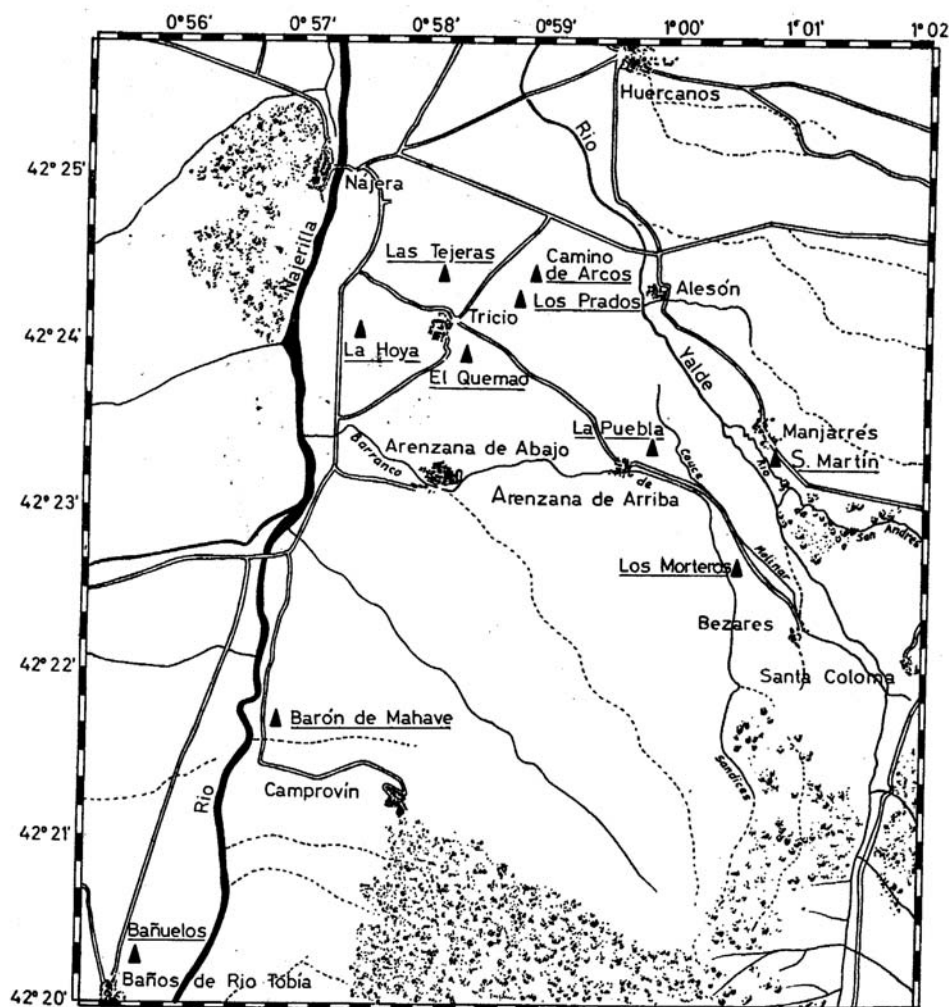


FIG. 1 Estado de la cuestión en 1978. Localización de los centros de producción de *terra sigillata* hispánica en los municipios de Tricio, Arenzana de Arriba, Arenzana de Abajo, Manjarrés, Bezares y Camprovín (GARABITO 1978: fig. 2).

A partir de entonces y a lo largo de la siguiente etapa, se da el relevo generacional, personificado en J. C. Sáenz Preciado y M. P. Sáenz Preciado<sup>18</sup>, y continúan siendo ampliados los conocimientos en la dirección marcada previamente: nuevos talleres (GARABITO, SOLOVERA 1978, HERAS 1988), nuevos motivos decorativos (SÁENZ PRECIADO M. P. 1996-1997), nuevos alfareros (SOLOVERA, GARABITO 1985 y 1992; GARABITO *et alii* 1989; SÁENZ PRECIADO M. P. 1994) y nuevos centros receptores (GARABITO *et alii* 1985 y 1987). Así mismo, se pone de manifiesto el

<sup>18</sup> En 1993, M. P. SÁENZ PRECIADO, presenta su Tesis Doctoral, *La Terra Sigillata Hispánica en el valle medio del Ebro: el complejo alfarero de Tritium Magallum*.



carácter diversificado de la producción de los alfares del territorio tritense: aparte de *terra sigillata* hispánica altoimperial, se constata la fabricación de otras familias cerámicas -como las comunes, hispánicas tardías, imitaciones de platos de engobe rojo pompeyano- y productos -como las lucernas- (GARABITO, SOLOVERA 1991; GARABITO *et alii* 1986, 1993 y 1994; SÁENZ PRECIADO J.C. 1995).

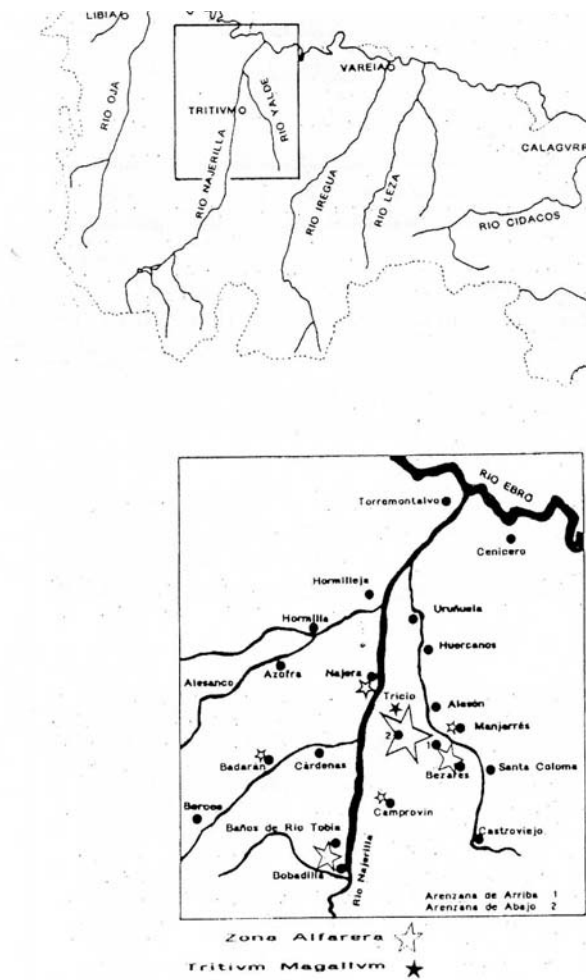


FIG. 2 Estado de la cuestión a finales de la década de los años 90 del siglo pasado: localización de la zona alfarera tritense (SÁENZ PRECIADO M. P. 1998: fig. 1).

El cambio de centuria supone la detención de los proyectos y la progresiva toma de protagonismo de la iniciativa privada en las intervenciones, en paralelo al fenómeno vivido en el ámbito peninsular, a raíz de la promulgación de la Ley sobre el Patrimonio Histórico español (Ley 16/1985) y la transferencia de su gestión a las Comunidades Autónomas. Unos primeros intentos de aplicar técnicas informáticas y arqueométricas en el análisis cerámico, pueden considerarse el tímido avance de la investigación (SÁENZ PRECIADO M. P. 1996-1997; LUEZAS 2002). Ésta se ha caracterizado, de

hecho, en los últimos años, por la presentación de estados de la cuestión (SÁENZ PRECIADO M. P. 1998; SÁENZ PRECIADO M. P., SÁENZ PRECIADO J. C. 1999) y sobre todo, como acabamos de indicar, por las excavaciones de urgencia (SÁENZ PRECIADO M. P. 1999a, 2000a, 2000b) (FIG. 2). En el momento actual este tipo de intervenciones se están sucediendo, debido a la recalificación del suelo de la localidad de Tricio. Tales obras están poniendo al descubierto estructuras de la antigua ciudad romana, así como del horizonte indígena previo<sup>19</sup>.

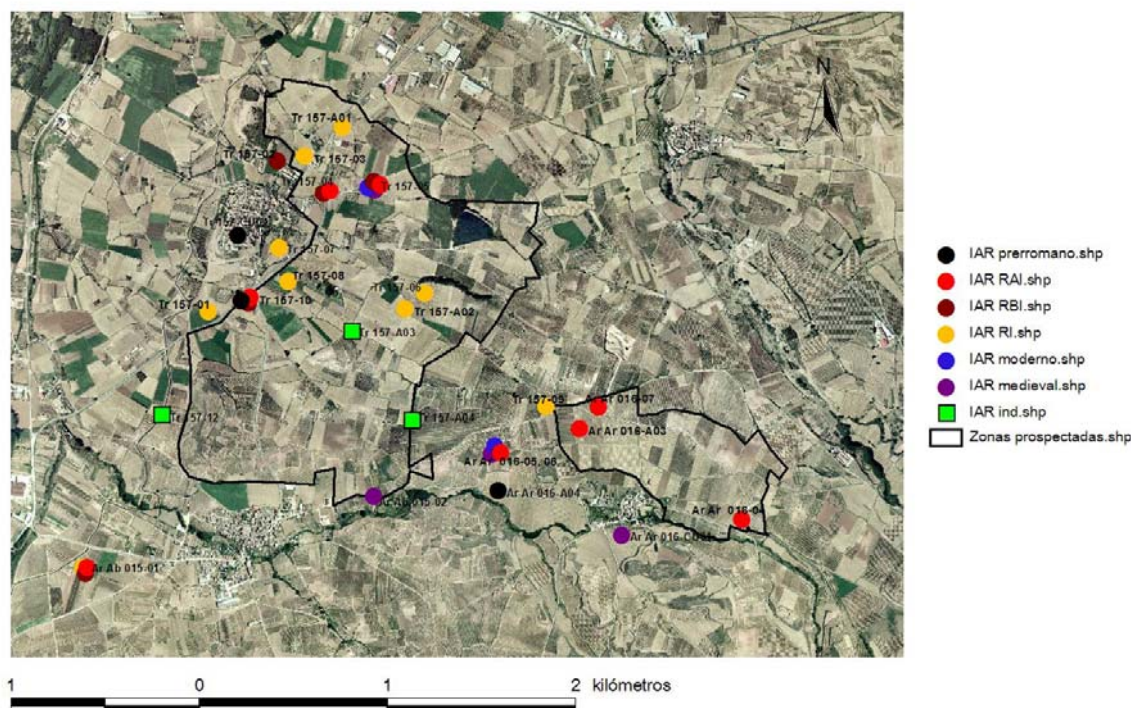


FIG. 3 Mapa de localización de los yacimientos del Inventario Arqueológico de La Rioja (IAR), dentro de las zonas de la prospección intensiva. Identificación de los yacimientos de acuerdo al número de inventario y clasificación por periodos: prerromano, RAI (romano altoimperial), RBI (romano bajoimperial), RI (romano indeterminado), moderno, medieval, ind. (indeterminado) (Base cartográfica digital: ortofoto del año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org) ).

Finalmente, comentar también que, en los años 1995, 2001 y 2004, se han realizado varias campañas de prospección, a cargo de Pilar Duarte y Adrián Pérez, para revisar los yacimientos registrados en el inventario arqueológico de La Rioja (FIGS. 3 y 4). Sin embargo, tras la consulta de éste, podemos afirmar que la planificación y ejecución del

<sup>19</sup> Información que nos ha proporcionado la arqueóloga territorial de La Rioja, Pilar Duarte. Queremos agradecerle la tramitación de todos los permisos que hemos solicitado para llevar a cabo nuestra investigación, así como la paciencia y comprensión que ha tenido por nuestra tardanza en la entrega del informe final, el cual hemos querido elaborarlo una vez que hemos alcanzado los resultados finales de nuestro trabajo de investigación, concretados en esta Tesis Doctoral.

reconocimiento sobre el terreno, ha dependido de los trabajos previos y que la información que se presenta acerca de los restos superficiales es incompleta. Sólo se clasifican aquellos puntos ya estudiados con anterioridad, en concreto alfares. En cambio, en aquellos enclaves en que se carece de tal soporte investigador previo, no se elaboran hipótesis acerca del material visto y descrito en superficie, en los casos que éste haya sido registrado, de manera que una parte significativa de los yacimientos es clasificada como “romano indeterminado” (Tricio 157-01, 157-03, 157-06, 157- 07, 157-08, 157-09, 157-A02) o simplemente “indeterminado” (Tricio 157-12, 157-A03, 157-A04).

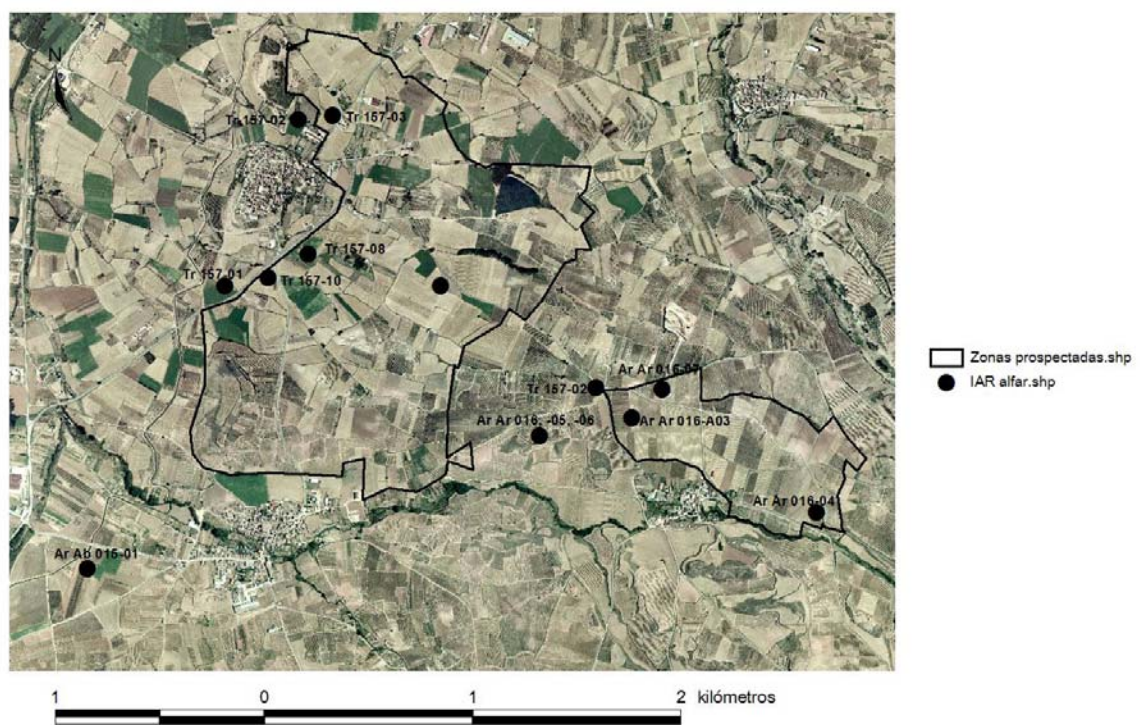


FIG. 4 Yacimientos correspondientes a posibles alfares, registrados en el Inventario Arqueológico de La Rioja, dentro de las zonas de la prospección intensiva (Base cartográfica digital: ortofoto del año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org) ).

Un largo siglo de labor investigadora con intermitencias, como el que acabamos de exponer, sí permite que, a día de hoy y, de acuerdo a la línea seguida, se tenga en primer lugar, una clasificación cronotipológica de la *terra sigillata* hispánica, en especial

aquella que se fabricó entre los siglos I y II d. C., sistematizada formalmente, con estilos decorativos definidos, anónimos o adscritos a una *officina*<sup>20</sup>.

En segundo lugar, se ha demostrado la importancia del foco de producción de *Tritium Magallum* –entendido éste como el conjunto de alfares de su entorno –. En el estado actual de los conocimientos, es considerado, de acuerdo a la tesis formulada ya por F. Mayet, como el gran centro productor del norte peninsular en época altoimperial, exportando a gran escala: el grado de difusión de sus productos alcanza el conjunto de la provincia hispana, además del sur galo (fundamentalmente *Aquitania*) y el norte africano<sup>21</sup>.

Sin embargo, en nuestra opinión, la investigación arqueológica sobre los alfares del territorio de Tricio, empezaba a adolecer de la falta la apertura de otras líneas de análisis adaptadas a aquellas que están consolidándose en nuestro país: por una parte, estudios de contextos cerámicos y por otra, estudios de territorio/paisaje. Si el trabajo que está desarrollando la investigadora M<sup>a</sup> Milagros Martínez, se dirige hacia la primera de las cuestiones –estudio de contextos cerámicos de la antigüedad tardía en La Rioja, incluyéndose los centros tritienses- (MARTÍNEZ GONZÁLEZ 2005), nuestra investigación explora la segunda de las vías.

## **2.2 Los alfares del territorio emilianense. El valle del Cárdenas, margen izquierda del río Najerilla.**

Recientemente se han iniciado nuevas investigaciones, aún no consolidadas, acerca de los posibles centros que se ubican a largo del río Cárdenas (FIG. 5). Utilizamos el epíteto “posibles” porque las hipótesis se sostienen, actualmente, sobre la clasificación de material de colecciones privadas y no sobre resultados de un trabajo de campo sistemático. Los fragmentos estudiados, procedentes de varias fincas de Cañas (El Villar) y Badarán (Aventines, Sobrerilla, Prados, Peñalámina), remiten a cronologías

---

<sup>20</sup> Otras producciones de *sigillata* como aquellas del s.III d.C., son peor conocidas, vacío que repercutirá en nuestros propios resultados de la prospección a la hora de definir fases de ocupación dentro del periodo romano. v. pág. 148.

<sup>21</sup> Se han encontrado hallazgos residuales también en Ostia y en la frontera del Rin, en relación éstos últimos, probablemente, con el movimiento del ejército (GARABITO 1978: 604).

más tardías: época bajoimperial y altomedieval (*terra sigillata* hispánica tardía, decoración estampillada, símbolos cristianos).

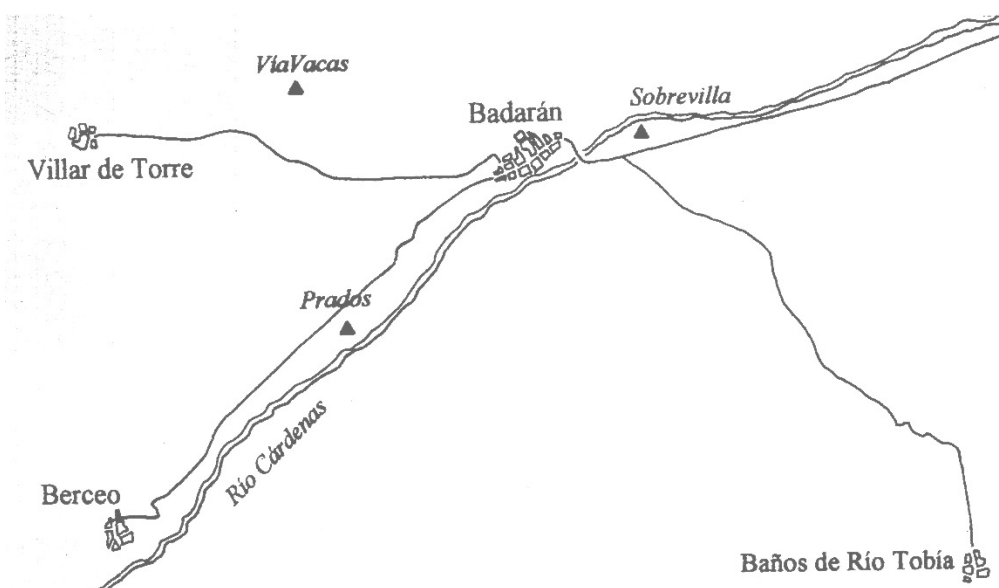


FIG. 5 Mapas con localización de los alfares del valle del río Cárdenas (ERDOZAIN, MARTÍNEZ GONZÁLEZ 2002: figs. 1 y 2).

Los datos, consecuentemente, son por el momento escasos para plantearse hipótesis acerca de la significación de estos supuestos alfares -traslado de fábricas del entorno tritiense al entorno del Cárdenas- (MARTÍNEZ GONZÁLEZ, VITORES 1999 y 2000; ERDOZAIN, MARTÍNEZ GONZÁLEZ 2002). Si es interesante, por contrapartida, el nuevo campo que se abre en el análisis de la producción cerámica del valle del Najerilla, en una época, además, poco conocida. Nosotros creemos, únicamente por la cronología del exiguo material que se tiene y su localización, que responden a una problemática diferente a la de los enclaves productivos de Tricio y derredor. En zona controlada, siglos después, por el monasterio de San Millán de la Cogolla, tal vez, hayan de enmarcarse en la reestructuración territorial que pudiera tener lugar en la Antigüedad Tardía. Consideramos por tanto, un área con potencialidad para proyectar en ella un estudio de paisaje, de similares características al que proponemos y hemos desarrollado en Tricio, puesto que ofrecería información realmente interesante acerca de la fase final de la *facies* romana del paisaje del valle del Najerilla: las transformaciones que trae consigo la desintegración de la administración regional romana y cómo afecta este proceso a la industria alfarera.

### 3. El valle del Najerilla: estructuras físicas y características principales.

#### 3.1 Escala suprarregional. La Fosa del Alto Ebro: grandes dominios geomorfológicos y red hidrográfica.

El valle del Najerilla forma parte de la fosa tectónica del Alto Ebro, la cual se localiza en el extremo occidental de la depresión de tal río, correspondiéndose con las comarcas de Logroño, de la Sierra y de la Rioja Alta, dentro de la Comunidad Autónoma de La Rioja (FIG. 6).

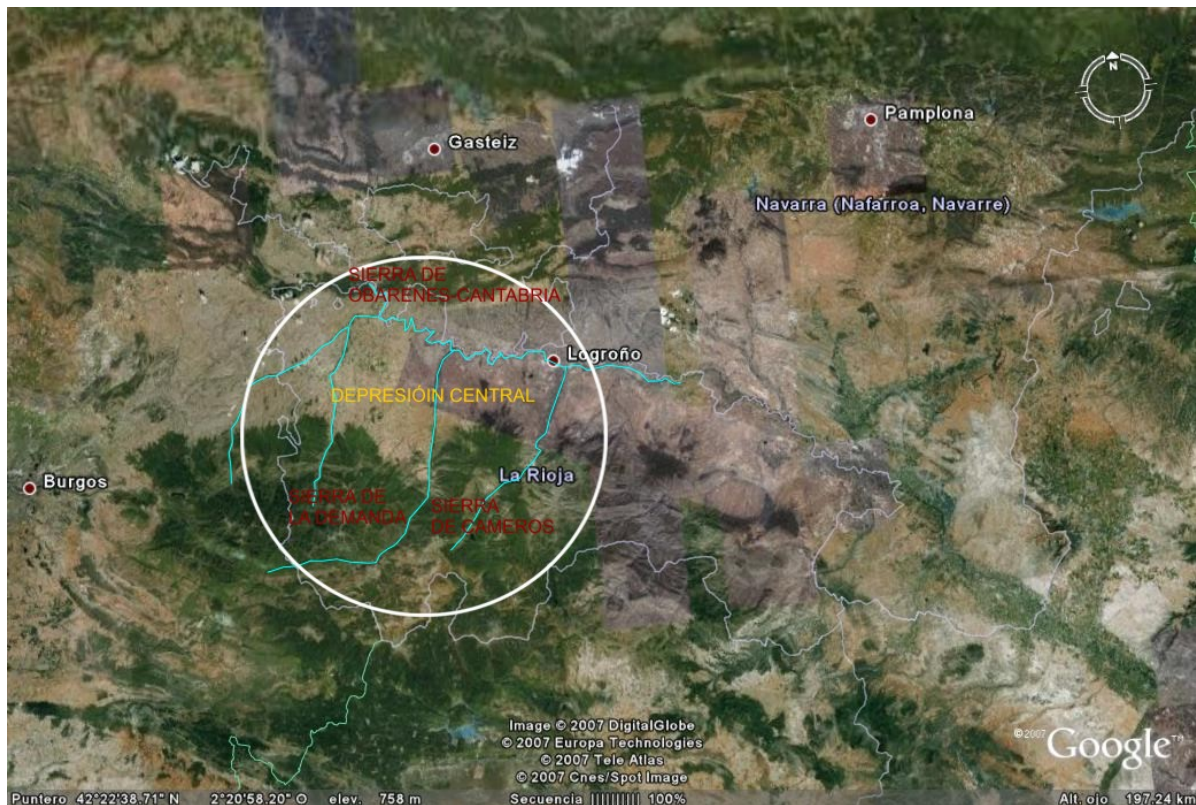


FIG.6 Fosa del Alto Ebro. Localización y principales dominios geomorfológicos: depresión central y bordes serranos (Base cartográfica digital: Google Earth 2007).

Su historia geológica se remonta a las pulsaciones tectónicas hercinianas, que afectarían al macizo paleozoico primigenio (bloque de la Demanda) (GARCÍA RUIZ 1994). Es, sin embargo, la posterior orogenia alpina la que ha determinado la organización estructural del relieve de la fosa, con una primera fase iniciada en el Mesozoico de deposición jurásica que se continúa hasta bien avanzada la Era Terciaria, cuando se produce la fragmentación y elevación de algunas unidades del conjunto demandino. En

paralelo tiene lugar, por una parte, el progresivo hundimiento de la Depresión del Ebro y su colmatación, en ambiente de subsidencia, con sedimentos continentales y por otra, el desarrollo de fallas de cabalgamiento que unen el dominio depresivo y los dominios serranos limítrofes del norte y sur, Sierra Obarenes-Cantabria y Sierra de la Demanda, respectivamente (PEÑA, JULIÁN 1994). El proceso de colmatación de la Cuenca, finaliza en el Plioceno. En paralelo comienza la paulatina instalación de la red fluvial del Ebro, que se desarrolla a lo largo del Cuaternario. Durante esta Era cesan las pulsaciones tectónicas, de manera que son los ríos los principales agentes del modelado de la inicial superficie de sedimentación terciaria de la depresión, puesto que la capacidad erosiva glacial no es muy relevante, quedando restringida a las cotas más altas de la Demanda (PEÑA, JULIÁN 1994; GARCÍA RUÍZ 1979). Algunos autores, como J. L. Calvo y F. Pérez Lorente, en cambio, defienden que, finalizado el ciclo orogénico alpino, se produciría una actividad neotectónica en el Cuaternario, consistente en un leve levantamiento de la Sierra de la Demanda respecto de la Depresión. Estas pulsaciones habrían causado el trazado rectilíneo de los ríos y el cambio de su desembocadura hacia el oeste. Los ejemplos más significativos de estos fenómenos sería la traza recta de los bordes de las terrazas del río Najerilla o el río Yalde, que en su origen no debió de ser afluente del río Najerilla (CALVO 1975; PÉREZ LORENTE 1983, 1985).

En la fosa del Alto Ebro, resumiendo, se distinguen los siguientes dominios estructurales: al norte, la Cobertera Mesozoica prealpina de la Sierra Obarenes-Cantabria; al sur, el bloque paleozoico prehercínico con cobertera mesozoica de la Sierra de la Demanda y el Weald de la Cuenca de Cameros; entre ambos, la Cuenca del Ebro, de fase cenozoica post-tectónica, rellena por materiales terciarios procedentes de los bordes serranos, que serían sometidos a un posterior modelado de disección y aplanamiento (AYALA *et alii* 1990). Esta disposición estructural se traduce, hoy día, en un medio en el que contrastan dos grandes unidades geomorfológicas, bordes serranos y depresión, con un espacio intermedio de conexión, caracterizado por plataformas de piedemonte (GONZALO 1981) (FIG. 7).

Respecto a los relieves limítrofes, morfológicamente, la Sierra de Obarenes - Cantabria se caracteriza por ser una cadena montañosa larga y estrecha, con altitudes que oscilan entre los 700 y 1.400 m. La Sierra de la Demanda, por el largo proceso erosivo que ha

sufrido, presenta en la actualidad una sucesión de formas monótonas, con cumbres de en torno a los 2.000 m. -y pequeños circos glaciares- en las que el modelado de disección ejercido por la fluvial durante el Cuaternario, le ha conferido un aspecto de “esqueleto ramificado” (GARCÍA RUÍZ 1979: 5). La Sierra de Cameros, con altitudes de entre los 1.000 y 2.000 m., presenta formas suaves, sin rastros de glaciario.

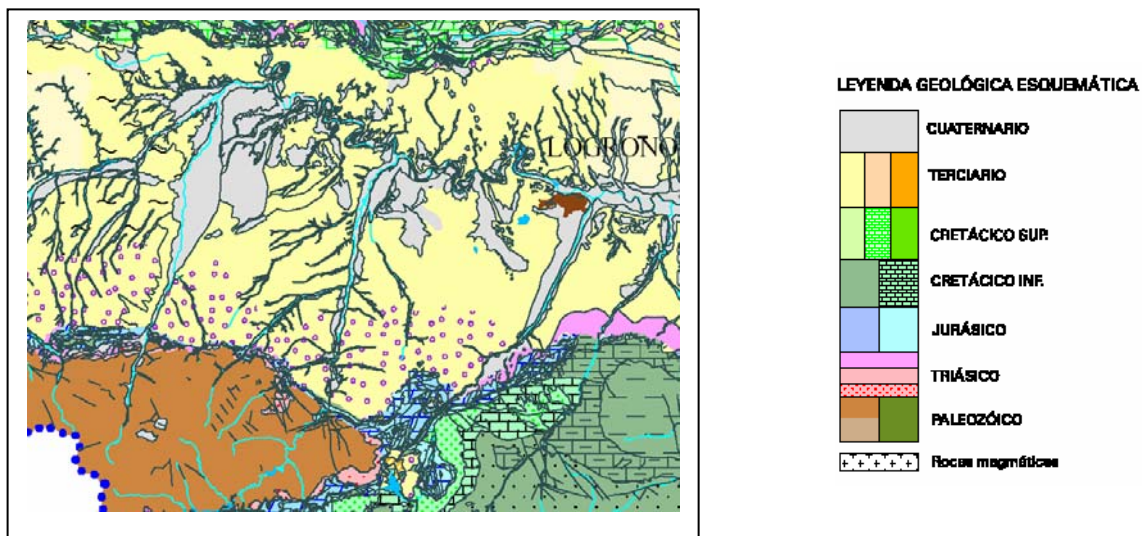


FIG. 7 Detalle de la composición geológica de la fosa del Alto Ebro (Fuente: Plan Hidrológico Nacional, [http://www.oph.chebro.es:2121/BulkDATA /LAMINASPHE\\_DINA2](http://www.oph.chebro.es:2121/BulkDATA /LAMINASPHE_DINA2)).

La litología de estos bordes serranos se singulariza por la predominancia de materiales paleozoicos y mesozoicos. La Sierra de Obarenes-Cantabria está compuesta, mayoritariamente, por arcillas, arenas, margas y areniscas del Cretácico, además de posteriores series carbonatadas terciarias del Paleógeno. En la zona central de la Sierra de la Demanda –zócalo paleozoico-, se distinguen materiales cámbricos (esquistos, conglomerados, areniscas), mientras que en las áreas limítrofes, una litología propia del Mesozoico (conglomerados, areniscas, calizas). En la Sierra de Cameros, antigua cuenca deltaica, los materiales clásticos son jurásicos, depositados en ambiente continental: arcillas, arenas, areniscas, limolitas, calizas y calizas limosas (GARCÍA RUÍZ 1994).

En cuanto a las plataformas de piedemonte, únicamente se conservan restos de ellas en la fachada septentrional de las sierras de la Demanda y Cameros, entre Anguiano y



Villasur de Herreros. Se disponen en dirección hacia la Cuenca del Ebro en función de la red fluvial y tienen una altitud de entre 1.100 -1.300. Formadas en el Terciario, desde el punto de vista litológico, se componen de conglomerados silíceos (Montes de Yuso y Suso, Sierra de Moncalvillo) y calcáreos (Matute-Tobía; Islallana-Viguera) (GARCÍA RUÍZ 1997).

Finalmente, respecto a la depresión central, su litología es producto de la colmatación endorreica o semiendorreica en el Mioceno, de manera que en su composición están presentes las areniscas, limolitas, arcillas y margas. A partir del Cuaternario esta plataforma ha sido sometida a un continuo modelado fluvial – de aplanamiento, disección y deposición-, que ha dado lugar a una morfología suavemente ondulada, de valles de curso bajo, en los que predominan depósitos tipo glacis, terrazas y abanicos aluviales. Estos suelos aluviales se intercalan con suelos pardo-calizos y suelos pardos/pardo-calizos.

En la red hidrográfica, responsable, como hemos explicado, tanto de la colmatación de la Cuenca<sup>22</sup>, como del modelado de la superficie, están integrados los ríos Tirón-Oja, Najerilla-Yalde e Iregua. Según F. Pérez Lorente, durante el Terciario, desembocarían en una zona hundida común al norte de Fuenmayor - Cenicero (PÉREZ LORENTE 1985), antes de que sus cursos fueran definidos a lo largo del Cuaternario, en función de las pendientes, la capacidad de infiltración de las rocas y la vegetación (GARCÍA RUÍZ, MARTÍN-RANZ 1994).

### **3.2 Escala regional. El valle del Najerilla: relieve estructural y sedimentación, erosión fluvial y modelado.**

El valle del río Najerilla está recogido en las siguientes hojas del Mapa Geológico de España a escala 1: 50.000: Haro (170, 22-9), para el punto de su desembocadura; Nájera (203, 22-10), para su curso bajo-medio; Anguiano (241, 22-11), para el curso medio-alto; Ezcaray (240, 21-11), para un pequeño tramo de su curso alto y por último, Canales de la Sierra, para su cabecera (278, 21-12) (FIG. 8).

---

<sup>22</sup> Sedimentación de la fosa de tipo aureolada, desde los extremos hasta el centro, distinguiéndose un sector proximal (de contacto entre el Sistema Ibérico y la Depresión, con conglomerados relativamente organizados), un sector medio (depósitos de arenas y arcillas) y un sector distal (de arenas y arcilla, amplias llanuras de inundación y zonas encharcadas) (GARCÍA RUÍZ 1994).

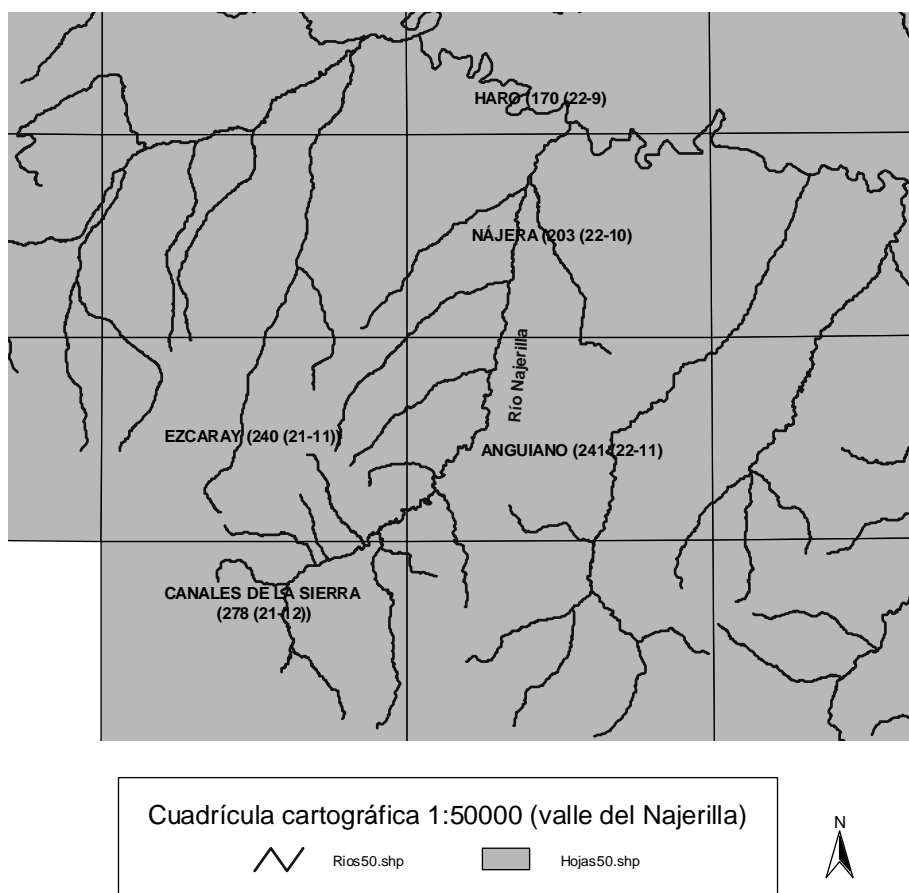


FIG. 8 Localización del valle del Najerilla en la Cuadrícula cartográfica 1:50000 (Fuente de datos cartográficos digitales: <http://www.oph.chebro.es/CARTOGRAFIA>).

El medio físico del valle del río Najerilla, se entiende como parte del contexto físico de la fosa del Alto Ebro, compartiendo los grandes dominios estructurales a los que hemos hecho referencia (sierra, piedemonte, depresión) y que han fijado la dirección general de su escorrentía. A pequeña escala, los fenómenos derivados de los dos grandes ciclos orogénicos, han matizado su trazado (GONZALO 1985). Dispositivos tectónicos, topografía, sedimentación (formas de depósitos y composición litológica), permiten subdividir el curso del río en cuatro tramos diferentes: la cabecera, el curso alto, el curso medio y el curso bajo/desembocadura. Así mismo, en cada uno de estos tramos varían las condiciones climatológicas, el régimen pluviométrico del río, la fauna y la vegetación.

*En la cabecera*, el Najerilla se excava en el sinclinal de Canales, el cual, si bien se pliega en una tercera etapa de la orogenia alpina, reproduce las directrices básicas del Sinclinal de Brieva de fase herciniana. El río transcurre en dirección E-W, formando un valle de formas maduras y amplias, de escasa agresividad y pendientes poco acusadas,

producto de un largo proceso erosivo (CATALAYUD *et alii* 1980; FERNÁNDEZ, ARIZALETA 1991). Los materiales detríticos jurásicos, están compuestos por calizas y cuarzarenitas (PÉREZ RIPALTA 1978). Únicamente, rompen tal monotonía, algunos depósitos periglaciares, sin funcionalidad hoy día, y pequeños circos glaciares (GARCÍA RUÍZ 1979).

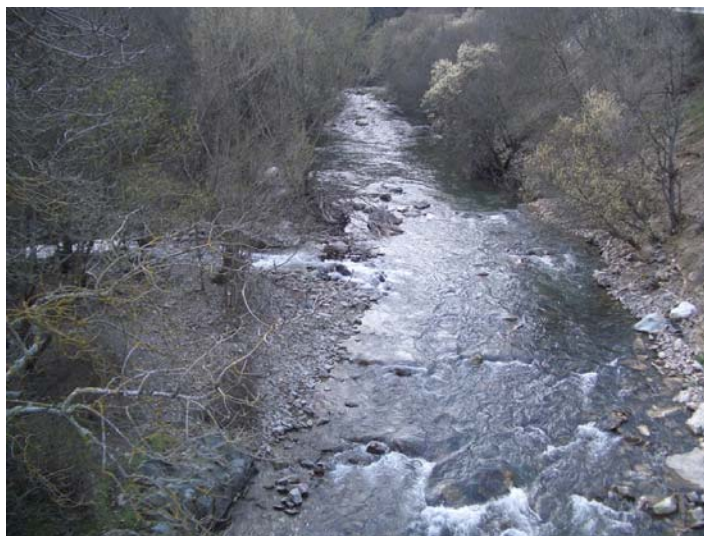


FIG. 9 Curso alto del río Najerilla (desde el puente de la Central Hidroeléctrica de la Retorna).

*En el curso alto* (FIGS. 9-11), el Najerilla atraviesa el Anticlinal de Anguiano - orogenia herciniana- encajándose en formaciones paleozoicas: esquistos y pizarras, grises y negruzcas y conglomerados cámbricos de cantos de rocas, tales como cuarzo y cuarcita (conglomerados Anguiano) (CATALAYUD *et alii* 1980; OLIVÉ *et alii* 1990b). Labra una profunda garganta, con pendiente próxima al 1% y paredes escarpadas, de manera que la morfología de este tramo puede caracterizarse como aquella propia de un río de alta montaña, con aspecto más de desfiladero que de valle, de formas juveniles, que responden a un modelado de incisión lineal, de meandros encajados y sin capacidad de desarrollar formas de erosión lateral (PÉREZ RIPALTA 1978; CATALAYUD *et alii* 1980; OLIVÉ *et alii* 1990b).

*En el curso medio*, el río abandona el borde serrano, para adentrarse en la depresión. Una vez superado el “Muro calcáreo” de Anguiano – cabalgamiento del paleozoico, de carácter vertical, con geometría de rampa frontal, buzando entre los 60°-80°, el Najerilla consigue ensanchar su cauce, excavándose en los conglomerados miocenos del Oligoceno superior (*facies* Ojastro) y Mioceno (*facies* Santurdejo) (FIGS. 10-12).

Queda configurado, por tanto, un valle de formas aún jóvenes y de cierta pendiente, pero en el que ya se distingue un sistema de terrazas más desarrollado que en el curso alto: tres terrazas y un nivel inferior que podría identificarse con una llanura de inundación (OLIVÉ *et alii* 1990a) (FIG. 13).



FIG. 10 Anguiano. Cabalgamiento vertical del Paelozoico.



FIG. 11 Aspecto de cañón a su paso por Anguiano.



FIG. 12 Relieve terciario conglomerático del sector proximal.



FIG. 13 Sistema de valle más desarrollado con deposición de terrazas cuaternarias (Baños de Río Tobía).

*En el curso bajo*, a partir de la confluencia del río Najerilla con su afluente el Cárdenas, los sedimentos sufren una flexión en su orientación, recuperando su disposición subhorizontal, que se conoce con el nombre de “Flexión Nájera” (GONZALO 1981). El río alcanza entonces la zona central de la Depresión del Ebro (“Tierra de Nájera”), cuya colmatación, en época terciaria, estuvo controlada por sucesivas pulsaciones orogénicas. Éstas se traducen en cinco unidades tectónico-sedimentarias, de carácter vertical y cuya composición fundamental es de origen detrítico (GONZALO 1981): los materiales son

más groseros en las estribaciones de piedemonte (arcillas arenosas y areniscas masivas) y se afinan a medida que alcanzan los llanos centrales (yesos, sales, calizas y arcillas) (CATALAYUD *et alii* 1980).



FIG. 14 Arcillas con vetas yesíferas: areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas (Cerro Santa Lucía, Nájera).

De las cinco unidades tectónico-sedimentarias es la unidad tres la que aflora, *strictu sensu*, en este tramo bajo del río (Oligoceno Superior-Mioceno inferior). En ella se distinguen las siguientes fases litológicas: conglomerados poligénicos (derivaciones de los macizos conglomeráticos del curso medio); areniscas y limolitas rojas en niveles de conglomerados (*Facies Nájera*); areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas; limolitas y arcillas rojas, areniscas ocre; areniscas ocre y amarillentas, arcillas (*Facies Haro*, borde septentrional, próximo a la desembocadura) (OLIVÉ *et alii* 1990a) (FIG. 14).

El río ha ejercido una profunda labor de modelado y deposición de materiales de manera que la geomorfología del paisaje se caracteriza por horizontes abiertos, en los que se distinguen glaciais, plataformas de terrazas y llanuras aluviales. Discurre sobre un lecho de inundación de 500 – 1.500 metros de anchura, con unas pendientes que no superan el 0,6 %, permitiendo el desarrollo de zonas de ribera (GONZALO 1981; FERNÁNDEZ, ARIZALETA 1991).

La margen izquierda se caracteriza por un medio de anchos valles, excavado en las areniscas y margas sub-horizontales de la *facies* Nájera. En la margen derecha, predominan los depósitos tipo glacis (GONZALO 1981) (FIGS. 15-16).

El Najerilla desemboca en el Ebro, junto a la localidad de Torremontalvo, mediante un sistema de terrazas escalonadas y formando un “espacio complejo de ribera”, ya en este sector, el río Ebro se encaja en la *Facies Haro* (materiales resistentes a la erosión, tales como areniscas y margas amarillentas) (OLLERO 1996; FERNÁNDEZ, ARIZALETA 1991) (FIGS. 17-18).



FIG. 15 Margen izquierda del río Najerilla en su curso bajo.



FIG. 16 Margen derecha del río Najerilla en su curso bajo.

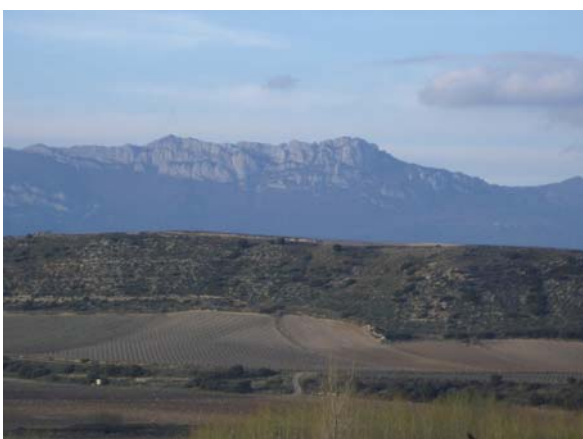


FIG. 17 Zona de desembocadura. *Facies Haro*, en primer plano y Sierra de Obarenes –Cantabria, en segundo plano.



FIG. 18 Antiguo cauce del río Najerilla a la altura de Torremontalvo.

### 3.3 Escala microrregional. El área de estudio: red hidrográfica, geomorfología, topografía, sedimentación y litología.

La microrregión, objeto de nuestro proyecto de investigación, se localiza en la margen derecha del curso bajo del río Najerilla, en la denominada “Tierra de Nájera” (GONZALO 1981: 297-306). Está delimitada entre dicho río, al oeste, el río Yalde, al este y al sur, el río Yuso / Barranco de Sandices<sup>23</sup>.



FIG. 19 Unidades geomorfológicas en la microrregión de estudio (Fotografía aérea, vuelo 1-01-06).

Desde el punto de vista geológico, los terrenos arcillosos se han formado en dos etapas diferentes y se han fosilizado, en el paisaje actual, de acuerdo a dos tipos de paquetes sedimentarios: los depósitos terciarios se identifican con cerros testigos y en los depósitos cuaternarios, pueden distinguirse depósitos propiamente tipo terraza y depósitos tipo abanico, aunque, en su conjunto, se presentan aterrizados, debido a la intervención humana (FIG. 19) (OLIVÉ *et alii* 1990a).

Los cerros testigos son restos de la superficie terciaria de colmatación de la fosa del Alto Ebro, que se caracterizan, a esta altura del valle del Najerilla, por una litología en

<sup>23</sup> La información para este apartado ha sido extraída, fundamentalmente, de OLIVÉ *et alii* 1990a.

la que se distinguen areniscas de grano fino, alternando con limolitas, arcillas rojas y yesos. Sus alturas oscilan en torno a los 560 m. de altura.

La disposición de los sedimentos cuaternarios se corresponde con dos formas: terraza y abanico aluvial<sup>24</sup>. La terraza asociada al cauce fosilizado del río Najerilla está demarcada, al este, por los paquetes sedimentarios terciarios de Tricio y la Cuesta de Arenzana. Se identifica con un tercer nivel de aterrazamiento y se sitúa a una altura relativa de 20-25 m., respecto del curso fluvial actual. Está compuesta por gravas, predominantemente silíceas, en matriz limo-arcillosa.

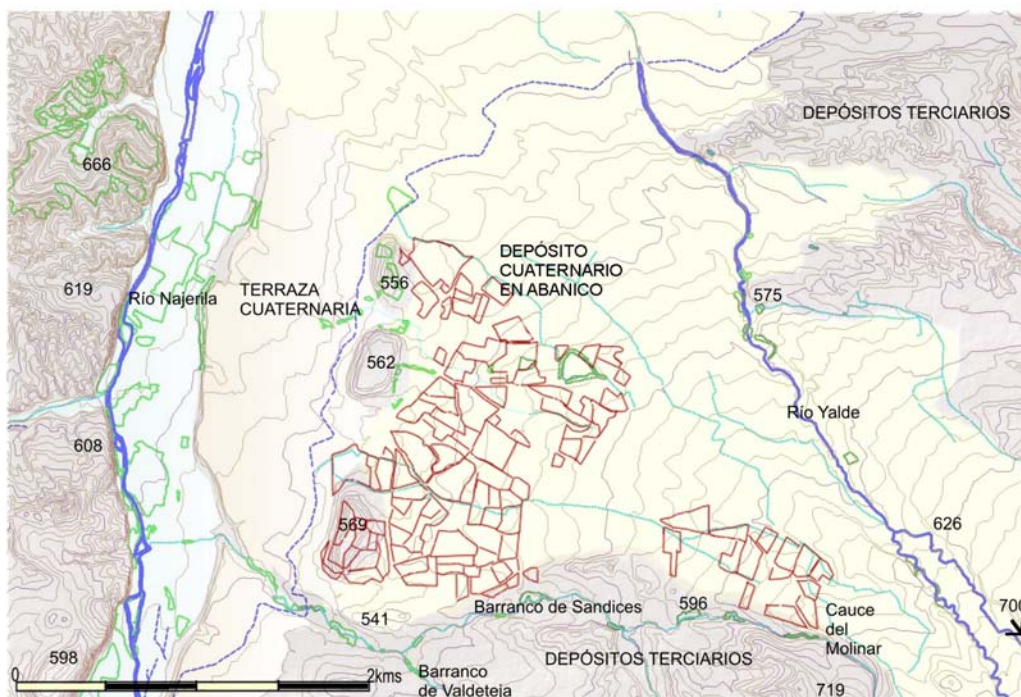


FIG. 20 Microrregión de estudio: campos prospectados y medio físico (depósitos sedimentarios, topografía, red hidrográfica) (Base cartográfica: datos topográficos digitales y ortofoto, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org); mapa geológico impreso, OLIVÉ *et alii* 1999a).

La deposición en abanico se vincula también con el proceso de fijación del valle del Najerilla y su afluente actual, el Yalde. La mayor parte de la zona investigada se inscribe dentro de esta unidad morfológica. Se corresponde con un primer nivel del sistema, en el que predominan las gravas silíceas en matriz limo-arenosa. La orientación NE del proceso sedimentario, marca tanto la dirección de las curvas de nivel (situándose

<sup>24</sup> El abanico aluvial es “... depositado por una corriente de agua cuando acaba de atravesar por una valle estrecho, un macizo montañoso y desemboca en una planicie o un amplio valle” (WHITTOW 1998: 7).



los picos más altos en el área SE, v. FIG. 15), como la dirección de la escorrentía y la pendiente de las corrientes de agua menores.

Es un medio físico, en conclusión, hasta cierto punto sinuoso, caracterizado por la presencia de varios cerros testigos terciarios que se intercalan y limitan una zona central cuaternaria de abanico. Al este se distingue un tercer nivel del sistema de terrazas del río Najerilla en relación con el río Ebro. La erosión fluvial ha sido la principal causante del modelado natural del medio, que, además, se caracteriza por la tonalidad rojiza de sus arcillas, cuya composición cristalográfica será analizada en relación con las posibles fuentes de extracción de esta materia prima, para los alfares de *Tritium Magallum* (FIG. 20).

### **3.4 Conclusión: el medio físico, no sólo una descripción.**

La descripción que hemos realizado del medio físico de la región en que se enclava y la microrregión a la que se circunscriben el área de nuestro estudio, puede ser considerada, exclusivamente, como un mero capítulo introductorio, posteriormente olvidado. Nada más lejos de la realidad ya que, a medida que avancemos en la investigación, cuestiones físicas ahora descritas cobran importancia en la explicación e interpretación de aspectos del poblamiento, recursos y morfología del territorio de *Tritium Magallum*. Aunque carecemos de un estudio general de las transformaciones del medio natural en nuestra época de estudio –será otra de las principales apuestas de cara al futuro- el esquema estructural del valle y organización de la red fluvial ayudarán a entender mejor, por ejemplo, la jerarquización de la red viaria en época medieval (y romana). A escala microrregional, la orientación de la deposición de los sedimentos del abanico aluvial (topografía, pendiente, escorrentía), podrá ponerse en relación con la distribución del poblamiento romano, así como también con la orientación de sistemas de canalización y ordenación del parcelario. La composición litológica de las arcillas terciarias y cuaternarias, además de la geomorfología de los paquetes sedimentarios, jugarán un papel central en el problema de detección de fuentes de abastecimiento de recursos para los alfares, en concreto, arcillas (varias muestras de éstas serán analizadas en laboratorio). Por tanto, no queríamos cerrar este capítulo sin advertir que la información aquí presentada tendrá un rol activo en la interpretación de cómo el territorio de Tricio se articula y cómo, en él, se distribuyen espacialmente los alfares.

## CAPÍTULO 2



**Localización y caracterización de los alfares y poblamiento  
en el área de *Tritium Magallum*: técnicas de prospección arqueológica.**



## CAPÍTULO 2

### **Localización y caracterización de los alfares y poblamiento en el área de *Tritium Magallum*: técnicas de prospección arqueológica.**

#### ***1. Técnicas de prospección arqueológica: diseño, objetivos y referentes de la investigación.***

Uno de los principales objetivos de nuestra investigación es definir el patrón de asentamiento del área de *Tritium Magallum*, como primer punto en el análisis de su territorio y paisaje. El estudio del poblamiento de la provincia de Salamanca, en la transición de la Antigüedad a la Alta Edad Media, ha sido nuestro modelo metodológico (ARIÑO, RODRIGUEZ 1997; ARIÑO *et alii* 2002; ARIÑO 2006 y 2007). En este trabajo, se han conjugado, con resultados positivos, dos técnicas de prospección arqueológica –extensiva/selectiva e intensiva- las cuales hemos estimado que podrían ser aplicadas, adaptándolas, a nuestro caso concreto por varias razones. La fundamental de ellas es que la filosofía y fines de ambos proyectos son similares.

Nuestra labor investigadora se ha articulado en dos fases de barrido del terreno, completadas por una tercera y cuarta fases, en las que hemos recurrido a otra serie de métodos no destructivos –prospección aérea y prospección geofísica-. Ambas han servido de apoyo para la definición de *sites* y su tipología, cuestión que se plantea al analizar los datos del trabajo intensivo. De ellas nos ocuparemos en el capítulo 3.

Centrándonos en la prospección arqueológica, como hemos afirmado, ha sido dividida en dos etapas, correspondientes a técnicas y objetivos diferentes pero interrelacionados.

En la *primera fase*, desarrollada entre los años 2004 y 2005, ha tenido lugar la realización de la *prospección arqueológica extensiva*<sup>25</sup>. La gran parte de los estudios que han sido efectuados sobre alfares de *terra sigillata* y que se basan en un trabajo de reconocimiento de la superficie, siguen esta técnica tradicional. Ejemplo de ello serían

---

<sup>25</sup> Cristalizó en la presentación, en Septiembre del año 2005, del Trabajo de Grado *Alfares y poblamiento romano del valle del Najerilla (la Rioja). Estado actual de los conocimientos*, bajo la dirección de E. Ariño (Dpto. de Prehistoria, Hª Antigua y Arqueología, Universidad de Salamanca).

las campañas en el centro de Túnez, para la detección de los alfares de *terra sigillata* africana (PEACOCK *et alii* 1990), las prospecciones extensivas en territorio egipcio (BALLETT *et alii* 1991) o las propias prospecciones realizadas en el ámbito hispano, en los Villares de Andujar (FERNÁNDEZ GARCÍA *et alii* 1996) y en Tricio (GARABITO 1978; SÁENZ PRECIADO M. P. 1993).

Sin embargo, nuestra finalidad no ha sido la localización de nuevos centros de producción, sino la comprobación de los datos que habían proporcionado las investigaciones arqueológicas, anteriores a nuestro proyecto, acerca de yacimientos del periodo de nuestro interés en el valle del Najerilla. Por tanto, se han prospectado aquellas áreas en las que, los diversos trabajos, apuntaban la existencia de restos romanos, con especial preocupación sobre los puntos en que se indicaba la presencia de alfares, sin centrarnos, de todas formas, exclusivamente en ellos. En efecto, hemos actualizado el mapa de dispersión precedente sobre el que trabajaremos más adelante, ya que muchos de los problemas que se abordarán, cuando reflexionemos sobre los resultados de la prospección intensiva, han sido anunciados en esta primera etapa investigadora (NOVOA 2005, 2006).

Desde el punto de vista metodológico, ha supuesto, así mismo, un campo de experimentación de técnicas, esto es, en la labor extensiva hemos ensayado los sistemas de localización, registro, barrido de superficie y recogida de material que, posteriormente hemos aplicado, revisándolos, en la prospección intensiva.

La *segunda fase*, núcleo del actual trabajo, se corresponde con la *prospección intensiva*, la cual ha significado un salto metodológico e interpretativo respecto del trabajo selectivo que acabamos de presentar. Ha sido llevada a cabo en dos campañas, la primera entre el 13-20 de Octubre del año 2005 y la segunda, entre el 20-25 de Abril del año 2006.

La opción por una prospección intensiva, ha estado motivada porque valoramos a éste como el método, a día de hoy, más adecuado para el estudio del territorio. Esta convicción se apoya en los resultados de múltiples proyectos de investigación, además de las discusiones que, en torno a esta técnica, se han sucedido a partir de la década de

los años 80 entre los arqueólogos europeos<sup>26</sup>. J. Bintliff y A. Snodgrass en Beocia (Grecia Central)<sup>27</sup>, P. Perkins y L. Walker en el valle de Albegna (Italia) (WALKER 1985a y 1985b; PERKINS, WALKER 1990) o N. Terrenato en el valle de Cecina (Italia) (TERRENATO 1992), pueden considerarse, entre otros, los impulsores de la prospección intensiva, ligada en sus inicios y en el ámbito mediterráneo, al estudio del territorio de las ciudades antiguas. El final de centuria ha supuesto la presentación de los resultados globales de estos proyectos pioneros a la par que se ha producido, entre los propios responsables, una progresiva revisión crítica de la metodología por ellos aplicada<sup>28</sup>. En el momento actual, asistimos, por tanto, a un replanteamiento de los métodos de campo y técnicas de análisis del reconocimiento exhaustivo empleados en la *New Wave survey* -término que emplea J. Bintliff para denominar a la primera generación de trabajos intensivos- (BINTLIFF 2000a y 2000b). El problema de las densidades y la consideración de las *low density areas*, la revalorización de los métodos cuantitativos, corregidos y adaptados a la excepcionalidad presente en el registro arqueológico, la reinterpretación de los Sistemas de Información Geográfica o la combinación de varios métodos no destructivos, son algunos de los aspectos que aparecen en los debates y casos prácticos más recientes<sup>29</sup>.

La situación en España es divergente, debido a que, tal y como repasan E. Ariño y J. Rodríguez<sup>30</sup>, la introducción de las técnicas intensivas ha sido más tardía –perpetuándose los trabajos extensivos hasta hace bien poco –, de manera que no se ha dado un debate tan intenso en torno a las mismas (ARIÑO, RODRÍGUEZ 1997). Podemos afirmar que, mientras que en el resto del Mediterráneo –Italia, Grecia, Norte de África- se cierran los primeros grandes proyectos, en España empieza a incorporarse la prospección intensiva. El diseño y ejecución de prospecciones en el ya mencionado *ager salmanticensis* (ARIÑO, RODRIGUEZ 1997; ARIÑO *et alii* 2002; ARIÑO 2006 y 2007), en territorio andaluz (GUTIERREZ, BELLÓN 2001; BELLÓN *et alii* 2004 y en prensa; CHAPA *et alii* 2003) o en Asturias (OREJAS *et alii* 2004), sumado a la creciente preocupación por el desarrollo de los Sistemas de Información Geográfica

---

<sup>26</sup> Véanse entre otros: FÉRDIERE, ZADORA-RIO 1986; PASQUINUCCI, TRÉMENT 2000; FRANCOVICH *et alii* 2000.

<sup>27</sup> BINTLIFF 1985 y 1991; BINTLIFF, SNODGRASS 1985, 1988a, 1988b 1991; BINTLIFF *et alii* 1999.

<sup>28</sup> BINTLIFF *et alii* 2007; BINTLIFF 2000a y 2000b; TERRENATO 2000a.

<sup>29</sup> BINTLIFF 2000a; CAMPANA, FRANCOVICH 2003 y 2005; CAMPANA, FELICI 2004; GILLINS 2000; KUNA 2000; NEUSTUPNY, VENCLOVÁ 2000; VAN LEUSEN 2002.

<sup>30</sup> Remitimos a este artículo y al de G. Ruíz-Zapatero (RUÍZ ZAPATERO 1996), para una consulta bibliográfica exhaustiva y estado de la cuestión en España a mediados de los años 90 del siglo pasado.

aplicados a los trabajos de superficie (GARCÍA SANJUÁN 2004), es síntoma de un proceso de renovación metodológica simultáneo a la maduración de la disciplina de paisaje que necesita, ahora, discutirse y consolidarse.

Nuestra propuesta es ensayar la prospección intensiva en un caso –centros de fabricación cerámica- apenas analizado con base en dicha metodología. Como hemos señalado líneas arriba, prospección extensiva y excavación *a posteriori*, ha sido la praxis aceptada en la labor investigadora centrada en los alfares. Sin embargo, en estos últimos años y a nivel europeo, se han dado propuestas metodológicas derivadas de una renovación interpretativa de los enclaves productivos. La defensa de la prospección intensiva como herramienta para su investigación (FENTRESS 2001; POLLA 2006; TARDO 2006), se debe a que el alfar ha dejado de interpretarse, exclusivamente, como un yacimiento puntual productor de cerámica. Comienza a ser percibido, en cambio, como un elemento del territorio, desde el que estudiar tanto su organización, como, desde una perspectiva global, el impacto de la acción humana en el medio natural (GAZEENBEEK 2003; MENCHELLI, PASQUINUCCI 2006).

El trabajo efectuado sobre la ciudad romana de *Leptiminus*, sita en *Africa Proconsularis*, puede considerarse como uno de los pioneros del cambio al que hemos aludido. Los inicios de este proyecto se inscriben en la preocupación, germen de los trabajos intensivos, acerca de cómo se articula el territorio de las urbes clásicas y los lazos que éstas establecen con el mundo rural. Sin embargo, a medida que el proyecto ha avanzado, se ha desarrollado, progresivamente, una línea convergente de análisis de los “barrios” en que se ubicaban los centros de producción de ánforas, en interrelación con estructuras de hábitat y de enterramiento. La prospección intensiva ha singularizado contextos materiales superficiales (MATTINGLY 1992), los cuales han sido contrastados con los datos proporcionados por excavaciones y prospecciones geofísicas (SMITH 2001a; STIRLING, BEN LAZREG 2001; STONE *et alii* 1998). Estudios geoarqueológicos y arqueométricos en el entorno, se han preocupado por encontrar áreas de suministro de materias primas (SMITH 2001b; BROWN, MATTINGLY 2001). Aunque la actividad productiva anfórica responde a un ámbito económico diferente del de la *terra sigillata*, este proyecto es otra de las referencias que hemos tenido porque se trata de un estudio arqueológico territorial, metodológicamente interdisciplinar, cuyo núcleo es la prospección intensiva. Además, desde el punto de

vista interpretativo, expone problemas e hipótesis referidas a la articulación espacial de una periferia urbana, en la que se intercalan enclaves productivos de importancia, con otro tipo de estructuras<sup>31</sup> y en que áreas de explotación de materias primas, se distribuyen en el entorno rural inmediato (STIRLING 2001; STONE *et alii* 2001; STONE 2001).

Otro de los ejemplos paradigmáticos, con principios, métodos y objetivos aún más definidos, podría ser el trabajo efectuado en el territorio de *Sagalassos*, el cual también se apoya en una prospección arqueológica intensiva. Los centros productivos de *terra sigillata* oriental de esta ciudad y su *ager*, son interpretados como una variable más de ocupación/explotación/transformación del medio (modelo productivo, zonas de explotación de recursos naturales etc.). El análisis de *Sagalassos*, ha formado parte de un proyecto a mayor escala, coordinado por la Universidad Católica de Leuven (Bélgica) y destinado al conocimiento de las transformaciones del paisaje entre la Antigüedad Tardía y la época altomedieval en el Imperio Romano Oriental (*Urban and rural transformation in the Western and Eastern Roman Empire. Interdisciplinary archaeology of Late Antiquity and Early Medieval Times*, 2002-2006, Proyecto IPA-V/09, VEREENOOGHE, WAEKENS 2006).

Este marco de revisión de la investigación alfarera es en el que ha de entenderse nuestro proyecto. El hecho de que en España carezcamos, actualmente, de estudios sobre alfares de cerámica romana de tales características –territorio/paisaje basados en reconocimiento exhaustivo del terreno - justifica, en mayor medida, nuestra labor investigadora. Mediante la prospección intensiva, hemos intentado, en primer lugar, tener una localización de los talleres en función de contextos superficiales característicos y diferentes a otros. En segundo lugar, hemos propuesto un modelo de su distribución en el espacio – en vinculación con otro tipo de formas de asentamiento- que pueda ser integrado, posteriormente, en el conjunto de las estructuras del paisaje tritense. Tales objetivos no pueden ser cumplidos con los resultados de la prospección extensiva, la cual, aunque nos anticipa ciertas cuestiones – tipo de material que puede encontrarse en áreas de producción/hábitat, posibles canteras etc.- sigue ofreciéndonos

---

<sup>31</sup> Las áreas productivas se localizan en dos zonas: la primera, en la zona sur, en el suburbio urbano de Dahret Slama; la segunda, en la zona este de las termas, las cuales son reaprovechadas, en época tardía, para uso productivo.



un mapa de yacimientos aislados en el territorio. La prospección intensiva borra esta percepción de puntos de ocupación dispersos y revela, en contraposición, diversos fenómenos de distribución de los restos superficiales, los cuales pueden adscribirse a diferentes realidades culturales/naturales imbricadas espacialmente (yacimientos, zonas de actividad *off-site*, zonas indeterminadas, zonas de explotación de recursos etc.).

A diferencia del trabajo selectivo (ámbito regional), la prospección intensiva se ha centrado en una microrregión. La opción por esta escala espacial de actuación no ha sido aleatoria, puesto que se entiende, tanto por el objeto y objetivos del estudio, como por razones prácticas derivadas de las características de la prospección arqueológica.

Como hemos explicado, desde un fenómeno concreto –la alfarería-, queremos analizar el impacto antrópico en un medio y tiempo concretos, por lo que el ámbito microrregional se impone por el propio tema y fin de la investigación<sup>32</sup>. Además, los estudios que hemos citado de territorios urbanos, como el de *Sagalassos* o *Leptiminos*, y rurales, como el de Salamanca, ponen de manifiesto la idoneidad de esta escala para una investigación paisajística, cuyo método de aproximación arqueológica sea la prospección intensiva<sup>33</sup>. Así mismo, la inversión de tiempo que ésta técnica requiere –mucho mayor que los trabajos de campo selectivos-, implica que el área de intervención se reduzca por razones meramente prácticas, en especial, si el sistema de cobertura, como en nuestro caso, es total.

Dentro de la microrregión, hemos definido dos zonas para prospeccionar en su totalidad, en función de los resultados del trabajo de prospección extensiva anterior. Éstos últimos nos han sugerido indicios superficiales de estructuras alfareras romanas, que pueden responder a cronologías y modelos productivos divergentes (NOVOA 2005, 2006) (FIG. 21).

---

<sup>32</sup> Opción diacrónica-temática sub-regional de F. Cambi (CAMBI, TERRENATO 2002: 99). V. pág. 31.

<sup>33</sup> ARIÑO, RODRIGUEZ J. 1997; ARIÑO *et alii* 2002; ARIÑO 2006 y 2007; MATTINGLY 1992; VEREENOOOGHE, WAEKENS 2006.

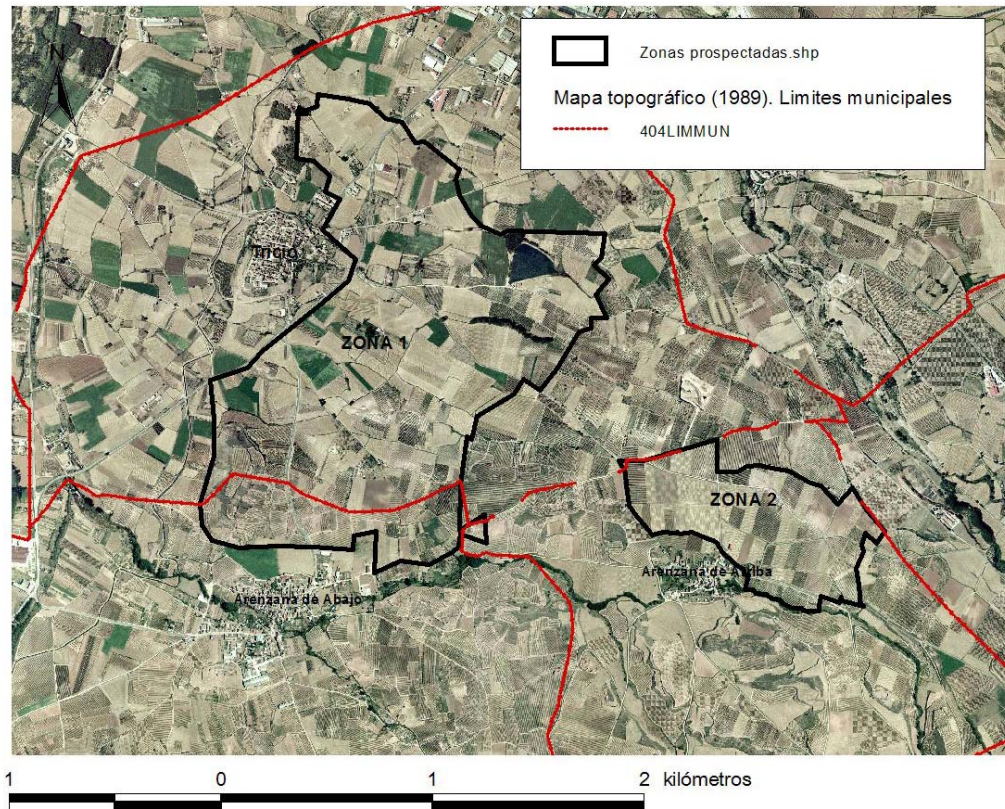


FIG. 21 Mapa con las zonas elegidas para ser prospectadas intensivamente (Base cartográfica digital: ortofoto del año 2004 e información topográfica del año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 404LIMMUN: límite municipal).

La primera y principal zona de intervención, con una superficie de en torno a los 2,6 km<sup>2</sup>, se inscribe dentro los límites municipales de Tricio y Arenzana de Abajo (Mapa Topográfico Nacional, 1:25.000, Hoja 203 [III], Nájera). La prospección extensiva ha localizado varios puntos de actividad productiva en el entorno de la actual localidad tritiense. Con la prospección intensiva hemos intentado conocer si estos núcleos se encuentran dispersos en el territorio o si, por el contrario, se concentran en determinadas zonas, si forman parte de un entramado suburbano o se asocian a hábitats específicos. Nuestra idea original era cubrir también las áreas circundantes a Tricio hacia el Norte y Oeste, con el fin de poder tener una imagen completa de las posibles dimensiones de la ciudad romana. Sin embargo, el capital económico, que ha influido tanto en la duración de las campañas, como en el número de integrantes del equipo, ha impedido prospectar en estas direcciones.

La segunda zona, que abarca 0'5 km<sup>2</sup>, se ubica en el municipio de Arenzana de Arriba (Mapa Topográfico Nacional, 1:25.000, Hoja 203 [III], Nájera). El trabajo selectivo ha revelado dos posibles talleres cerámicos, los indicios, al menos para uno, son claros. Ambos de carácter, *a priori*, rural y con un inicio de producción temprano, la prospección intensiva ha querido contrastar y ampliar estas características y ampliar la información respecto a ellos: si se inscriben en áreas productivas de mayores dimensiones, si se puede distinguir en superficie contextos de hábitat con los que relacionar los posibles talleres, si se constatan más enclaves productivos etc.

Tal y como ya ha sido indicado, ha sido prospectada toda la superficie de ambas zonas. Hemos elegido este sistema de cobertura, por el que la prospección es conocida como *total survey*<sup>34</sup>, ya que consideramos que, en combinación con la escala microrregional, es el que mejor se adapta a la orientación y objetivos de nuestro estudio. Una prospección aleatoria por transectos puede ser útil en otras ocasiones, por ejemplo, si ésta pretende testar la fiabilidad de los resultados de trabajos de campo previos (ALMAGRO *et alii* 1996 y 1997). En otros casos, como el de la isla de Jerba, cuando el marco geográfico de la prospección es regional, los *transects*, delimitados en función de variables cualitativas –tipo de suelo, topografía- pueden permitir reconstruir, con suficientes datos, el patrón de asentamiento y explotación de un territorio (FENTRESS 2001). Sin embargo, creemos que una cobertura parcial del terreno y, especialmente en espacios pequeños, puede implicar, si su elección no está razonada, sesgos y vacíos de información evitables, en el momento en el que, tal y como advierte J. Bintliff, “thin lines of information are separated by thick lines of ignorance, or transects where data are only collected from 'spot samples' at set intervals” (BINTLIFF 2000c: 201). Así mismo, las experiencias de *Sagalassos* o *Leptiminius*, sumadas a los resultados positivos más recientes de *total surveys* en territorios en que se localizan alfares, como en la región de Dougga (Túnez), refuerzan nuestra decisión (POLLA 2006).

Resumiendo, el tipo de prospección intensiva que nosotros hemos aplicado es aquella por la que, como explica D. J. Mattingly, “... we intend to examine the entire

---

<sup>34</sup> Fue aplicado, de forma pionera, por J. Bintliff y A. Snodgrass en el valle de Beocia (BINTLIFF 1985; BINTLIFF, SNODGRASS 1985, 1988a, 1988b, 1991).

townscape<sup>35</sup> [landscape] on a field-by field basis, collecting information on chronology and on use of different areas” (MATTINGLY 1992: 89). Es decir, la prospección que hemos diseñado, primero, abarca una microrregión, segundo, cubre la totalidad del espacio de la muestra y tercero, persigue la discriminación de áreas funcional y cronológicamente diversas.

A modo de conclusión, podemos afirmar que la combinación de dos técnicas de prospección arqueológica se adecua, metodológicamente, a nuestra problemática. Organizados, así, investigación y trabajo de campo en dos fases sucesivas, la primera de ellas, que está destinada a presentar un estado de los conocimientos, ha supuesto un doble esfuerzo: en primer lugar, consultar y organizar el conjunto de publicaciones referentes a época romana en el valle del Najerilla, con el fin de elaborar un inventario de los yacimientos registrados (tipo, cronología, investigaciones etc.); en segundo lugar, comprobar en el campo, a través de una prospección arqueológica extensiva, los puntos que habíamos recogido bibliográficamente (NOVOA 2005 y 2006).

La segunda fase de la investigación se ha fundamentado en este estado de la cuestión: zonas y resultados de la prospección arqueológica intensiva han sido elegidas las unas e interpretados los otros, apoyándose en los resultados del reconocimiento selectivo. Sin embargo el método intensivo ha sentado las bases para la comprensión del paisaje de *Tritium Magallum*. Merced a éste, hemos podido singularizar diversos contextos materiales de superficie, los cuales hemos identificado con posibles formas de ocupación y explotación del medio. Nuestro discurso será construido a partir de las hipótesis iniciales obtenidas del trabajo de campo, acerca de la localización, caracterización y vinculación espacial de dichos contextos, contrastándolos, primero, con los resultados de otros métodos de investigación arqueológica (prospección aérea y geofísica, análisis arqueométricos), contextualizándolos, segundo, como parte de las macroestructuras del territorio tritiense (fuentes medievales).

---

<sup>35</sup> Utiliza este término por el caso en concreto que está estudiando, el territorio de la ciudad de *Leptiminus*.

## ***2. Prospección arqueológica extensiva en el valle del Najerilla: actualización del mapa de dispersión de los restos romanos.***

### **2.1 Información de partida: yacimientos, epígrafes y vías de comunicación romanos. Vaciado bibliográfico.**

Como hemos resumido en el final del anterior apartado, la primera de las fases de nuestra investigación arqueológica, ha sido planteada como una actualización de los conocimientos que se tienen acerca de la ocupación del valle del Najerilla en época romana (NOVOA 2005 y 2006). En esta región físico-antrópica se concentran los alfares de *terra sigillata* con mayor volumen productivo y difusión de *Hispania*.

El estado de la cuestión, base desde la que hemos diseñado y efectuado nuestro análisis paisajístico microrregional, ha implicado, en primer lugar, un vaciado bibliográfico exhaustivo de todas aquellas publicaciones que aluden a restos romanos tanto arqueológicos, como epigráficos y viarios. Éstos han sido organizados e inventariados por nosotros, ya que los trabajos e información se han encontrado dispersos. Las monografías y artículos sintéticos publicados con los que hemos contado han sido, únicamente, tres, todos ellos referidas a los centros de producción cerámica y aspectos relativos a los mismos: la obra de T. Garabito –primera y principal síntesis- sobre los diferentes enclaves, las características y dispersión de sus producciones; la monografía de M. E. Solovera, como un intento de recapitulación de las principales actividades económicas en territorio riojano y el artículo de M. P. Sáenz, síntesis de su Tesis Doctoral, con una nueva revisión de los focos alfareros y de los rasgos de sus productos, último estado de la cuestión hasta nuestro trabajo (GARABITO 1978; SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998). Nosotros hemos intentado ofrecer, en esta primera etapa de nuestro análisis, un panorama sintético y lo más completo posible del conjunto de indicios que, registrados por la larga labor previa de investigación, atestiguan la presencia romana en el valle del Najerilla. Nuestro objeto de estudio, recordamos, no es tanto la alfarería *per se*, sino el rol ejercido por los alfares en la transformación de un territorio complejo, en que se interrelacionan diferentes formas de intervención antrópica.

Completado el vaciado bibliográfico, hemos procedido, en segundo lugar, a la comprobación en el campo de los datos arqueológicos mediante la prospección arqueológica extensiva. A continuación, presentamos los resultados de la consulta bibliográfica.

### **2.1.1 Yacimientos.**

Respecto a los yacimientos registrados por los trabajos precedentes, nosotros hemos inventariado 27 yacimientos arqueológicos romanos, de los cuales 21 se corresponden con alfares y únicamente 6 con otro tipo de asentamientos (FIGS 23, 24, 25 y 27). Los argumentos que explican este desequilibrio son bien sencillos: la investigación arqueológica en la zona se inició a raíz del hallazgo en ella de indicios que apuntaban una producción de *terra sigillata* autóctona. Posteriormente se ha desarrollado con el afán tanto de singularizar los talleres, de acuerdo a las características formales de sus producciones y los alfareros que en ellos trabajaron, como de profundizar en el peso que desempeñaron dentro del mercado hispano (dispersión de los vasos cerámicos y marcas de alfarero).

- *Yacimientos tipo alfar.*

La mayor concentración de alfares -un total de siete- es registrada en el término municipal de Tricio, además, son los que mejor se conocen ya que todos ellos han sido excavados parcialmente (FIGS. 22 y 23). El grueso de las excavaciones se ha llevado a cabo entre las década de los 70 y de los 80 del siglo pasado. Previamente se había efectuado una labor de prospección a cargo de la Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense, en colaboración con investigadores como T. Garabito. El yacimiento del El Quemao ha sido el único excavado con posterioridad, a finales de los años 90, a causa de la construcción de la variante de Tricio (SÁENZ PRECIADO 1999a, 2000a y 2000b). De todas formas, tenemos constancia de que en estos últimos años, en paralelo a nuestra investigación, se han sucedido intervenciones de urgencia con motivo de la recalificación del suelo de la localidad tritiense, sin embargo, no tenemos todavía resultados, los cuales podremos valorar en futuros trabajos<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup>V. pp. 57-58. El último horno se ha descubierto en la salida de la ciudad de Tricio, en el camino de éste hacia Nájera.

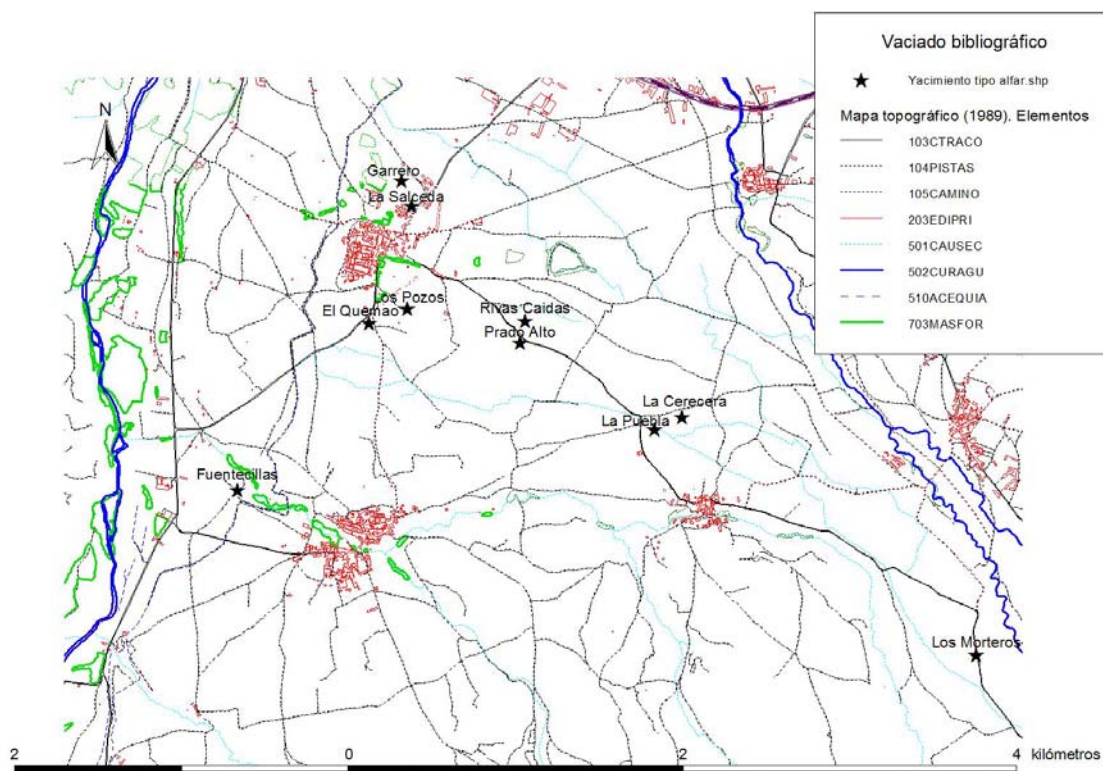


FIG. 22 Yacimientos tipo alfar en los términos municipales de Tricio, Arenzana de Abajo, Arenzana de Arriba y Bezares, de acuerdo al vaciado bibliográfico. Excepto La Alberguería: desconocemos su localización (el nombre de la partida ha desaparecido), aunque por las descripciones que de él tenemos, probablemente se ubicaría entre El Quemao y Los Pozos. Base cartográfica digital, información topográfica, año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 103CTRACO, carretera comarcal; 104PISTAS, pistas o caminos carreteros; 203EDIPRI, edificaciones principales; 501CAUSEC, cauces secos (antiguos cursos de agua naturales o de canalizaciones); 510ACEQUIA, acequia; 703MASFOR, masa forestal.

Las estructuras descubiertas han sido, en su mayoría, hornos de fabricación cerámica y sus vertederos correspondientes. En el Garrero, los hallazgos, en cambio, se han limitado a una serie de estancias delimitadas por muros de cantos rodados (GARABITO *et alii* 1985; SÁENZ PRECIADO M. P., SÁENZ PRECIADO J. C 1999), mientras que en Prado Alto y Salceda, han sido descubiertas, también, estancias para el almacenaje de las vasijas<sup>37</sup>. En Salceda, además, se tiene constancia de la existencia de una dependencia para el almacenaje y secado de arcilla. En los yacimientos de La Alberguería y El Quemao, los talleres aparecen imbricados en el entramado suburbano de *Tritium Magallum*, con calles empedradas y un pórtico que da hacia ellas (GARABITO, SOLOVERA 1991; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998, 1999a, 2000a, 2000b).

<sup>37</sup> GARABITO 1978; GARABITO *et alii* 1985, 1986 y 1993; SOLOVERA, GARABITO 1985; SOLOVERA 1987; GARABITO, SOLOVERA 1991; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.

YACIMIENTO	TIPO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA	ESTRUCTURAS	MATERIAL	CRONOLOGÍA	BIBLIOGRAFÍA
<b>El Quemao</b> (Tricio)	Prospecciones. Excavación de urgencia 1999.	Muros, zona porticada, calle empedrada, hornos con sus respectivos vertederos.	<i>Terra sigillata</i> hispánica de finales del s. I d. C y principios del s. II d. C. Formas 29 con decoración metopada; formas 2, 40, 4, 35, 37b con decoración a ruedecilla.	Finales del s. I d.C. –principios s. II d. C.	SÁENZ PRECIADO M. P. 1999a. SÁENZ PRECIADO M. P. 2000a. SÁENZ PRECIADO M. P. 200b.
<b>Prado Alto</b> (Tricio)	Prospecciones (1977, T. Garabito).  Excavaciones (1979, 1980, 1985, Elorza, T. Garabito).	Taller, vertederos, zona de almacenaje.	Platos de torno, gran carretes como una rueda, <i>terra sigillata</i> hispánica decorada, con estilo metopado (formas 29 y 37).	Mediados del s. I- s. IV d. C.	GARABITO 1978. GARABITO <i>et alii</i> 1985. SOLOVERA, GARABITO 1985. SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>Rivas Caídas</b> (Tricio).	Prospecciones.  Excavaciones (1986, T. Garabito, M. E. Solovera).	Talleres de una serie de alfareros y vertederos.	<i>Terra sigillata</i> hispánica lisa y decorada con influjos aretinos y sudgálicos (formas 27, 15/17, 35, 36).Estilo metopado. Lucernas. Imitaciones de platos de engobe rojo pompeyano.	Desde la primera mitad del s. I d. C. hasta el s. II d. C.	GARABITO 1978. GARABITO, SOLOVERA 1992. GARABITO <i>et alii</i> 1985, 1993 y 1994. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>Garrero</b> (Tricio).	Excavación (1979, T. Garabito).	Dependencias limitadas por muros de cantos rodados.	<i>Tegulae</i> , cerámica común.		GARABITO <i>et alii</i> 1985. SÁENZ PRECIADO M. P., SÁENZ PRECIADO J. C. 1999.
<b>Los Pozos</b> (Tricio).	Excavación (1974-1976, Elorza, sin publicación de resultados).  Excavación (1979, T. Garabito).	Vertederos, varias dependencias, testar de grandes dimensiones.	<i>Terra sigillata</i> decorada con estilo de círculos (formas 15/17, 27, 37) y metopado (formas 29 y 30). Moldes y cerámica de los siglos III d. C. Monedas del Bajo Imperio.	S. II d. C.-s. IV d. C.	GARABITO <i>et alii</i> 1985. SÁENZ PRECIADO J. C. 1995. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>La Alberguería</b> (Tricio)	Excavación de urgencia (1988).	Nueve hornos (s. I d. C. –s. II d. C.). Seis hornos (s. III d. C. –s. IV d. C.). Parte del trazado urbano de la antigua <i>Tritium Magallum</i> .	<i>Terra sigillata</i> tanto altoimperial como bajoimperial. Cerámica común romana (platos, copas, botellas).	Dos momentos de ocupación: s. I d. C/s. II d. C. y s. III d. C/ s. IV d. C.	GARABITO, SOLOVERA 1991. SÁENZ PRECIADO J. C. 1995. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>La Salceda.</b> (Tricio)	Prospecciones años 70.  Excavación de urgencia 1980 y continuación de la excavación en 1985.	Taller de un ceramista, dependencias del alfar, hornos, estancia dedicada al almacenaje de arcilla y su secado, escombrera.	Dos monedas de Constancio, adobes, <i>tegulae</i> , cerámica común, <i>terra sigillata</i> hispánica, lisa y decorada (estilo de transición). Lucernas, fragmentos de ánforas.	Hornos del s. III d. C., taller de <i>Crescens</i> , mediados del s. IV d.C.	GARABITO <i>et alii</i> 1985, 1986 y 1993. GARABITO, SOLOVERA 1991. SOLOVERA, GARABITO 1985. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.

FIG. 23 Inventario de yacimientos tipo alfar encontrados en el término municipal de Tricio, de acuerdo a las publicaciones precedentes.



Aunque todos los talleres están especializados en la fabricación de *terra sigillata*, Rivas Caídas, La Alberguería y Salceda tienen una actividad productiva diversificada: en el primero de ellos, se fabrican también lucernas e imitaciones de platos de engobe rojo pompeyano; en el segundo, cerámica común y en el tercero, lucernas y recipientes de almacenaje (ánforas).

El conjunto de los alfares está en funcionamiento en época altoimperial, desde mediados o finales del s. I d. C., excepto La Salceda, cuya producción no arranca hasta el s. III d. C., distinguiéndose el taller de un alfarero, *Crescens*, de mediados del s. IV<sup>38</sup>. El fin de vida de los alfares es diverso, mientras que en El Quemao y en Rivas Caídas, el tipo de *terra sigillata* hispánica encontrada no sobrepasaría el s. II d. C., en Prado Alto y Los Pozos, parece continuar hasta el s. IV d. C. En la Alberguería, a su vez, se distinguen dos fases de ocupación, una primera correspondiente a los siglos I y II d. C y una segunda, a los siglos III y IV d. C.

En los términos vecinos de Tricio se han atestiguado otra serie de indicios de actividades productivas. Los centros de La Puebla –actual finca de El Moscatel- y Cerecera en Arenzana de Arriba, Los Morteros en Bezares y Fuentecillas en Arenzana de Abajo, son aquellos que han suscitado un mayor número de publicaciones, debido a la labor investigadora desarrollada sobre todo en la década de los 70 del s. XX, en relación con el auge que experimenta el trabajo arqueológico en la región durante ese periodo (FIGS. 22 y 23). El yacimiento de La Puebla fue excavado por T. Garabito y M. E. Solovera, M. A. Mezquíriz, por su parte, dirigió la intervención en el yacimiento de Los Morteros. Ni en Cerecera ni en Fuentecillas han sido efectuadas excavaciones, de manera que la información que tenemos proviene de labores de prospección extensiva. En Cerecera es donde se ha producido la última actuación, debido a la concentración parcelaria que ha afectado al municipio de Arenzana de Arriba en el año 1991 (SAÉNZ M. P. 1994; DUARTE, PÉREZ inédito).

---

<sup>38</sup> GARABITO *et alii* 1985, 1986 y 1993; SOLOVERA, GARABITO 1985; GARABITO, SOLOVERA 1991; SAÉNZ PRECIADO M. P. 1998.

YACIMIENTO	TIPO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA	ESTRUCTURAS	MATERIAL	CRONOLOGÍA	BIBLIOGRAFÍA
<b>La Puebla</b> (Arenzana de Arriba)	Prospecciones (1977, T. Garabito, M. E. Solovera, Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense).  Excavaciones (1978-1979, T. Garabito, M. E. Solovera).	Hornos de fabricación cerámica.	<i>Terra sigillata</i> hispánica con decoración de influjo sudgálico, cerámica común, material de construcción, pesas de telar, fusayolas, figuritas (SÁENZ PRECIADO 1998).	Primer tercio del s. I d. C. – finales del s. II d. C.	GARABITO 1978. SOLOVERA, GARABITO 1985. SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>Cerecera</b> (Arenzana de Arriba)	Prospecciones (Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense).  Descubrimiento, concentración parcelaria del año 1991 (SÁENZ PRECIADO M. P. 1994).		Moldes, estilo metopado y de frisos, formas 29, 37, 30 y punzones (SÁENZ PRECIADO M. P. 1998).  Retratos de la familia Flavia como motivo decorativo (SÁENZ PRECIADO M. P. 1997),	Segunda mitad del s. II d. C. –inicios s. III d. C. Apogeo en época Flavia.	SÁENZ PRECIADO M. P. 1994. SÁENZ PRECIADO M. P. 1996-1997 SÁENZ PRECIADO M.P. 1998. SÁENZ PRECIADO M. P., SÁENZ PRECIADO J. C. 1999.
<b>Los Morteros</b> (Bezares)	Prospecciones (Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense.)  Excavaciones (1975, 1977, 1979, M. A. Mezquíriz).	Taller con cubeta para batir arcilla, cinco hornos, almacén y vertederos.	Cerámica de tradición celtibérica (copa F. 39). <i>Terra sigillata</i> hispánica tanto lisa (formas 15/17, 27, 35), como decorada (formas 29, 30, 37), con pasta de color rosáceo y barniz rojo claro brillante. Moldes, punzones, moldes para fabricación de figurillas etc.	Mediados del s. I d. C. – mediados del s. II d. C. Producción local hasta el s. IV d. C. tradición celtibérica anterior	MEZQUÍRIZ 1976. GARABITO, SOLOVERA 1977. GARABITO 1978. MEZQUÍRIZ 1983, 1993. SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO J. C. 1995.
<b>Fuentecillas</b> (Arenzana de Abajo)	Prospecciones (1977, T. Garabito).  Prospección (1979, Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense).	Indicios de estructuras de hornos (adobes semicalcinados, <i>tegulae</i> , separadores, material de deshecho).	Moldes para la fabricación de figurillas, fusayolas y pesas de telar, ungüentarios, <i>terra sigillata</i> tanto temprana como tardía, de color rojizo, rojo anaranjado o beige.	Desde el primer tercio del s. I d. C., hasta finales del s. III d. C. /comienzos del s. IV.	GARABITO 1983. SOLOVERA 1983, 1987. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>Santa Lucía</b> (Nájera)	Prospecciones (Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense, 1978)		Adobes, fragmentos de molde, <i>terra sigillata</i> hispánica tardía lisa y decorada (con semicírculos dobles o estampada con motivos paleocristianos).	Siglos IV - VI d.C.	GARABITO 1978. GARABITO 1983. SOLOVERA 1987, SÁENZ PRECIADO J. C. 1995. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>El Retiro</b> (Manjarrés)	Prospecciones (años 70, T. Garabito, M. E. Solovera).		<i>Terra sigillata</i> hispánica.	Mediados del s. I d. C.	GARABITO, SOLOVERA 1977. SOLOVERA 1987.
<b>El Carrascal</b> (Manjarrés)	Prospecciones (años 70, T. Garabito, M. E. Solovera).		<i>Terra sigillata</i> hispánica.	Mediados del s. I d. C.	GARABITO, SOLOVERA 1977. SOLOVERA 1987.
<b>San Martín</b> (Manjarrés)	Prospecciones (años 70, T. Garabito, M. E. Solovera).		Cerámica celtibérica, cerámica común, grandes recipientes.	S. I. d. C.	GARABITO 1978. SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.

FIG. 24 Inventario de yacimientos tipo alfar encontrados en los términos municipales vecinos de Tricio: Arenzana de Arriba, Bezares, Arenzana de Abajo, Nájera y Manjarrés. De acuerdo a las publicaciones precedentes.

La excavación del alfar romano de Los Morteros, en Bezares, ha descubierto cinco hornos a los que se asocian vertederos, una cubeta para batir arcilla y un almacén<sup>39</sup>. En La Puebla (Arenzana de Arriba), también excavado, se han sacado a la luz tres hornos exclusivamente<sup>40</sup>. Mientras, la hipótesis de existencia de alfares en Cerecera (Arenzana de Arriba) y Fuentecillas (Arenzana de Abajo), se basan en restos superficiales que pueden ser adscritos a estructuras de hornos: adobes seimicalcinados, material de deshecho, separadores, etc.<sup>41</sup>

La producción diversificada de los centros de La Puebla (El Moscatel) y Fuentecillas es una de sus características principales: en ellos se fabrican una gama variada de bienes de consumo que incluye figurillas de *terracota*, instrumentos de telar (pesas, fusayolas), material constructivo y cerámica común. En Los Morteros, así mismo, se ha constatado la fabricación de figuritas, en cambio, Cerecera parece especializarse, de forma exclusiva, en vajilla de mesa romana.

Todos estos enclaves comparten un inicio de producción temprano, en torno al primer tercio del s. I d. C., excepto, una vez más, Cerecera, donde el material es del s. II d. C. Además en Los Morteros, se distingue producción de cerámica de tipo celtibérico. En este último yacimiento, como en Arenzana de Abajo, la fabricación de *terra sigillata* parece que continúa hasta el s. IV d. C. En Arenzana de Arriba, La Puebla interrumpe la fabricación unos años antes que Cerecera (también se inicia antes): a finales del s. II d. C.

En los municipios de Nájera y Manjarrés, limítrofes también del término tritiense, se han documentado restos, en base a prospecciones, que pueden adscribirse a estructuras alfareras de cronología dispar (FIG. 24). En Nájera, en el cerro de Santa Lucía, el tipo de *terra sigillata* apunta hacia una fase romana muy tardía (siglos V y VI d. C.); en Manjarrés, en los yacimientos de El Retiro, El Carrascal y en San Martín, por contrapartida, la cronología de los hallazgos remite unos primeros momentos de fabricación (s. I d. C). Además, en estos puntos se observa cerámica de tipo celtibérico

---

<sup>39</sup> MEZQUÍRIZ 1976; GARABITO, SOLOVERA 1977; GARABITO 1978; MEZQUÍRIZ 1983 y 1993; SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995.

<sup>40</sup> GARABITO 1978; SOLOVERA, GARABITO 1985; SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.

<sup>41</sup> GARABITO 1983; SOLOVERA 1983 y 1987; SÁENZ PRECIADO M. P. 1994, 1996-1997 y 1998; SÁENZ PRECIADO M. P., SÁENZ PRECIADO J. C. 1999.

y *terra sigillata* de formas tempranas, selladas individualmente por alfareros que, después, aparecen asociados en Tricio<sup>42</sup>.

En otras zonas del valle del Najerilla, las menciones que la bibliografía hace de posibles yacimientos romanos tipo alfar son muy escasas y se restringen a puntos concretos del valle medio del río, excepto unas noticias confusas acerca de unos hallazgos aislados en Hornos de Moncalvillo, municipio en la transición hacia la cuenca del Iregua (SOLOVERA 1987) (FIG. 25). En el valle medio, además del entorno de Cárdenas, que comentaremos a continuación, tenemos tres alusiones, una en Barón de Mahave y dos en Baños de Río Tobía (Santa Cruz y Los Bañuelos). En Barón de Mahave se excavaron dos hornos, uno de ellos reaprovechado posteriormente para la fabricación de cal, cuya cronología abarca desde mediados del s. I d. C. hasta principios del s. II d. C. (GARABITO 1978; SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998). En Baños de Río Tobía, los restos son superficiales y en el caso del yacimiento de Santa Cruz, se tratan de piezas descontextualizadas, ya que fueron tomadas por un alumno de la investigadora encargada del estudio y publicación de estos fragmentos. Los fragmentos de cerámica sitúan los hallazgos de Baños de Río Tobía entre época celtibérica y el s. IV d. C.<sup>43</sup>.

En resumen, de acuerdo al estado de la cuestión que hemos explicado, parece que la actividad alfarera romana, dentro del valle Najerilla, se concentra en la microrregión delimitada entre el río Najerilla, el río Yalde y el Barranco de Sandices (órbita del antiguo *Tritium Magallum*). Sin embargo, publicaciones recientes, advierten de la posible existencia de una zona productora de época bajoimperial en el valle del Cárdenas, como ya hemos comentado en el capítulo 1 del presente volumen. Los datos, de todas formas, son demasiado escasos para plantear cualquier tipo de hipótesis hoy día (MARTÍNEZ GONZÁLEZ, VITORES 1999 y 2000; ERDOZAIN, MARTÍNEZ GONZÁLEZ 2002). En nuestro inventario, hemos registrado indicios de alfar en Badarán y un posible asentamiento tardorromano con alfar en el Patín (Estollo) (SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995; SÁENZ PRECIADO 1998).

---

<sup>42</sup> GARABITO, SOLOVERA 1977; GARABITO 1978; GARABITO 1983; SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.

<sup>43</sup> GARABITO, SOLOVERA 1977; GARABITO 1978; SOLOVERA 1987; HERAS 1988; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.

YACIMIENTO	TIPO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA	ESTRUCTURAS	MATERIAL	CRONOLOGÍA	BIBLIOGRAFÍA
<b>Barón de Mahave</b> (Camprovín)	Prospección en 1974 (T. Garabito, M.E. Solovera). Excavación de urgencia	Dos hornos, uno reaprovechado para la fabricación de cal.	<i>Terra sigillata</i> hispánica.	Mediados del s.I d.C. –principios de s.II d.C.	GARABITO 1978. SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>Santa Cruz</b> (Baños de Río Tobía)	Piezas recogidas por un alumno de la investigadora.		<i>Terra sigillata</i> hispánica con motivos decorativos metopado, de círculos. Esferas lúdicas.	Tradicón prerromana anterior – s. V d.C.	HERAS 1988. SÁENZ M. P. 1998.
<b>Los Bañuelos</b> (Baños de Río Tobía)	Prospecciones en los años 70.		Moldes, lucernas, vasos de <i>terra sigillata hispánica</i> .	Siglos I-IV d.C.	GARABITO, SOLOVERA 1977. GARABITO 1978. SOLOVERA 1987. HERAS 1988. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>El Patín</b> (Estollo)			<i>Terra sigillata</i> hispánica tardía, platos estampados, moldes.	Siglos IV-VI d.C.	SÁENZ PRECIADO J. C. 1995. SÁENZ PRECIADO M. P. 1998.
<b>Indeterminado</b> Badarán	Primeras noticias en los años 80 por la Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense.		<i>Terra sigillata</i> hispánica tardía, fragmentos de molde (colección personal).	Siglos II y V d.C.	SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO J. C. 1995.
<b>Indeterminado</b> Hornos de Moncalvillo	Prospecciones por T. Garabito. M. E. Solovera y D. Gabriel Moya (años 80).		<i>Terra sigillata</i> hispánica.	S. II d. C.	SOLOVERA 1987.

FIG. 25 Inventario de posibles yacimientos tipo alfar en otros puntos del valle del Najerilla, de acuerdo a las publicaciones precedentes.

- *Yacimientos de tipología diversa.*

El mapa de dispersión de yacimientos romanos en el valle del Najerilla se completa con sólo 6 yacimientos cuya tipología difiere de la de alfar (FIG. 27). En Tricio se localizan dos, en el Camino de Arcos y en la Ermita de Nuestra Señora de Arcos. En el primero de los enclaves, la excavación en la variante de Tricio a la altura del Camino de Arcos, puso al descubierto estructuras y materiales característicos de una villa suburbana, con dos fases claras de ocupación: s. II d. C. y s. IV d. C. (GARABITO, SOLOVERA 1991). Respecto a la Ermita de Nuestra Señora de Arcos, es un ejemplo de lugar sacro continuado en el tiempo. El origen del edificio es un monumento funerario romano – actual cabecera de la ermita- que ha sufrido sucesivas remodelaciones: en los muros se han reutilizado sillares romanos y los tambores de las columnas de sujeción de la

cubierta, posiblemente, pertenecieran a algún edificio público de *Tritium Magallum* (FIG. 25). Las campañas de excavación sistemáticas y de restauración del templo (1974, 1975, 1979, 1983 y 1987) han dejado al descubierto tumbas, tanto en el interior como en el exterior, de cronología romana, medieval y moderna (CANCELA 1986 y 1992; SÁENZ PRECIADO M. P. 1999b).

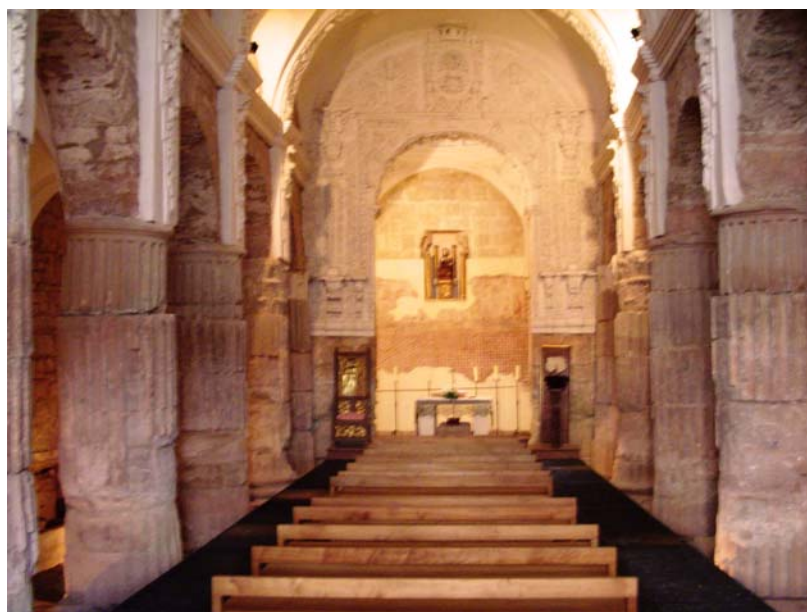


FIG. 26 Interior de la Ermita de Nuestra Señora de Arcos. Tambores de columna de los arcos formeros reaprovechados. Pintura mural paleocristiana en la pared absidal (al fondo).

En el municipio de Nájera han sido distinguidos tres formas de hábitat diferentes: una villa, un hipotético castro y un hábitat rupestre. En el término de Santa Eugenia<sup>44</sup> se ha localizado la villa bajoimperial, de la que las publicaciones no dan muchos datos: que fue excavada en el año 1985 por U. Espinosa, tras ser prospectada por la Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense, que se enclava cerca del actual cementerio de Nájera y que sus materiales van desde el s. II hasta los siglos IV o V d. C. (SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995). En el Cerro del Castillo a partir de varias prospecciones y la observación de cerámicas tardías y escasos fragmentos de los siglos II y III d. C., varios autores han argumentado la posibilidad de que pudiera existir algún tipo de castro o fortaleza de época romana (GARABITO 1978 y 1983; SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995). Sin embargo, lo único que se ha confirmado,

---

<sup>44</sup> Término en el que las fuentes medievales citan, repetidamente, la ubicación de un monasterio medieval, que se comunica, además, con Tricio por un camino que puede identificarse con la salida norte del núcleo romano hacia la vía *De Italia in Hispanias*, v. p. 285 y FIG. 133.

con posterioridad, ha sido el enclave del Alcázar –entre el mismo castillo y el núcleo urbano- y la existencia de ocupación en periodos anteriores: excavado entre los años 2002 y 2003, se ha demostrado su sustrato indígena (sondeos más profundos), al que se superpone un nivel con indicios de actividad alfarera tardorromana (s. V d. C) (CENICEROS 2004). Por último y también en el propio cerro del Castillo, ascendiendo hacia el sur, se encuentra un conjunto de cuevas, cuyo uso como habitación estaría en auge durante los siglos IV y V d. C (Pasomalo y Siete Cuevas) (SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995).

El último yacimiento que nos falta señalar para completar el inventario sería la villa romana en el término de La Galiana de Fuenmayor, la cual se encuentra en los límites de nuestra región de estudio, como en el término municipal de Hornos de Moncalvillo. Descubierta como consecuencia del hallazgo de un tesoro, únicamente se ha efectuado en ella un sondeo, sin tener más información que el hallazgo también de moldes y material romano desde el s. I hasta el s. V d. C. (SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995).

Resumiendo, el vaciado bibliográfico nos presenta un mapa de los yacimientos arqueológicos en el valle del Najerilla con fuertes desequilibrios, desde dos ópticas: la primera en cuanto a la tipología de yacimientos, frente a 21 yacimientos clasificados como alfar, sólo 6 (una villa suburbana, dos villas rurales, un posible castro y un hábitat rural) escapan a esta caracterización; la segunda, en cuanto a la localización de los yacimientos, de los 27, son 20 los que se ubican en el área de Tricio y entorno (municipios de Arenzana de Arriba, Arenzana de Abajo, Bezares, Manjarrés y Nájera). Cronológicamente, pueden distinguirse también pequeñas diferencias: los yacimientos más tempranos parecen situarse en Manjarrés, Bezares y las dos Arenzanas (con mayor o menor duración en el tiempo), en el otro extremo, los restos en Nájera y en el valle del Cárdenas, apuntan al periodo de transición tardoantiguo y la época altomedieval (siglos IV-VI d. C. aprox.). Atendiendo, por tanto, a los trabajos anteriores, el territorio de *Tritium Magallum* aparece como el más densamente ocupado en época romana. Se impone una imagen del patrón de asentamiento según la cual, en época altoimperial, existiría un único núcleo de hábitat urbano –con una edificación periurbana en el Camino de Arcos- en torno al que se dispersarían los diferentes focos de producción. En época tardía, el centro gravitaría hacia Nájera.

YACIMIENTO	TIPOLOGÍA	TIPO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA	ESTRUCTURAS	MATERIAL	CRONOLOGÍA	BIBLIOGRAFÍA
<b>Ermita de Nuestra Señora de Arcos</b> (Tricio)	Necrópolis	Labores de restauración y excavación desde 1974 (1975, 1979, 1983, 1987).	Reutilización de elementos arqueológicos romanos: tambores de columna (¿templo del antiguo <i>Tritium</i> ?); sillares en la cimentación del muro norte; mausoleo en la cabecera. Mosaico paleocristiano; Tumbas.	<i>Terra sigillata</i> hispánica; material medieval y moderno.	Desde el s. I d.C. hasta la actualidad.	CANCELA 1986 y 1992. SÁENZ PRECIADO M. P. 1999b.
<b>Camino de Arcos</b> (Tricio)	Villa suburbana	Excavaciones (1980).	Época altoimperial: muros de sillería, fragmentos de pinturas murales; <i>opus signinum</i> ; ladrillos para la pavimentación de termas.  Época bajoimperial: muros de cantos rodados.	Época altoimperial: alfileres, agujas, fragmentos de vidrios, botones, tambor de columna, <i>terra sigillata</i> hispánica ( <i>Lapilivs</i> ).  Época bajoimperial: cerámicas, lucernas, monedas, vidrios.	Dos momentos: s. II d. C. y s. IV d.C., separados por dos niveles de amortización (uno de <i>tegulae</i> , otro de cenizas).	GARABITO, SOLOVERA 1991.
<b>Santa Eugenia</b> (Nájera)	Villa	Prospecciones de la Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense.  Excavación por U. Espinosa (1984),		Materiales desde el s. II d.C, hasta el s. IV d.C.	Siglos II-IV d. C.	SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO J. C. 1995.
<b>Cerro del Castillo</b> (Nájera)	Supuesta fortaleza romana, pero excavaciones recientes han comprobado únicamente indicios de actividad alfarera.	Prospecciones por la Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense.		Escasos fragmentos de <i>terra sigillata</i> altoimperial. Cerámicas tardías (prospecciones) ..	Siglos II –V d. C. (prospecciones).	GARABITO 1978 y 1983. SOLOVERA 1983. SÁENZ PRECIADO J.C. 1995. CENICEROS 2004.
<b>Pasomalo y Siete Cuevas</b> (Nájera)	Hábitat rupestre	Prospecciones por la Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense.		<i>Terra sigillata</i> hispánica tardía.	Siglos II-III d.C. (indicios débiles). Auge en los siglos IV y V d. C.	SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO J. C. 1995.
<b>La Galiana</b> (Fuenmayor)	Villa	Excavación de urgencia (años 80).		Tesorillo monetal. <i>Terra sigillata</i> entre los siglos I y V d. C.	Siglos I-V d.C.	SOLOVERA 1987. SÁENZ PRECIADO J.C. 1995.

FIG. 27 Inventario de yacimientos de tipología diferente a la de alfar en el valle del Najerilla, de acuerdo a las publicaciones precedentes.



En conclusión, cabe preguntarnos, a modo de hipótesis de partida de nuestro trabajo, hasta qué punto este panorama está mediatizado por los presupuestos teóricos, las técnicas empleadas y los objetivos de las investigaciones desarrolladas en el ámbito najerillense. Además de los yacimientos y teniendo en cuenta que, en esta primera fase de investigación, estamos interesados en ofrecer una visión lo más conjunta posible, hemos consultado aquellos trabajos referidos a la epigrafía y vías de comunicación en la región.

### 2.1.2 Epigrafía.

La epigrafía puede aportarnos información acerca de la localización en el espacio de determinado tipo de asentamientos o elementos organizadores del territorio, como las vías de comunicación, además de otra información puntual<sup>45</sup>.

En nuestra región de estudio se han encontrado 20 epígrafes relacionados con *Tritium Magallum*, de los que únicamente 9 se conservan (FIGS. 28 y 29). Aparte de inscripciones funerarias, tenemos un miliario que hace referencia a la principal vía de comunicación que atraviesa el territorio tritiense, la *via Ab Asturica Tarracone* (número 8, FIG. 28) y dos inscripciones que, por el carácter monumental de las letras, U. Espinosa, siguiendo la estela de A. C. Govantes, las interpreta como correspondientes a un posible edificio público (números 9 y 10, FIG. 29).

Dentro de los epígrafes funerarios, cuatro de ellos datables, bien a lo largo del s. II d. C., bien en época severiana, aluden a legionarios o veteranos de la *Legio VII Gemina* (números 1, 3 y 4, FIG. 26; número 1, FIG. 29). Podemos plantearnos, a pesar de que los restos son exiguos, acerca de la relación entre el asentamiento de una guarnición del ejército romano en la localidad y el establecimiento de unos centros de producción de *terra sigillata*<sup>46</sup>. Tal vinculación, hemos de señalar, es una de las hipótesis que, actualmente, se baraja como una de las razones de la elección de una determinada zona para ubicar en ella alfares. Yendo más allá, podríamos plantearnos si se puede establecer algún tipo de lazo de propiedad entre ex-combatientes (su *gens*) y focos de

---

<sup>45</sup> Nosotros sólo comentaremos el contenido de aquellas que pueden ofrecernos cierta información de acuerdo al enfoque de nuestro trabajo.

<sup>46</sup> Sobre el establecimiento de tales tropas auxiliares v. NAVARRO 1989-1990.

producción, ya que, además, el *cognomen* de uno de los veteranos de los epígrafes mencionados, *Aemilianus*, se formaría a partir de uno de los gentilicios que aparecen, repetidamente, en los sellos de *terra sigillata* hispánica de los alfares más tempranos (número 1, FIG. 29): vasos firmados individualmente con *Aemilius* han sido hallados en los talleres de La Puebla (Arenzana de Arriba), Los Morteros (Bezares) y Prado Alto (Tricio); *tria nomina*, *Aemilius Maternus Blandus*, en Rivas Caídas (Tricio) (SÁENZ PRECIADO M. P. 1998).

Otra de las inscripciones funerarias, hoy día desaparecida, hace referencia a la presencia de un *grammaticus* en Tricio, *Lucio Memmio Probo Cluniensi*. Este monumento, del que se desconocen sus características formales, es relevante porque pone de manifiesto la intensa romanización del núcleo tritiense en el s. II d. C., el cual cuenta con un profesor de gramática latina de origen cluniense. Así mismo, se especifica el sueldo que éste percibe (1.100 denarios) y se hace alusión al estatus jurídico de Tricio (*res publica*, término utilizado para las poblaciones que en esa época tienen el rango de colonia o municipio) (número 2, FIG. 29).

Dentro de los elementos funerarios destaca, así mismo, aquel referido a *Scribonio*, puesto que aporta una información de cierto interés. De paradero desconocido, los *cognomina* de los progenitores de este niño, como han comentado tanto U. Espinosa, con mayor detalle, como M. P. Sáenz Preciado, son griegos<sup>47</sup>, pudiendo pertenecer esta familia a la *gens Scribonia* que T. Garabito señalaba como ocupada en el negocio de producción de *terra sigillata* (SÁENZ PRECIADO M. P. 1999: 13; ESPINOSA 1986: 50; GARABITO 1978) (número 3, FIG. 29).

Finalmente queremos señalar el contenido de una inscripción funeraria, porque, datada entre la segunda mitad del s. IV y principios del V d. C., tiene fórmula paleocristiana (número 9, FIG. 28). Ésta última se relaciona, formal, epigráfica y cronológicamente con una estela encontrada en el término de Santa Eugenia, Nájera, donde se ha descubierto una villa, como ya hemos comentado.

---

<sup>47</sup> En otro de los epígrafes desaparecidos, que podría datarse en la segunda mitad del s. II d. C., aparece un nuevo *cognomena* griego: *Trophimus* (nº 11, FIG. 29).

Numero	Inscripción (tipo, nombre)	Trascripción (ESPINOSA 1986; SÁENZ PRECIADO M. P. 1999b)	Cronología	Bibliografía
1	Estela funeraria de <i>Didio Marcelo</i>	D(is) . M (anibus) Didio . Ma rcello . mi liti . l(egionis) . VII . G(eminæ) 5 F(elicis) . ce(nturiae) Iuli . Ge rmani . an(norum) XXIX . cura(m) agen [te ---] . Se cundino . M 10 [---] ++ [---]	S. I. d. C	ELORZA <i>et alii</i> 1980: 37-38, nº 44. ESPINOSA 1986: 43-44, nº 22. SÁENZ PRECIADO M. P 1999b: 12.
2	Estela funeraria de <i>Atilio Maximo</i>	D(is) M(anibus) Atilivs . Maxumus . At[ili]o Paterno frat(ri) et . Atilio . Capitoni . [f(ilio)? p]ientissimis	Finales s. I. d.C (periodo de Trajano).	ELORZA <i>et alii</i> 1980: 42-43, nº 50. ESPINOSA 1986: 49, nº 26. SÁENZ PRECIADO M. P 1999b: 12.
3	Estela funeraria de <i>Valerio Firmano</i> .	D(is) M (anibus) G(aius) . Val(erius) . Firmanus vet(eranus) leg(ionis) VII G(eminæ) P(iae) F(elicis) . et . Luc (ilia) . Pate . rna . uxor Val(eriae). Karae 5 filiae . inocentissi mae an [n(norum)] VIII . d(ierum) XI	Finales s. II- comienzos s. III. d.C.	ELORZA <i>et alii</i> 1980: 38, nº 45. ESPINOSA 1986: 44-45, nº 23). SÁENZ PRECIADO M. P 1999b: 13.
4	Estela funeraria de <i>Caio Valerio Flavio</i>	[G(aio)] Valerio [G(ai) f(ilio) F] lavo vete [ra]no Toleta no [et Clau] 5 diae Rufi[nae] Lanciens[i] G(aio) Valerio [Fla] vo mil (iti) l[e(gionis)] VII G (eminæ) [F(elicis)] 10 G(aius) Valerius F[la] vinus eq(ues) co[h(ortis)] (milliariae) patr[i et m] [atri et fratri] [f(aciendum) c(uravit)]	Finales s. I d. C.	ELORZA <i>et alii</i> 1980: 39, nº 46. ESPINOSA 1986: 41-42, nº 21. SÁENZ PRECIADO M. P 1999b: 13.
5	Epígrafe funerario	[D(is)] M(anibus) [---]is [---]ientissimae ---	S. II d.C.	ELORZA <i>et alii</i> 1980: 39, nº 46. ESPINOSA 1986: 56, nº 36. SÁENZ PRECIADO M. P 1999b: 13.
6	Estela funeraria	--- [---] Reburrus . et [Q]uintus . f(ilius) . et Bo [uti]a . uxor . d(e) . s(uo) . f(aciendum) . c(uraverunt)	Indeterminada.	CANCELA 1992: 44. ESPINOSA 1986: 56, nº 37. SÁENZ PRECIADO M. P. 1999b:14.
7	Fragmento de epígrafe	[Britt]o	Indeterminada.	CANCELA 1992: 45. SÁENZ PRECIADO M. P. 1999b:14.
8	Miliario de la vía <i>De Tarraco-Ab Asturica</i>	Ti(berius) Claudius Caesar Augustus Germanicus Po ntifex Max(umus) Imperator V [V?] Co(n)s(ul) III Tr(ibun)icia Potestate III [p(ater) p(atriae)] 5 A Caesar(raug)ustam mil(ia) [p(assum)]CXXI VII	Año 43-44, Emperador Claudio.	Panel informativo en el Museo de Nájera.
9	Inscripción funeraria paleo cristiana.	Tateca in Chr(isto) bene va- le in pace	S. IV o principios del s. V d. C.	ESPINOSA 1986: 57-58, nº 38.

FIG. 28 Cuadro con los restos epigráficos conservados procedentes de la región de estudio. Tipología, trascripción, cronología y bibliografía.

Numero	Inscripción (tipo, nombre)	Trascripción , en caso de ser posible (ESPINOSA 1986)	Cronología	Bibliografía
1	Inscripción funeraria (desconocida tipología).	D(is) . M(anibus) Flaminio {S} Aem(iliano) an(norum) CI vet(erano) [l(egionis)] VII G(eminae) . P(iae) . F(elicis) ux(or) fe(cit)	Finales del s. II- principios del s. III d. C. (reinado de Septimio Severo).	ESPINOSA 1986: 46, nº 24.
2	Inscripción funeraria de <i>Lucio Memmio Probo Cluniense</i> (desconocida tipología).	D(is) . M(anibus) L(ucio) . Memmio Probo . Clu niensi gram 5 matico Latino cui res (publica) . Tritien sium an(nos) haben(ti) XXV salar(ium) con(s)ti(tuit) (denarios) MC. hic (est) s(it) . t(ibi) t(erra) . l(evis)	S. II d. C.	SÁENZ PRECIADO M. P. 1999b: 13. ESPINOSA 1986: 46-49, nº 25.
3	Inscripción funeraria de <i>Scribonio</i> ("corta pilastra").	Scriboni us . Epaprh as . et . Scri bonia . Cal 5 lisste . Scribonio . Ma- terno . fili o pientissímo ân(norum) XIII	Se duda. Cambio de centuria (s. I –II d. C.) o cronología más avanzada.	ESPINOSA 1986: 50, nº 27. SÁENZ PRECIADO M. P. 1999b: 13.
4	Inscripción funeraria (desconocida tipología).	--- statu . liber relictus . ab eo . ex . præcep 5 to ipsius f(ecit)	Indeterminada.	ESPINOSA 1986: 52, nº 31.
5	Inscripción funeraria	Sin lectura aceptable por el estado de transmisión del texto.		ESPINOSA 1986: 50-51, nº 28.
6	Inscripción funeraria.	D(is) . M(anibus) -----	Indeterminada.	ESPINOSA 1986: 51, nº 29.
7	Inscripción funeraria.	D(is) . M(anibus) Clarianu- s Claro pat(ri) . car(issimo) 5 ân(norum) . LXX	Entre el s. II y principios del III d. C.	ESPINOSA 1986: 52, Nº 30.
8	Inscripción.	E. CL. NIAFM. EC		ESPINOSA 1986: 53, nº 32.
9	Inscripción que pudo pertenecer a un templo.	V. FR C. TVM		ESPINOSA 1986: 53, nº 33.
10	Inscripción que pudo pertenecer a la fachada de un templo.	O. L. P. B. T.		ESPINOSA 1986: 54, nº 34.
11	Inscripción posiblemente funeraria.	Claudi- u[s T]ro- phimus [-c. ½-] T S D S M	Segunda mitad del s. I d. C.	ESPINOSA 1986: 54, nº 35.

FIG. 29 Cuadro con los restos epigráficos funerarios desaparecidos procedentes de la región de estudio. Tipología, transcripción, cronología y bibliografía.

La mayoría de los restos epigráficos se han localizado en el interior o entorno de la Ermita de Nuestra Señora de Arcos, corroborando los resultados de las excavaciones que se han realizado en esta área acerca de la existencia de una necrópolis en época romana que continúa en época tardía. En el término de Garrero, al norte de Tricio, es donde se ha encontrado la estela funeraria paleocristiana que acabamos de mencionar, aunque no sabemos si su procedencia original es ésta: la prospección intensiva revela la ocupación en época tardía de esta área, tanto para uso industrial como de hábitat, pero, en principio, no de necrópolis (FIG. 79). El miliario ha sido hallado en Arenzana de Arriba, descontextualizado, ya que se estaba reutilizando como prensa. Además de en Tricio, en el valle del Najerilla, se tiene constancia del hallazgo de inscripciones tanto en San Millán de la Cogolla (2), como en Estollo (1) y Canales de la Sierra (7). En esta última localidad se ha localizado un ara votiva (*Matres Vsaе*), mientras que el resto de los epígrafes, funerarios, han aparecido a lo largo del tiempo -desde el s. XVII- en la iglesia parroquial (excepto uno, reutilizado en la fachada de una vivienda, desconociéndose su origen). Cabe destacar, por último, que una de las dos inscripciones localizadas en San Millán, hacen referencia a un legionario de la anteriormente mencionada *Legio VII Gemina* (ESPINOSA 1986: números 39-41, 63-68).

En conclusión, los restos epigráficos nos informan acerca de determinados aspectos jurídicos y sociológicos de la ciudad de *Tritium Magallum: status de municipium*, presencia de excombatientes y gentes de origen extranjero que, supuestamente podrían relacionarse con las actividades alfareras, enseñanza conforme a los preceptos latinos o introducción de las creencias cristianas. Sin embargo, nos aportan una información escasa desde una perspectiva espacial, aquella que nos interesa en función del enfoque de nuestra investigación: confirma, como hemos señalado, el área de necrópolis romana alto y bajoimperial, la cual está ampliamente atestiguada por los indicios arqueológicos; además el miliario que se conserva, a pesar de su hallazgo descontextualizado, apunta al paso por la zona de la *Via de Italia in Hispanias*. De ella nos ocupamos a continuación.

### **2.1.3 Vías de comunicación.**

Los trabajos, escasos, acerca de la red viaria regional, se han focalizado en el análisis del trayecto del gran eje E-W, vía de *Tarraco* a *Asturica Augusta* (*De Italia in Hispanias*), recogido en el Itinerario de Antonino y en el que *Tritio* figura como la

*mansio* sita en el valle del Najerilla (It. Ant. 394, 1). Como acabamos hemos de indicar, tenemos un miliario referido a esta vía.

E. Ariño y M. A. Magallón, publican, ya a principios de la década de los 90 del siglo pasado, el primer artículo de interés sobre este tema, presentando un método de investigación según el cual cruzan diferentes fuentes de información: documentales de diversos periodos, epigráficas y arqueológicas (ARIÑO, MAGALLÓN 1991-1992). I. Moreno, continúa la investigación en la línea marcada, profundizando en el sistema de construcción de la red viaria (MORENO 2001, 2002, 2003, 2004).

Gracias a esta labor previa, tenemos el trazado que sigue la vía a su paso por el valle del Najerilla (FIG. 30). Desde la *mansio* de *Vereia* (Varea, Logroño) hasta la *mansio* de *Tritio*, la calzada debía trazar un recorrido rectilíneo que, en un primer tramo, podría seguir dos posibles caminos alternativos: el primero, similar al de la actual carretera nacional de Logroño a Vigo y que, coincidiría, *grosso modo*, con el trazado del Camino de Santiago y el Camino Real; el segundo, “Calleja Vieja”, tomaría el camino de Logroño y después la Pasada de Peregrinos. A partir de la localidad de Ventosa, la vía se desviaría hacia el Oeste, cruzando, el río Yalde a la altura de Alesón. Antes de llegar a Tricio, saldría un ramal, para comunicar la ciudad romana con este eje viario principal, formando un triángulo con dos *diverticula*, que atravesaría a *Tritium Magallum* por su flanco norte. Desde Nájera, una vez cruzado el río a la altura del antiguo puente medieval, se dirigiría hacia Hormilla y desde esta localidad, atravesando los altos de Valpierre alcanzaría Herreramelluri. Se desconoce la ubicación de la siguiente *mansio* de la vía, *Atiliana* (ARIÑO, MAGALLÓN 1991-1992; MORENO 2001).

Hasta el año 2003, se conservaban restos de esta vía en diferentes tramos de su trayecto (Azofra, San Torcuato, Varea, Alesón). Éstos han sido destruidos de manera progresiva y sistemática desde el año 1999, tal y como ha denunciado I. Moreno. La última actuación ha tenido lugar al norte de Tricio (año 2003). La “mejora” del camino actual, ha supuesto, según el autor, la destrucción de “los tramos (...) no sólo más inalterados de toda la Rioja (...) sino probablemente de toda Europa”, ya que se conservaban los bordillos de coronación y de pie de terraplén (MORENO 2003).

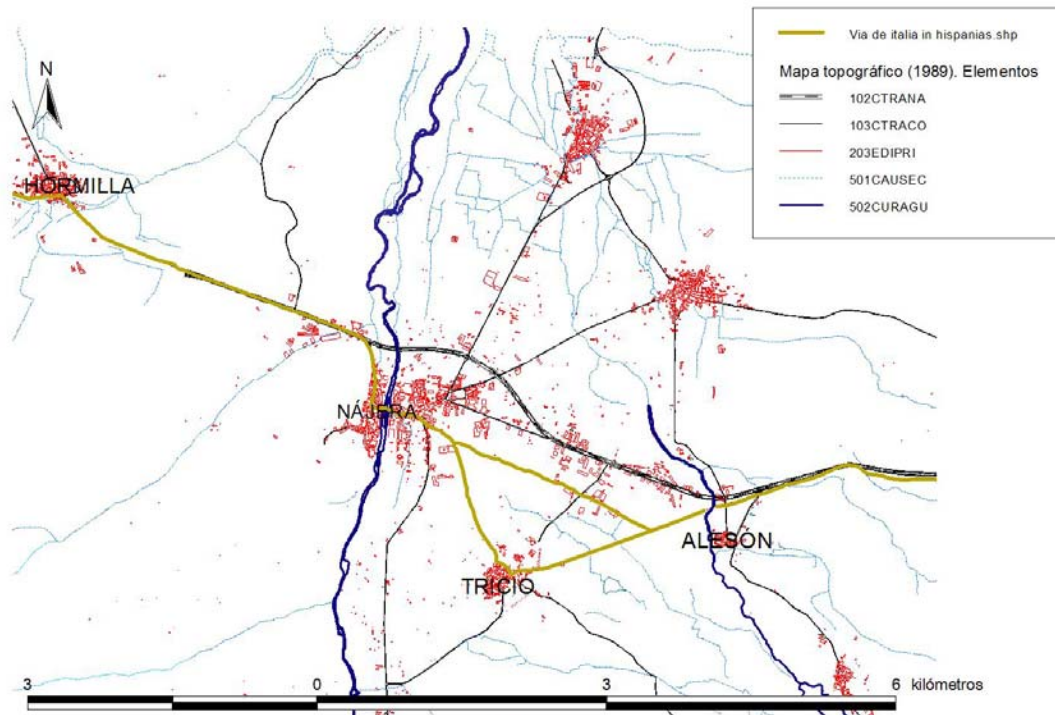


FIG. 30 Trayecto de la *Via de Italia in Hispanias* a su paso por el valle del Najerilla, en base a los estudios de E. Ariño, M. A. Magallón e I. Moreno. Base cartográfica digital: información topográfica, año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 102CTRANA, carretera nacional; 103CTRACO, carretera comarcal; 203EDIPRI5, edificaciones principales; 501CAUSEC, cauces secos (antiguos cursos de agua naturales o canalizaciones); 502CURAGU, cursos de agua.

Junto a este eje transversal, la bibliografía cita el otro gran eje regional N-S o *via de Clunia a Tricio*. Éste seguiría el curso del río Najerilla aguas arriba, atravesando la Sierra de la Demanda y uniendo ambas vertientes del Sistema Ibérico. Sin embargo, los datos que se tienen sobre este camino son muy exiguos (ARIÑO, MAGALLÓN 1991-1992).

Además de estas dos arterias de comunicación a escala regional, la bibliografía, en concreto T. Garabito, cita en el territorio de *Tritium Magallum* la existencia de una calzada romana, cuya ubicación se puede observar en la FIG. 31, que uniría dicha localidad con Arenzana de Arriba, aunque no explicita sus fuentes de información, por lo que no sabemos los fundamentos de tal aserto (GARABITO 1978: lámina 3) M. Esther Solovera reproduce en una de las láminas de su monografía del año 1987, un mapa similar del foco productor de Tricio –también sobre la fotografía aérea del año 1958- con idéntica localización de la calzada, pero sin referencia alguna en el texto

(SOLOVERA 1987: 217, lámina 1). Resumiendo, desconocemos el valor real que dar a esta hipótesis, ya que a día de hoy no quedan indicios de la supuesta vía romana. El desarrollo de nuestra investigación – modelo de distribución del poblamiento, reconstrucción morfológica del territorio- ofrecerá datos que, de forma indirecta y siempre con mucha cautela, podrían apoyar un camino que enlazara los yacimientos de los actuales municipios de Tricio y Arenzana de Arriba<sup>48</sup>.

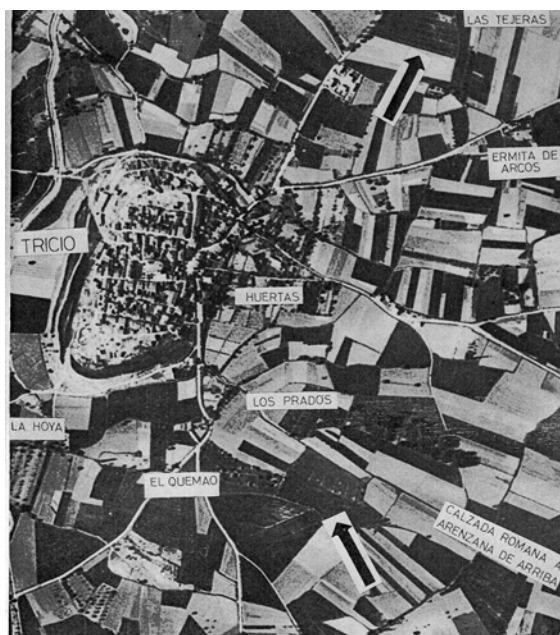


FIG. 31 Calzada romana de Tricio a Arenzana de Arriba y talleres de producción de *terra sigillata* de *Tritium Magallum*, según T. Garabito (GARABITO 1978: lámina 3).

La información acerca de la red viaria repasada, sugiere preguntas y revela vacíos de información, hacia cuya resolución, nosotros podemos trabajar en las siguientes fases de nuestro proyecto. Interpretando la infraestructura viaria como elemento clave en la ordenación del paisaje humano, en primer lugar y a escala regional, el vaciado de las fuentes medievales, corroborará el ya conocido trayecto de la calzada romana *De Italia in Hispanias* y profundizará acerca del recorrido del eje N-S, permitiéndonos elaborar hipótesis acerca del rol ejercido por ambas arterias de comunicación en la estructuración y jerarquización del territorio najerillense, al menos entre los siglos XI –XIII d. C. Además, revelará un conjunto de caminos locales. En segundo lugar y en el caso concreto de los alfares de *terra sigillata*, cruzada la información documental con los datos arqueológicos referentes a los mismos, podremos preguntarnos si la elección del

---

<sup>48</sup> V. pp. 184 y 285.



enclave tritiense como foco productor dentro del valle del Najerilla, está relacionada con los grandes ejes viarios y si la distribución espacial microrregional de los diferentes talleres de dicho foco, se vincula al trazado de la red viaria local.

#### **2.1.4 Conclusiones.**

Podemos extraer varias conclusiones generales del mapa de restos romanos que ha dibujado la consulta bibliográfica.

En primer lugar, la mayor parte de los indicios se localizan en la margen derecha del valle bajo del Najerilla, en el municipio de Tricio y términos vecinos, aunque no sabemos en qué medida esta concentración es producto de la orientación y temas que han preocupado a la investigación.

En segundo lugar, el fenómeno más estudiado es la alfarería, esto es, los centros de producción de *terra sigillata* hispánica. Por contrapartida, apenas se conocen otro tipo de asentamientos de manera que se ofrece una imagen del poblamiento romano que parece restringirse a una serie de enclaves productivos que se dispersan inconexos en el territorio. *Tritium Magallum* es el único hábitat de referencia, además de noticias fragmentarias acerca de la existencia de una posible villa rural en Nájera. De todas formas, centrándonos en el caso concreto de los alfares de *terra sigillata* hispánica, hemos de destacar que el conocimiento, por una parte, de sus estructuras físicas desde una perspectiva de conjunto –planimetría completa de un enclave – es inexistente, ya que las excavaciones practicadas han sido de carácter parcial; por otra, se tienen más datos acerca del periodo altoimperial y se distinguen mejor las diversas fases cronológicas –tipología de *terra sigillata* sistematizada- frente a la etapa bajoimperial. Además se ignora el momento en que cesan de fabricarse las producciones tardías de *terra sigillata*, un problema generalizado para el conjunto de la Hispania romana (TUSET, BUXEDA 1995). Por último, los estudios se han focalizado en dicha vajilla de mesa, relegando a un segundo plano el análisis de otras producciones presentes en los alfares -cerámica común y de almacenaje, material constructivo etc.- las cuales podrían apuntar a diferentes opciones económicas en el tiempo, dentro de la aparente homogeneidad estructural y de intereses mercantiles de los alfares que se nos presenta en este momento.

En tercer lugar, los diferentes indicios –arqueológicos, epigráficos y viarios- se han analizado de forma independiente. El objetivo final de nuestra investigación es interrelacionar datos de diferente naturaleza: imbricándolos espacialmente e interpretándolos en conjunto, intentaremos acercarnos a la estructuración del territorio de *Tritium Magallum*, donde si bien las investigaciones precedentes registran el número más elevado de indicios, carecemos de un modelo de distribución que los explique.

## **2.2 Metodología: campo de experimentación de técnicas.**

La presentación de un estado de los conocimientos no se ha restringido a una visión sintética y ordenada de las publicaciones precedentes, sino que hemos llevado a cabo también, un primer trabajo de campo. Los yacimientos arqueológicos inventariados en el apartado anterior han sido comprobados mediante una prospección extensiva. En ésta, por tanto, se han prospectado únicamente los puntos en los que la bibliografía indicaba la existencia de restos romanos.

### **2.2.1 Cartografía.**

Hemos localizado los yacimientos siguiendo el parcelario actual, de modo que la parcela ha sido nuestra unidad de registro. La ortofoto, con el apoyo de los mapas topográficos, ha constituido nuestro soporte cartográfico.

Respecto a la ortofoto, ésta se ha obtenido en el Sistema de Información Geográfica Oleícola Español del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación ([http://w3.mapya.es/dinatierra\\_v3](http://w3.mapya.es/dinatierra_v3)) y se corresponde con el vuelo efectuado sobre el municipio de Nájera en el mes de Julio del año 2000, sobre el catastro de 1991. En cuanto a los mapas topográficos, los utilizados son los siguientes:

1. A escala 1: 50.000:
  - Hoja 203 (Nájera), 2ª edición, año 1953. Proyección poliédrica, elipsoide Struve. Longitudes respecto del meridiano de Madrid. Altitudes respecto del nivel medio del mediterráneo en Alicante. Equidistancia de las curvas de nivel de 20 m. Editado por el Instituto Geográfico y Catastral.

- Hoja 241 (Anguiano), 2ª edición, año 1952. Proyección poliédrica, elipsoide Struve. Longitudes respecto del meridiano de Madrid. Altitudes respecto del nivel medio del mediterráneo en Alicante. Equidistancia de las curvas de nivel de 20 m. Editado por el Instituto Geográfico y Catastral
2. A escala 1:25.000:
- Cuadrante 203-I (San Asensio), 2ª edición, año 1994, realizada con información digital. Elipsoide internacional. Proyección U.T.M. Datum europeo. Longitudes respecto del meridiano Greenwich. Altitudes respecto del nivel medio del mediterráneo en Alicante. Equidistancia de las curvas de nivel de 10 m. Editado por el Instituto Geográfico Nacional.
  - Cuadrante 203-II (Cenicero), 2ª edición, año 1994, realizada con información digital. Elipsoide internacional. Proyección U.T.M. Datum europeo. Longitudes respecto del meridiano Greenwich. Altitudes respecto del nivel medio del mediterráneo en Alicante. Equidistancia de las curvas de nivel de 10 m. Editado por el Instituto Geográfico Nacional.
  - Cuadrante 203-III (Nájera), 1ª edición, año 1981, vuelo fotogramétrico de 1974. Elipsoide internacional. Proyección U.T.M Longitudes respecto del meridiano de Madrid. Altitudes respecto del nivel medio del mediterráneo en Alicante. Equidistancia de las curvas de nivel de 20 m. Editado por el Instituto Geográfico Nacional.
  - Cuadrante 203-IV (Entrena), 2ª edición, año 1994, realizada con información digital. Elipsoide internacional. Proyección U.T.M. Datum europeo. Longitudes respecto del meridiano Greenwich. Altitudes respecto del nivel medio del mediterráneo en Alicante. Equidistancia de las curvas de nivel de 10 m. Editado por el Instituto Geográfico Nacional.
  - Cuadrante 241-I (Anguiano), 1ª edición, año 1995, realizada con información digital. Elipsoide internacional. Proyección U.T. M. Datum europeo. Longitudes respecto del meridiano Greenwich. Altitudes respecto del nivel medio del mediterráneo en Alicante. Equidistancia de las curvas de nivel de 10 m. Editado por el Instituto Geográfico Nacional.

### 2.2.2 Sistema de registro de los yacimientos, técnicas y condicionamientos del trabajo de campo.

Los yacimientos se han localizado de acuerdo a la/s parcela/s de nuestro trabajo de campo. Hemos desestimado, en este primer trabajo de prospección, dar coordenadas, ya que consideramos que, especificando el año del vuelo, el organismo encargado y la fuente de los datos digitales de la ortofoto, la parcela localiza espacialmente con claridad los indicios arqueológicos si se acompaña de una representación cartográfica adecuada.

De cada una de las unidades o parcelas, durante el transcurso de la prospección, hemos elaborado una ficha que, primero, identifica el campo de acuerdo a una sigla compuesta por la iniciales del término municipal en que se encuentra y un número cardinal en función del orden seguido en la prospección<sup>49</sup>; segundo, recoge la información acerca del momento y las circunstancias en que se ha desarrollado el trabajo (fecha y tiempo de prospección, visibilidad y tipo de cultivo); tercero, apunta los totales de restos observados por grupos cerámicos; cuarto, señala el periodo cultural al que parece adscribirse el conjunto.

La técnica de barrido de la superficie ha sido en líneas paralelas, intentando seguir, por lo general, un intervalo de 5 m. no prospectados, 10 m. prospectados<sup>50</sup>. Éste se ha mostrado un tanto ineficaz porque ha ralentizado innecesariamente el avance de la prospección, sin modificar la interpretación general. En el primero de los campos, AR AR 1, el intervalo ha sido aún inferior. El tiempo desmedido que hemos tardado en prospectar esta unidad, ha desaconsejado un barrido con distancias de separación tan pequeñas, más propias de una prospección *intra-site*. En las unidades B 2, TR 1 y TR 2 se han prospectado zonas concretas; en TR 4 y 5, los límites de las parcelas y los pasillos centrales (NOVOA 2005: 117, 131 y 149).

El factor que más ha entorpecido nuestro trabajo en el campo ha sido la visibilidad, asociada al tipo de cultivo. La prospección de las unidades AR AR 3, B 3, B 4 y TR 3,

---

<sup>49</sup> TR, Tricio; AR AR, Arenzana de Arriba; AR AB, Arenzana de Abajo; MANJ, Manjarrés; NAJ, Nájera. Por ejemplo, TR 1 sería la primera parcela prospectada en el municipio de Tricio.

<sup>50</sup> V. p. 133.

se ha descartado por su nula visibilidad a causa del cereal crecido. TR 7 y MANJ 2 no han podido ser barridas porque no pudimos acceder a ellas, al corresponderse con huertas privadas y tapiadas en la periferia de los núcleos urbanos de Tricio y Manjarrés. La recogida de los hallazgos superficiales ha sido selectiva, disminuyendo el volumen de los fragmentos a medida que el trabajo avanzaba, puesto que el progresivo conocimiento de los restos superficiales ha ido evitando la toma de muestras innecesarias de determinados tipos de producciones, abundantes en la zona. Se ha terminado la prospección, por consiguiente, recogiendo únicamente aquellos hallazgos significativos desde el punto de vista cualitativo -producciones tardías, tempranas, elementos de alfar etc.-, pero el recuento sistemático se ha mantenido en todo momento.

### **2.2.3 Valoración metodológica.**

Esta serie de técnicas de localización, de registro y de recogida de los hallazgos superficiales que hemos ensayado en la prospección extensiva, se aplicarán, revisadas, en el posterior trabajo intensivo. Un primer ensayo de las mismas ha puesto en evidencia, por un lado, la necesidad de adaptar el método a la zona de estudio. Las cantidades ingentes de material superficial, especialmente en el entorno de Tricio, han conducido a replantearnos los intervalos de superficie entre prospectores. Por otro lado, ha revelado la necesidad de mejorar el sistema de registro, en concreto, la clasificación de los tipos de producciones en las fichas de campo: si en la prospección extensiva no hemos distinguido, ni en la familia de la *terra sigillata*, entre aquellas propiamente hispánicas y aquellas hispánicas avanzadas/tardías, ni tampoco en el material constructivo, entre la teja curva y la *tegula*, en la prospección intensiva sí lo hemos hecho. *A priori*, la dificultad en ocasiones de distinción de material latericio, sumado a la presunción de que las cantidades de *terra sigillata* eran un parámetro suficiente en la definición de yacimientos romanos, supuso que no diferenciaríamos entre *tegula* y teja curva. En la fase de análisis de los resultados, sin embargo, el bloque general “material constructivo”, se ha mostrado insuficiente (aunque no determinante en la interpretación de los resultados). Por tanto, este aspecto ha sido subsanado, como hemos apuntado, en la prospección intensiva, de hecho, en este segundo trabajo, la cuantificación de diferentes clases de *terra sigillata* y de material constructivo ha aportado una

información importante para el análisis de los conjuntos de superficie, tanto desde un punto de vista tipológico como cronológico.

## **2.3 Resultados: una primera aproximación a las características del material arqueológico en superficie y otros aspectos.**

### **2.3.1 Introducción. Problemas de localización: información de partida y resultados de la prospección extensiva.**

El sistema de localización de los yacimientos de la bibliografía precedente, ha sido un hándicap constante en nuestro trabajo de campo. La razón reside, no tanto en que en los trabajos anteriores los yacimientos se han denominado conforme al topónimo de la partida donde se ubican – nosotros los identificamos de la misma manera-, sino en que se *localicen* de acuerdo a dicho parámetro. Este recurso conlleva múltiples imprecisiones por varios motivos (es muy diferente que una “etiqueta” o “denominación” quede obsoleta a que se pierda o sea confusa la referencia espacial):

- El nombre ha podido cambiar. Este es el caso, por ejemplo, de los topónimos de La Puebla, El Quemao o Los Prados: hoy día estas partidas reciben los nombres de El Moscatel, Cuesta de Arenzana y Prado de Arriba. El caso de La Alberguería es aún más conflictivo, puesto que desconocemos el nombre actual de la partida con el que se correspondería, aunque por la descripción que M. P. Sáenz Preciado realiza –“finca junto al cruce de carretera de Arenzana de Abajo” – y por las estructuras excavadas –parte del entramado urbano-, posiblemente pueda encontrarse en las inmediaciones de El Quemao (GARABITO, SOLOVERA 1991; SÁENZ PRECIADO J. C.; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998)
- En la mayoría de las ocasiones el topónimo no aparece en la cartografía topográfica. En la prospección selectiva, a diferencia de la intensiva, no hemos dispuesto de información catastral, lo cual ha dificultado aún más la ubicación, por nuestra parte, de los yacimientos<sup>51</sup>

---

<sup>51</sup> El sistema de libre acceso a los datos catastrales en la Infraestructura de Datos Espaciales de La Rioja, en conexión con la Oficina Virtual del Catastro, tiene escasos dos años. Tampoco hemos contado con la información del Inventario Arqueológico de La Rioja, recibida con posterioridad.

- La extensión del término puede ser considerable, como ocurre por ejemplo con el paraje de Fuentecillas.

Así mismo, la descripción subjetiva del lugar que suele acompañar en los textos a dicho nombre de la partida no corrige la ambigüedad de la información de base, puesto que los elementos descritos –por lo general, accidentes geográficos, caminos etc.- han podido ser también alterados, de manera que agudizan la confusión dentro de un área, ya, de por sí, mal delimitada. Tampoco la representación cartográfica publicada de los restos, en muchos casos, ofrece una localización exacta de los yacimientos.

Las imprecisiones geográficas han tenido repercusión directa, como hemos afirmado, en nuestra prospección selectiva. En la FIG. 32, exponemos cada uno de los casos en relación con este problema. De los 27 yacimientos de la bibliografía, en la práctica, únicamente hemos prospectado 8 (El Quemao, La Alberguería, Camino de Arcos, La Puebla, Los Morteros, Fuentecillas, Santa Lucía, El Carrascal). Además, de éstos últimos 8, hemos tenido constancia de que el enclave prospectado se corresponde con el del yacimiento registrado precedentemente, en dos únicas ocasiones, El Quemao y La Puebla<sup>52</sup>. En 4 casos, hemos prospectado lugares al confundir la localización geográfica de los yacimientos (Prado de Arriba, El Pisón, Somadilla, Río Yuso), mientras que en otros 4 nos hemos limitado a recorrer determinadas parcelas sin efectuar un recuento sistemático del material al no tener constancia, una vez más, de que era el enclave en que supuestamente se ubicaría el yacimiento citado por la bibliografía (San Martín, Santa Cruz, Los Bañuelos, La Galiana). La situación más extrema es aquella en la que hemos descartado, desde un primer momento, efectuar intervención alguna, emplazando la prospección, en el caso de los yacimientos de Tricio, al posterior trabajo intensivo (sistema de cobertura total).

Desde una perspectiva general, podemos afirmar que la principal consecuencia del sistema de ubicación espacial de los yacimientos registrados en la bibliografía, es que ha acotado nuestro ámbito de prospección: si en principio el marco era regional (la región del valle del Najerilla), finalmente nos hemos ceñido sobre todo al término de Tricio y

---

<sup>52</sup> La Ermita de Nuestra Señora de Arcos y el yacimiento de el Cerro del Castillo, abierto éste último en el momento de nuestra prospección, han sido visitados.

vecinos, donde la investigación previa ha desarrollado una labor más intensa y minuciosa. En algunas áreas, como hemos afirmado, los campos han sido recorridos, apuntando si se observaban restos y de qué clase eran. En otros directamente hemos desestimado intervenir. El hecho de que, además, el trabajo de campo haya sido efectuado por una única persona, con unos límites temporales y económicos específicos, ha apoyado la decisión de focalizar nuestros esfuerzos en la microrregión mejor conocida, a saber, circunscrita a los municipios de Tricio, Arenzana de Arriba, Arenzana de Abajo, Bezares, Manjarrés y Nájera) (FIGS. 33-35).

Concluimos sosteniendo que esta inexactitud geográfica y los inconvenientes derivados de ella, nos han reafirmado en nuestra convicción de la necesidad de un sistema de localización y representación cartográfica inequívocos: la parcela y los mapas de resultados a partir de las ortofotos e información topográfica digitales, creemos, es un recurso adecuado y suficientemente claro (FIG. 34).

### **2.3.2 Explicación de los resultados. Yacimientos, puntos indeterminados, áreas susceptibles de extracción de arcilla.**

La prospección extensiva ha detectado 9 yacimientos: 4 se corresponden con la clasificación de alfar; 1 dudamos si adscribirlo a estructuras productivas o estructuras de hábitat; 3 han sido caracterizados como hábitat indefinido y 1 como hábitat suburbano. Junto a estos posibles *sites* hemos diferenciado 5 puntos indeterminados (FIGS. 33-35). Así mismo se han recorrido otra serie de áreas en los municipios de Baños de Río Tobía, Fuenmayor y Hornos de Moncalvillo.

- Yacimientos tipo alfar.

*Prado de Arriba, Arenzana de Arriba* (unidades de campo AR AR 1 y AR AR 2): ha sido prospectado por equivocación al ser confundido, inicialmente, con el término de La Puebla en Arenzana de Arriba. No está catalogado por las publicaciones anteriores, aunque M. E. Solovera hace alusión al descubrimiento en 1980 de “vestigios de hornos y abundante material cerámico que indican su fabricación, por existir igualmente deshechos de cocción, adobes etc. en un término a la salida del pueblo de Arenzana de Arriba, al lado de la carretera que une Tricio con Bezares” (SOLOVERA 1987: 78).



<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>VACIADO BIBLIOGRÁFICO: YACIMIENTOS (FIGS. 23, 24, 25 y 27)</b>	<b>TIPO DE ACTUACIÓN: PROSPECCIÓN, VISITA Y RECORRIDO, NINGUNA (en función de características de la información precedente e intereses)</b>	<b>PROSPECCIÓN EXTENSIVA: RESULTADOS (yacimientos y puntos indeterminados) Y CORRESPONDENCIA con el vaciado bibliográfico.</b>
Tricio	<b>El Quemao</b>	<b>Prospección</b> Se ha prospectado el área correspondiente a los yacimientos de El Quemao y La Alberguería.	Yacimiento de <b>Cuesta de Arenzana/El Rollo</b> . Confirmación de indicios de actividad alfarera.
Tricio	<b>Prado Alto</b>	<b>Ninguna</b> Referencias confusas. Prospección del área aplazada para el trabajo intensivo.	
Tricio	<b>Rivas Caídas</b>	<b>Ninguna</b> Referencias confusas. Prospección del área aplazada para el trabajo intensivo.	
Tricio	<b>Garrero</b>	<b>Ninguna</b> Referencias confusas. Prospección del área aplazada para el trabajo intensivo.	
Tricio	<b>Los Pozos</b>	<b>Ninguna</b> Referencias confusas. Prospección del área aplazada para el trabajo intensivo.	
Tricio	<b>La Alberguería</b>	<b>Prospección</b> Se ha prospectado el área correspondiente a los yacimientos de El Quemao y La Alberguería.	Yacimiento de <b>Cuesta de Arenzana/El Rollo</b> . Confirmación de indicios de actividad alfarera.
Tricio	<b>La Salceda.</b>	<b>Ninguna</b> Referencias confusas. Prospección del área aplazada para el trabajo intensivo.	
Tricio	<b>Ermita de Nuestra Señora de Arcos</b>	<b>Visita</b>	Pudimos visitar su interior, conociendo el mausoleo y varias tumabas, los tambores de columna reaprovechados, el mosaico paleocristiano etc.
Tricio	<b>Camino de Arcos</b>	<b>Prospección</b> Referencias confusas. Prospectada un área en las inmediaciones del Camino de Arcos.	Yacimiento de <b>Linares</b> . Se confirma la existencia de hábitat suburbano.
Tricio		<b>Prospección</b> Área prospectada, no por referencias anteriores, sino por nuestro interés por su localización geográfica (entorno de "El Quemao").	Punto indeterminado <b>Planas</b> . Sin correspondencia.
Tricio		<b>Prospección</b> Área prospectada, no por referencias anteriores, sino por nuestro interés por el enclave (posible zona de extracción de arcilla).	Punto indeterminado El Cerro. Sin correspondencia.
Arenzana de Arriba	<b>La Puebla</b>	<b>Prospección</b>	Yacimiento de <b>El Moscatel</b> . Confirmación de indicios de actividad alfarera (con interrogantes).
Arenzana de Arriba	<b>Cerecera</b>	<b>Ninguna</b> Prospectamos otro enclave por las referencias confusas (indicaciones geográficas nos llevaron a otro punto). Este yacimiento será prospectado en la prospección intensiva.	
Arenzana de Arriba		<b>Prospección</b> Prospectado al confundir la localización de Cerecera.	Yacimiento de <b>Prado de Arriba</b> . Sin correspondencia.
Bezares		<b>Prospección.</b> Prospectado al confundir inicialmente la localización de Los Morteros.	Yacimiento de <b>El Pisón</b> . Sin correspondencia.
Bezares		<b>Prospección</b> Referencias vagas a posibles restos romanos. Prospectado sobre todo por encontrarse en las inmediaciones de Los Morteros.	Yacimiento de <b>Valliciervo</b> . Sin correspondencia.
Bezares	<b>Los Morteros</b>	<b>Prospección</b> No sabemos si es el enclave exacto de intervenciones anteriores.	Yacimiento de <b>Los Morteros/Monte</b> . Confirmación de indicios de actividad alfarera.

Arenzana de Abajo		<b>Prospección.</b> Prospectado al confundir la localización de Fuentecillas.	<b>Somadilla</b> Sin correspondencia
Arenzana de Abajo		<b>Prospección</b> Prospectado al confundir la localización de Fuentecillas.	<b>Río Yuso</b> Sin correspondencia
Arenzana de Abajo	<b>Fuentecillas</b>	<b>Prospección</b> No sabemos si es el enclave exacto de intervenciones anteriores.	Yacimiento de <b>Fuentecillas/ Río Yuso</b> Confirmación de indicios de actividad alfarera.
Nájera	<b>Santa Lucía</b>	<b>Prospección</b> No sabemos si es el enclave exacto de intervenciones anteriores.	Punto indeterminado de <b>Santa Lucía</b> No se confirma las alusiones precedentes a indicios de actividad alfarera.
Nájera	<b>Santa Eugenia</b>	<b>Ninguna.</b> Referencias confusas. Urbanismo actual.	
Nájera	<b>Cerro del Castillo</b>	<b>Visita</b>	Vimos abierto el lugar de la excavación del año 2000, cuando se encontraron los restos del Alcázar superpuestos a un nivel romano y prerromano.
Nájera	<b>Pasomalo y Siete Cuevas</b>	<b>Ninguna.</b>	Identificamos las cuevas pero no pudimos acceder a su interior.
Manjarrés	<b>El Retiro</b>	<b>Recorrido</b> Referencias confusas. Urbanismo actual. Se recorrió la orilla derecha del río Yalde.	Sin resultados: no se confirman los indicios de actividad alfarera.
Manjarrés	<b>El Carrascal</b>	<b>Prospección</b> <b>Recorrido</b>	Punto indeterminado <b>El Carrascal</b> . No se confirman los indicios de actividad alfarera.
Manjarrés	<b>San Martín</b>	Referencias confusas. Urbanismo actual. Se recorrió la orilla derecha del río Yalde.	Sin resultados: no se confirman los indicios de actividad alfarera.
Camprovín	<b>Barón de Mahave</b>	<b>Ninguna</b> Se buscó sin éxito. Trabas impuestas por propietarios.	
Baños de Río Tobía	<b>Santa Cruz</b>	<b>Visita y recorrido</b> Se recorrió parte del término Santa Cruz.	Yacimiento de <b>Santa Cruz</b> . No se confirma la actividad alfarera, pero sí indicios de un posible hábitat.
Baños de Río Tobía	<b>Los Bañuelos</b>	<b>Visita y recorrido</b> Referencias confusas.	Sin resultados.
Estollo	<b>El Patín</b>	<b>Ninguna.</b> Se aplaza para posteriores investigaciones en el área del Cárdenas.	
Badarán	<b>Indeterminado</b>	<b>Ninguna.</b> Se aplaza para posteriores investigaciones en el área del Cárdenas.	
Hornos de Moncalvillo	<b>Indeterminado</b>	<b>Visita</b> Se visitaron una serie de parcelas en las inmediaciones de la Ermita del pueblo.	Sin resultados.
Fuenmayor	<b>La Galiana</b>	<b>Visita y recorrido.</b> Referencias confusas. Recorrimos una serie de parcelas dentro este término.	Sin resultados.

FIG. 32 Yacimientos de acuerdo al vaciado bibliográfico, tipo de actuación llevada a cabo por nosotros en los diferentes enclaves y resultados de la prospección extensiva en correlación con aquellos yacimientos del vaciado: influencia efectiva de la información de partida en nuestro trabajo de prospección.

Esta descripción puede encajar perfectamente con nuestro yacimiento, que ha sido inventariado como alfar por, primero, las totales de *terra sigillata* (1.022 fragmentos) y material constructivo (902 fragmentos) y segundo, por la presencia de tipos singulares: fragmentos de cerámica defectuosa (91) y de molde (27) y cinco marcas de alfarero *in planta pedis* con el mismo nombre (*CAI.VAE*). Las cantidades de cerámica común, similares a las de *terra sigillata*, pueden estar indicando su fabricación. El material se concentra en la mitad sur de la unidad AR AR 1 y en AR AR 2, en el extremo contiguo a la primera de las unidades. El centro no supera el s. II d. C. y, posiblemente, inicie su vida a principios del s. I d. C., ya que se ha distinguido *terra sigillata* de imitación sudgálica. Las cantidades tan elevadas de restos, superiores a las de otros alfares, se debe a que este campo ha sido el prospectado con mayor intensidad (intervalos inferiores a 5 m.). La inversión desmesurada de tiempo para prospectarlo, como ya se ha explicado, nos ha advertido de la necesidad de ampliar el intervalo de barrido si queríamos que la prospección fuera efectiva.

*Los Morteros/Monte, Bezares* (unidad de campo B 2): la parcela prospectada se inscribe en el término de Los Morteros, donde habían sido excavados un conjunto de hornos y estancias de alfar, aunque desconocemos si es el punto exacto donde se produjo la intervención. El registro en la prospección de fragmentos de molde y de carretes para el apilamiento de los vasos en los hornos, corroborarían la actividad alfarera. Los totales de *terra sigillata* hispánica y material constructivo, que se concentran en la parte superior del campo, son similares a los del yacimiento de *Río Yuso/Fuentecillas*, lo cual puede explicarse porque, en ambos casos, la superficie prospectada ha sido similar (inferior a la media hectárea), aunque las proporciones de *terra sigillata* hispánica y material constructivo son sensiblemente diferentes, ya que en *Los Morteros/Monte* los totales de ambas producciones son similares, mientras que en *Río Yuso/Fuentecillas*, las cantidades de *terra sigillata* son superiores (igual que en el caso de los otros yacimientos clasificados como alfar) (FIG. 41). La cronología del material superficial es altoimperial, con presencia de *terra sigillata* hispánica con decoración a barbotina. Las excavaciones amplían el arco cronológico y señalan una producción local hasta finales del s. IV d. C.

*Río Yuso/Fuentecillas, Arenzana de Abajo* (unidad de campo AR AB 4): pertenece a la partida de Fuentecillas, sin embargo, la extensión de este término es grande y nosotros

sólo hemos prospectado una unidad dentro de él. La prospección previa a cargo de la Sociedad de Amigos de la Historia Najerillense, había revelado unos indicios superficiales correspondientes a alfares. Nuestro trabajo corrobora esta hipótesis en la superficie prospectada en la que además podrían situarse hornos, puesto que se han constatado ladrillos vitrificados y un fragmento de carrete, además de tres fragmentos de molde con decoración y varios para vasos lisos. Esta unidad sorprende porque, en ella, de reducidas dimensiones (0'13 ha.), se observa una concentración muy elevada de fragmentos de *terra sigillata* hispánica (107) asociados a material constructivo (13). El periodo de vida de este foco parece largo, ya que registramos desde cerámicas y moldes con decoración tempranos y de gran calidad, hasta fragmentos de hispánicas tardías. Esta cronología, desde el s. I d. C. hasta el s. IV e incluso s. V d. C., coincide con la apuntada por las investigaciones anteriores.

*Cuesta de Arenzana/El Rollo, Tricio* (unidades de campo TR 1, TR 2 y TR 4): englobaría el alfar de El Quemao y posiblemente también el de la Alberguería, por la descripción del lugar en que se enclava este último, ya que el nombre de esta última partida, como hemos comentado, ha desaparecido. Hemos identificado a estos tres campos como un único yacimiento, sin embargo, posiblemente, se trate de un espacio productivo –por su extensión en torno a las 2 ha.–en el que se ubicarían varios talleres. La concentración de los restos se localiza en el primer nivel de terraza desde la carretera que circunvala Tricio. Las excavaciones anteriores habían descubierto un conjunto de hornos y vertederos que se imbricaban en el conjunto suburbano tritiense (calles empedradas). Una vez más, por una parte, los totales de *terra sigillata* hispánica y de *tegula*/teja curva son elevados (661 y 253, respectivamente) y por otra, aparecen restos funcionalmente característicos: 8 fragmentos de molde con decoración y posibles moldes sin decoración, además de restos de ladrillos vitrificados. En TR 2 se ha recogido el fondo de un vaso firmado (marca de *EX OF SN*, en cartela rectangular). Así mismo, hemos cuantificado dos fragmentos de *opus spicatum* destinados a la pavimentación de espacios domésticos. La cronología de los hallazgos en superficie abarca tanto época altoimperial como bajoimperial. Las excavaciones puntualizan esta percepción y señalan que, mientras la producción de El Quemao está restringida a los siglos I y II d. C., en La Alberguería, se distinguen dos fases: siglos I-II d. C., siglos III-IV d. C. Nuestro amplio abanico cronológico puede ser debido a la mezcla y dispersión del material en superficie de diferentes talleres.

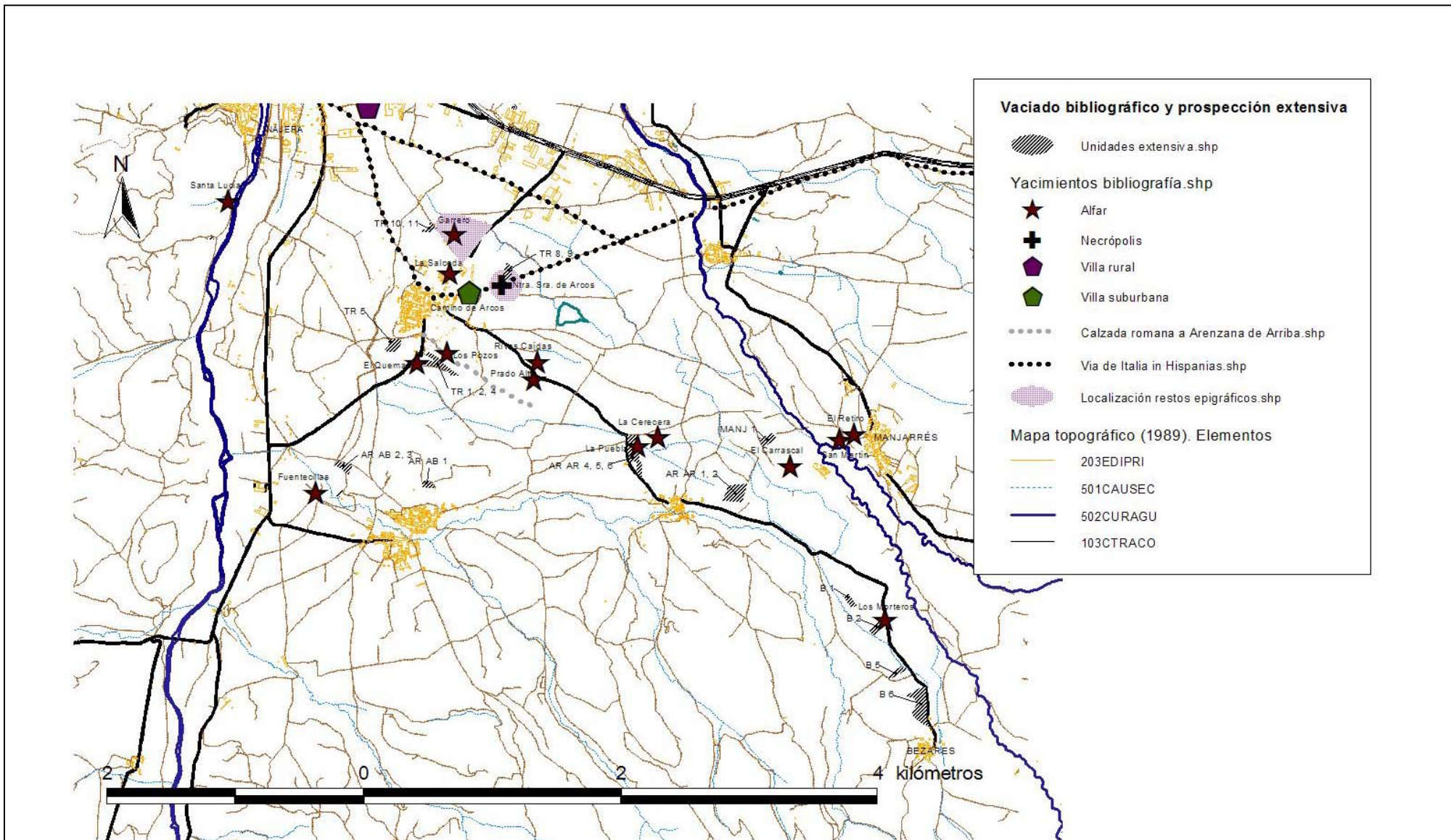


FIG. 33 Mapa con los restos romanos según el vaciado bibliográfico (localización aproximada) y unidades de la prospección extensiva: problemas de correspondencia. Base cartográfica digital: información topográfica, año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org); 102CTRANA, carretera nacional; 103CTRACO, carreteras comarcales y caminos; 203EDIPRI, edificaciones principales; 501CAUSEC, cauces secos (antiguos cursos de agua naturales o canalizaciones); 502CURAGU, cursos de agua.

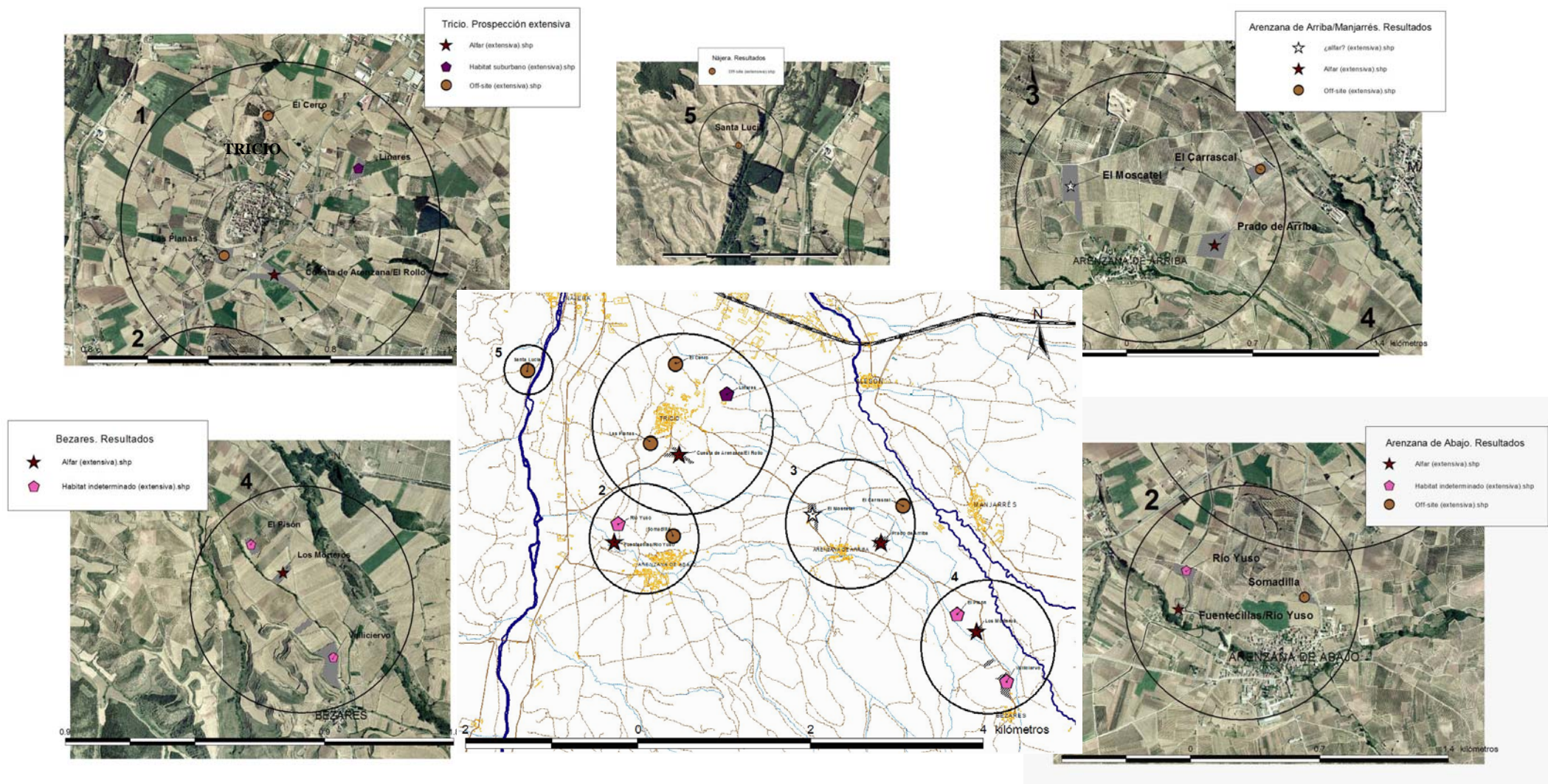


FIG. 34 Mapas general y de detalle con los yacimientos/puntos indeterminados de la prospección extensiva, identificados según el topónimo actual de la partida y localizados en la/s parcela/s correspondientes (Base cartográfica digital: información topográfica, año 1989, ortofoto año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

<b>TÉRMINO MUNICIPAL</b>	<b>YACIMIENTO/ PUNTO INDETERMINADO</b>	<b>LOCALIZACIÓN DE ACUERDO A LAS UNIDADES DE CAMPO</b>	<b>TIPO Y CRONOLOGÍA (adscripción cronocultural) según las fichas de campo.</b>
Arenzana de Arriba	<i>Prado de Arriba</i>	AR AR 1, AR AR 2	Alfar romano altoimperial, ss. I-II d. C.
Arenzana de Arriba	<i>El Moscatel</i>	AR AR 4, AR AR 5, AR AR 6	¿Hábitat rural indeterminado?, ¿alfar? romano altoimperial., ss. I-III d.C.
Bezares	<i>El Pisón</i>	B 1	Hábitat rural indeterminado, ¿romano bajoimperial, ss-III-V d. C?
Bezares	<i>Los Morteros/Monte.</i>	B2	Alfar romano altoimperial, ss. I-III d. C.
Bezares	<i>Valliciervo</i>	B5, B6	Hábitat rural indeterminado, ss. I- V d. C.
Arenzana de Abajo	<i>Somadilla</i>	AR AB 1	Romano indeterminado.
Arenzana de Abajo	<i>Río Yuso</i>	AR AB 2, AR AB 3	Romano indeterminado ¿hábitat rural ss. II-V d.C?
Arenzana de Abajo	<i>Fuentecillas/Río Yuso</i>	AR AB 4	Alfar romano, ss. I-V d. C.
Tricio	<i>Cuesta de Arenzana/El Rollo</i>	TR 1, TR 2, TR 4	Alfar romano, ss. I-V d.C.
Tricio	<i>Planas</i>	TR 5	Romano indeterminado.
Tricio	<i>Linares</i>	TR 8, TR 9	Hábitat suburbano romano, ss. I-V d.C.
Tricio	<i>El Cerro</i>	TR 10, TR 11	Indeterminado, romano indeterminado.
Manjarrés	<i>El Carrascal</i>	MANJ 1	Indeterminado, romano indeterminado.
Nájera	<i>Santa Lucía</i>	NAJ 1	Indeterminado, romano bajoimperial en adelante (cronología altomedieval).

FIG. 35 Resultados de la prospección extensiva: yacimientos y puntos indeterminados. Caracterización cronotipológica.

*El Moscatel, Arenzana de Arriba* (unidades de campo AR AR 4, 5 y 6): *El Moscatel* se identifica con la antigua partida de La Puebla. En La Puebla habían sido excavados tres hornos, en la superficie de nuestra prospección hemos cuantificado 236 fragmentos de *terra sigillata*, 744 fragmentos de material constructivo y 598 fragmentos de cerámica común (FIG. 36). Sólo hemos registrado un fragmento de molde. Las proporciones de estos totales complican la interpretación, porque, aunque las cantidades son similares a las de los contextos tipo alfar, la distribución es diferente (total del material constructivo superior al de *terra sigillata*) y, además, como acabamos de indicar, sólo aparece un fragmento de molde. Los totales de cerámica común también plantean problemas. Sabemos que las unidades que nosotros hemos prospectado colindan con el punto excavado, por tanto, podríamos pensar, primero, que los hornos continuarían en estas parcelas, que producirían también cerámica común –la excavación lo ha atestiguado - y que el hecho de que no hayamos distinguido otros elementos característicos de un alfar –más que un molde- se debe a la parcialidad intrínseca del registro (no haberlos observado). Segundo, podría pensarse que es un material que se corresponde con

determinadas dependencias relacionadas con un alfar, en las que se llevaría a cabo otras actividades diferentes a las de cocción (almacenaje, por ejemplo). Tercero, los hornos y el alfar en su conjunto, podría asociarse a un hábitat rural tipo villa. Nosotros, por tanto, lo hemos clasificado con interrogante, bien alfar bien hábitat rural y hemos incluido este área dentro de la prospección intensiva, con el fin de intentar, desde un reconocimiento exhaustivo, comprender mejor este contexto con una referencia de conjunto.

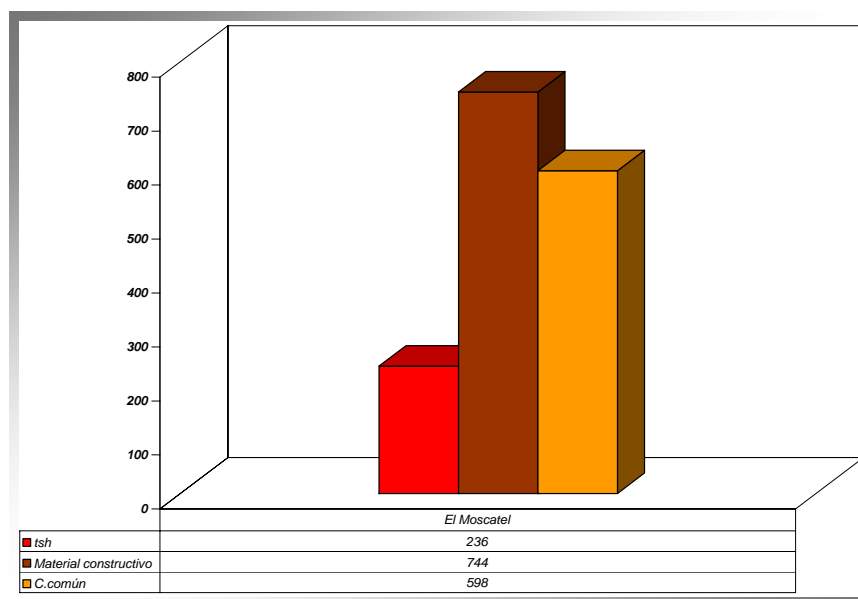


FIG. 36 Prospección extensiva. El Moscatel: totales de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (prospección extensiva).

- *¿Yacimientos tipo hábitat rural?*

Dentro de esta clasificación se incluyen los yacimientos de *El Pisón* en Arenzana de Arriba (unidad de campo B 1)<sup>53</sup>, *Valliciervo* en Bezares (unidades de campo B 5 y B 6) y *Río Yuso*, en Arenzana de Abajo (unidades de campo AR AB 2 y 3).

Los hemos agrupado porque comparten varios aspectos y el mismo problema de caracterización: ninguno de ellos se identifica con yacimientos inventariados del vaciado bibliográfico<sup>54</sup>, su contexto superficial es similar y están clasificados como

<sup>53</sup> En el transcurso del trabajo de campo lo hemos incluido dentro del municipio de Bezares, de ahí la clave identificativa de la parcela, B 1 (primer campo prospectado en dicho término municipal), sin embargo, se encuentra en el límite del municipio de Arenzana de Arriba, colindando con Bezares.

<sup>54</sup> Los números 3 y 7 han sido prospectados por equivocación y el número 5 porque, en esta zona, entre Los Morteros y el actual pueblo de Bezares, se indicaba, vagamente, la posible existencia de otros talleres de cerámica (NOVOA 2005:130).



hábitat en interrogantes. En su superficie, hemos cuantificado restos de cerámica común, material constructivo y fragmentos aislados de *terra sigillata*, los cuales se distribuyen de forma dispersa. La falta de referentes –tanto estudios anteriores, como de un conocimiento intensivo del terreno y de las asociaciones de indicios en él- ha acarreado muchas dudas acerca de si este tipo de contexto material, puede valorarse como hábitat. En el trabajo extensivo hemos optado, finalmente, por clasificarlos como hábitat rural, aunque necesitaríamos contrastarlo con más datos. La prospección intensiva, reincidirá sobre ello.

- *Yacimiento tipo hábitat suburbano.*

*Linares, Tricio* (unidades de campo TR 8 y TR 9): *a priori* su caracterización suscita menos problemas que los tres casos anteriores. Se encuentran en la periferia de la actual localidad de Tricio, en dirección E, cerca de donde fue excavada la villa romana del Camino de Arcos y delimita, en su extremo S, con la calzada romana y la Ermita de Nuestra Señora de Arcos. El enclave y la variabilidad de tipos de su contexto- se ha encontrado también un fragmento de pintura mural- apuntaría hacia un hábitat de tipo villa suburbano, sin embargo, no sabemos cómo interpretar un fragmento de molde que hemos distinguido. Posiblemente, se trate de un hallazgo aislado y descontextualizado. Su cronología abarca desde el s. I d. C. hasta en torno el IV-V d. C.

- *Puntos indeterminados.*

Hemos detectado cinco puntos indeterminados, es decir, el contexto superficial registrado en ellos podría corresponderse, en una prospección intensiva, bien, con material *off-site*, bien con material propio de *background noises* si los totales son algo más elevados.

*Somadilla, Arenzana de Abajo* (unidad de campo AR AB 1): ha sido prospectado por confusión<sup>55</sup>. En principio no hemos sabido si clasificarlo como yacimiento u *off-site*. A diferencia de El Pisón, Valliciervo y Río Yuso, finalmente nos hemos decidido por la

---

<sup>55</sup> Hemos creído que formaba parte del término Fuentecillas, por la ubicación que se señalaba en mapas de publicaciones anteriores.

segunda de las clasificaciones porque no hemos encontrado ningún fragmento de *terra sigillata*. La prospección intensiva ha confirmado esta caracterización<sup>56</sup>.

*Planas, Tricio* (unidad de campo TR 5): se ubica al norte del yacimiento de Cuesta de Arenzana/El Rollo y al este de la salida sur de Tricio. Se ha prospectado por dicha localización. El material, en cambio, es tipo *off-site* de época romana, esto es, aparecen fragmentos de *terra sigillata* hispánica y *tegula* pero en densidades bajas, muy inferiores por ejemplo, como se aprecia en la FIG. 37, a las del yacimiento de Linares que hemos clasificado como hábitat suburbano. Las condiciones de visibilidad en TR 5, de todas maneras, han sido regulares.

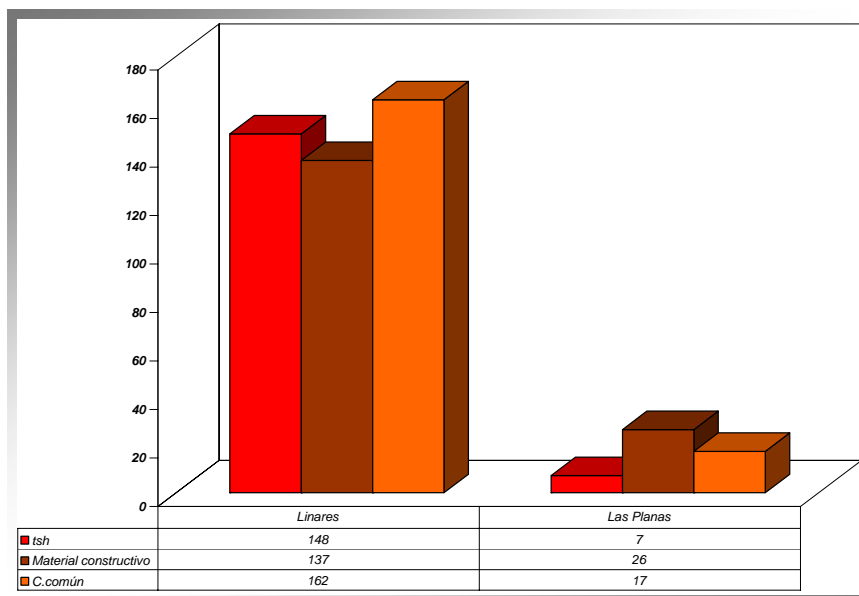


FIG. 37 Prospección extensiva. Comparación *site* (Linares) y *off-site* (Las Planas) de época romana en función de los totales de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común.

*El Cerro, Tricio* (unidades de campo TR 10 y TR 11): una vez más estas parcelas han sido prospectadas por su ubicación geográfica, puesto que se enclavan en el cerro testigo terciario al norte del de Tricio, cuya potencia sedimentaria considerable y ondulaciones artificiales, pueden responder a las características de una cantera de extracción de arcilla (FIGS. 38 y 39). Una vez más también, en la superficie prospectada no se aprecia una concentración significativa de material, sí en cambio restos romanos dispersos – *off-site*- que podríamos interpretar, en este caso, como

<sup>56</sup> V. p. 134 y FIG. 49.

desechos de material en relación con actividades de extracción. No es más que una primera impresión, sobre la que hemos profundizado en una fase posterior de nuestra labor investigadora: los análisis arqueométricos se enfocan hacia la identificación de posibles áreas de extracción de arcilla, mediante la comparación de fases cristalinas de altas temperaturas de muestras de arcilla cocidas y muestras de fragmentos cerámicos (Capítulo 4).



FIG. 38 "El Cerro". Paquete sedimentario de arcillas terciarias. Vista general.



FIG. 39 Detalle de la geomorfología de cerro testigo terciario: ondulaciones artificiales.

*El Carrascal, Manjarrés* (unidad de campo MANJ 1): los resultados han sido decepcionantes. Esta parcela se ubica dentro del término de El Carrascal, donde labores

de prospección anteriores habían señalado la presencia de restos asociados a alfares celibéricos y romanos tempranos. Nosotros apenas hemos cuantificado material de manera que, en esta ocasión, es un punto indudablemente de *off-site* (1 fragmento de material constructivo, 7 de cerámica común y 4 de cerámica vidriada), sin indicios de actividad alguna en época romana (ningún fragmento de *terra sigillata*/tegula). Como nos interesaba este caso –la única zona con indicios de alfarería de primeras fases de romanización-, recorrimos las parcelas contiguas, sin obtener ningún tipo de resultado. El problema, por tanto, sigue en el aire y el trabajo intensivo tampoco le ha dado solución<sup>57</sup>.

*Santa Lucía, Nájera* (unidad de campo NAJ 1): como ya hemos comentado con anterioridad, se sabe por excavaciones recientes que existe una actividad alfarera tardía en el cerro del Castillo, en el enclave donde, posteriormente, se localizaría el Alcázar de Nájera<sup>58</sup>. Nosotros hemos prospectado una pequeña parcela sita en el Cerro de Santa Lucía, área donde los trabajos han indicado presencia en superficie de “adobes, piedra, fragmentos de molde y sigillatas tardías” (SOLOVERA 1987: 87). Nosotros no hemos corroborado este contexto superficial, quizás, de nuevo, porque no hemos prospectado el lugar exacto en que estos restos fueron detectados. En cambio, hemos cuantificado fragmentos de material constructivo (15), de cerámica común (5) y uno de cerámica pintada, posiblemente altomedieval. Esta asociación puede estar aludiendo a algún tipo actividad o, al menos, fenómenos de frecuentación, en época altomedieval.

- *Enclaves visitados.*

Para terminar con los resultados de la prospección, tenemos que comentar que otras áreas han sido visitadas exclusivamente (no prospectadas), por las limitaciones a las que hemos aludido al comienzo de este apartado (FIG. 32).

---

<sup>57</sup> Este término no ha entrado dentro de los límites de la prospección intensiva, en cambio, en el transcurso del trabajo de campo, hemos decidido visitar nuevamente varias parcelas en las que hemos vuelto a observar material de baja densidad.

<sup>58</sup> Cuando hemos visitado el yacimiento, éste ya había sido excavado y las estructuras estaban descubiertas. En Nájera, también hemos intentado visitar las cuevas de Pasomalo y Siete Cuevas –hábitat rupestre de la Antigüedad Tardía- pero su acceso está cerrado al público.

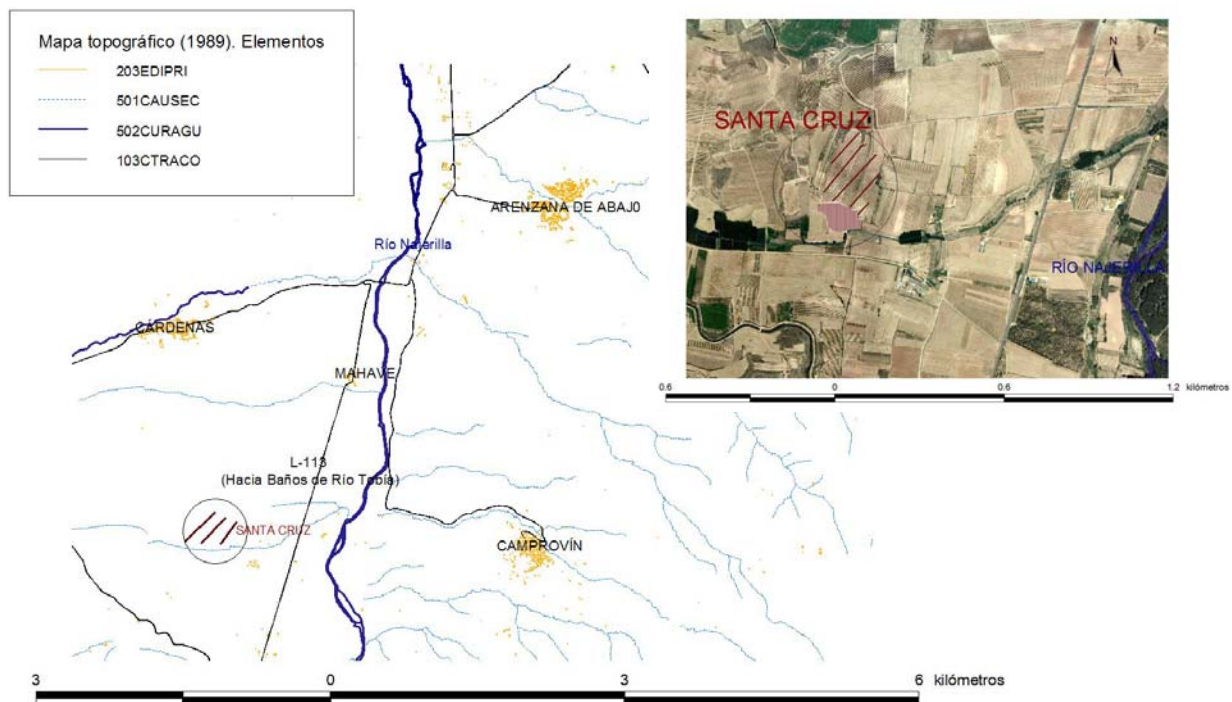


FIG. 40 Prospección extensiva. Mapa general y concreto con el enclave visitado en Baños de Río Tobía (Santa Cruz). Base cartográfica digital: información topográfica 1989, ortofoto 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org): 203EDIPRI, edificaciones principales; 501CAUSEC, cauces secos (antiguos cursos de agua naturales y canalizaciones); 502CURAGU, cursos de agua; 103CTRACO, carretera comarcal.

Merece la pena explicar la información obtenida en el término de Santa Cruz, en Baños de Río Tobía, ya que en el resto de los casos los resultados han sido negativos (Fuenmayor, Hornos de Moncalvillo, Barón de Mahave). En el término de Santa Cruz, de acuerdo a hallazgos puntuales de moldes, se había sugerido la existencia de alfares. El recorrido que nosotros hemos efectuado por el cerro que se encuentra en esta partida, el cual localizamos en la FIG. 40, no ha corroborado estos indicios<sup>59</sup>. Sin embargo, la visita ha sido fructífera ya que, en las terrazas del cerro orientadas hacia el sur, hemos distinguido gran cantidad de *terra sigillata* hispánica –temprana y propiamente hispánica-, material constructivo y cerámica común. Creemos que puede tratarse de un hábitat romano de ciertas dimensiones. Sin embargo, necesitaríamos un reconocimiento

<sup>59</sup> De todas formas creemos que, de existir unos talleres cerámicos, éstos se situarían en la zona llana, posiblemente junto a arroyos.

del terreno exhaustivo que nos proporcionara más datos con los que definir el tipo de asentamiento y su cronología.

### 2.3.3 Conclusiones.

Los resultados de la prospección extensiva nos permiten realizar una serie de reflexiones acerca, tanto de la naturaleza de los datos, como de las características de los contextos superficiales de la región.

En primer lugar, aunque hemos incidido ya en ello, queremos volver a hacer hincapié en el problema grave y real que hemos tenido a la hora de ubicar los yacimientos. Como se ha puesto de manifiesto, en muchos casos, bien hemos prospectado por confusión, bien no sabemos si el enclave que hemos prospectado se corresponde con el sitio estudiado precedentemente o bien directamente habíamos descartado su prospección. Es una contradicción que yacimientos o puntos concretos, se identifiquen/localicen con áreas extensas de partidas<sup>60</sup>.

En segundo lugar, hemos comprobado que es necesario valorar los factores visibilidad y superficie prospectada, para una interpretación adecuada de los resultados en varios de los casos: por ejemplo, las diferencias entre los totales de *terra sigillata*/material constructivo, que se distinguen entre los yacimientos tipo alfar, se deben a que hubo diversas situaciones tanto en grados de visibilidad, como en superficies de los campos. Valoradas estas variables, cualitativa y aproximadamente<sup>61</sup>, podemos concluir que los focos de producción tienen un rasgo común en superficie: concentraciones máximas de *terra sigillata* hispánica/material constructivo. La técnica de barrido también debe ser tenida en consideración (intervalos en la prospección).

En tercer lugar, afirmamos que, en efecto, lo que mejor se conocía, y lo que mejor seguimos conociendo, son los alfares. La prospección extensiva ha aportado una información más detallada, respecto de estudios anteriores, acerca de los contextos superficiales que pueden adscribirse a estructuras de fabricación: como acabamos de

---

<sup>60</sup> Yacimientos como Rivas Caídas, Prado Alto, Los Pozos o Garrero no han sido prospectados por este motivo, sin embargo, si entran dentro de los límites del trabajo intensivo. V. FIG. 32.

<sup>61</sup> En la prospección intensiva propondremos métodos cuantitativos de estimación para calibrar la distorsión causada por las diferentes superficies de las unidades y la visibilidad que en ellas hemos tenido.

indicar, totales muy elevados –por encima siempre de la media- de *terra sigillata* hispánica y material constructivo. Recordamos que los totales inferiores de *Los Morteros/Monte* y *Fuentecillas/Río Yuso* son inferiores por la pequeña superficie prospectada en ambos casos (0,5 ha.) (FIG. 41). Aún así, en el primero de los casos, se pueden observar proporciones de *terra sigillata* y material constructivo diferentes al del resto de yacimientos: su inclusión como yacimiento tipo alfar se debe al registro en este enclave de fragmentos de molde e instrumentos para el apilamiento de vasos en los hornos (FIG. 42).

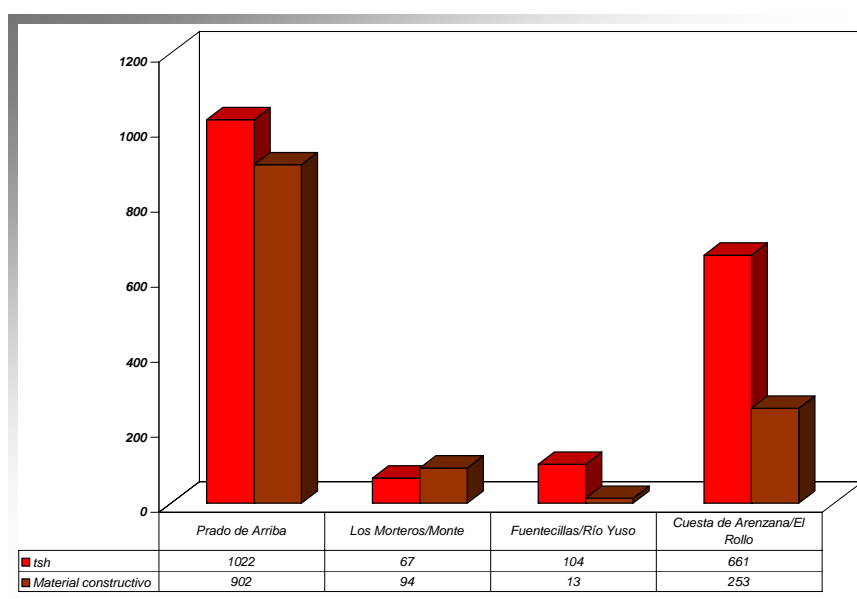


FIG. 41 Prospección extensiva. Contexto superficial alfar romano: totales de fragmentos de *terra sigillata* y material constructivo (Prado de Arriba, Los Morteros/Monte, Fuentecillas/Río Yuso, Cuesta de Arenzana/El Rollo).

Además, hemos advertido, diferencias sutiles en la presencia de otros tipos de restos, ya que no en todos los campos aparecen cerámicas defectuosas, ladrillos vitrificados, ajustadores o marcas de alfarero repetidas en vasos (FIG. 42). La naturaleza de estas diferencias es difícil de establecer en el estado actual de los conocimientos, siendo los problemas interpretativos suscitados por el contexto del yacimiento de *El Moscatel* un claro ejemplo. Así mismo, el trabajo extensivo nos ha avisado de la dificultad que tendremos en la prospección intensiva, de diferenciar, en bastantes casos, yacimientos contiguos –suburbanos- porque éstos se traducen, superficialmente, en acusadas continuidades de material: el yacimiento de *El Quemao/El Rollo*, como hemos explicado, puede aglutinar diferentes talleres –las investigaciones anteriores así lo

atestiguan- en cambio, los restos en superficie se presentan continuos y siempre en cantidades altas y similares.

Yacimiento	Fragmentos de molde	Ladrillo vitricado	Carretes/ separadores	Fragmentos de cerámica defectuosa	Fragmentos de vasos firmados
Prado de Arriba	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Los Morteros/Monte	Sí	No	Sí	No	No
Fuentecillas/Río Yuso	Sí	Sí	No	No	Sí
Cuesta de Arenzana/El Rollo	Sí	Sí	No	Sí	Sí

FIG. 42 Prospección extensiva. Variabilidad en la presencia de tipos adscritos a actividad alfarera.

En cuarto lugar, el hábitat rural es, sin lugar a dudas, el peor conocido. Nuestra prospección ha distinguido un contexto caracterizado por la asociación de material constructivo y cerámica común, con hallazgos residuales de *terra sigillata* hispánica. Sin embargo, al prospectarse unidades aisladas y sin referentes de estudios anteriores, no sabemos si se tratan, en realidad, de concentraciones o de dispersiones que forman parte de un ruido de fondo (FIG. 43). El contexto de hábitat suburbano queda, en cambio, definido (FIG. 44). Además, la prospección de campos por equívoco ha revelado sin lugar a dudas, la existencia de zonas de material de baja densidad de época romana –que pueden responder a diferentes fenómenos- y etapas posteriores (FIGS. 45 y 46). La definición de las características en superficie de asentamientos rurales queda pendiente, aún así y a pesar de la limitación de los datos, la prospección extensiva sí ha revelado diferentes formas de distribución y asociación de los indicios superficiales.

En quinto y último lugar, hemos obtenido una primera impresión de posibles zonas de cantera, atendiendo a la geomorfología de la región y hemos recogido una serie de muestras de arcilla.

En conclusión, la prospección extensiva ha matizado el mapa del poblamiento romano najerillense: a escala regional no podemos aportar apenas datos nuevos, sólo la posibilidad de la existencia de un asentamiento romano en Baños de Río Tobía; a escala microrregional, en Tricio y municipios vecinos, aunque se mantiene la imagen de una ciudad en torno a la que se dispersan una serie de alfares, hemos podido distinguir diferentes contextos superficiales y posibles puntos de extracción de arcillas que



avanzan la variedad de la ocupación y explotación del territorio tritiense en época romana. La prospección intensiva confirmará la complejidad ahora esbozada.

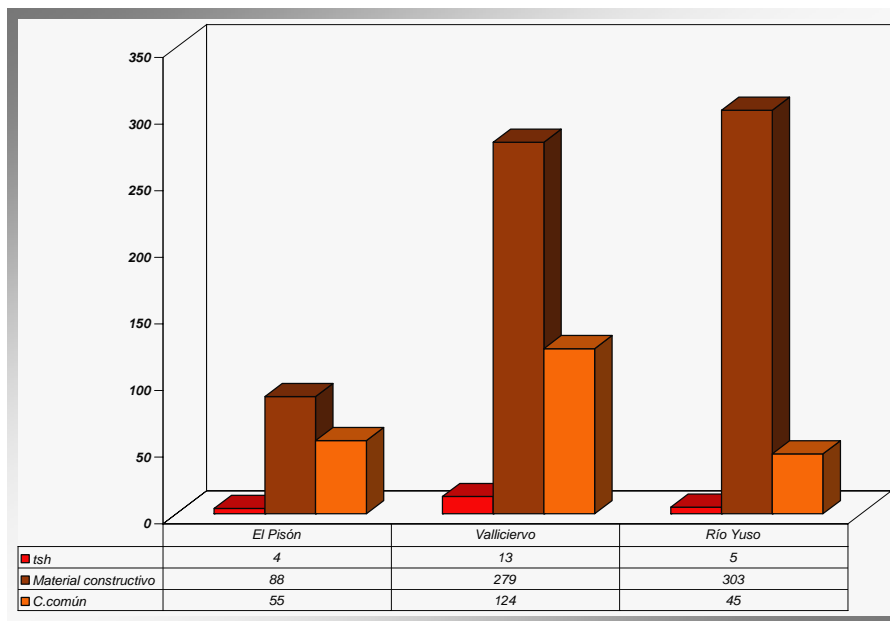


FIG. 43 Prospección extensiva. Contexto superficial hábitat rural indeterminado: totales de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (El Pisón, Valliciervo y Río Yuso).

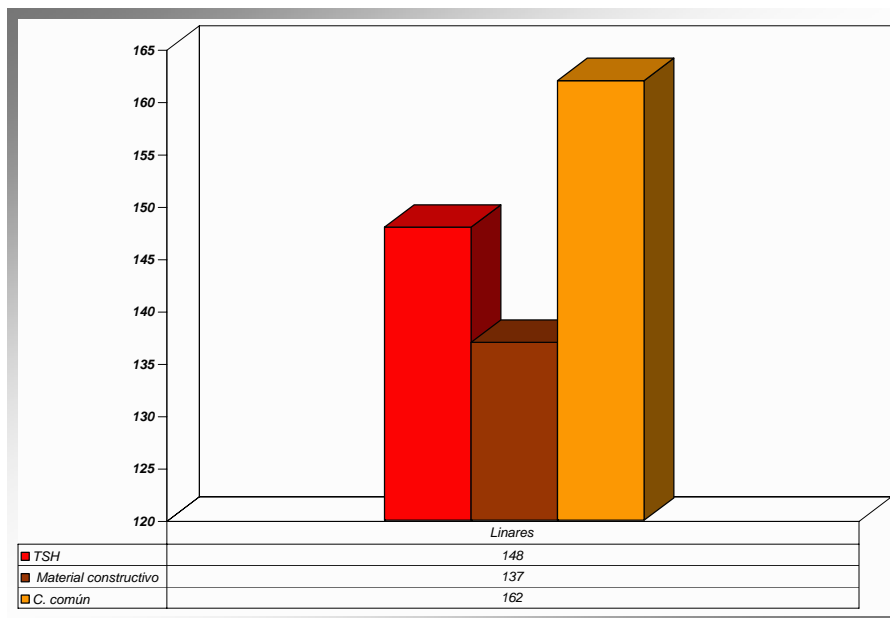


FIG. 44 Prospección extensiva. Contexto superficial hábitat romano suburbano: totales de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (Linares, Tricio).

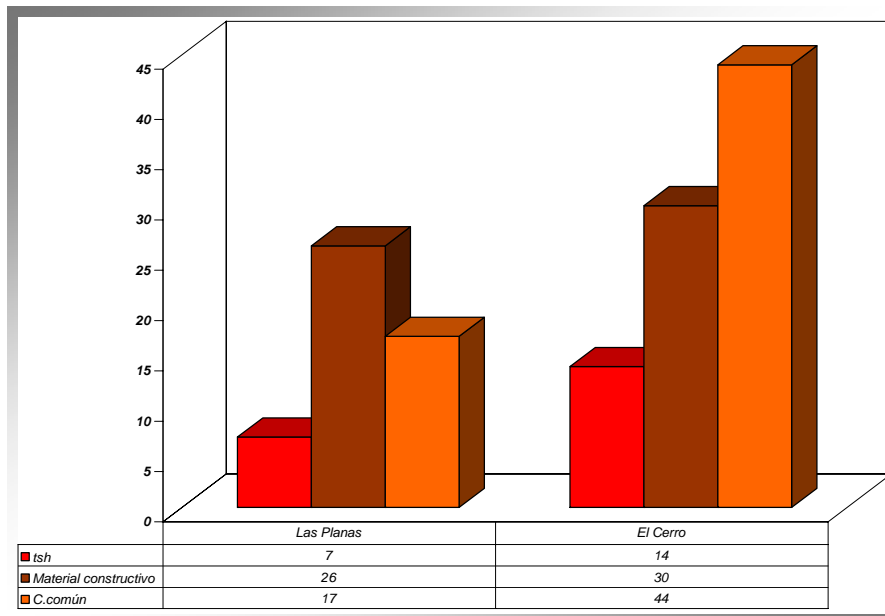


FIG. 45 Prospección extensiva. Contexto *off-site*: material de baja densidad en época romana de acuerdo a los totales de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (Las Planas y El Cerro).

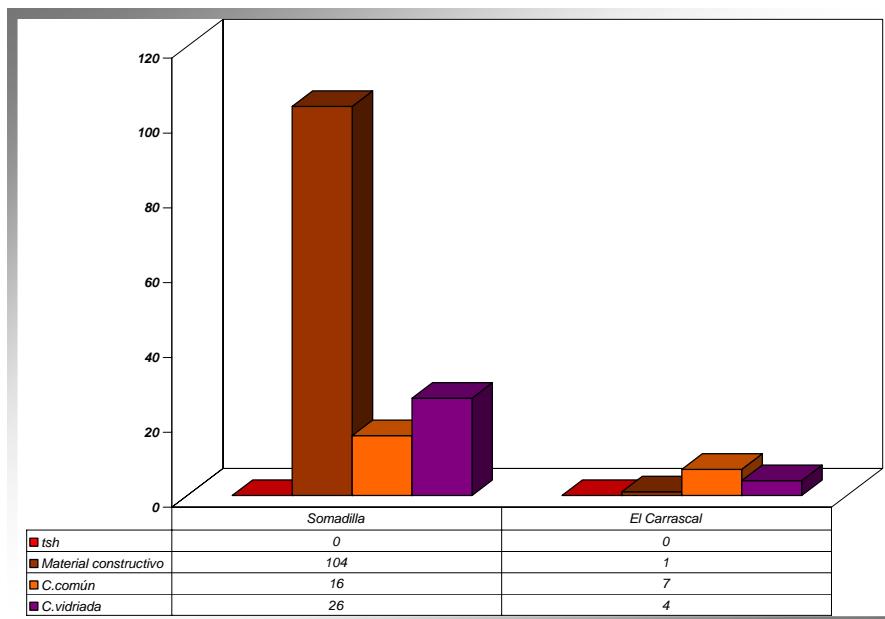


FIG. 46 Prospección extensiva. Contexto *off-site*: material de baja densidad época moderna/contemporánea: ausencia de *terra sigillata* y presencia –totales- de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, material constructivo y cerámica común (Somadilla, El Carrascal).

### ***3. Prospección arqueológica intensiva en los municipios de Tricio, Arenzana de Abajo y Arenzana de Arriba: primeras interpretaciones sobre la distribución de los alfares en el patrón de poblamiento de Tritium Magallum.***

#### **3.1 Metodología: técnicas de campo y condicionamientos del registro.**

##### **3.1.1 Técnicas de campo.**

En el año 2000, dentro del proyecto POPULUS, se publica un artículo de D. J. Mattingly en el que el autor presenta una síntesis de las técnicas de registro, recogida y clasificación del material que han sido empleadas, en diferentes trabajos de prospección arqueológica intensiva, desde la década de los años 80, destacando la importancia de que “each project should develop a clear design and adapt its methodology according the main questions it has itself” (MATTINGLY 2000: 5). Dentro de la heterogeneidad de prácticas, nosotros intentamos justificar el sistema que hemos utilizado, en función del diseño y objetivos de nuestra prospección intensiva e investigación, presentados en el apartado 1 de este capítulo. Además hemos valorado las características del terreno prospectado, las experiencias de proyectos similares y nuestra propia experiencia anterior, ya que, en líneas generales, hemos seguido las pautas que habíamos marcado en el trabajo extensivo.

*En cuanto a la delimitación, superficie y cartografía de localización de las unidades de campo:* en la labor extensiva la parcela había sido la unidad de registro del trabajo de campo. La prospección intensiva mantiene este sistema. Algunos autores, como A. Férdiere, critican el uso de la parcela porque ésta ha podido sufrir reagrupamientos o subdivisiones (FERDIÉRE 1998: 17). Nosotros, sin embargo, estimamos más adecuado seguir las estructuras humanas del paisaje actual, en vez de delinear áreas rectangulares/cuadradas (*transects/quadrats*). Las razones, como E. Ariño y J. Rodríguez apuntan, son que estas unidades geométricas, implican “actuar sobre el paisaje como si éste fuera un ente abstracto, haciendo *tabula rasa* de las estructuras antrópicas que lo configuran y que son las que le dan su forma actual (...) La única forma de entender las macroestructuras de organización del paisaje es tenerlas en cuenta

a la hora de la prospección, con el fin de poder comprenderlas en su conjunto, explicar su funcionalidad e incluso aventurar su datación” (ARIÑO, RODRÍGUEZ 1997: 203). Además, es el tipo de registro que, en otras prospecciones intensivas, microrregionales y de cobertura total, ha dado resultados positivos (MATTINGLY 1992; POLLA 2006). La parcela puede considerarse, por tanto, nuestra técnica de subdivisión y análisis de la muestra o superficie total a ser cubierta. De todas maneras, en el transcurso del trabajo de campo, en determinados momentos, hemos agrupado varias parcelas dentro de una misma unidad de campo con el fin de agilizar la prospección, sin disminuir su intensidad, ya que, como comentaremos, hemos prospectado de acuerdo a un intervalo regular. Aún así, hemos de aclarar que esta agrupación sólo se ha dado en casos con una asociación de condiciones específicas: primero, la superficie de las parcelas era muy pequeña; segundo, bien formaban parte de una misma unidad geomorfológica, bien estaban delimitadas por los mismos elementos antrópicos actuales (camino y sistemas de canalización) y tercero, su agrupación nunca suponía sobrepasar los máximos superficiales, establecidos por nosotros, para las unidades: 3 ha.

La superficie de las unidades abarca desde las 0'26 ha. hasta, como acabamos de indicar, las 3 ha., salvo en tres ocasiones que no exceden del máximo más de 0,6 y 0,7 ha.: TR X (3,6 ha.), TR XIII (3,7 ha.) y TR XX (3,6 ha.) (FIG. 47).

El utilizar el parcelario como sistema de delimitación de los campos que prospectar, implica finalmente que, como en la anterior prospección extensiva, hayan sido las ortofotos la base cartográfica en el trabajo de campo. En esta ocasión, hemos recurrido a la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja, la cual ha experimentado un gran desarrollo en el último lustro ([www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)). La ortofoto digital por nosotros usada ha sido la correspondiente al año 2004 (vuelo en el mes de Julio), a escala 1:18.000, con proyección UTM ED 50, corte de hoja de acuerdo al Mapa Topográfico Nacional 1:50.000 y en formato de imagen JPEG ([www.iderioja.larioja.org/cartografia/info\\_orto2004.html](http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/info_orto2004.html)).

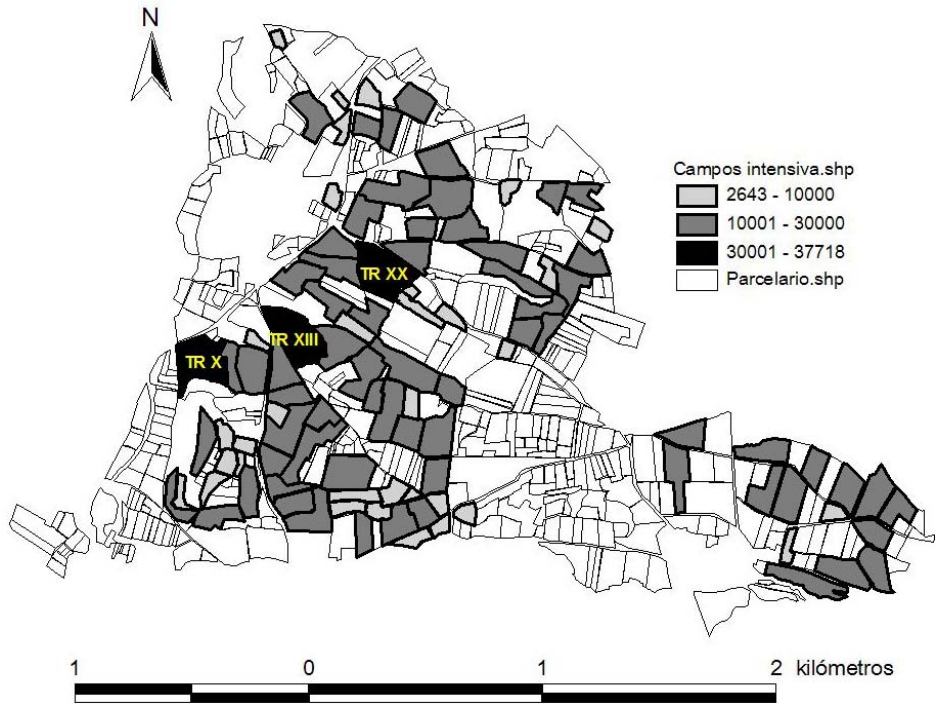


FIG. 47 Mapa con la superficie de las unidades de prospección en miles de metros cuadrados. Las unidades señaladas son aquellas que superan el máximo de 3 ha. (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org) ).

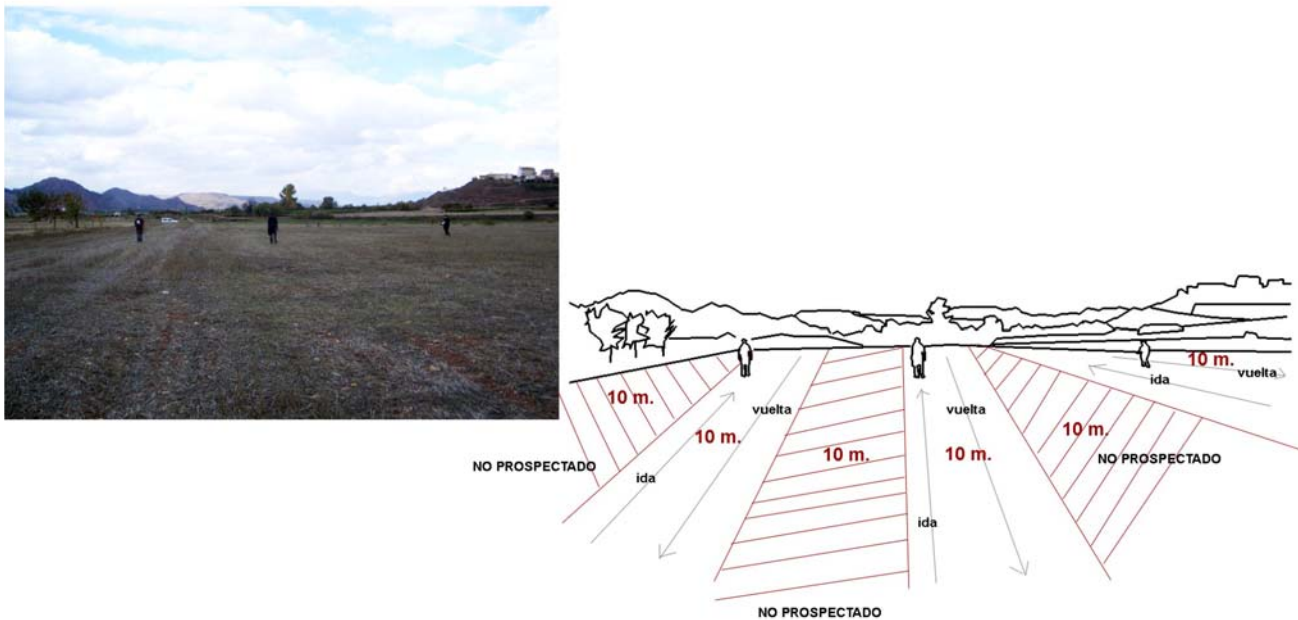


FIG. 48 Técnica de barrido en superficie con prospectores en líneas paralelas (Tricio, Octubre 2005).

*En cuanto a la técnica de barrido de la superficie:* las unidades han sido prospectadas en bloques alternativos de 10 m. – superficie de 10 m. prospectada, superficie de 10 m. no prospectada-. Aquellos prospectados han sido barridos, ida y vuelta, en líneas paralelas –incluso en ligero zig-zag siguiendo el eje- con el fin de alcanzar un porcentaje de cobertura aproximado del 50 % (FIG. 48)<sup>62</sup>.

Los primeros campos prospectados (AR AB 1 -13), empero, han sido recorridos según el sistema aplicado en el trabajo selectivo: superficie de 10 m. prospectada, superficie de 5 m. no prospectada. Sin embargo, ambas experiencias han demostrado la ineficacia de este intervalo, puesto que supone una inversión de tiempo demasiado elevada y los diferentes patrones de distribución de los restos son claramente perceptibles duplicando la distancia. Para mantener, en la mayor medida de lo posible, la regularidad de intervalos, nos hemos guiado por pasillos entre vides, en los campos con viñedo y surcos del arado, en los campos de cereales.

*En cuanto a la técnica de registro de los restos:* como en la prospección extensiva, los restos observados han sido cuantificados de forma sistemática en todos los campos. Algunos autores, como E. Fentress, por ejemplo, cuestionan la eficacia de registrar todo el material de manera indiscriminada, sin valorar el caso que está siendo estudiado (FENTRESS 2000). El fondo de la crítica se encuentra en el peso excesivo que, desde su punto de vista, se ha otorgado al material de baja densidad en las prospecciones intensivas *-off-site material-* como indicador de determinados comportamientos humanos: labores agrícolas, desechos de asentamientos estacionales, yacimientos desaparecidos por procesos post-deposicionales, etc<sup>63</sup>. En consonancia con trabajos similares como la prospección en *Leptiminus* (MATTINGLY 1992) o las recientes prospecciones en *Ostuni*, en la región italiana de Apulia (VAN LEUSEN 2002), nosotros creemos, en cambio, que la información que puede aportarnos la cuantificación de todo, en todos los casos, es muy útil en el territorio de Tricio, puesto que se trata, además, de una zona correspondiente con la periferia y entorno de una ciudad, en la que se ubican focos productivos (aparente *continuum* de restos cerámicos). Así mismo, la cuantificación sistemática permite tener una imagen fidedigna de conjunto, en cuanto a

---

<sup>62</sup> V. pp. 137-138.

<sup>63</sup> Acerca del aporte de la *off-site archaeology* en el análisis del *permanent settlement* e inferencias de la explotación humana del territorio, v. BINTLIFF 2000c.

cantidades y tipo de material. Ésta sirve de referente para hacer clasificaciones e interpretaciones, teniendo en cuenta que en el método intensivo y de cobertura total, el yacimiento deja de ser la unidad de análisis, por el contrario, la investigación se fundamenta en densidades de hallazgos, distribuidos de acuerdo al modelo *off-site* o *intersite* en “both reasonably discrete sites and inter-sites debris” (BANNING 2002: 12-22). Por ejemplo, el punto indeterminado *Somadilla* de la prospección extensiva (unidad de campo AR AB 1), no sabíamos si clasificarlo como un yacimiento rural secundario o simplemente como *off-site*. La prospección intensiva ha apoyado la segunda de las opciones: comparando totales y características de sus restos con los del entorno, probablemente, forme parte de una gran zona de *off-site* que abarca el Cerro de la Cuesta de Arenzana. Los totales de AR AB 1, ligeramente superiores, pueden ser explicados si tenemos en cuenta posibles fenómenos de arrastre, ya que se ubica en una de las terrazas bajas de dicho cerro (FIG. 49).

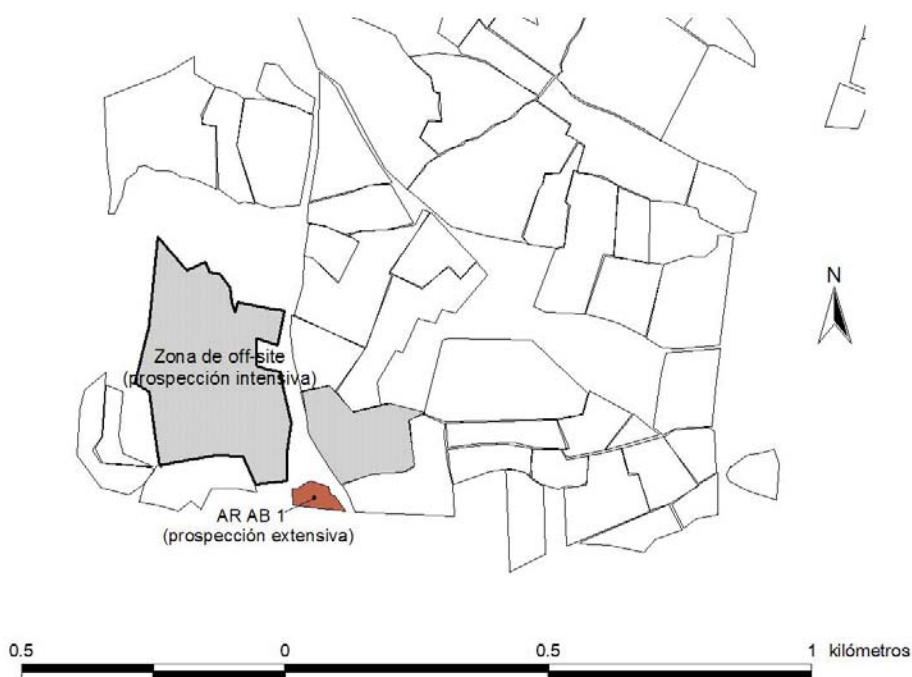


FIG. 49 Unidad AR AB 1 (*Somadilla*, prospección extensiva) y zona *off-site* del Cerro de la Cuesta de Arenzana de Arriba (prospección intensiva) (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

Por último, la cuantificación del material en todos los campos, independientemente de si éstos tenían mayor o menor número de fragmentos, evita dar preponderancia en el registro a las unidades con muestras más completas. Esta cuestión la retomaremos más adelante, cuando expliquemos los diferentes factores que condicionan los resultados de una prospección.

*En cuanto a la técnica de recogida de los restos:* si los restos observados en el terreno han sido contabilizados en su totalidad, la recogida de éstos, en cambio, ha sido, selectiva, como en el trabajo de campo extensivo<sup>64</sup>. Las muestras se han tomado en función de criterios cualitativos: piezas significativas por cronología y funcionalidad, algunas de las cuales resultaban interesantes para un posterior análisis por Difracción de Rayos X (fragmentos de molde, fragmentos de *terra sigillata* hispánica de diferentes cronologías, de diversos centros de fabricación o con anomalías como defectos de cocción). Sin embargo, podíamos haber recogido sistemáticamente los restos superficiales, como suele realizarse y, tras una clasificación en laboratorio de su tipología, obtener una información más detallada de la clase y cronología del material superficial. ¿Por qué hemos decidido, en cambio, hacerlo de manera selectiva? Son dos las razones fundamentales que apoyan nuestra decisión: por una parte, hemos considerado cuestiones prácticas, ya que la inversión temporal que habría requerido analizar un volumen muy elevado de material –centros de producción cerámica y entorno urbano-, habría escapado a los límites de nuestro proyecto de investigación. Se puede plantear para otro trabajo futuro, centrado en determinadas sub-áreas. Por otra parte, atendiendo a razones interpretativas, estimamos que las variaciones que habría implicado un estudio en detalle de tipos en el laboratorio, difícilmente habrían alterado la información de conjuntos de clases de material que hemos obtenido de la observación en el campo. Por consiguiente, asumimos la parcialidad que haya podido implicar una toma de muestras de carácter selectivo, sin embargo, el objeto y limitaciones de nuestro proyecto y el volumen de información suficiente proporcionado por la cuantificación y adscripción *in situ* de los hallazgos apoyan nuestra decisión.

### **3.1.2 Factores que condicionan el registro de hallazgos: reconocimiento y método de evaluación del impacto.**

P. M. Van Leusen sintetiza en el capítulo 4 de su Tesis Doctoral, *Pattern to process: methodological investigation into the formation and interpretation of spatial patterns in archaeological landscapes*, los tres tipos de condicionamientos o *bias factors* que influyen en el registro de los hallazgos de una prospección intensiva, desde una

---

<sup>64</sup> Los fragmentos han sido guardados en bolsas de plástico, cada una de ellas con una etiqueta en la que se especifica la unidad de campo a la que pertenecen, la fecha de recogida, el número de prospectores, el tiempo y condiciones de prospección, el total de fragmentos y la cantidad por clases.



perspectiva teórico-metodológica. Factores conceptuales, factores de visibilidad y factores de observación son las tres categorías que él distingue, siendo el esquema que él aplica el que nosotros vamos a seguir en la explicación de las variables que hemos valorado como de mayor incidencia en nuestro trabajo y el método que hemos empleado para su evaluación (VAN LEUSEN 2002).

En nuestro caso consideramos que determinados aspectos referentes a la “visibilidad”, entendida en sentido laxo como “the possibility that an artefact lying within a walker’s transect be recorded”, son aquellos que han influido de forma más directa en nuestra prospección (VAN LEUSEN 2002: 4-6).

Los factores conceptuales, esto es, el otorgar mayor o menor importancia al registro de determinados restos (intereses preconcebidos, condición de fósil director) y de determinadas áreas (percepción en el campo de una posible área de *site* e intensificación de la prospección), han sido salvados merced a nuestros propios sistemas de barrido y registro explicados con anterioridad: hemos prospectado de acuerdo a un sistema regular, fallido el experimento de la distancia de 5 m., y se ha cuantificado todo tipo de resto. Respecto a la capacidad de observación del prospector –formación- la prospección ha sido llevada a cabo por un equipo formado por la autora y dos jóvenes investigadores, con experiencia anterior en campañas de excavación y prospección de diversos periodos<sup>65</sup>.

La intensidad, la cobertura vegetal y los procesos post-deposicionales (*visibility bias*), por tanto, son los factores que nosotros valoramos *a priori* como más influyentes en los resultados de nuestro trabajo, como así, en general, han sido considerados en las prospecciones en territorio mediterráneo: “nei campi arati è un fenómeno spaziale determinato da un numero di agenti post-deposizionali e condizionato fortemente da fattori quali l’intensità della ricognizione e la visibilità [cobertura vegetal]” (POLLA 2006:148).

---

<sup>65</sup> Agradezco a Armando Ezquerro y Jesús García su colaboración, apoyo y esfuerzo desinteresado, gracias al cual la prospección intensiva no sólo ha podido llevarse a cabo, sino que además, los resultados han sido muy positivos, merced a su formación y dedicación.

*En cuanto al factor intensidad (tiempo-espacio):* sólo podría afectar a una pequeña proporción de la superficie prospectada, los 13 primeros campos, ya que en el resto de la muestra, el sistema de barrido ha sido regular, como hemos explicado anteriormente. La intensidad suele traducirse en coeficientes distancia – tiempo (CAMBI, TERRENATO 2002: 136-137). Nosotros, en cambio, hemos desestimado su cálculo, aunque en las fichas de campo hemos apuntado el número de prospectores y el tiempo tardado en prospectar una unidad. ¿Por qué? Responde a una ecuación de igualdad sencilla, en nuestro caso, el sistema de superficie de 5 m. no prospectada, superficie de 10 m. prospectada, ha supuesto una mayor cobertura del terreno, por tanto, observación de mayor número de fragmentos –y posiblemente mayor tipo de ellos-, por tanto, mayor cuantificación, por tanto, mayor tiempo empleado que en bloques intercalados de 10 m., en unidades con las mismas características superficiales y de hallazgos. La distorsión, en definitiva, proviene de la superficie prospectada y no de una decisión premeditada de un registro más exhaustivo o más detenido<sup>66</sup>.

El sistema de espacio de 10 m. prospectado, espacio de 10 m. no prospectado, supondría una cobertura superficial de en torno al 50% (FIG. 48). Por su parte, el sistema inicialmente aplicado de superficie de 10 m. recorrida y de 5m. no recorrida, implicaría un porcentaje de aproximadamente el 65%, ya que acostumbrábamos a no recorrer el primero de los intervalos. Así, las cantidades/ha. de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, *tegula*, cerámica vidriada, teja curva y cerámica común<sup>67</sup>, de las unidades prospectadas en bloques de 10m.- 5m., han sido corregidas de acuerdo a la fórmula: *cantidad/ha de fragmentos x 50/ 65*. Es decir, hemos aplicado una sencilla regla de tres para estimar el número de los fragmentos que podría haberse registrado en las unidades de campo si en éstas, en vez de recorrer el 65% de su superficie, hubiera sido prospectada, como en el resto de la muestra, el 50%. En las gráficas 50 y 51, se presentan los resultados: cantidades/ha reales (65% de superficie cubierta) (FIG. 50) y cantidades/ha hipotéticas (estimación de una cobertura superficial del 50%) (FIG. 51). Las diferencias no son muy significativas, disminuyendo ligera y proporcionalmente las cantidades/ha de los diferentes grupos.

---

<sup>66</sup> En líneas generales, además, somos un tanto reacios al cálculo de intensidades a modo de binomio espacio-temporal, porque la atención o minuciosidad en el registro no tiene porqué traducirse necesariamente en menor tiempo y superficie, dependiendo, en última instancia, de la voluntad humana.

<sup>67</sup> Son aquellos grupos que utilizamos para distinguir grandes fases de ocupación y posibles áreas de *site/off-site*, como explicamos en el siguiente apartado.

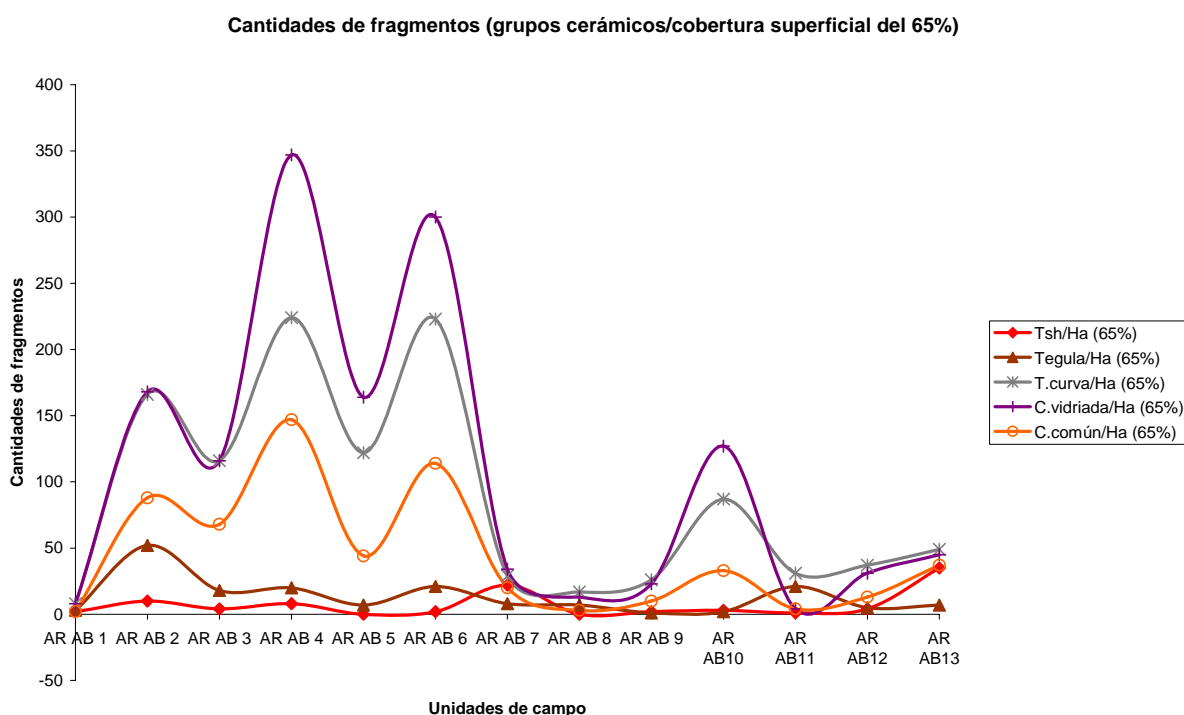


FIG. 50 Cantidades/ha de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, *tegula*, teja curva, cerámica vidriada y cerámica común de las unidades AR AB 1-13. Cobertura superficial del 65%.

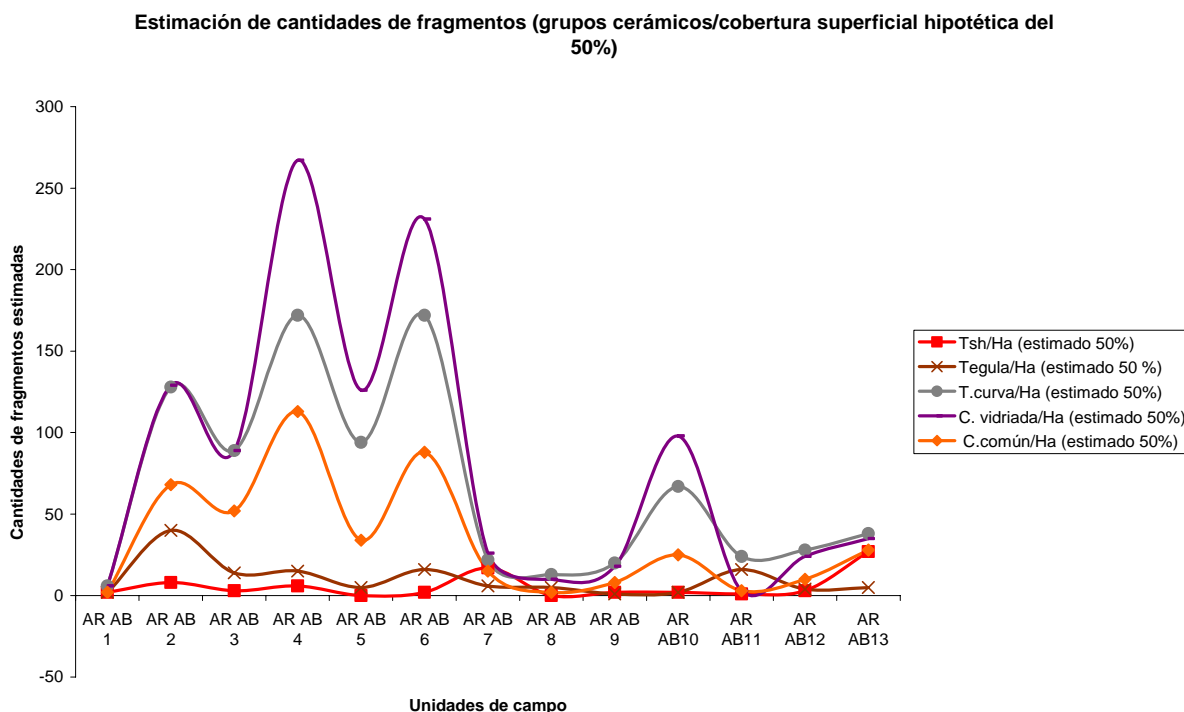


FIG. 51 Cantidades/ha estimada de fragmentos de *terra sigillata* hispánica, *tegula*, teja curva, cerámica vidriada y cerámica común de las unidades AR AB 1-13. Cobertura superficial hipotética del 50%.

Esta estimación, creemos, permite realizar comparaciones cuantitativas entre los trece primeros campos y el conjunto de las unidades de prospección restante, salvando la diferencia de intervalo/superficie cubierta (intento de regularización de los resultados) y evitando sobrevalorar los totales de fragmentos de las unidades con un 15% más de cobertura. Podría ser criticada aludiendo a que, prospectado sólo el 50% superficial, los restos registrados hubieran sido los mismos. Sin embargo, ponemos en duda tal aserción empezando por el propio patrón de distribución de los fragmentos que observamos: generalmente en continuidad (estamos matizando los resultados de zonas que hemos prospectado, no prediciendo resultados para áreas desconocidas). Por consiguiente, trabajaremos con cantidades de fragmentos estimadas de las unidades AR AB 1-13, según una hipotética cobertura superficial del 50%. Se sobreentiende que, a partir de este momento, serán éstos los valores que procesemos.

*En cuanto a la cobertura vegetal:* tradicionalmente ésta se identifica con el factor visibilidad, *strictu sensu* entendida como “calidad de visible”, “de que se puede ver” (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA 1985: 2341). Traducido en términos arqueológicos, una cobertura vegetal más o menos densa permitirá que nuestra calidad de observar los restos sea mejor o peor, aunque, evidentemente, que un resto salga a la superficie y pueda ser visible depende no sólo de la vegetación –sentido amplio de visibilidad o *visibility bias*-. Aquí nos circunscribimos al concepto de visibilidad clásico vinculado a la cobertura vegetal.

N. Terrenato, ha sido una de las principales figuras que ha reflexionado sobre él, desde que en 1992 publicara su artículo sobre la prospección en el Valle de Cecina (Toscana, Italia) (TERRENATO 1992). Las técnicas de registro han ido siendo perfeccionadas, hasta el punto de que este investigador ha propuesto la simulación del material que podría registrarse en zonas sin visibilidad, mediante el software FOCMEAN (TERRENATO 2000b).

Nosotros hemos establecido cuatro categorías – muy mala, mala, regular, buena- que han sido anotadas en la ficha de campo, acompañadas del tipo de cultivo y el ciclo en que se encuentra (FIG. 52). Aceptamos los vacíos de información que tenemos a causa de áreas con visibilidad nula –de hecho, ni han sido prospectadas-, rechazando el cálculo del material que pudiera haber en ellas, ya que creemos que podría conducir a la

construcción de presunciones teóricas sin base empírica. En cambio, en los campos prospectados, hemos dado a cada una de las categorías de visibilidad un coeficiente cuantitativo porcentual. El método de evaluación de los factores que aplicamos es estimativo, no predictivo, como señalábamos líneas arriba. La finalidad, en el caso de la cobertura vegetal, es experimentar hasta qué punto influyen las diferentes condiciones en los totales de fragmentos por grupos cerámicos (*terra sigillata*, *tegula*, cerámica vidriada, teja curva, cerámica común) para construir hipótesis acerca de posibles *sites/off-sites*.

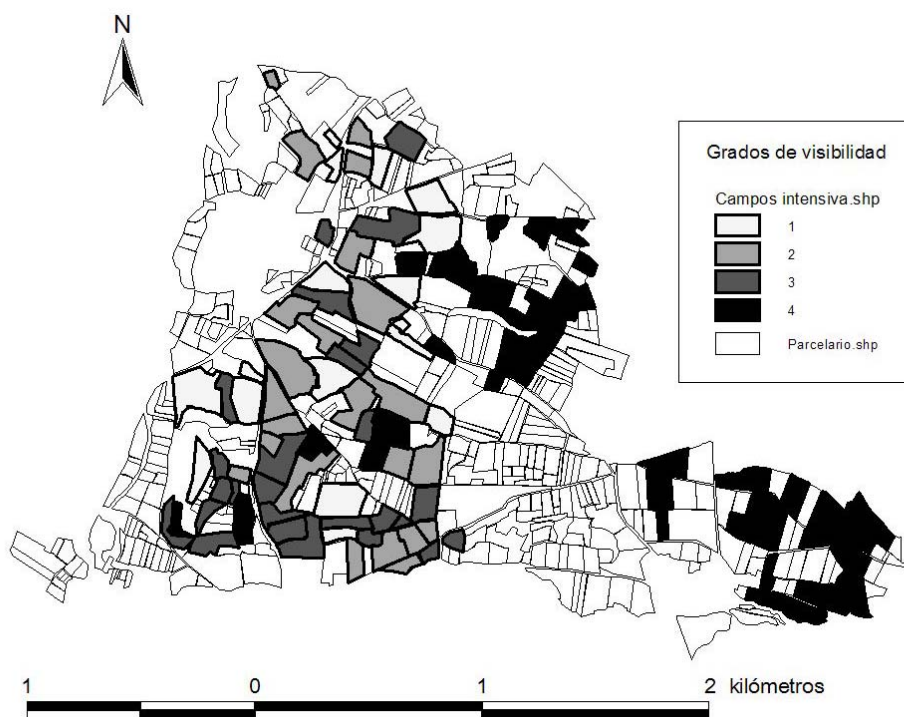


FIG. 52 Mapa con el grado de visibilidad en cada una de las unidades de prospección. 1: Muy mala; 2: Mala; 3: Regular; 4: Buena (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org) ).

Valorando que unas circunstancias buenas implicaría un hipotético recuento del 100% (máximo), las condiciones regulares podrían identificarse proporcionalmente con el 75%, las malas con el 50% y las muy malas con el 25% (la nula visibilidad se correspondería con el 0%). Por tanto, las densidades de clases de material por superficie prospectada, serán divididas por 1 (buenas), por 0,75 (regulares), por 0,5 (malas) y por 0,25 (muy malas), puesto que pretendemos calibrar qué totales/ha hubiéramos distinguido si todos los campos hubieran tenido una situación óptima. En el siguiente apartado discutimos las diferencias que trae consigo la aplicación de estos coeficientes en la distribución de los restos y su interpretación.

*En cuanto a los fenómenos post-deposicionales:* Es a partir del estudio de los procesos de transformación de la superficie terrestre, cuando los restos arqueológicos han dejado de ser considerados “elementos estáticos” para interpretarse como “reductos de una realidad dinámica en la que se depositaron y reductos de otras realidades que continúan maquillando su presencia hasta desintegrarla o transformarla” (CASTRO *et alii* 1993: 20-21). En el caso de los arqueólogos que trabajamos con los datos de prospecciones, la interiorización de tal carácter dinámico, ha conducido a que nos preguntemos acerca del porqué encontramos tales restos en formas variables de distribución espacial, qué fenómenos las han formado y qué fenómenos las han alterado, siendo la línea entre lo natural y lo antrópico difícil de separar. Los esfuerzos de la investigación se han centrado en los procesos post-deposicionales, no tanto en relación con la capacidad de resistencia y desgaste del propio material arqueológico, como aquellos en relación con el desplazamiento del material de superficie, a causa de las labores agrícolas, la geomorfología y la actividad biogénica (erosión) (TAYLOR 2000).

Nosotros hemos solventado el problema de forma muy parcial. Somos conscientes de que determinados prácticas y procesos recientes, han afectado a la dispersión de los restos en la superficie: la intensificación del cultivo del viñedo y la fuerte erosión del suelo que ha traído consigo o la transformación profunda de la estructura agraria como consecuencia de la concentración parcelaria a partir de los años 50 del siglo pasado (LASANTA 1985). Sin embargo, desconocemos los efectos reales que éstas prácticas han tenido y tienen en la destrucción de yacimientos, desenterramiento de restos y alteración de su distribución superficial, sugiriéndolo como objeto de futuras líneas de investigación.

Expuestas nuestras limitaciones, podemos señalar que en la prospección intensiva, hemos tenido en cuenta, exclusivamente, la ubicación topográfica de los restos, con el fin de calibrar posibles casos de desplazamiento de material, especialmente, en zonas de pendiente. Éstas se concentran, como muestra la figura 20, en ambos cerros de la Cuesta de Arenzana (números 1 y 2) y en el municipio de Arenzana de Arriba (número 3), además de casos aislados en la periferia inmediata de Tricio (procesos de aterrazamiento antrópico, números 4 y 5) (FIG. 53).

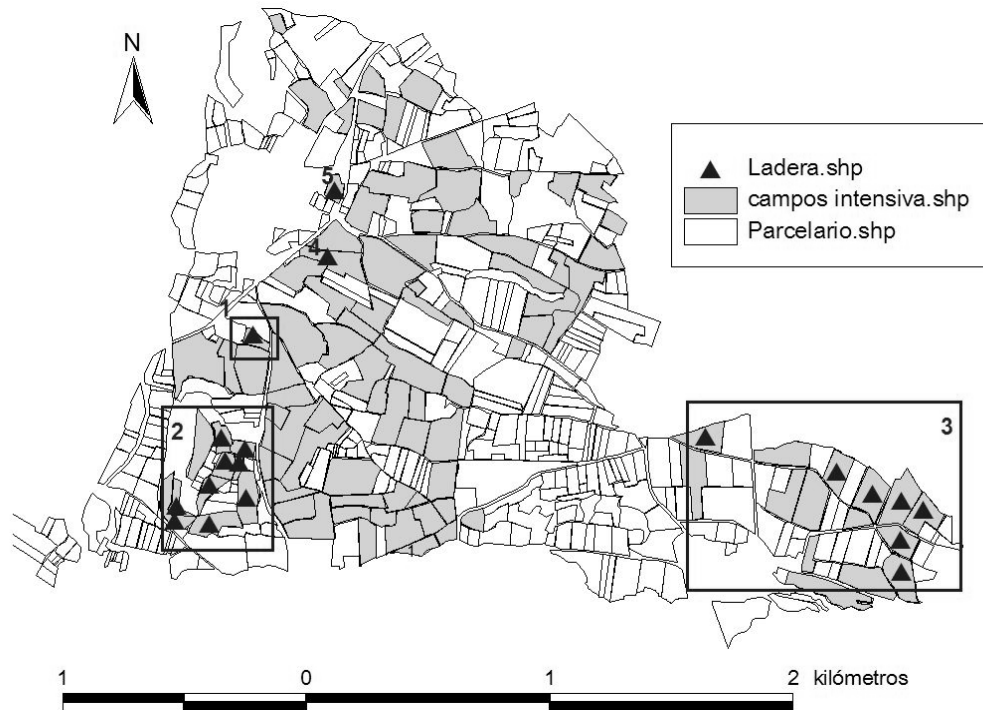


FIG. 53 Mapa de localización de las unidades geomorfológicas tipo ladera en la prospección intensiva (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

El posterior recurso a otras fuentes de información, fotografía aérea oblicua y documentación medieval (Capítulos 3 y 5), permitirá valorar determinados fenómenos en situaciones específicas: la prospección aérea, que detecta grandes estructuras, podrá ayudarnos a comprender mejor las coronas de dispersión de material que éstas crean en su entorno; las fuentes medievales, nos revelan una serie de intervenciones antrópicas en el medio que dan luz acerca del posible origen de una serie de contextos desde una perspectiva histórica.

*Otros factores:* diferentes características pedológicas, grado de accesibilidad y condiciones de luz, son otras de las variables que suelen ser valoradas.

Las primeras no afectan a nuestro caso, porque las unidades prospectadas forman parte de una misma formación geológica/litológica, suelos aluviales cuaternarios<sup>68</sup>. De hecho, esta diferenciación en cuanto a tipo de suelos suele ser tomada en cuenta en prospecciones a escala regional con diferentes contextos naturales (VAN LEUSEN

<sup>68</sup> Vid supra pp.50-52.

2002). Sería interesante estudiar, sin embargo, el efecto de esta clase de suelo en los fragmentos cerámicos –desgaste, grado de conservación-.

La accesibilidad, tampoco ha supuesto un impedimento, ya que, por una parte, hemos prospectado *openfields* y por otra, el terreno se caracteriza por una orografía suave.

Finalmente, respecto a las condiciones de luz -sol/sombra- aún aceptando que puede influir en el trabajo, su efecto, pensamos, no es demasiado significativo. De todas formas, un estudio experimental podría refutar nuestra presunción, prospectando, por ejemplo, una determinada área con diferente luminosidad, para comparar los diversos registros de cantidades de material obtenidos en situaciones diferentes.

### **3.2 Resultados: técnicas de análisis y clasificación. Modelos de distribución del material en superficie.**

#### **3.2.1 Resultados globales y principios generales.**

Los resultados se han obtenido de la prospección de 101 unidades de campo, que equivalen a una superficie de en torno a los 1,4 km<sup>2</sup>, barrida en su 50 % aproximadamente. Se traducen en totales absolutos (cuantificación) de fragmentos cerámicos asociados y distribuidos de acuerdo a determinados patrones. Para su interpretación hemos combinado, en el siguiente orden:

1. Métodos cuantitativos de análisis de densidades con el fin de distinguir *site/off site* y horizontes culturales (romano, medieval, moderno/contemporáneo etc.).
2. Valoración de anomalías en la distribución de los restos, intentando distinguir, en áreas de continuo denso de material, subáreas de concentración de hallazgos que pudieran relacionarse con estructuras enterradas.
3. Consideración de elementos cualitativos del material cerámico con que caracterizar a los yacimientos funcional (hábitat, alfar, necrópolis) y cronoculturalmente (por ejemplo, diferentes producciones de *terra sigillata* y fase a la que remiten dentro del horizonte romano).
4. Contextos definidos en la prospección extensiva, como referencia para contrastar conjuntos y definir formas de ocupación. Los datos en bruto del trabajo



extensivo son corregidos de acuerdo a los parámetros aplicados en los resultados de la prospección intensiva, para una aproximación comparativa más ajustada.

El software Arc View 3.2 es la herramienta que hemos utilizado para el almacenamiento de los datos, la superposición e interrelación espacial de las diversas capas de información -diferentes clasificaciones en función de los diferentes parámetros-, con la ortofoto utilizada en el trabajo de campo, como base cartográfica. El software Excel, por su parte, ha supuesto una segunda base de datos con la que, primero, hemos realizado los diversos cálculos y correcciones estadísticas básicas. El software Corel Photo Paint 12, ha servido para el dibujo de determinados elementos.

*Método cuantitativo o diferenciación de densidades:* se ha aplicado a aquellos restos registrados regularmente en el campo: *terra sigillata* hispánica, *tegula*, cerámica vidriada, teja curva y cerámica común. *Terra sigillata* hispánica y *tegula* nos permiten distinguir posibles yacimientos romanos, mientras que la cerámica vidriada apunta a fenómenos de explotación del terreno en época moderna-contemporánea y procesos de remoción de tierras. Tanto la significación de la teja curva como de la cerámica común, como reflexionamos, es controvertida, ya que su distribución, con toda probabilidad, refleja superposición de fases de ocupación del territorio.

Si consideramos cada una de estas familias,  $x$ , parte de subconjuntos (unidades de campo de diferentes superficies,  $uc$ ) cuya suma constituye el conjunto central (muestra o superficie total prospectada,  $m$ ), el análisis cuantitativo se apoya en dos sencillas operaciones sucesivas que siguen el principio de lo particular a lo general:

1. Calculamos la densidad de  $x$  en cada unidad de campo de acuerdo al coeficiente *total de fragmentos contabilizados de  $x$  en  $uc$  / número de hectáreas de  $uc$* . Por ejemplo, en la unidad de campo AR AR 14', con una superficie de 2,1 ha., se han contado 112 fragmentos de *terra sigillata* hispánica; por consiguiente, la densidad se obtiene de la división de 112 fragmentos entre 2,1 ha. El resultado 53,3, al referirse a fragmentos, se redondea según el número entero más próximo: 53 fragmentos, sería, en definitiva, la densidad del grupo de *terra sigillata* hispánica en AR AR 14'.

2. Calculamos la media aritmética de las densidades de  $x$  del total de las unidades de campo que configuran la muestra (102). Recordando que  $m = uc1 + uc2 + \dots + uc102$  y siguiendo con el ejemplo anterior, la suma del conjunto de densidades de *terra sigillata* de las unidades de campo, 4.889 fragmentos, se divide por el número de unidades, 102 (4889 / 102). El promedio 47,9 fragmentos, de modo que lo redondeamos a 48 fragmentos.

Mediante la primera de las operaciones intentamos corregir la deformación que, en el registro de  $x$  –familias- hayan podido implicar las diferentes superficies de las unidades de campo conforme a las cuales hemos dividido la superficie a prospectar. Nos permite, así mismo, comparar individualmente densidades o totales de fragmento/ha por unidad de campo y ofrece unos valores concretos que son la base de nuestras interpretaciones, ya que la segunda de las operaciones –el cálculo de promedios por grupo- lo que nos ofrece es una perspectiva inicial de categorías generales y aproximadas dentro de las que dichos valores de densidades por campo marcarán las diferencias, en combinación con otras variables cualitativas. Siguiendo el caso de la familia de *terra sigillata*, su media, como hemos calculado líneas arriba, era de 48 fragmentos, por tanto, los índices de las unidades que estén por encima de dicho promedio, podrían considerarse como altas densidades y áreas potenciales para clasificarse como *sites*; mientras que en la situación opuesta, aquellos valores inferiores, serían clasificados como bajas densidades y zonas probables de *off-site*. Sin embargo, este promedio no es más que un valor de corte básico y orientativo, puesto que, por ejemplo, los índices dentro del conjunto de altas densidades que superan las dos centenas no podrán calibrarse de la misma manera que aquellos que rondan la media de 48 fragmentos/ha, de hecho los primeros se asociarán a indicios de actividad alfarera. La presencia de alfares en el territorio prospectado distorsiona, además, el cálculo del promedio del grupo de *terra sigillata* hispánica, puesto que los centros productivos se traducen superficialmente en densidades anómalas de fragmentos/ha de *terra sigillata*, siendo los totales/ha de TR IX' y TR XI' los casos más extremos. Estas unidades en las que se concentran, como explicaremos en su momento, hornos y vertederos de alfares, tienen un valor de dispersión respecto de la media superior al 3, siendo la desviación estándar de la población de 126'7 (FIG. 55). Por consiguiente, hemos eliminado estos valores (0,02 %) y hemos trabajado con la media acotada para una distinción más rigurosa entre altas, medias y bajas densidades: si la media aritmética de fragmentos de *terra sigillata*

hispánica es de 49 fragmentos/ha, la media acotada es de 39 fragmentos/ha. Así, la diferenciación de altas y bajas densidades se efectuará en relación a los 39 fragmentos/ha.

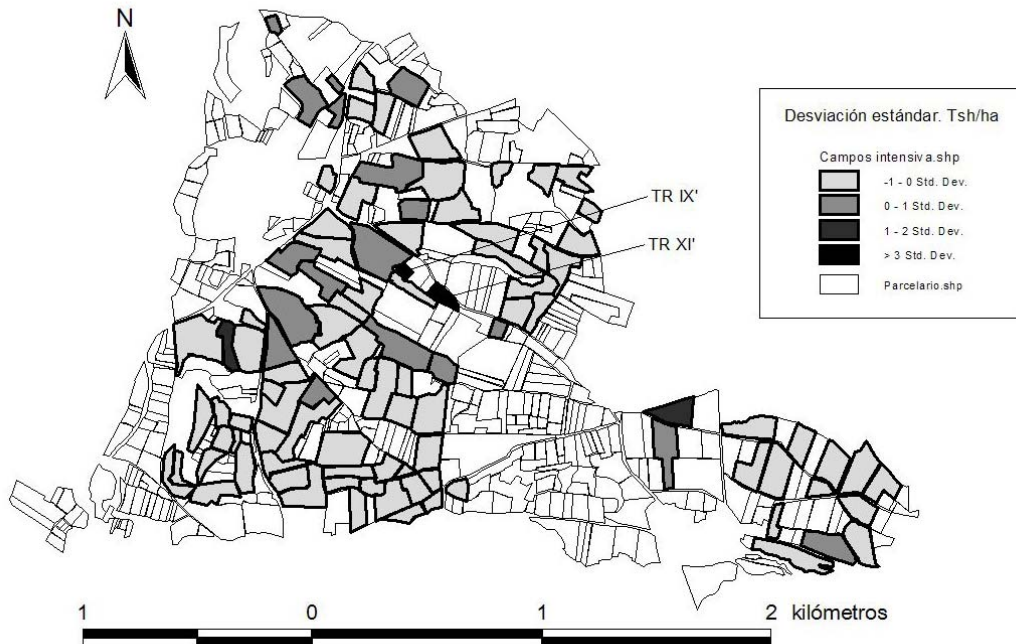


FIG. 54 Mapa con la clasificación de las unidades de campo, de acuerdo a la desviación estándar del conjunto *terra sigillata*/ha (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

Resumiendo, con esta reflexión queremos dejar claro que el cálculo de la media aritmética del conjunto de densidades nos orienta en nuestra clasificación de los contextos superficiales. Es una operación básica y probablemente en el futuro ensayemos métodos estadísticos de evaluación más sofisticados, sin embargo, el promedio es suficiente a día de hoy acorde a nuestro objetivo: tener un valor de corte para una aproximación inicial a contextos con altas, medias y bajas densidades con los que trabajar teniendo en cuenta, primero, la densidades de cada unidad, después, otros factores cualitativos que tratamos más adelante (FIG. 55).

Para terminar de exponer el método cuantitativo, hemos de señalar que las densidades, así mismo, han sido corregidas de acuerdo al coeficiente de visibilidad, explicado en el apartado anterior (buena, densidad/1; regular, densidad/0.75; mala, densidad/0.5; muy mala densidad/0.25).

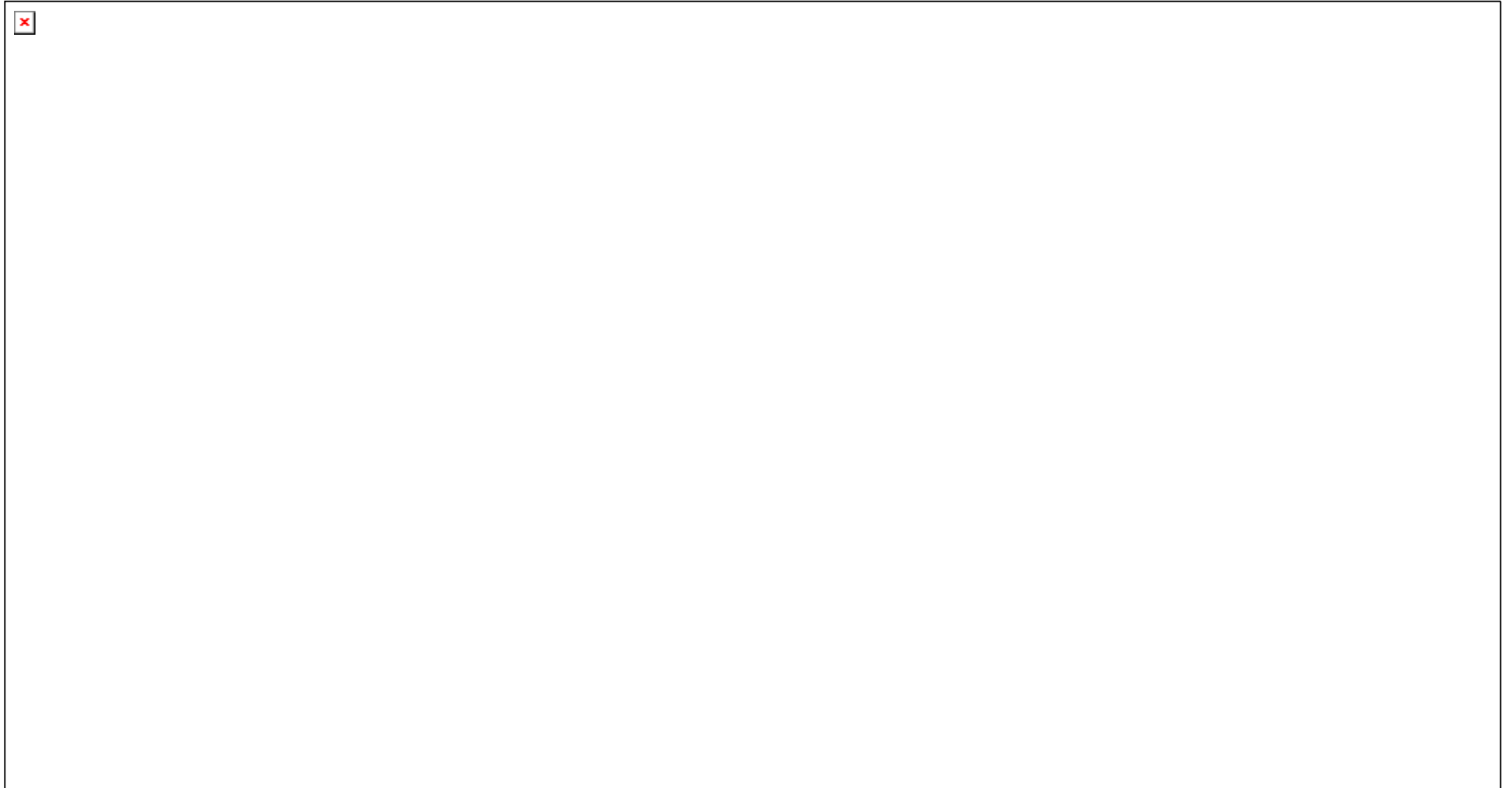


FIG. 55 Análisis cuantitativo de los restos superficiales (cantidades de fragmentos). El caso de la familia de *terra sigillata* hispánica. (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

El mapa de distribución de los restos romanos – *terra sigillata/tegula*- tenida en cuenta la visibilidad, es contrastado con el obtenido sin valorarla. Comparando ambos mapa reflexionamos tanto acerca de las diferencias entre ellos, como de la propia validez del método e impacto hipotético de este factor derivado de la cobertura vegetal. Esta experimentación sirve de base para decididr qué método utilizar (con o sin visibilidad corregida) en el análisis del resto de las clases de material. Avanzamos que, en nuestra opinión, a pesar de su carácter hipotético y rudimentario desde el punto de vista estadístico, es un primer paso en el reconocimiento y evaluación de una variable que ha afectado, directamente, a nuestro trabajo de prospección, por el contrario, obviarlo, creemos, implicaría una distorsión mayor que la que hemos construido con base en coeficientes estimativos.

*Sub-áreas de concentración:* calculadas y corregidas las densidades, hemos distinguido, en los casos en que ha sido posible, determinadas sub-áreas de concentración de material –núcleo de la distribución densa de los restos-. Las anotaciones que hemos realizado en las fichas de campo, durante el transcurso de la prospección, acerca de las zonas dónde observábamos la mayor concentración de los restos, es la información en la que nos hemos apoyado.

*Variables cualitativas de los restos:* a diferencia de los grupos anteriormente mencionados – *terra sigillata* hispánica, *tegula*, teja curva, cerámica común, cerámica vidriada-, que aparecen de forma regular en la superficie, en esta ocasión nos estamos refiriendo a clases de producciones que, ya por su funcionalidad y naturaleza –por ejemplo moldes o cerámica defectuosa-, ya por sus características formales propias de un determinado periodo temporal – por ejemplo, *terra sigillata* hispánica de imitación sudgálica- nos pueden ayudar a distinguir clases de yacimiento y fases de ocupación dentro de un mismo horizonte cultural romano. En concreto, aquellos funcionalmente significativos son fundamentales para la distinción de alfares, mientras que los tipos de *terra sigillata* nos permiten diferenciar diversos momentos en la ocupación romana, cuestión compleja, como explicaremos, no sólo por la presencia abrumadora en el registro de *terra sigillata* altoimperial (en especial del s. II d. C.), sino también y más preocupante, por el conocimiento somero que, al día de hoy, tenemos todavía de otras producciones hispánicas como las avanzadas (s. III d. C.) (BUXEDA, TUSET 1995).

*Contextos de la prospección extensiva:* la correlación en áreas concretas de determinadas densidades de determinados grupos cerámicos, con otra clase de indicios, nos indica diferentes formas de ocupación del espacio en época romana (categorías). Los contextos diferenciados en la prospección extensiva suponen un referente en la clasificación y posterior interpretación final, del patrón de distribución y asociación espacial de los hallazgos distinguido en el trabajo intensivo.

Para comparar los resultados de ambas prospecciones, hemos aplicado a las cantidades brutas con las que hemos trabajado en la extensiva, los mismos coeficientes de corrección aplicados en los datos de la intensiva (superficie, visibilidad). Además, recordamos que sistema de barrido en la prospección extensiva ha sido, en general, de espacios de 5 m. no prospectados intercalados con espacios prospectados en líneas paralelas de 10 m. (65% de cobertura), excepto en las dos primeras unidades (espacios no prospectados de 2-3 m., 80% de cobertura). Por consiguiente, estimamos también las densidades que, hipotéticamente hubieran sido registradas, si esos campos hubieran sido prospectados con el mismo intervalo que las unidades de la intensiva (10 m. sí, 10 m. no, 50% de cobertura). Los resultados finales son:

1. Yacimiento romano tipo alfar: Densidad media de 375,5 fragmentos de *terra sigillata*/ha y 180 fragmentos de material constructivo/ha, además de restos de moldes, arcilla rubefactada, cerámica defectuosa etc.<sup>69</sup>
2. Yacimiento romano tipo hábitat suburbano: Densidad de 142 fragmentos de *terra sigillata*/ha, 131 fragmentos de material constructivo/ha. y 155 fragmentos de cerámica común/ha (aunque la adscripción cronocultural de la cerámica común es dudosa). Además, pueden hallarse otra clase de restos como fragmentos de estuco y se aprecia una variabilidad cronocultural en los fragmentos de *terra sigillata*.
3. *Off-site* romano: Baja densidad, 20 fragmentos de *terra sigillata*/ha y 50 fragmentos de material constructivo/ha.
4. *Off-site* moderno/contemporáneo: Densidad baja, 66 fragmentos de cerámica vidriada/ha.

---

<sup>69</sup> Con material constructivo nos referimos a *tegula* y teja curva. Recordamos así mismo que los valores de los promedios no son absolutos.

### 3.2.2 Análisis cuantitativo y distinción de *site* / *off-site*: densidades corregidas.

- *Mapa de densidades de restos romanos (terra sigillata hispánica y tegula).*

Como hemos indicado anteriormente, el recuento total de fragmentos de *terra sigillata* hispánica en 1'4 km<sup>2</sup>, es de 4.889 fragmentos, siendo su media acotada 39 fragmentos/ha. Por su parte, la suma global de los fragmentos/ha de *tegula* del conjunto de unidades de campo asciende a los 1.720 fragmentos, siendo el valor del promedio de 17 fragmentos/ha. Las altas densidades son superiores a dichas medias y las bajas densidades inferiores, con una serie de cantidades que rondan la media (FIGS. 56 y 57). Repetimos que estos subgrupos son orientativos, siendo las cifras numéricas de densidades aquellas que nos proporcionan claves interpretativas.



FIG. 56 Mapa de densidades de *terra sigillata* hispánica (bajas < 39 fragmentos; altas > 39 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

Combinando las densidades de ambas producciones, el material *off-site* en época romana puede caracterizarse como aquel en que se asocian bajas densidades tanto de *tegula* como de *terra sigillata* hispánica, en cambio, en el extremo opuesto, los *site* tienen altas densidades de los dos grupos. Entre ambas situaciones, encontramos otras intermedias que combinan altas densidades de *tegula* con bajas de *terra sigillata* y viceversa, siendo más significativa en estos casos y desde nuestro punto de vista interpretativo, las densidades elevadas de *tegula* como índice de estructuras enterradas que aquellos valores altos de *terra sigillata* (puede responder a otras formas de

explotación del territorio o a determinados fenómenos de dispersión). Estas “circunstancias mixtas”, serán valoradas de forma independiente y teniendo en cuenta no sólo los totales de fragmentos/ha –su proximidad respecto de la media-, sino también, como para el conjunto de las densidades altas, considerando tanto aspectos cualitativos del material (subáreas de concentración, restos tipológicamente significativos), como espaciales (imbricación en el conjunto del patrón de distribución de los restos en la superficie del área prospectada).



FIG. 57 Mapa de densidades de *tegula* (bajas < 17 fragmentos; altas > 17 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

En la FIG. 58, se presentan las diversas asociaciones que se dan, sin embargo, hemos de preguntarnos hasta qué punto este mapa de restos romanos que hemos obtenido, podría variar si consideramos las diferentes condiciones de cobertura vegetal que hemos tenido durante el trabajo de campo (visibilidad *strictu sensu*). La FIG. 59 presenta los resultados una vez aplicado el coeficiente de visibilidad.

Comparando los mapas, podemos observar como la distribución de densidades se ha modificado fundamentalmente en la periferia de Tricio y que ha afectado, especialmente, a aquellas áreas en que la visibilidad o era muy mala o era muy buena, aumentando el grado de densidad en la primera de las situaciones (números 1-10) y disminuyéndolo en la segunda (números I-X). En la FIG. 60 especificamos los diferentes casos.



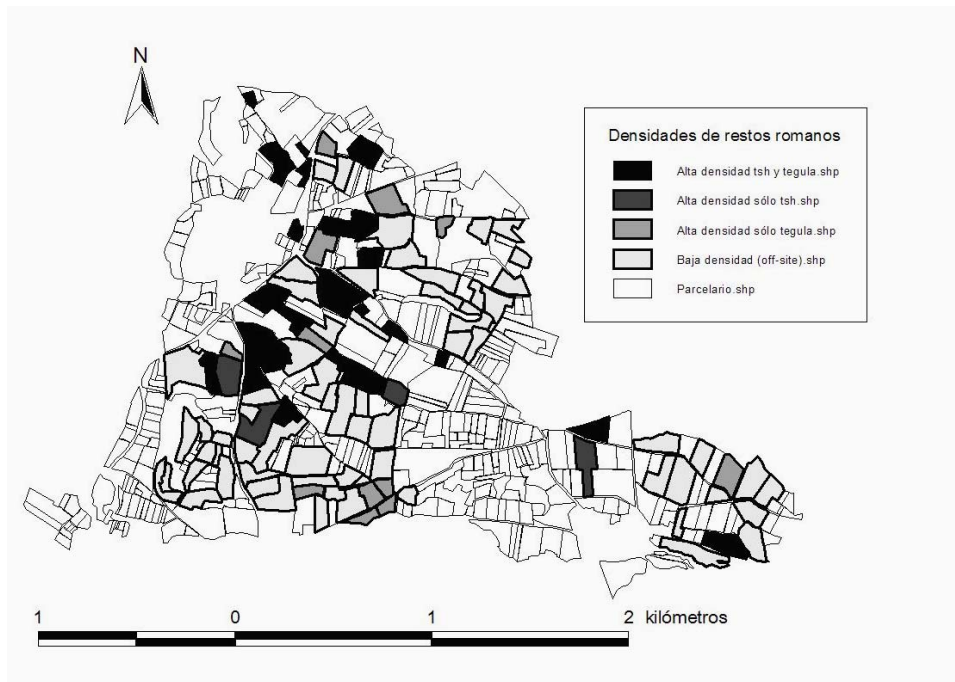


FIG. 58 Mapa con la distribución de las densidades de los restos romanos (*terra sigillata/tegula*) sin valorar las condiciones de visibilidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

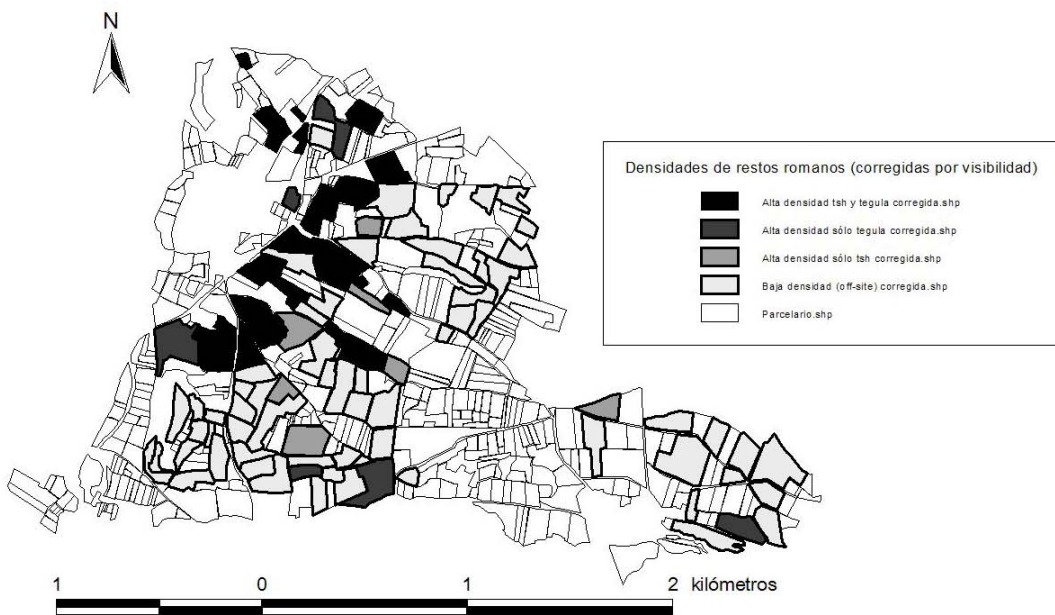


FIG. 59 Mapa con la distribución de las densidades de los restos romanos (*terra sigillata/tegula*) valoradas las condiciones de visibilidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

De los 10 casos en los que se ha intensificado la densidad, 9 se sitúan en el extrarradio tritense. Los números 1-5 aparecen ahora como zonas de alta densidad cuando, sin tener en cuenta la visibilidad, han sido caracterizados de la siguiente manera: alta densidad de *tegula* pero no de *terra sigillata* hispánica (números 2, 4 y 5), alta densidad

de *terra sigillata* pero no de *tegula* (número 1) y *off-site* (número 3). En todos ellos las condiciones de visibilidad eran muy malas, excepto en el número 4, mala. En los números 6 y 7 el *off-site* se convierte en densidades de *tegula* por encima de la media, mientras, que en los números 8-10, en densidades altas de *terra sigillata*. La visibilidad era también muy mala.

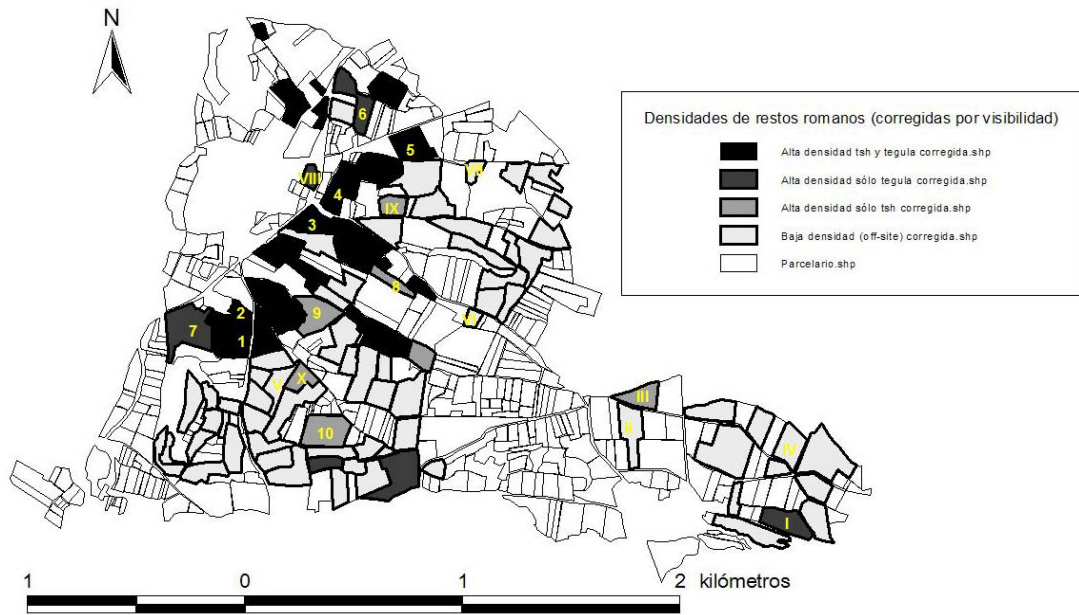


FIG. 60 Mapa con los cambios en la distribución de densidades de los restos romanos. Casos numerados (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

Por el contrario, en los 10 casos en que la densidad de la distribución del material ha disminuido (I-X), la visibilidad era óptima. Los números II, IV-VII se inscriben dentro de zonas *off-site*, cuando habían sido áreas de densidades mixtas (bien alta densidad de *tegula*, bien de *terra sigillata*). Los números I y VIII, de altas densidades han pasado a densidad alta exclusivamente de *tegula*; por su parte, los números III y X tienen, ahora, densidades altas sólo de *terra sigillata*.

Estas variaciones reflejan una serie de fenómenos a diferentes escalas:

En cuanto al registro del material en el campo, el impacto de una situación adversa de visibilidad parece afectar más agudamente, por lo general, al recuento de fragmentos cerámicos, que al de material constructivo. Puede derivarse simplemente de que el

tamaño en que se encuentra la cerámica es menor que el de la *tegula* y consecuentemente, éste último es más reconocible si la cobertura vegetal es densa (números 2, 4, 5, 6 y 8).

En cuanto a los propios resultados (cambios en la distribución de las densidades e interpretación), las transformaciones en el patrón de dispersión del material son en líneas generales más bien aparentes y afectan, sobre todo, a situaciones intermedias, más que a las grandes zonas de *off-site* y a aquellas con una densidad muy alta indiscutible: áreas que si bien eran clasificadas inicialmente como *off-site* sus cantidades de fragmentos/ha, estaban próximas a la media (el número 3 por ejemplo), áreas con densidades altas de *tegula* pero no de cerámica y viceversa (números 1, 2, 4, 5, IV, V, VI, VII).

Por último, desde un punto de vista metodológico, podemos concluir que aplicando estos coeficientes, se infravaloran las zonas en que la visibilidad es buena. Será necesario, para trabajos futuros, refinar el método de estimación dotándole de una base empírica. Por ejemplo, podría ser prospectada una determinada área con diferentes condiciones de visibilidad, aplicando las mismas técnicas de campo, circunstancias de luz, equipo etc. y contrastar resultados, de manera que puedan ser evaluadas las variaciones en la densidad. Así, en vez de aplicar coeficientes teóricos (1, 0,25, 0,5, 0,75), podrían calcularse coeficientes apoyados en un caso práctico que, a su vez, podrían utilizarse en otros casos de características similares. De todas formas, podemos afirmar, como hemos defendido en la introducción de este apartado, que a pesar de las limitaciones y distorsiones de un método de corrección teórico, si hubiéramos eludido los grados de visibilidad, habríamos ignorado un factor que afecta indiscutiblemente a los resultados, puesto que, evidentemente, los yacimientos son más difíciles de detectar en las áreas en que la visibilidad es adversa, como también pondrán de manifiesto, en su momento, los resultados de la prospección aérea<sup>70</sup>. Las densidades del resto de producciones –cerámica vidriada, teja curva, cerámica común- que a continuación presentamos, se corresponden, por consiguiente y en conclusión, con fragmentos/ha una vez aplicado el coeficiente de visibilidad.

---

<sup>70</sup> V. fotografías aéreas 6 y 9, pp. 204-206 y 210.

*Mapas de restos modernos/contemporáneos (cerámica vidriada), de teja curva y de cerámica común cerámica vidriada:* En lo que respecta al grupo de la cerámica vidriada, la suma de fragmentos/ha del total de las unidades asciende a 4.968 fragmentos, siendo la densidad media de dicha familia de 49 fragmentos/ha.

La cerámica vidriada remite a época moderna-contemporánea, de modo que su presencia suele estar ligada a fenómenos de aprovechamiento agrícola y remoción de tierras. Es indicativa, por tanto, de zonas de *off-site*. Las variaciones en la densidad se representan en la FIG. 61: éstas pueden simplemente responder a zonas con mayor o menor frecuentación, superponiéndose los índices elevados, en casos, a áreas con ocupación anterior en época romana.

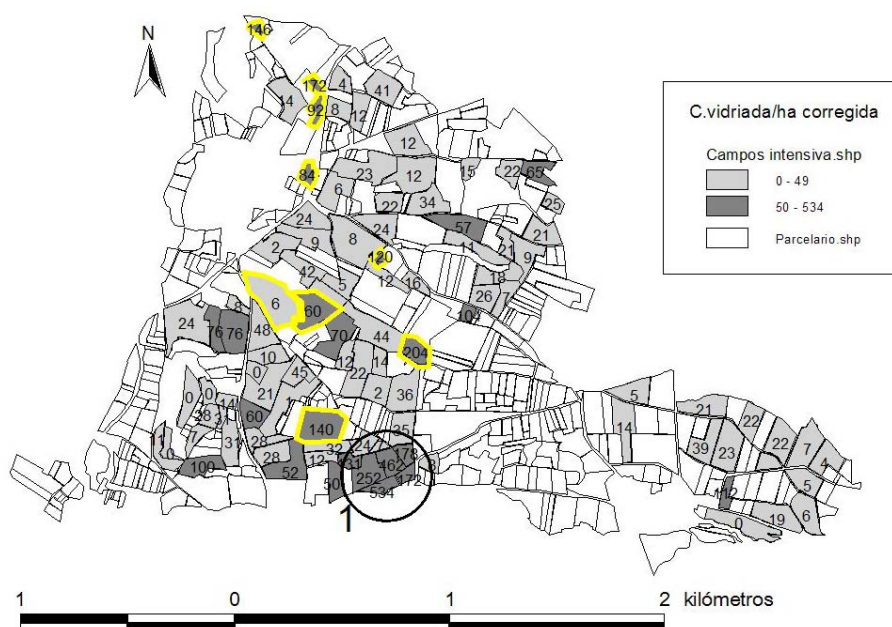


FIG. 61 Mapa de densidades de cerámica vidriada (bajas < 49 fragmentos; altas > 49 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)). Las áreas resaltadas en amarillo significan altas densidades tanto de cerámica vidriada como de restos romanos.

Únicamente llama la atención la concentración que se aprecia en torno al Camino de Arenzana de Abajo a Arenzana de Arriba, en un área donde la densidad de la cerámica vidriada oscila entre los 172 fragmentos/ha y los 534 fragmentos/ha (número 1, FIG. 61). En ella también se han distinguido altas densidades de material latericio (FIG. 57), entendida en esta ocasión exclusiva y excepcionalmente, no como material latericio romano, sino como ladrillo de épocas posteriores (moderna/contemporánea). También

la zona tiene altas densidades de teja curva y cerámica común (FIGS. 62 y 63). Podría pensarse que la asociación de máximos de cerámica vidriada, material constructivo y cerámica común (vinculada esta última a estructuras de habitación), apunta a un hábitat de un horizonte cultural avanzado e indeterminado.

El problema es que las distribuciones superficiales de teja curva y de cerámica común no identifican fases, ya que no son buenos indicadores cronoculturales. Por consiguiente, su aportación, desde un punto de vista interpretativo, es prácticamente nula: la teja curva abarca desde los *imbrices* romanos, hasta la las tejas actuales; por su parte, la dispersión de la cerámica común en la superficie actual, careciendo no sólo de un estudio en laboratorio de formas y pastas por nuestra parte, sino de un conocimiento de sus fábricas en general para la región y por periodos, sólo podemos valorarla como mezcla de diferentes fenómenos a lo largo del tiempo (excepto en casos muy específicos como grandes recipientes tipo *dolia*).



FIG. 62 Mapa de densidades de teja curva (bajas < 43 fragmentos; altas > 43 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

Resumiendo, ni la teja curva ni la cerámica común, cuyas densidades recogemos en las FIGS. 62 y 63 nos aportan datos fiables, lo que nos lleva adoptar una doble postura: por una parte y respecto al caso concreto que hemos estado tratando de Arenzana de Abajo, éste queda en interrogante, inclinándonos por interpretar la concentración de material, en principio, como una zona muy frecuentada posiblemente en relación con el camino

que une Arenzana de Abajo con Arenzana de Arriba, núcleos cuya habitación queda recogida ya en época medieval. Igual interpretación recibe, ahora, el supuesto “hábitat rural indeterminado” de la prospección extensiva, cuya distinción se apoyaba en índices altos de material constructivo y cerámica común, *versus* valores de *terra sigillata* hispánica que, tras el trabajo intensivo, consideramos residuales (El Pisón, Valliciervo y Río Yuso).

Por otra parte y desde una perspectiva general, estas producciones, salvo en los casos excepcionales de la clase de cerámica común indicada, quedan descartados para la definición de *sites*. Aún a pesar de que, en la interpretación de los resultados del trabajo extensivo previo, hemos vinculado el hábitat romano a asociación espacial de *terra sigillata*, material constructivo (*tegula*/teja curva) y cerámica común.

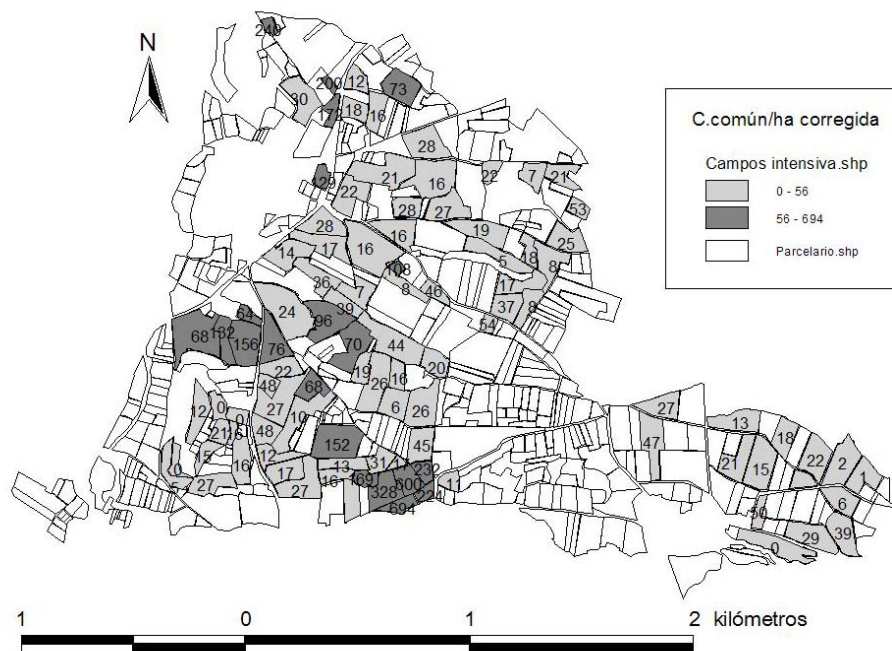


FIG. 63 Mapa de densidades de cerámica común (bajas < 56 fragmentos; altas > 56 fragmentos) y totales de fragmentos/ha por unidad (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

### 3.2.3 Cambios en el patrón de distribución superficial de los restos y posibles *sites*: subáreas de concentración de material.

Hemos distinguido 14 sub-zonas en las que se concentran los restos o algún tipo de material, en las siguientes unidades de campo (FIG. 64):

*AR AR 1*, los restos se concentran dentro de la unidad, en el extremo derecho de la parcela, en un área aproximada de 0'3 ha.

*AR AR 7*, la mayor densidad de material aparece en la parte inferior de la parcela, posiblemente por procesos post-deposicionales de arrastre (terreno en pendiente). Concentración de en torno las 0,7 ha.

*AR AR 14*, los indicios se concentran en 0,3 ha., en el extremo izquierdo de la unidad, junto a la parcela colindante.

*AR AR 15*, se distingue un área de concentración -0,5 ha aprox.- de los hallazgos en superficie en la tercera de las parcelas de la unidad, junto al camino.

*AR AB 13*, concentración en la parcela (zona) central de la unidad. En torno a las 0,6 ha.

*TR III'*, en la parte central de la unidad en un área de 0,5 ha. aproximadamente.

*TR VII'*, los indicios se distribuyen a lo largo del canal que delimita la parcela en su extremo norte. Extensión aproximada de 0,9 ha.

*TR XIII*, los restos se concentran en la primera de las terrazas de unidad –más baja- (1,9 ha.). Dentro de esta concentración, se distingue, a su vez, una subconcentración de los indicios tipo alfar, en el extremo norte de dicha terraza (0,5 ha.). En línea con el yacimiento de Cuesta de Arenzana/El Rollo de la prospección extensiva.

*TR XV/XVI*, 0,5 ha., en un área formada por el extremo norte de TR XV y sur de TR XVI se concentran restos tipo alfar, parte de un continuo denso de material que afecta a toda la unidad y área circundante.

*TR XVII*, los restos se concentran en la terraza baja, en línea con TR XVI y TR XXI. En torno a las 0'5 ha.

*TR X'*, material que parece concentrarse en el extremo colindante con las unidades TR IX' y TR XX'. 0, 3 ha. aproximadamente.

*TR XX*, restos tipo alfar concentrados en la zona sur de la unidad, junto a una canalización procedente del Embalse de Rivas Caídas (0,6 ha. aproximadamente). Contiguo a TR IX' y TR X'.

*TR XXIII*, concentración de los indicios en el área central de la unidad, en una superficie de en torno a las 2 ha.

*TR XXV*, gran concentración de *tegula* en el extremo norte de la unidad –en torno a las 0,9 ha.- junto a la Ermita de Nuestra de Arcos.

La mayor parte de las sub-zonas de concentración, como se aprecia en la FIG. 61, se sitúan en áreas de alta densidad de material romano – al menos altas concentraciones

bien de *terra sigillata*, bien de *tegula*-. Los casos de AR AR 7', AR AR 14' y TR III' son excepcionales: en AR AR 7', hemos señalado, la concentración responde a fenómenos de arrastre, mientras que en TR III' puede ser interpretada como una pequeña concentración de material aislada que asociaremos con un hábitat rural (en función de la presencia de determinados restos que comentaremos más adelante). En referencia a AR AR 14', seguramente nos encontremos en las extremo oriental del yacimiento de El Moscatel.

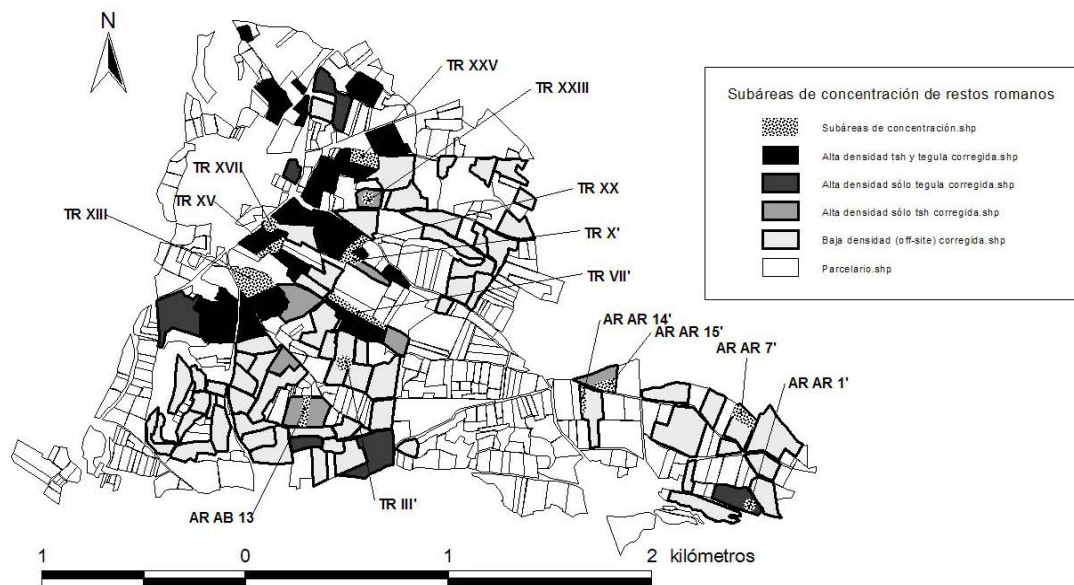


FIG. 64 Mapa con la localización de subáreas de concentración de restos registradas en las fichas de campo (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

### 3.2.4 Análisis cualitativo y aspectos funcionales y cronológicos de los yacimientos: restos discriminantes.

*Funcionalidad:* Hemos aludido, en varias ocasiones, a “restos tipo alfar”. Con esta etiqueta agrupamos una serie de indicios que hemos encontrado en la superficie y que son residuos de una actividad de producción cerámica precedente y de las estructuras en que se efectuó (FIG. 65):

1. Terracotas constructivas vitrificadas: material de construcción de hornos (*tegula*, ladrillos), que por su sometimiento continuado a altas temperaturas sufren un



proceso de vitrificación. Indica, por tanto, posible presencia de estructuras de combustión.

2. Arcilla rubefacta procedente de los hornos.
3. Carretes y separadores, elementos para el apilamiento de los vasos en el interior de los hornos. Como en los casos anteriores, su registro apuntaría la existencia de hornos.
4. Fragmentos de molde para la elaboración de la *terra sigillata* hispánica, pueden señalar tanto actividades de cocción como estancias destinadas al torneado y confección de *terra sigillata*. Un hallazgo aislado no implica necesariamente que exista un yacimiento tipo alfar, de hecho lo interpretamos como un resto descontextualizado.
5. Cerámica defectuosa, con fallos de cocción, su agrupación espacial, puede corresponderse con posibles áreas de vertedero.
6. Marcas de alfarero en vasos cerámicos, únicamente si se repiten pueden relacionarse con una determinada *officina*, si no, su hallazgo por si sólo no es significativo.

Antes de valorar los indicios superficiales encontrados y para entender nuestras argumentaciones respecto de ellos, hemos de explicitar qué es lo que nosotros entendemos por **alfar: un conjunto de instalaciones (estructuras) con funcionalidad productiva, en concreto, de fabricación cerámica**. Como tal, englobaría no sólo hornos de fabricación cerámica, sino también otra serie de estructuras físicas tipo vertederos, estancias para el torneado y decoración de los vasos, balsas de decantación de arcilla y espacios para tanto su almacenaje como el de los productos acabados, aunque no sabemos si alguno de estos dispositivos podría tener un uso colectivo por parte de varias unidades de producción. La cuestión es que ni las investigaciones anteriores –como comentamos, las excavaciones han sido parciales y por tanto los resultados fragmentarios-, ni la prospección superficial intensiva permiten un conocimiento estructural completo de un yacimiento que, en su momento, fue un alfar. Remitiéndonos a nuestros resultados y repasando el listado de restos ofrecido, podemos comprobar que determinados espacios asociados a la fabricación cerámica permanecen “invisibles” en la superficie, por ejemplo, no sabemos cómo detectar –sí es que se puede- un almacén de vasos de *terra sigillata* hispánica. Además, hemos de tener en cuenta que los restos aparecen mezclados, esto es, aunque tengamos zonas de

concentración de indicios de hornos o vertederos, no podemos diferenciar dichas estructuras a escala microespacial, que, en cambio, si hemos podido detectar con la aplicación de método geofísicos (prospección geofísica en el yacimiento de El Moscatel). De todas formas y desde una perspectiva general, a pesar de determinadas limitaciones de los datos procurados por la prospección intensiva, ésta sí ha permitido cumplir los objetivos principales de nuestro trabajo de campo, base de la investigación:

- Definición de las características de cómo se reflejan en superficie, que repasaremos en el siguiente apartado, interrelacionando estos datos cualitativos con los cuantitativos anteriormente explicados.
- Localización exacta de puntos –yacimientos- y zonas –agrupación de yacimientos- destinados a la fabricación cerámica.

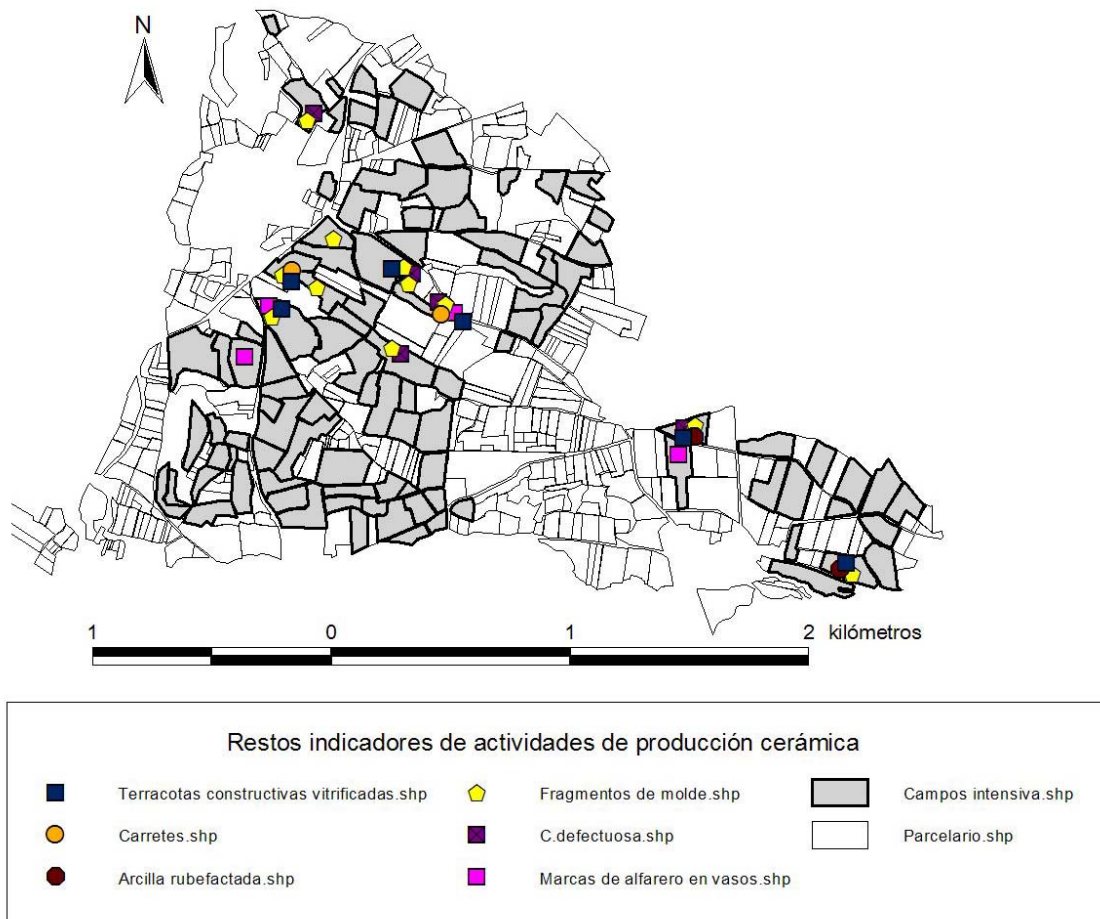


FIG. 65 Localización de los indicios de *sites* -o agrupación de- con funcionalidad productiva (alfar/es de fabricación cerámica): se concentran en determinados enclaves, salvo hallazgos aislados (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

Si los yacimientos que pueden corresponder a antiguos alfares, a pesar de las limitaciones que acabamos de exponer, son reconocibles en superficie merced a unos restos cualitativamente significativos - en asociación, además, como comprobaremos, con densidades altas de *terra sigillata/tegula*-, no podemos sostener lo mismo para las **estructuras de hábitat o concebidas, a priori, como vivienda o residencia**<sup>71</sup>. No tenemos indicios superficiales que identifiquen espacios construidos en el pasado destinados a la habitación.

La presencia de fragmentos de grandes recipientes (*dolia* o ánforas), incluso de pesas de telar –aunque la interpretación de éstas últimas es un tanto conflictiva, porque aparecen en muchos de los contextos de producción-, podría estar señalando áreas dedicadas a la habitación. Los sillares también pueden indicar construcciones monumentales, aunque éstos suelen estar descontextualizados (entorpecen las labores agrícolas). En una única ocasión hemos diferenciado un ladrillo de pila de *hypocaustum*, aunque al ser un hallazgo aislado es arriesgado construir cualquier hipótesis<sup>72</sup>. Merced a estos indicios, por tanto, es imposible distinguir diferentes modelos de habitación, por ejemplo, carecemos de fragmentos de estuco o teselas que podrían indicarnos villas monumentales. Además si observamos la FIG. 66, percibimos como tales indicios y sobre todo en la periferia de Tricio, se encuentran dispersos a lo largo de la misma, por lo que tampoco son significativos para la delimitación espacial de yacimientos.

Resumiendo, estos restos nos aportan una información complementaria muy limitada, la diferenciación de posibles yacimientos de habitación habrá de basarse en el factor cuantitativo de densidades *terra sigillata* hispánica/*tegula* –descartada la cerámica común desde un punto de vista interpretativo-. Si en el área rural –patrón de asentamiento disperso- el método cuantitativo ofrecerá resultados, en el área suburbana presentará más problemas, como explicaremos, a causa de la presencia de grandes zonas con una densa continuidad de material de una misma fase cronológica. La prospección aérea, avanzamos, nos ayudará no sólo a la definición de la tipología de las estructuras de habitación, sino también, a su propia ubicación en la periferia de Tricio.

---

<sup>71</sup> Aunque también se pueden dar otras actividades de índole económico –espacios, por tanto, funcionalmente dispares-, siendo el caso más significativo y mejor conocido el de las villas rurales romanas y sus diferentes partes.

<sup>72</sup> De todas formas no nos extraña que haya aparecido precisamente en esta unidad, cercana a la que consideraremos el área de abastecimiento de agua de la antigua ciudad romana, v. p. 294.

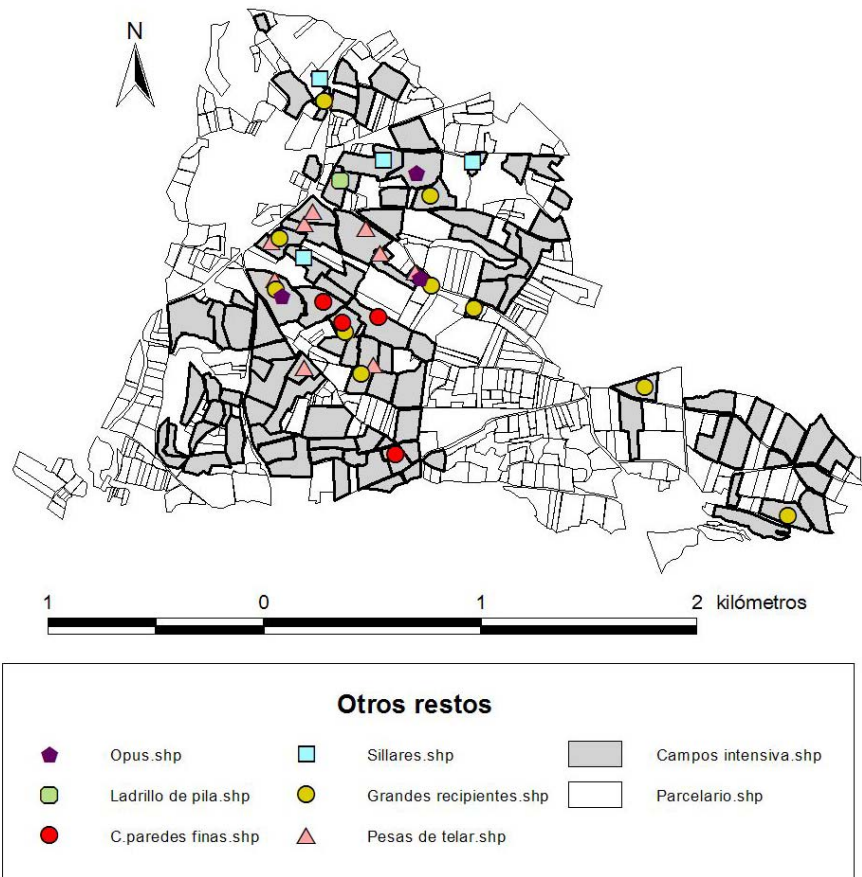


FIG. 66 Localización de otros restos de época romana, ¿indicadores de hábitat? (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

*Cronología:* Para ello, nos hemos apoyado en la tipología de la *terra sigillata* hispánica, diferentes producciones de la misma nos han permitido distinguir tres grandes periodos dentro del horizonte cultural romano:

1. Primer periodo, cambio de Era – 70 d. C.: producciones importadas, *terra sigillata* de imitación sudgálica, primeras producciones de *terra sigillata* hispánica.
2. Segundo periodo, desde el 70 d. C. hasta finales del s. II d.C.: *terra sigillata* con formas hispánicas; en las producciones decoradas, aquellas de estilo metopado arrancan desde el 70 d.C. aproximadamente, mientras que el motivo de bandas con círculos, se consolida a inicios del s. II d. C.
3. Tercer periodo, siglo III d. C. hasta un momento indeterminado entre los siglos IV y V d. C.: *terra sigillata* hispánica tardía.

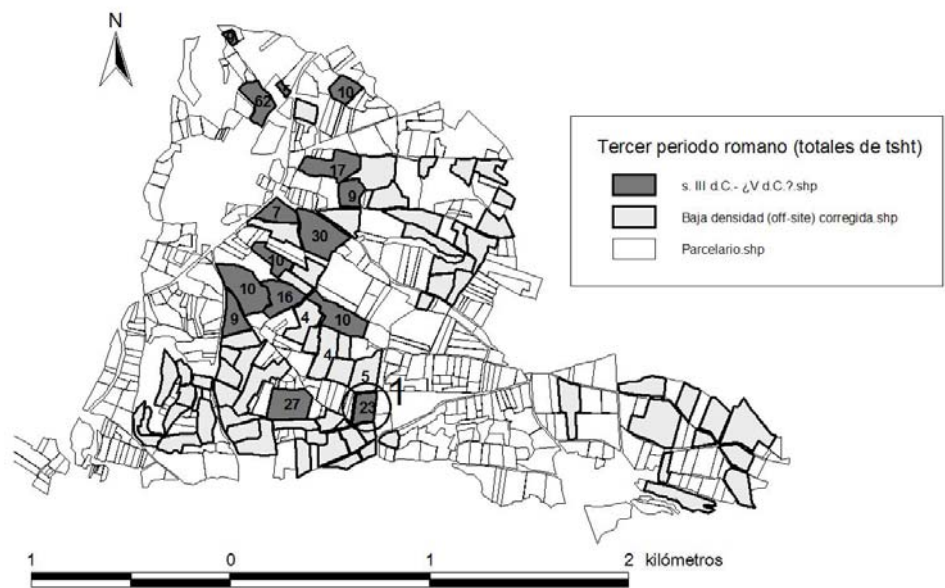
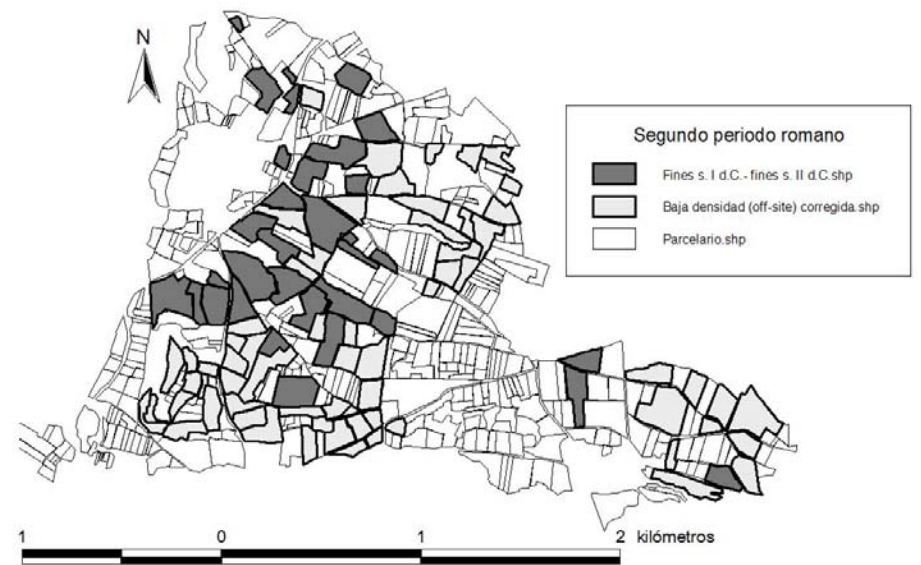
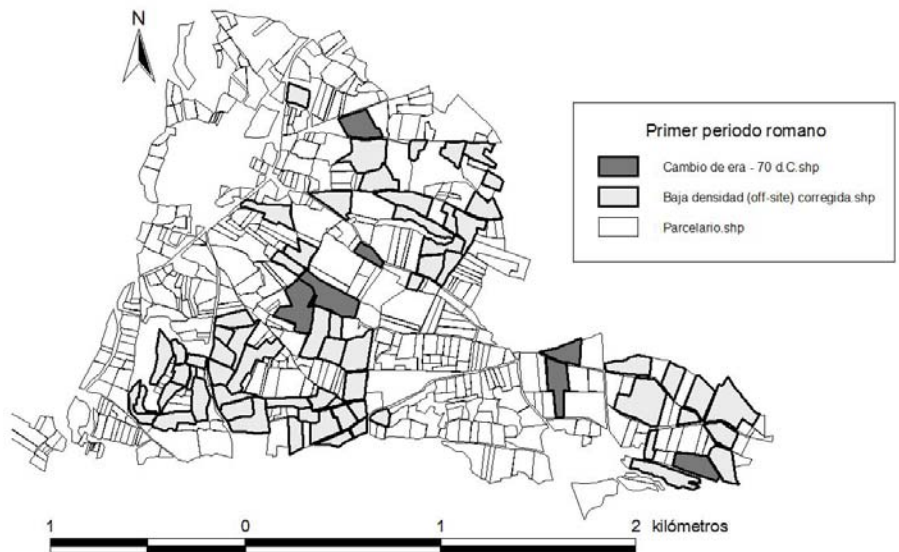


FIG. 67 Mapas con la distribución espacial de los restos romanos (altas densidades tanto de *terra sigillata* como de *tegula*), por fases cronológicas (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

En la FIG. 67, se representa la distribución espacial de los restos romanos (contextos de altas densidades) en las tres fases. La predominante es la segunda de las fases, cuando parece que se produce la expansión suburbana de Tricio. La presencia abrumadora de *terra sigillata* altoimperial contrasta con los totales, muy inferiores de la *terra sigillata* hispánica tardía, que los hemos estimado semicuantitativamente: es un indicio cualitativo de determinada fase, descartando cálculos de densidades, pero sí hemos extraído la media de las cantidades brutas de este tipo de producción – 4 fragmentos- para determinar los enclaves en el territorio con posible ocupación en época tardía (aquellos que superan la media). Si hubiéramos calculado las densidades, hubiéramos infravalorado el registro de los fragmentos tardíos. Las experiencias y últimos resultados e interpretaciones de otras prospecciones intensivas, como las realizadas en Grecia, nos advierten del problema de infravalorar los “low density peridos”, “less commonly represented ceramic periods that frequently appear in subordinate position among surface scatters” (BINTLIFF 2000b: 3-20).

Más allá del horizonte romano, los periodos prerromano y post-romano nos han sido invisibles. Aunque no afectan directamente a nuestra investigación, si hemos de replantearnos de cara a estudio futuros, porqué no los detectamos (recordemos el intento con resultados negativos de localizar un supuesto foco de producción indígena en Manjarrés). No sabemos si la “invisibilidad” se debe a que, en efecto, en las áreas prospectadas, no hubo algún tipo de ocupación en dichos momentos. Sin embargo esta hipótesis la ponemos en duda, en concreto para el periodo altomedieval cuando las fuentes medievales del s. XII, como quedará patente en su momento, siguen remitiendo a un territorio tritiense intensamente explotado y la Ermita de Santa María de Arcos continúa manteniéndose como lugar sacro<sup>73</sup>.

Por último, el material moderno-contemporáneo está bien representado por una amplia gama de producciones vidriadas, sin embargo, no es indicativo de fases de ocupación sino que responde a fenómenos de remoción y alteración del medio.

---

<sup>73</sup> V. p. 281.

### 3.2.5 Clasificación de los contextos en superficie y adscripción a diferentes formas de ocupación del territorio en época romana: yacimientos, zonas, *off-site*.

En la FIG. 68 sintetizamos el esquema analítico que acabamos de desarrollar en el apartado anterior para la discriminación de los contextos materiales de época romana a partir de los indicios que durante el trabajo de campo habíamos clasificado y contabilizado en las fichas de campo. El *análisis cuantitativo* –densidades de *terra sigillata* hispánica/*tegula* –, base de nuestras interpretaciones, en combinación con el *patrón de distribución de los restos en superficie* – continuo, concentrado o disperso – nos ha permitido distinguir tres categorías principales:

1. **yacimiento o *site***, concentración localizada en el espacio de densidades altas, mixtas o intermedias de *terra sigillata* hispánica/*tegula*. Este último caso, el de las densidades medias, será uno de los rasgos distintivos –no exclusivo- de los hábitats en la zona rural y en periodo tardío. El yacimiento lo identificamos con el concepto clásico que de él se tiene, de manera que estas concentraciones las interpretamos como producto de la existencia en el subsuelo de estructuras físicas que configuran, para nosotros, una unidad definida espacial y funcionalmente, construida y susceptible de reinterpretaciones en la diacronía (de ahí su estratigrafía)<sup>74</sup>. Aunque estas últimas transformaciones son muy difíciles de detectar en un trabajo de prospección.
2. **zona o *continuum* de material**, continuo en el espacio de densidades altas o mixtas de *terra sigillata* hispánica/*tegula* a modo de “blankets” (KUNA 2000). Es el fenómeno propio del área periférica de Tricio y que hemos detectado merced al método intensivo de prospección. Dentro de estas manchas se observan superficies con picos de fragmentos/hectárea y, al igual que los yacimientos, disparidad funcional. La explicación de este *continuum* es diversa y compleja, mientras que, como expondremos, en las zonas productivas merced a las excavaciones anteriores podemos determinar que es fruto de alfares (yacimientos) próximos espacialmente y sucesivos en el tiempo, es más difícil

---

<sup>74</sup> Para un repaso de las diferentes definiciones que el término yacimiento ha recibido, v. GARCÍA SANJUÁN 2005: 23-26.

discriminar el modelo de ocupación al que responde la gran zona de hábitat suburbana.

3. *off-site*, dispersión espacial de bajas o intermedias densidades de *terra sigillata* hispánica cuya distinción es común en las prospecciones intensivas y sobre cuya razón de ser se ha escrito y reflexionado prolijamente, desde que se optó por la intensificación del barrido superficial. En nuestro caso y con el auxilio de otras técnicas y análisis (fotografía aérea, análisis geomorfológicos y arqueométricos) podremos dar varias explicaciones apoyadas empíricamente: el material de baja densidad puede ser la corona de dispersión de restos de un lugar ocupado (yacimiento), responder a la frecuentación en época romana de determinados enclaves o incluso indicador de actividades de explotación del suelo como canteras, hipótesis ya formulada en la prospección extensiva.

Una vez discriminadas estas tres categorías, mediante el análisis cualitativo de restos funcionalmente discriminantes, hemos podido distinguir tanto **yacimientos** como **zonas** que remiten a estructuras **productivas, de hábitat y de enterramiento**.

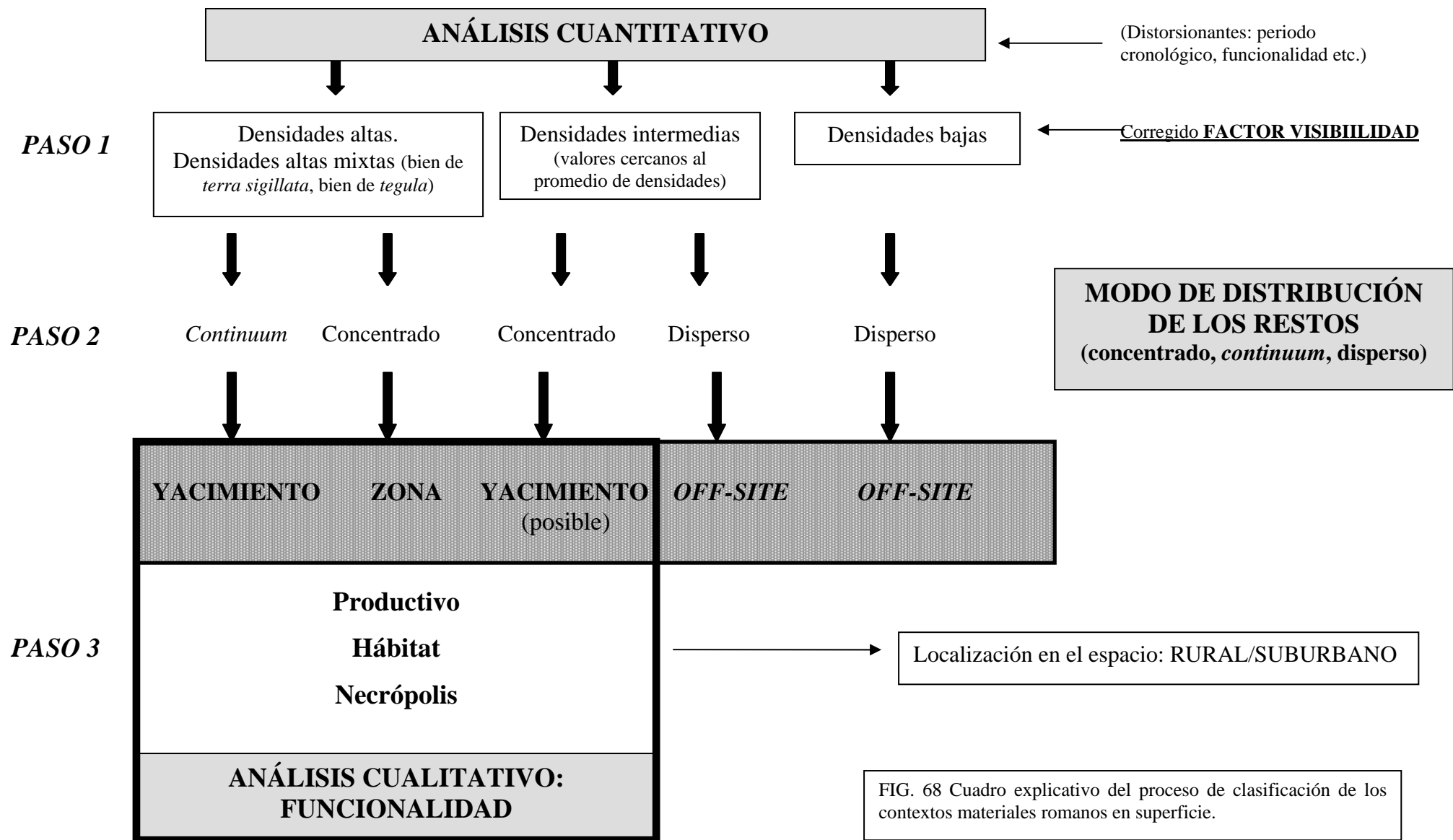
La interrelación entre variables cuantitativas y cualitativas ha posibilitado la definición final de los contextos superficiales o *ploughsoil assemblages* y la forma de ocupación/explotación a la que se asocian en época romana. En el estado actual, por tanto, podemos describir cómo se traducen superficialmente, en primer lugar, los **alfares o yacimientos con funcionalidad productiva**, fin elemental de nuestro trabajo, como ya hemos expuesto en más de una ocasión (FIG. 69):

- Cuantitativamente, altas densidades de *terra sigillata/tegula*, excepto en dos ocasiones. Estos dos casos –números 1 y 2 FIG. 69- no extrañan, porque, primero, son campos prospectados en condiciones de visibilidad buenas y el coeficiente de corrección por nosotros utilizado, como argumentamos, minusvalora el registro cuantitativo en estas condiciones<sup>75</sup>; segundo, el conjunto de los restos se concentran en una sub-área específica que no se corresponde con el cálculo global de fragmentos/ha de la unidad.

---

<sup>75</sup> Vid supra pp. 153-154.





- Cualitativamente, concentración en un espacio determinado de en torno a las 0,5 ha. de al menos dos de los siguientes tipos de restos (extraídos de la lista que expusimos en su momento): *terracota* constructiva vitrificada, arcilla rubefactada, carretes/separadores, fragmentos de molde, cerámica defectuosa. Ni los sellos en vasos *per se* ni fragmentos de moldes aislados, son indicativos.

El paralelo en la prospección extensiva lo tenemos en los yacimientos de Prado de Arriba (Arenzana de Arriba), Fuentecillas/Río Yuso (Arenzana de Abajo) y Los Morteros/Monte (Bezares).

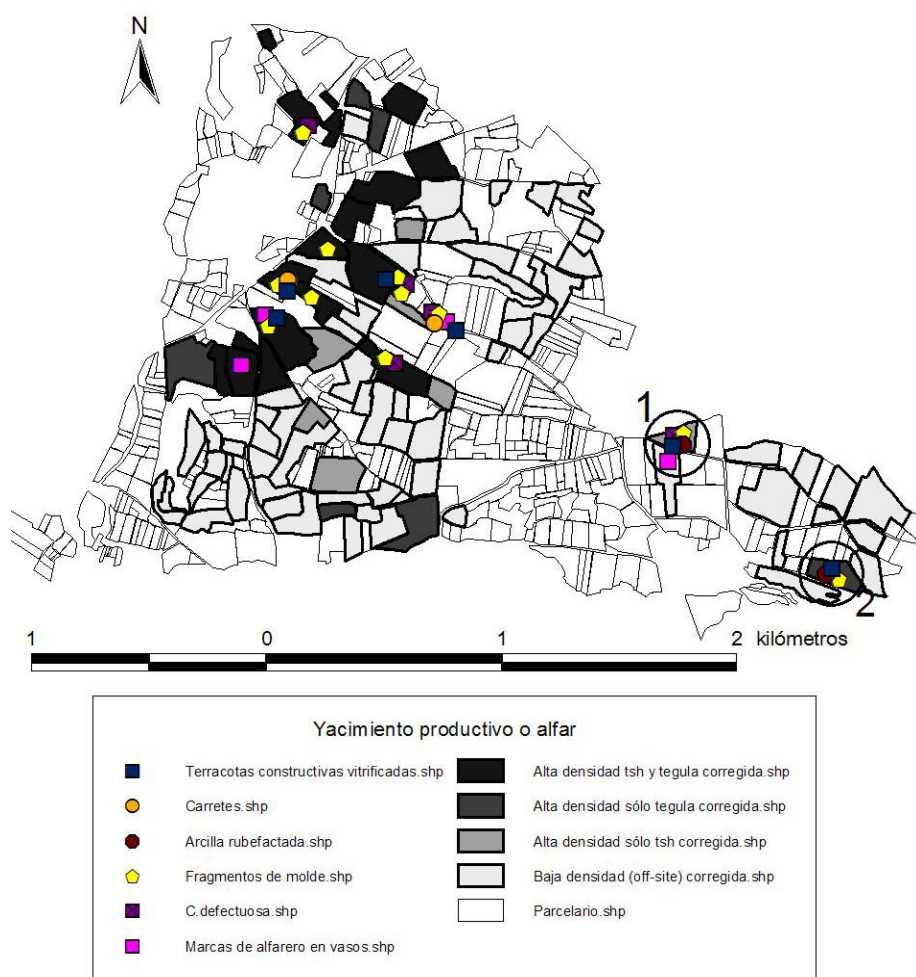


FIG. 69 Caracterización en superficie de los alfares de *terra sigillata* hispánica: densidades de *terra sigillata* hispánica/*tegula* y restos indicadores de actividades productivas (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

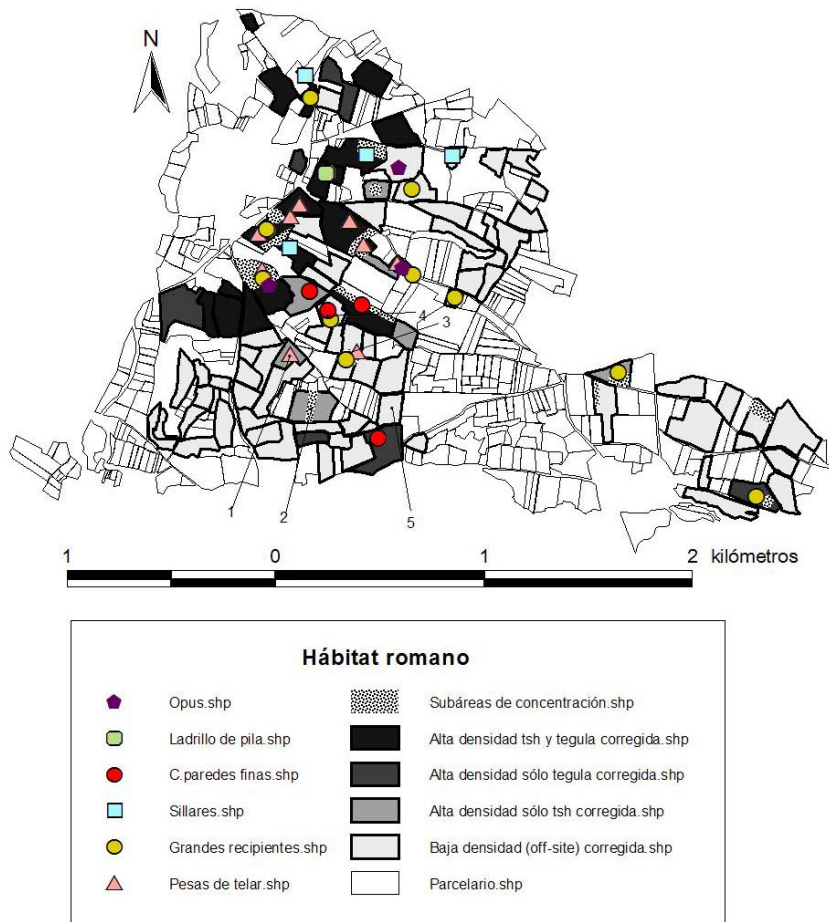


FIG. 70 Caracterización en superficie del hábitat romano: densidades variables de *terra sigillata* hispánica/*tegula*, subáreas de concentración. Registro, en ocasiones, de mayor diversidad de familias cerámicas (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

En segundo lugar, los **yacimientos de hábitat** podríamos identificarlos con (FIG. 70):

- Cuantitativamente, desde densidades altas hasta intermedias (bajas densidades cuyos valores se acercan a la media), de *terra sigillata* hispánica/*tegula*. Estas varían tanto según su cronología, ya que las densidades en época bajoimperial son inferiores (el número 1 en la FIG. 67 y 5 en la FIG. 70), como su ubicación en el espacio, pues en la zona rural también disminuyen los valores fragmentos/ha (números 1-5, FIG. 70).
- Cualitativamente, el principal indicio es el patrón concentrado en que aparece dicho binomio *terra sigillata/tegula* (subáreas de concentración). Carecemos de restos que sean igual de significativos funcionalmente y que se concentren como aquellos relacionados con la fabricación de cerámica. De todas maneras, suelen

aparecer fragmentos de recipientes para el almacenaje, cerámica de paredes finas etc., esto es, una mayor variabilidad de tipos de producciones cerámicas, en principio, que en los alfares.

Para el hábitat no tenemos referentes de la prospección extensiva. Por una parte, como ya argumentamos, a la luz de los resultados del trabajo intensivo, tanto la cerámica común como la teja curva han quedado descartadas a efectos interpretativos (superposición de fases). Por tanto, el “hábitat indeterminado” de la prospección extensiva (El Pisón, Valliciervo, Río Yuso) que se singularizaba por la asociación de fragmentos de cerámica común, material constructivo y cantidades residuales de *terra sigillata* hispánica es ahora interpretado como zona de *off-site*. Por otra parte, la delimitación del yacimiento de Linares en la periferia de Tricio se diluye en una amplia zona de continuo suburbano, caracterizada por la persistencia de densidades altas o mixtas de *terra sigillata* hispánica/*tegula*. En efecto, si el patrón de la zona rural es aquel de concentraciones localizadas de los restos (hábitat disperso), el patrón propio de la periferia tritiense es el *continuum* dentro del que diferenciamos, en tercer lugar, áreas funcionalmente dispares que se caracterizan de la siguiente manera y responden a diversas manifestaciones no siempre sencillas de dirimir:

- **Zona productiva:** superficie de aproximadamente las 4 ha. en las que, a densidades muy altas de *terra sigillata* hispánica/*tegula*, se superpone la presencia continuada de material propio de la actividad alfarera. El caso de la Cuesta de Arenzana/El Rollo de la prospección extensiva, que forma parte de la zona productiva sur en función de la información del barrido intensivo, nos planteó este fenómeno. Gracias a las investigaciones anteriores y las excavaciones que en diferentes puntos se han efectuado, podemos afirmar que el continuo es propio de la agrupación en el espacio de diferentes alfares coetáneos y progresivos en el tiempo. Es decir, producto de la elección continuada de determinados enclaves para la ubicación en ellos de unidades productivas.
- **Zona de hábitat:** superficies que oscilan en torno a las 7 ha., con densidades altas de *terra sigillata* hispánica/*tegula*, restos dispersos de grandes recipientes, pesas de telar, sillares etc. y cronología muy similar, con predominancia de producciones de *terra sigillata* hispánica. Careciéndose prácticamente de otras fuentes de información, excepto la excavación en el yacimiento de los Arcos que

apunta a la existencia de villas suburbanas, los datos exclusivos de la prospección intensiva no aclaran con qué modelo de hábitat y crecimiento del mismo se correspondería la parte baja de la ciudad romana. El *continuum* no tiene porqué responder a un modelo de ocupación suburbana compacta (barrios): Podría ser reflejo también de un patrón disperso, articulado en torno a grandes estructuras de habitación (villas suburbanas como la de Los Arcos) y por tanto, producto de la superposición de las coronas de dispersión de dichos yacimientos, yacimientos que podríamos identificar con los picos de fragmentos/ha que observamos dentro del continuo. De todas maneras, también hemos de considerar la posibilidad de que, tanto se hubieran combinado ambos modelos, como que determinadas áreas respondieran a zonas de basurero cuya traducción superficial desconocemos. Ante este problema, será la fotografía aérea la técnica que nos aporte información fundamental, puesto que revelará no sólo tipologías de estructuras de habitación, sino también y, sobre todo, permite distinguir, en determinados casos, si éstas se encuentran aisladas o forman parte, por el contrario, de un entramado urbano.

- **Zona de necrópolis:** un área de en torno a la hectárea y media, singularizada por las elevadas densidades de fragmentos de *tegula* y espacialmente asociada a la Ermita de Santa María de Arcos.

En conclusión, en el mapa de ocupación del territorio tritiense de época romana que se nos dibuja, distinguimos 13 yacimientos, de los cuales diez son nuevos y tres, corroboran su identificación por parte de investigaciones precedentes (El Moscatel, Cerecera y La Salceda). Entre los yacimientos, nos encontramos con 5 alfares y 8 posibles hábitats, en su mayoría emplazados en la zona rural del territorio de *Tritium Magallum* (FIGS. 71-72). Además, en la periferia tritiense tenemos dos zonas productivas –sur y sureste-, una zona de necrópolis y una amplia zona de hábitat (FIG 73). El mapa se completa, como hemos explicado, con material de *off-site* que se caracteriza por bajas densidades de *terra sigillata* hispánica/*tegula* dispersas en el espacio, a las que suelen superponerse el *off-site* de época moderna/contemporánea, teniendo el ejemplo de la prospección extensiva de El Cerro y Planas en Tricio (FIG. 74).

IDENTIFICACIÓN	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
		<b>Características del material de superficie</b>
Topónimo actual de la partida, en caso de repetirse se numera.	-. Referencia catastral, según los datos de la Oficina Virtual del Catastro, <a href="http://www.ovc.catastro.meh.es">www.ovc.catastro.meh.es</a> . -. Unidad de campo	
<i>Prado de Arriba 2</i> (Arenzana de Arriba).	Parcelas 317 y 318, polígono 502. Unidad de campo AR AR 1'.	Los restos se concentran en una superficie de 0'3 ha. –que no se ajusta al cálculo de fragmentos/ha por unidad- con un halo de dispersión de en torno a los 180 m. x 90 m. Se registran un fragmento de escoria y otro de molde, además de destacar la presencia de arcilla rubefactada. El hallazgo de fragmentos de grandes recipientes puede estar apuntando a su fabricación. Se encuentra a escasos 160 m. en dirección sureste del yacimiento <i>Prado de Arriba</i> (prospección extensiva). Cronológicamente, la producción se iniciaría a mediado/finales del s. I d. C.. Parece no sobrepasar el s. III d. C., ya que no hemos encontrado fragmentos tardíos de <i>terra sigillata</i> hispánica. Rural.
<i>Cerecera</i> (Arenzana de Arriba).	Parcelas 125 y 126, polígono 501. Unidad de campo AR AR 14'.	El material se concentra en una subárea de en torno las 0'5 ha. y crea una halo de dispersión de al menos 1 ha. Hemos encontrado ladrillos vitrificados, arcilla rubefactada, fragmentos de <i>terra sigillata</i> hispánica pasada de cocción y un fragmento de molde (parecen localizarse en este enclave, al menos, hornos y vertederos). De nuevo, como en el caso anterior aparecen fragmentos de grandes recipientes (¿podemos asociarlo a su producción?). Dentro de la <i>terra sigillata</i> hispánica, hemos distinguido vasos con decoración a barbotina. Este yacimiento es descubierto en el año 1991, como consecuencia de la concentración parcelaria (SÁENZ PRECIADO M. P.1996-1997). En la superficie se hallaron fragmentos de <i>terra sigillata</i> con retratos de la familia Flavia –que nosotros no hemos distinguido-, de manera que, cronológicamente, su época de apogeo parece corresponderse con ese momento, aunque su producción, de acuerdo a nuestros resultados, parece iniciarse ya a finales del s. I d. C.. No supera el s. III d. C., como el conjunto de alfares del término municipal de Arenzana de Arriba. Rural.
<i>El Moscatel</i> (Arenzana de Arriba).	Parcelas 135-140, polígono 501. Unidad de campo AR AR 15'.	Parte de la superficie que el yacimiento ocupa fue prospectada en el trabajo selectivo cuyo material y asociación de tipos que entonces nos ofrecían dudas, ahora los identificamos con dependencias de un recinto alfarero, aunque no necesariamente hornos. El trabajo intensivo ha definido el límite oriental de este yacimiento, al distinguirse el área en que se pierde el patrón concentrado de los restos en superficie en dicha dirección. No ha sido prospectado el espacio central del yacimiento por condiciones nulas de visibilidad, pero, en él, tanto la prospección aérea como la geofísica -esta última se efectuará en este lugar- revelarán baterías de hornos. La cronología de la <i>terra sigillata</i> de ambos trabajos de prospección abarca desde mediados/finales del s. I d. C. hasta finales del s. II d. C., aunque las excavaciones en tres hornos de esta partida -antiguo topónimo de La Puebla- indican que, en algunos de ellos, la fabricación ya se había iniciado en el primer tercio del s. I d. C. Este dato puede estar apuntado a la superposición en el tiempo de diversas estructuras de combustión en un mismo espacio productivo. Rural.
<i>Torrejón 1</i> (Tricio).	Parcelas 356, 357, 380-384, 399, polígono 6. Unidad de campo TR VII'.	LLama la atención la zona en que el material se concentra, en el extremo septentrional de la unidad a lo largo de una canalización de agua actual (0'8 ha.) y la supuesta calzada de Tricio a Arenzana de Arriba a la que hace alusión T. Garabito (GARABITO 1978). No sabemos si la dispersión de material continuaría en dirección norte (al otro lado de la vía), ya que no hemos podido prospectar el área que llega hasta TR X' (zona productiva sureste). Se han encontrado 4 fragmentos de molde y cerámica defectuosa. Al sur se ha distinguido un posible hábitat rural ( <i>Torrejón 2</i> ), con similar cronología de ocupación –continuada en el tiempo-: desde el cambio de era (hallazgo de fragmentos de <i>terra sigillata</i> sudgálica), hasta en torno los siglos IV-V d. C. ¿Alfar asociado a alguna estructura rural?
<i>Salceda</i> , (Tricio).	Parcelas 49, 50, 189-91, 53 y 178, polígono 2. Unidad de campo TR XXXIV.	Densidades elevadas de <i>terra sigillata</i> y <i>tegula</i> , sumadas al hallazgo de fragmentos de molde y cerámica defectuosa, atestiguan la actividad alfarera en el sector norte de la periferia de Tricio, de manera que confirma la información de investigaciones previas en la partida. Parece que es el foco más activo durante época bajoimperial según el material de superficie (máximo de <i>terra sigillata</i> hispánica tardía, 62 fragmentos), resultado que, de nuevo, corrobora los estudios anteriores. Suburbano.

FIG. 71 Inventario de yacimientos productivos o alfares, de acuerdo a los resultados de la prospección intensiva: identificación, localización, descripción.

IDENTIFICACIÓN	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Topónimo actual de la partida, en caso de repetirse se numera.	- Referencia catastral, según los datos de la Oficina Virtual del Catastro, <a href="http://www.ovc.catastro.meh.es">www.ovc.catastro.meh.es</a> . - Unidad de campo	<b>Características del material de superficie, relación con otras investigaciones.</b>
<i>Torrejón 2</i> (Tricio).	Parcelas 360-62, 367, polígono 6. Unidad de campo TR VI'.	Su contexto se caracteriza por una densidad media de 64 fragmentos de <i>terra sigillata</i> y 24 fragmentos de <i>tegula</i> por hectárea, fragmentos de cerámica de paredes finas (4), de grandes recipientes y una pesa de telar. El registro de <i>terra sigillata</i> sudgálica o de imitación apunta un comienzo de vida temprano (primera mitad del s. I d.C.), en cambio no estamos seguros de cuando cesaría la ocupación (4 fragmentos de <i>terra sigillata</i> hispánica tardía, promedio de nuestro recuento). Contigüidad espacial con <i>Torrejón 1</i> . ¿Rural?
<i>Puentecillo</i> (Tricio).	Parcelas 232-233, polígono 6. Unidad de campo TR III'	Los fragmentos de <i>terra sigillata/tegula</i> se concentran en un área de en torno las 0,5 ha. Hemos hallado también una pesa de telar. De cronología altoimperial, tenemos el mismo problema que en el caso anterior para fijar su fin. Rural.
<i>Cardero</i> (Tricio).	Parcelas 76-77, polígono 6. Unidad de campo AR AB 13.	Se corresponde con una concentración de <i>terra sigillata/tegula</i> de en torno las 0,6 ha. De época altoimperial, su vida se alarga en el tiempo, con claros síntomas de ocupación en época tardía (29 fragmentos de <i>terra sigillata</i> hispánica tardía). Rural.
<i>Cardero/Puentecillo</i> (Tricio).	Parcelas 257, 86/400, polígono 6. Unidad de campo TR IV.	Densidad media de 126 fragmentos/ ha de <i>terra sigillata</i> hispánica y 20 de <i>tegula</i> . Superficie de la dispersión, 1 ha. aproximadamente. Hemos contabilizado también 1 pesa de telar. Altoimperial. Rural.
<i>Somadilla 2</i> (Arenzana de Abajo).	Parcelas 128-32, polígono 1. Unidad de campo AR AB 11.	Concentración acusada de <i>tegula</i> , 84 fragmentos/ha, corregida visibilidad, frente a 4 de <i>terra sigillata</i> hispánica. Clasificación como yacimiento de hábitat dudosa.
<i>Calzones</i> (Arenzana de Abajo).	Parcelas 163, 166-169, polígono 1. Unidad de campo AR AB 7.	Densidad media de 23 fragmentos de <i>terra sigillata</i> hispánica y 11 de <i>tegula</i> . Puede haberse iniciado la ocupación en época altoimperial. Continúa a lo largo del periodo bajoimperial (23 fragmentos de <i>terra sigillata</i> hispánica tardía). Rural.
<i>El Villa</i> (Tricio).	Parcela 136, polígono 4. Unidad de campo TR XXIII.	Concentración localizada de <i>tegula/terra sigillata</i> en una superficie de 0'3 ha. Cronología alto y bajoimperial. Suburbano.
<i>Garrero</i> (Tricio).	Parcelas 31-33, polígono 2.	Altas densidades de <i>terra sigillata</i> hispánica y <i>tegula</i> (274 y 60 fragmentos ha.), espacialmente ubicadas en las cercanías a la posible área de explotación de arcillas. La superficie al SE no ha sido prospectada, aunque pudimos observar restos, de manera que no sabemos si la concentración localizada que ahora observamos no está distorsionada por nuestro trabajo de campo. Yacimiento en interrogante. En esta partida –aunque no sabemos el lugar exacto- se había efectuado una excavación a finales de los años 70, dejando una serie de estancias delimitadas por muros de cantos rodados, de difícil interpretación, aunque se ha sostenido la localización en este término. Nosotros, por tanto, no hemos podido confirmar esta hipótesis. También se ha encontrado una estela con inscripción paleocristiana pero desconocemos el enclave del hallazgo.

FIG. 72 Inventario de yacimientos de hábitat, de acuerdo a los resultados de la prospección intensiva: identificación, localización, descripción.

IDENTIFICACIÓN	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Funcionalidad y situación espacial	Unidades de campo	Características del material de superficie, relación con otras investigaciones.
<i>Zona productiva suburbio sur</i> (Tricio).	Unidades de campo TR XIII, XV y XVI.	Continuo denso tanto de <i>terra sigillata/tegula</i> , como de indicadores de actividades productivas (25 fragmentos de molde, 2 marcas de alfarero <i>in planta pedis</i> , 10 fragmentos de escoria y 1 de carrete) en una superficie aproximada de 4 ha., en la salida sur de la ciudad, en concreto, en el primer nivel de aterrazamiento. En el trabajo selectivo ya hemos prospectado 2 ha. La extensión del continuo así como el amplio espectro cronológico –los fragmentos de <i>terra sigillata</i> registrados abarcan desde finales del s. I d. C. hasta al menos el s. IV d. C.- apuntan un doble fenómeno: por un lado, si tenemos en cuenta la traducción espacial de los alfares de Arenzana de Arriba, esto es, subárea de concentración de en torno la media hectárea y halo de dispersión de 1 ha., la zona productiva del suburbio sur -4 ha.- aglutinaría al menos 3 yacimientos, cuya existencia ha sido atestiguada por las excavaciones anteriores: <i>Cuesta de Arenzana/El Rollo</i> (antiguo El Quemao), <i>La Alberguería</i> y <i>Los Pozos</i> ; por otro lado, refleja superposición de fases de fabricación ( <i>Cuesta de Arenzana/El Rollo</i> desde finales del s. I d. C., hasta principios del S. II d.C.; <i>Los Pozos</i> desde el s. II d. C. hasta el s. IV d. C. y <i>La Alberguería</i> , dos momentos de ocupación). Se trata, por tanto, sin lugar a dudas, de un espacio preferencial a lo largo del tiempo, para la ubicación en él de talleres los cuales, de acuerdo a las excavaciones, parecen, además, formar parte de un entramado urbano, con una calle como eje de disposición.
<i>Zona productiva suburbio sureste</i> (Tricio).	Unidades de campo TR XX, IX', X' y XI'.	<p>Continuo de altas densidades <i>terra sigillata</i> hispánica/<i>tegula</i> asociado a restos tipo alfar en una superficie de 4 ha. de las que hemos prospectado tres cuartas partes, mientras que en el resto hemos podido observar la existencia de indicios. Sin embargo, la diferenciación, en esta ocasión, de dos subáreas en función de criterios cronológicos y cuantitativos, podría indicarnos la existencia dos talleres (estancias con hornos y vertederos), aunque puede que hubiera algún taller más, como en el suburbio sur. Los dos yacimientos son: Prado de Abajo/de Arriba y Prado de Arriba 3, pudiéndose identificar, este último, con el yacimiento de la bibliografía Prado Alto (coincidencia además de cronología de material).</p> <p>Prado de Abajo/de Arriba, parece ocupar un espacio de 0'9 ha., en el que se han contabilizado 17 fragmentos de molde, además de apreciarse fragmentos de ladrillos vitrificados y cerámicas pasadas de cocción. Los totales más elevados de fragmentos/ha de <i>terra sigillata</i> y <i>tegula</i> se encuentran en la unidad TR IX', además se corresponden con el máximo de nuestra prospección (4.040, <i>terra sigillata</i>/292, <i>tegula</i> corregida la visibilidad). El funcionamiento de este centro comienza a finales del s. I d. C., pudiendo mantenerse una producción residual en época bajoimperial, a tenor del hallazgo de fragmentos tardíos.</p> <p>Prado de Arriba 3 representa la muestra más completa de restos tipo alfar: 30 fragmentos de moldes, 35 fragmentos de escoria y un fragmento de pared de horno, 1 separador, 1 carrete, 8 fragmentos de cerámicas pasadas de cocción (la existencia de estructuras de combustión parece constatarse). La densidad de fragmentos de <i>terra sigillata</i> hispánica/<i>tegula</i> es la segunda más elevada (740/114, corregida la visibilidad y teniendo en cuenta que ésta fue buena). Ya está funcionando probablemente a partir del primer tercio del s. I d.C. –<i>terra sigillata</i> de influjos sudgálicos- y se detiene antes del final del s. II d. C. A escasa distancia al nordeste de este yacimiento, se localiza con probabilidad, el yacimiento de Rivas Caídas, aunque desconocemos su ubicación exacta y la zona no ha podido ser prospectada por la nula visibilidad.</p>
<i>Zona de hábitat.</i>	Unidades de campo TR X, VIII, XI, XII, XIII, XIV, XXI, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII, XXXI.	<p><i>Continuum</i> de altas densidades o densidades mixtas con valores que rondan los 50 fragmentos de <i>tegula</i> y los 100 de <i>terra sigillata</i> hispánica (media aproximada, con diferentes combinaciones), en el que se intercalan valores máximos que superan los 200 fragmentos/ha de <i>terra sigillata</i> hispánica., oscilando las densidades de <i>tegula</i> en torno a los 100 fragmentos. Éstos localizan en las siguientes partidas: <i>Hoyuelo</i> (235 fragmentos de <i>terra sigillata</i> hispánica y 80 de <i>tegula</i>), <i>El Rollo/Prado de Abajo</i> (224 fragmentos/ha de <i>terra sigillata</i> hispánica y 110 de <i>tegula</i>); <i>Prado de Abajo</i> (202 fragmentos/ha de <i>terra sigillata</i> hispánica y de 98 de <i>tegula</i>); <i>Marín Calvo/Garrero</i> (508 fragmentos de <i>terra sigillata</i>/200 de <i>tegula</i> de TR XXXV, a los 580/400 de TR XXXIII).</p> <p>El interrogante que se nos plantea es que si estos picos de densidades podríamos adscribirlos a la existencia de yacimientos, cuestión que, por sí sola, la prospección intensiva no soluciona, la fotografía aérea, en camio, nos proporcionará</p> <p>Cronológicamente, el hábitat en la parte baja de <i>Tiritum Magallum</i> experimente un crecimiento claro a partir del s. II d. C.</p>
<i>Zona de necrópolis.</i>	Unidad de campo TR XXV.	Ermita de Nuestra Señora de Arcos y entorno caracterizado por densidades altas de <i>tegula</i> . Cronología alto y bajoimperial.



### 3.3 Balance final.

#### 3.3.1 Cambios en la percepción de la ocupación romana en el territorio de *Tritium Magallum*. Valoración general

La prospección intensiva ha modificado el mapa de restos romanos del que partíamos al comienzo de nuestra investigación. El vaciado bibliográfico nos había ofrecido una imagen del territorio tritiense ocupado, primero, por la *ciudad romana*, de la que exclusivamente se conocía con datos suficientes su necrópolis y una villa suburbana, además de informaciones vagas sobre otros hábitats de esta tipología en su entorno (La Hoya, por ejemplo), y, segundo, por unos *centros de producción dispersos*, aquella manifestación mejor estudiada, de acuerdo a los intereses de la investigación. La prospección extensiva, aunque por su filosofía –concebida a modo de test- arrastró esta percepción, auguró una mayor complejidad de la ocupación territorial que es la que ha confirmado y resaltado el trabajo intensivo. Éste ha corroborado apreciaciones anteriores escasamente explotadas, acerca del continuo de material en superficie que se observaba en las diversas campañas de prospección, desarrolladas en la microrregión a lo largo de los años 70 (GARABITO 1978: 423). Continuo que apuntaba, en definitiva, a un territorio densamente explotado. En efecto, este último fenómeno es el que la prospección intensiva ha puesto de manifiesto con resultados tangibles. Ahora conocemos más yacimientos: recordamos que partíamos de un mapa para el valle del Nájerilla en el que teníamos, únicamente, 6 yacimientos funcionalmente no productivos, cuando ahora, en nuestra área prospectada (1,4 km<sup>2</sup>), disponemos de hasta 8 *sites* de habitación y áreas pendientes de clasificación. Sin embargo, el mayor aporte de nuestro trabajo no es tanto la cantidad de yacimientos, entendidos en su concepto clásico de restos de espacios construidos para determinados fines, sino la constatación, en superficie, de diferentes formas de distribución de los restos, en función de diversas densidades, tipologías y cronologías, las cuales no necesariamente tienen que responder a una ocupación efectiva, sino a otro tipo de procesos, como por ejemplo, la cuestión del *off-site* o el continuo denso de material en la periferia suburbana (FIG. 74). Aunque la naturaleza de los mismos se nos puede escapar con la información exclusiva de los datos de la prospección, otro tipo de técnicas y análisis llevados a cabo en capítulos venideros ofrecerán información complementaria en casos concretos: la prospección aérea permitirá entender mejor el continuo denso de material en la periferia –de paso

plantear el modelo de crecimiento de la ciudad en la parte baja- (Capítulo 3), los análisis arqueométricos centrados en el problema de detección de canteras podrían asociar determinadas áreas *off-site* con actividades extractivas (Capítulo 4), la documentación cartográfica contemporánea y las fuentes medievales hablan de procesos de reestructuración de la morfología del paisaje que pueden estar en estrecha relación con la formación de otras zonas *off-site* (Capítulo 5).

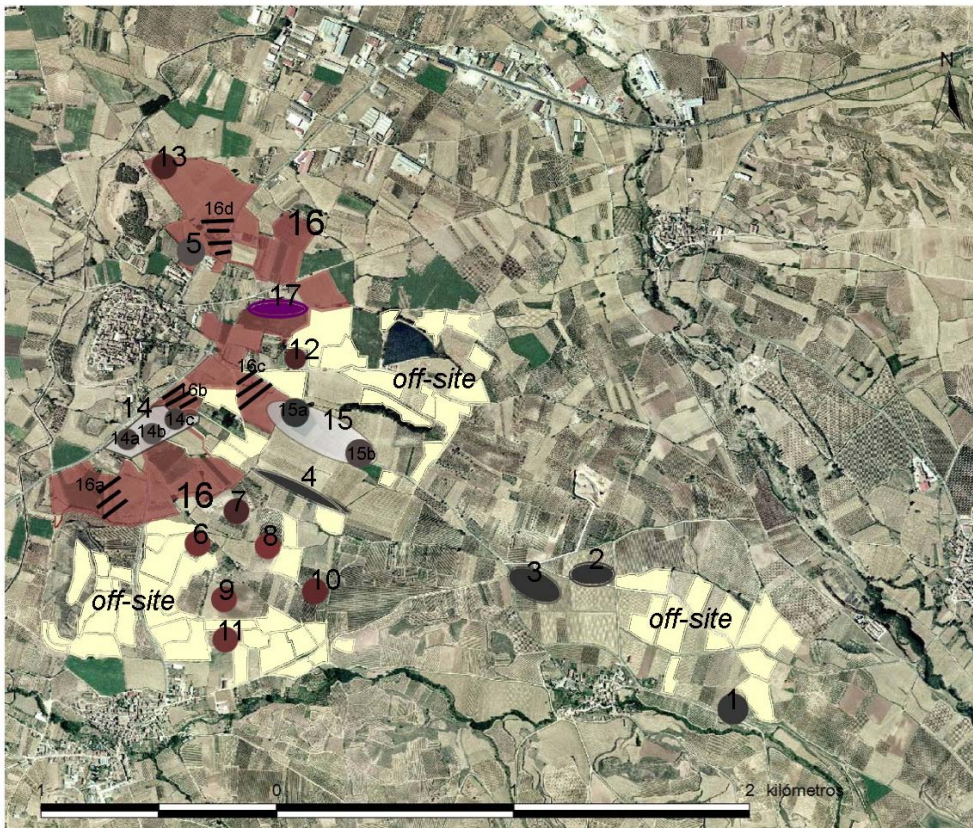


FIG. 74 Mapa de localización de las diversas formas de ocupación en época romana distinguidas por la prospección intensiva, en base a la ortofoto del año 2004 (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)):

- Los yacimientos son representados como puntos, en gris los alfares, en granate los hábitats:

1. Prado de Arriba 2	4. Torrejón 1	7. Torrejón 1	10. Calzones	13. Garrero
2. Cerecera	5. Salceda	8. Puentecillo	11. Somadilla	
3. El Moscatel	6. Cardero/Puentecillo	9. Cardero	12. El Villa	

- Las zonas son representadas como manchas de color, en gris las productivas, en granate las de hábitat y en morada, la de necrópolis:

14. Zona productiva sur: 14a, Cuesta de Arenzana/El Rollo; 14b, La Alberguería; 14c, Los Pozos.  
 15. Zona productiva sureste: 15a Prado de Arriba y de Abajo; 15b, Prado de Arriba 3.  
 16. Zona de hábitat (suburbano) con áreas con máximos de densidades ralladas: 16a, Hoyuelo; 16b, El Rollo/Prado de Abajo; 16c, Prado de Abajo; 16d, Marín Calvo/Garrero.  
 17. Zona de necrópolis.

- Material de baja densidad u *off-site*, manchas claras.

Cuestión fundamental sobre la que se sustenta nuestra investigación y hacia la que se dirigía, en primer lugar, la prospección intensiva, era la necesidad de tener una localización y un conocimiento de la traducción en superficie de los alfares. Como hemos explicado en un apartado anterior no hemos obtenido respuestas a determinados aspectos como la organización de un yacimiento productivo o distinción de determinadas instalaciones. Sin embargo, la prospección sí ha permitido definir espacialmente los centros de producción, al haber establecido unos parámetros determinados, tanto cuantitativos como cualitativos, conforme a los cuales un contexto material de superficie remite, ineludiblemente, a la existencia en el subsuelo de estructuras dirigidas a la fabricación cerámica. Así mismo, hemos podido calibrar la asociación de un alfar, o agrupación de varios (zonas), con los diversos contextos funcionalmente dispares a los que hemos hecho referencia (yacimientos y zonas de hábitat, *off-site*). Éste es el otro aspecto clave de la prospección intensiva que ha contribuido a borrar el *dot map* precedente, ya que no sólo ha distinguido diferentes formas de ocupar y explotar el territorio, sino que ha constatado que se imbrican en el espacio. Si retomamos el punto de partida de nuestra investigación<sup>76</sup>, el municipio de Tricio concentraba la mayor parte de los restos romanos arqueológicos, epigráficos y viarios, sin embargo, carecíamos de un patrón que los articulara. A día de hoy, empero, estos datos anteriores, revisados y ampliados a la luz de la prospección intensiva, adquieren otro significado como parte de un espacio de ocupación cuya estructuración se estudiarán en una fase posterior del trabajo. Por el momento podemos delinear la evolución en el tiempo del poblamiento e integrado en él, de los alfares. Observamos, además, ciertas regularidades o directrices en dicha evolución que podremos posteriormente explicar, como hemos señalado, en relación con otras estructuras antrópicas del paisaje. Nos focalizaremos especialmente en aquellos elementos que pueden haber influido en el modelo de distribución espacial de los talleres (lugares de aprovisionamiento de recursos naturales, red viaria, infraestructura hidráulica).

Este cambio de percepción de la ocupación del territorio de *Tritium Magallum* no habría sido posible sin el cambio metodológico que implica planificar y efectuar una prospección de carácter intensivo de cobertura total en la microrregión, que abandona al yacimiento como unidad de análisis. La aplicación pionera de una prospección de dicha

---

<sup>76</sup> Tal y como reflexionamos en su momento en referencia a la consulta bibliográfica, *vid supra* pp. 104-105.

naturaleza en nuestra zona y caso de estudio, nos ha exigido la experimentación, reflexión y búsqueda de las técnicas de campo y, sobre todo, de las técnicas de análisis adecuadas en función de la finalidad de nuestra investigación. Los problemas relacionados con la decisión de la unidad de la prospección, del barrido o del sistema de recogida, las cuestiones inconclusas en referencia a factores condicionantes del registro del material, unos primeros ensayos en la valoración de fenómenos como intensidad y visibilidad o el propio replanteo de cómo valorar las densidades, ejemplifican nuestro esfuerzo, tanto para marcar ciertas pautas metodológicas, como exponer conforme a qué aparato hemos obtenido los resultados. Así, podrá ser criticado y mejorado en el futuro.

En conclusión, la prospección intensiva, en nuestro caso, ha permitido sentar las bases del estudio del territorio de *Tritium Magallum*, merced a los resultados que hemos obtenido y que a continuación interpretaremos en conjunto con la información precedente, como punto final. A pesar de los límites de la información por ella proporcionada, como el desconocimiento de la articulación interna de los alfares, la tipología del hábitat o cierta confusión cronológica, la asociación espacial de contextos superficiales ha permitido reinterpretar la ocupación del espacio tritiense como hemos explicado. No defendemos, por tanto, la prospección como “método único”, sino que el aparato metodológico que nos acerca al paisaje desde una perspectiva integradora es aquel que, en torno a la prospección intensiva, articula diferentes técnicas del conocimiento arqueológico, entre las que ha de incluirse, por supuesto, la excavación. Consideramos totalmente estéril discutir acerca de si “es mejor” la excavación o la prospección, cuando cada una de ellas formula preguntas al registro arqueológico diferentes pero complementarias.

### **3.3.2 Evolución de la distribución del poblamiento de la periferia y *ager* tritienses. Localización concentrada de los alfares.**

A lo largo de la primera mitad del s. I d. C., comienzan a funcionar los primeros talleres en nuestra microrregión de estudio, tanto en Arenzana de Arriba -en los yacimientos de Prado de Arriba y El Moscatel- como en Tricio - en Rivas Caídas-. En ellos se atestigua una fabricación diversificada (cerámica común y de almacenaje entre otros productos), dentro de la que incluye tipos de *terra sigillata* que reproducen los modelos sudgálicos. Este carácter diversificado podría responder a unos primeros intentos por introducir la

vajilla de mesa romana en el mercado, con el seguro de otros productos demandados. A mediados de siglo, se inicia la actividad en Prado de Arriba 3 y Torrejón 1, focos especializados, en el estado actual de los conocimientos, exclusivamente en *terra sigillata* hispánica.

Estos primeros alfares, en concreto los de Arenzana de Arriba, se localizan en el *ager*, ubicación que invitaba a pensar en algún tipo de vínculo con un hábitat rural –incluimos esta zona en la prospección intensiva por este motivo-. El trabajo de campo no ha distinguido ningún contexto material en el entorno que pueda clasificarse como tal, sino un amplio espacio con restos *off-site*, de manera que parece que estos focos se encuentran aislados en el territorio sin relación con ningún otro tipo de yacimiento. Sin embargo, esta ausencia en el registro material no tiene por qué implicar que, en efecto, no se inserten en una estructura de producción rural. Por una parte, puede deberse a que no prospectamos todo el área circundante a los centros (por ejemplo, la zona occidental al yacimiento de El Moscatel), por otra, como las últimos trabajos sobre alfares en el *ager tarraconensis* ponen de manifiesto, el lazo entre complejos rurales (tipo villa) y talleres no necesariamente ha de traducirse en términos físicos (estancias anexas) sino económicos (invisibles en el registro material). Esto es, podrían tratarse de alfares de cierta entidad, autónomos, pero parte de la explotación de un *fundus*, de ahí la multiplicidad de bienes de consumo producidos por ellos (REVILLA 2007).

Los yacimientos de Tricio (Rivas Caídas, Prado Alto y Torrejón 1) también aparecen un tanto alejados del núcleo originario de la ciudad (parte alta del cerro), de modo que no sabemos tampoco hasta qué punto responden a un modelo productivo bien rural, bien urbano. Ambas hipótesis hoy día pueden sostenerse, ya que, de un lado, como el estudio de la ciudad romana de *Leptiminus* ha puesto de manifiesto, los primeros focos productivos suelen ubicarse alejados del centro urbano, aunque luego con posterioridad sean absorbidos por los suburbios –ocurre en nuestro caso-; del otro y en el caso de Torrejón 1, parece asociarse espacialmente con un yacimiento de hábitat rural (Torrejón 2).

En estos momentos iniciales se observa ya un fenómeno que va a ser constante a lo largo del tiempo en el patrón de ubicación de los alfares: su concentración en determinados parajes (FIG. 75). Si el yacimiento de Rivas Caídas se sitúa en un enclave

no determinado con exactitud al sur del embalse del mismo nombre, Prado de Arriba 3 se localiza en la misma zona. La elección premeditada de determinados espacios podría deberse a diversos motivos entre los que, para nosotros, habría de barajarse dos razones de peso: la primera y hacia la que dirigimos nuestra investigación de acuerdo a nuestro enfoque, la proximidad de recursos e infraestructura necesarios para el funcionamiento de los centros; la segunda y con el referente de La Graufesenque, el hecho de que determinadas instalaciones o bienes fueran compartidos o que, abandonados los hornos, pudieran mantenerse el uso de otras dependencias. Esta última hipótesis aún pudiendo plantearla, no es susceptible comprobación, puesto que carecemos de excavaciones en área. Este método podría proporcionarnos una base estratigráfica y conocimiento espacial de la infraestructura física completos de un centro o varios contiguos. Por ejemplo, interesaría excavar en alguna de las zonas productivas por nosotros definidas, que sabemos que agrupan varios alfares.

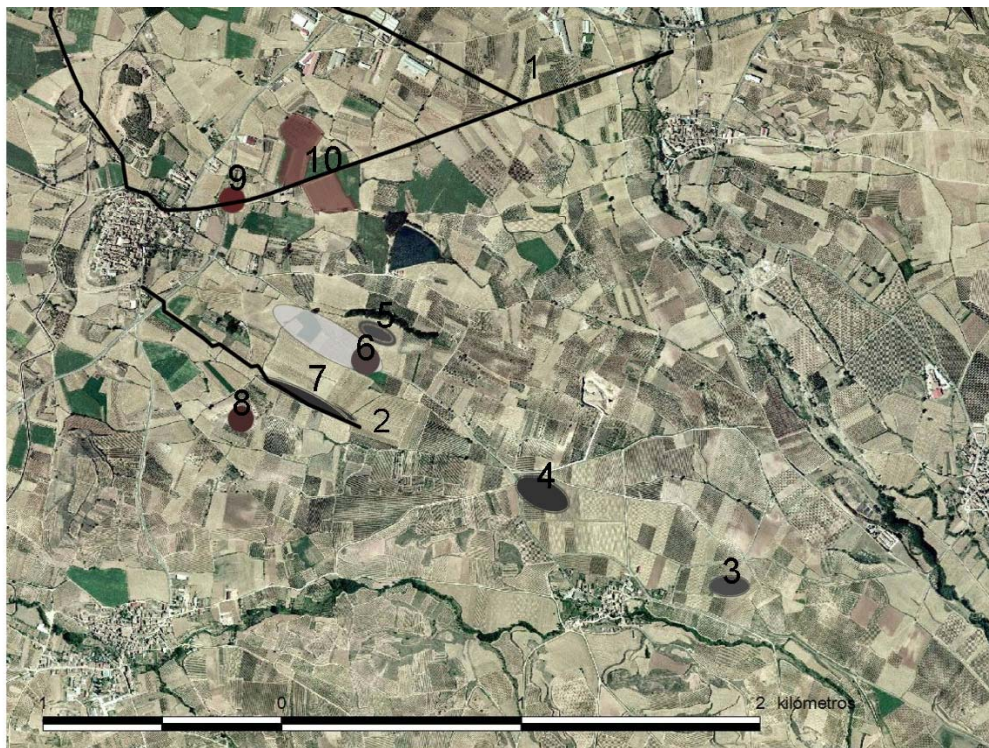


FIG. 75 Cambio de era – 70 d. C. Primera ocupación del territorio de *Tritium Magallum* (Base cartográfica digital: ortofoto año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)):

*Infraestructura*

1. *Via de Italia in Hispanias*.
2. Calzada de Tricio a Arenzana de Arriba.

*Yacimientos*

3. Prado de Arriba (alfar).
4. El Moscatel (alfar).
5. Rivas Caídas (alfar, localización aproximada, zona productiva sureste).
6. Prado de Arriba 3 (alfar en la zona productiva sureste).
7. Torrejón 1 (posible alfar).
8. Torrejón 2 (hábitat, rural).
9. Los Arcos (hábitat, villa suburbana).

*Zonas*

10. Primera zona de hábitat suburbano.

Además de esta preferencia por enclaves concretos en el caso de los talleres cerámicos, se aprecia, en líneas generales, cierta disposición longitudinal en la ubicación de los yacimientos de Arenzana de Arriba y Tricio, que pudiera estar marcando el trayecto de la supuesta calzada de Tricio a Arenzana de Arriba, nexo de unión presumido de los yacimientos en el área sureste del territorio de *Tritium Magallum*. Por otra parte, el ramal de la *via de Italia in Hispanias* parece articular el crecimiento inicial extramuros de la *urbs*. La primera zona de hábitat suburbano la hemos detectado a ambos lados de este eje viario que constituye el principal acceso de la ciudad, área donde además se había excavado parcialmente una villa (Villa de Arcos).

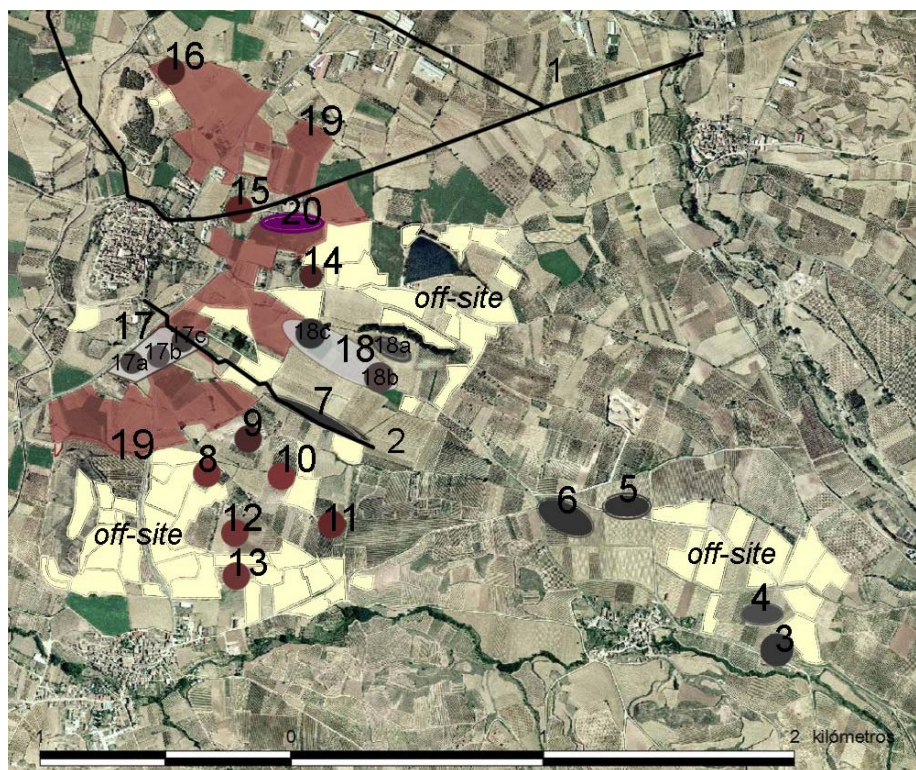


FIG. 76 Finales del s. I. d. C., primera mitad del s. II d. C. Intensificación de la ocupación del territorio de *Tritium Magallum*: multiplicación de alfarés y expansión suburbana (Base cartográfica digital: ortofoto 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)):

*Infraestructura*

1. *Via de Italia in Hispanias*.
2. Calzada de Tricio a Arenzana de Arriba.

*Yacimientos*

3. Prado de Arriba 2(alfar).
4. Prado de Arriba (afar)
5. Cerecera (alfar)
6. El Moscatel (alfar)
7. Torrejón 1 (posible alfar)
8. Cardero/Puentecillo (hábitat, rural)
9. Torrejón 2 (hábitat rural)
10. Puentecillo (hábitat rural)
11. Calzones (hábitat rural)
12. Cardero (hábitat rural)
13. Calzones (hábitat rural)
14. El Villa (hábitat suburbano)
15. Los Arcos (hábitat, villa suburbana)
16. Garrero (hábitat ;suburbano?).

*Zonas*

17. Zona productiva sur:
  - 17a, Cuesta de Arenzana/El Rollo
  - 17b, La Alberguería
  - 17c, Los Pozos
18. Zona productiva sureste:
  - 18a, Rivas Caídas
  - 18b, Prado de Arriba 3
  - 18c, Prado de Arriba/de Abajo
19. Zonas de hábitat suburbano
20. Zona de necrópolis

El proceso expansivo de *Tritium Magallum*, de todas maneras, no se constata con claridad hasta finales del s. I d. C. y se consolida, sin lugar a dudas, en el s. II d. C. (FIG. 76). Éste se traduce superficialmente en un acusado continuo de material en toda su área periférica, que termina por alcanzar los primeros puntos de ocupación de Prado de Arriba 3, Rivas Caídas, Torrejón 1 y Torrejón 2.

Desconocemos la expansión suburbana de Tricio en su lado oeste (suroeste, oeste, y noroeste), al no haber sido prospectado, sin embargo, hacia el sur, entre el camino de Arenzana de Abajo a Nájera y el camino de Tricio a Arenzana de Abajo, el límite puede establecerse a la altura del Cerro de la Cuesta de Arenzana, momento en el que el *continuum* se pierde. Hacia el sureste, en dirección a Arenzana de Arriba, los suburbios llegarían al menos hasta el camino del Prado, aunque la ocupación del espacio continúa con los diferentes yacimientos de hábitat rural que nosotros hemos distinguido, aunque es difícil establecer la frontera entre lo suburbano y lo rural. Hacia el este, entre el camino de Tricio a Arenzana de Arriba y el camino de Tricio a Alesón (antiguo ramal de la *via de Italia in Hispanias*), el material *off-site* aparece en la zona de los embalses de Rivas Caídas y el Villar. Hacia el nordeste, el crecimiento entre la calzada romana y *El Cerro*, se constata en el área prospectada y parece articularse en torno a ambos elementos. (FIG. 77).

Como hemos explicado en repetidas ocasiones, es difícil, a causa de este *continuum*, determinar el modelo urbanístico al que responde la periferia. Dentro de la zona de hábitat altoimperial, diferenciamos, al menos, cuatro subáreas con máximos de fragmentos/ha de *terra sigillata* hispánica y *tegula*, que destacan en dicha continuidad (Hoyuelo, Prado de Abajo/El Rollo, Prado de Abajo y Marín Calvo/Garrero). Sin embargo, esperando a contrastar con otras fuentes de información no queremos arriesgarnos a interpretar esas ligeras anomalías de densidad. En los suburbios también distinguimos un área funcionalmente destinada a necrópolis, en relación a la Ermita de Nuestra Señora de Arcos (Noguerón, al sur de la misma). Este espacio parece, pues, crecer también en el s. II d. C, como así mismo indican tanto la localización de los hallazgos como la cronología de la mayor parte de los testimonios epigráficos. Por último, en esta centuria se consolidan dos zonas productivas a las que nos referiremos líneas abajo (zonas productivas del suburbio sur y del suburbio este).



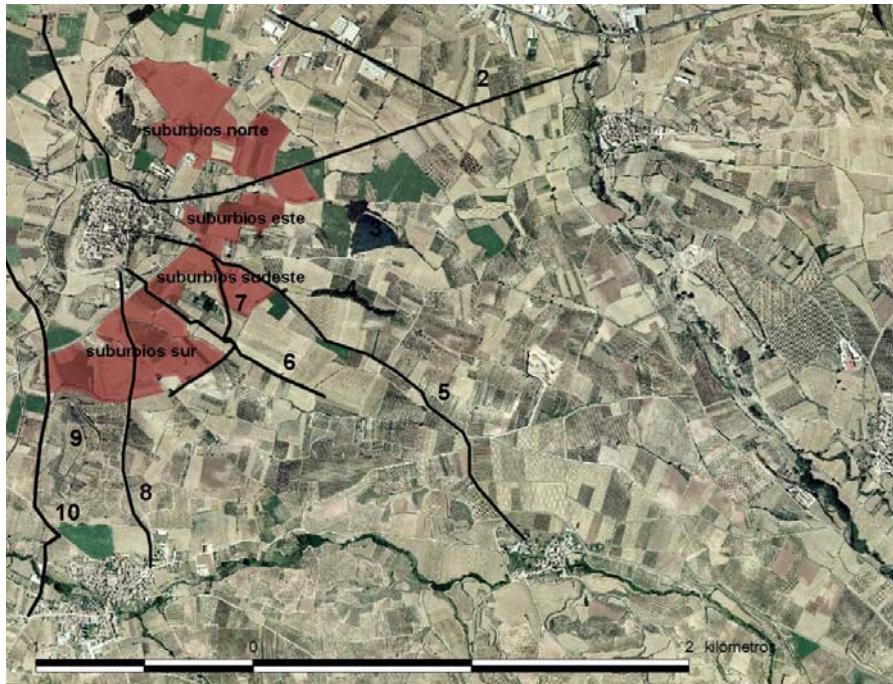


FIG. 77 Expansión suburbana de Tricio. Límites y estructura de acuerdo a la infraestructura viaria actual y documentada/otros elementos (Base cartográfica digital: información topográfica 1989 y ortofoto 2004, [www.iderioja.org](http://www.iderioja.org)).

1. El Cerro.
2. *Via De Italia in Hispanias* (actual camino de Tricio a Alesón).
3. Embalse del Villar.
4. Embalse de Rivas Caídas.
5. Camino actual de Tricio a Arenzana de Arriba.
6. Supuesta calzada de Tricio a Arenzana de Arriba.
7. Camino del Prado.
8. Camino actual de Tricio a Arenzana de Abajo.
9. Cerro de la Cuesta de Arenzana,
10. Camino actual de Arenzana de Abajo a Nájera.

El bloque periférico, que nosotros estimamos en el área meridional y oriental prospectada, con una superficie total de en torno a 1 km<sup>2</sup>, parece tener una orientación SW-NE, transversal respecto del núcleo alto. Por el contrario, en el *ager*, la ordenación del poblamiento es pseudo longitudinal, SE-NW (con mayor o menor inclinación), adaptándose a su vez a la propia orografía del terreno y quizás en relación con la calzada de Tricio a Arenzana de Arriba (FIG. 78). La explotación de la campiña se intensifica también en este momento, tal y como reflejan amplias zonas con material romano de bajas densidades (*off-site*) salpicadas por pequeñas concentraciones que hemos interpretado como hábitats: Torrejón 2 (ya presente en el primer periodo), Puentecillo, Cardero/Puentecillo, Cardero, Somadilla 2 y Calzones.

En este panorama general, de densificación de la trama de poblamiento y explotación del medio, se produce el despegue definitivo de la actividad alfarera de *terra sigillata*, que, en nuestro estudio, lo identificamos con la multiplicación de áreas con concentración de restos con funcionalidad productiva en superficie, tanto en los suburbios, como en el campo. Éstos se emplazan en las zonas anteriores y se distingue una nueva área en la salida sur de Tricio, donde se ubican los yacimientos de la Cuesta de Arenzana/El Rollo y La Alberguería, cuyo funcionamiento arranca ya en los albores del s. I d. C. (zona productiva suburbio sur). En la primera mitad del s. II d. C., posiblemente se abandona la producción en Prado de Arriba, Rivas Caídas, Prado de Arriba 3 y La Cuesta de Arenzana/El Rollo (la vida de este último foco parece fugaz). Así, en la segunda mitad de la centuria, tenemos en activo los focos de Prado de Arriba 2, El Moscatel y Cerecera, en Arenzana de Arriba y en Tricio, La Alberguería, Los Pozos (zona productiva sur) y Prado de Arriba/de Abajo, Prado de Abajo (zona productiva sudeste). En general, estos talleres aunque especializados en *terra sigillata* hispánica, siguen, como los alfares pioneros en el negocio, fabricando otro tipo de productos, aunque, por ejemplo, Prado de Arriba/de Abajo y Los Pozos, parecen restringirse a la vajilla de mesa.

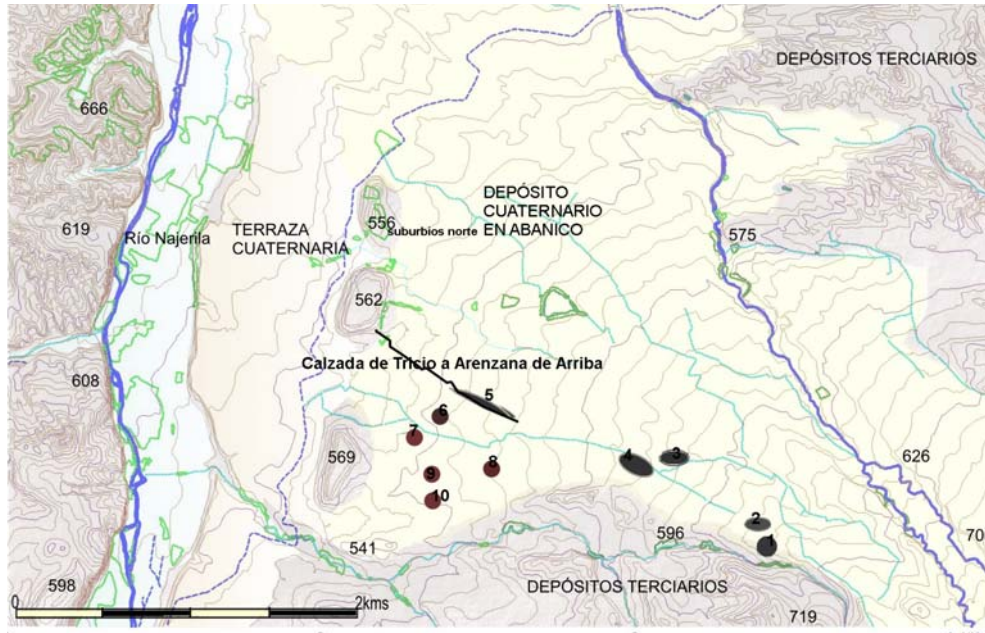


FIG. 78 Medio físico de la microrregión de estudio y resultados de la prospección intensiva (Base cartográfica digital: información topográfica año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)):

- Disposición topográfica (curvas de nivel) y escorrentía con orientación SE- NOE.
- Disposición de los yacimientos del *ager* tritiense: 1. Prado de Arriba 2 (alfar); 2. Cerecera (alfar); 3. El Moscatel (alfar); 4. Zona productiva sureste; 5. Torrejón 1 (alfar ¿suburbano? ¿rural?); 6. Torrejón 2 (hábitat); 7. Cardero/Puentecillo (hábitat); 8. Calzones; Puente (hábitat); 9. Cardero (hábitat); 10. Somadilla 2 (hábitat).
- Eje calzada de Tricio a Arenzana de Arriba.

A lo largo del periodo bajoimperial y a pesar de la imagen clásica de crisis, no observamos, en nuestro caso, un fenómeno de abandono que se identificaría con la desaparición en superficie del patrón concentrado de restos (FIG. 79). Bien es cierto que las cantidades de *terra sigillata* hispánica tardía registradas son muy inferiores a aquellas de periodo altoimperial, sin embargo, hemos de ser cautos en correlacionar el factor cuantitativo con desocupación del espacio.

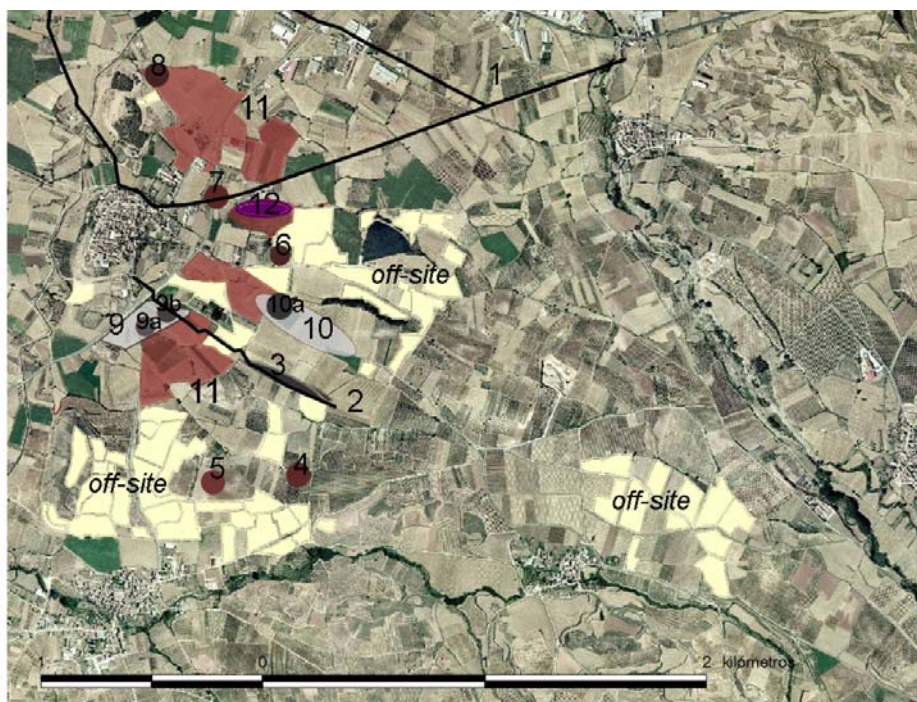


FIG. 79 A partir de finales del s. III d. C. Diferentes fenómenos: de abandono, de continuación o de consolidación (Base cartográfica digital: ortofoto año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)):

*Infraestructura*

- 1. *Via de Italia in Hispanias*.
- 2. Calzada romana de Tricio a Arenzana de Arriba.

*Yacimientos*

- 3. Torrejón 1 (posible alfar)
- 4. Calzones (hábitat rural)
- 5. Cardero (hábitat rural)
- 6. El Villa (hábitat suburbano)
- 7. Los Arcos (hábitat, villa suburbana)
- 8. Garrero (hábitat, ¿suburbano?)

*Zonas*

- 9. Zona productiva sur:  
19a, La Alberguería  
19b, Los Pozos
- 10. Zona productiva sudeste:  
10a, Prado de Arriba/de Abajo
- 11. Zonas de hábitat suburbano
- 12. Zona de necrópolis

Como hemos indicado en más de una ocasión, la experiencia en diferentes prospecciones a lo largo del mediterráneo, ha definido la existencia de *low density periods*, entre los que se encuentra la Antigüedad Tardía (BINTLIFF 2000b). Si algunos yacimientos rurales y suburbanos parecen abandonarse, otros se perpetúan y aparecen nuevos espacios de hábitat y producción.

En la periferia urbana se consolida la ocupación del suburbio nordeste. Este fenómeno es apuntado, en primer lugar, por los indicios arqueológicos, ya que hemos registrado en superficie fragmentos tardíos de *terra sigillata* hispánica; en segundo lugar, por los hallazgos epigráficos, puesto que en Garrero se localizó una estela funeraria con epigrafía paelocristiana. En este suburbio se encuentra, además, el alfar de Salceda, cuyo funcionamiento arranca en el s. III d. C., teniendo una actividad pujante a lo largo de este periodo, tal y como han puesto de manifiesto, tanto las excavaciones precedentes –localización del taller del alfarero *Crescens* de mediados del s. IV d. C.–, como nuestra prospección, la cual ha registrado, en su enclave, el máximo de fragmentos de *terra sigillata* hispánica tardía. De todos modos, además de en dicha área nordeste, se aprecia la continuidad de zonas de hábitat en la periferia sureste y este, así como la fabricación de *terra sigillata* en sus dos áreas productivas: en la meridional, funcionan los focos de La Alberguería y Los Pozos; en la sudoriental, el foco de Prado de Arriba/de Abajo.

En el medio rural el hábitat se mantiene en los yacimientos de Cardero y Somadilla 2, cuyas cantidades de *terra sigillata* hispánica tardía, rondando los 20 fragmentos, atestiguan su clara ocupación en periodo bajoimperial. Además encontramos restos de este periodo en el entorno de Torrejón 2.

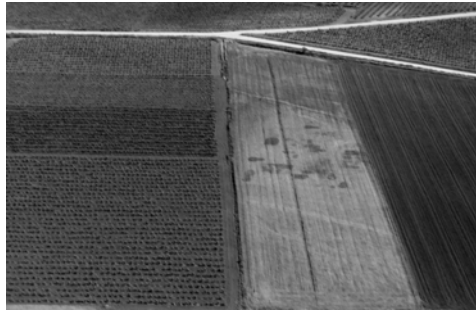
Donde se aprecia el mayor proceso de contracción es en el área prospectada de Arenzana de Arriba, puesto que ninguno de los alfares alcanzan el s. IV d. C.: ni Prado de Arriba ni El Moscatel van más allá del s. II d. C., mientras que Prado de Arriba 2 y Cerecera, cesan su actividad a lo largo del s. III d. C. El vacío de información superficial en esta área para época bajoimperial se da en paralelo a la concentración de los hallazgos en Tricio, aunque la producción en el *ager* se mantiene en otros enclaves, no prospectados, de Arenzana de Abajo (Fuentecillas) y Bezares (Los Morteros). Por tanto, no podemos hacer alusión a un fracaso de un posible modo de producción imbricado en el medio rural. Tampoco, de todas formas, tenemos muy claro a qué modelo productivo responden los talleres de Tricio, presupuestos como alfares urbanos o dependientes de la ciudad, por su mayor cercanía espacial respecto de ella y su imbricación con contextos de hábitat suburbano.

A modo de conclusión final, podemos destacar, de cara a la posterior etapa de investigación (análisis de elementos y estructuras del paisaje), tres fenómenos

espaciales principales que nos han llamado la atención una vez interpretados en conjunto los resultados de la prospección intensiva:

1. La elección repetida a lo largo del tiempo de 4 espacios para la ubicación en ellos de los alfares de *terra sigillata* hispánica (además del enclave postrimero de Salceda): en el municipio de Arenzana de Arriba, en la partida de Prado de Arriba y en las partidas contiguas de El Moscatel y Cerecera; en el municipio de Tricio, en la salida sur del núcleo, a ambos lados de la carretera que le une con Arenzana de Abajo y al sur del Embalse de Rivas Caídas.
2. Los límites de la expansión suburbana extramuros y su orientación E-W.
3. La ordenación de los yacimientos en el *ager* en torno a ejes longitudinales.

## **CAPÍTULO 3**



**Otras técnicas de prospección auxiliares para el problema de singularización y organización de los yacimientos en el espacio: prospecciones aérea y geofísica.**



## CAPÍTULO 3

### Otras técnicas de prospección auxiliares para el problema de la singularización y organización de los yacimientos en el espacio: prospecciones aérea y geofísica.

#### *1. Prospección aérea en la microrregión de estudio: detección de sites en la periferia urbana y ager de Tritium Magallum.*

##### **1.1 Planificación, objetivos generales y referentes de la investigación.**

La *tercera fase de investigación* ha consistido en la realización de una prospección aérea. Este método de investigación arqueológica se ha mostrado, desde los inicios de su aplicación, útil para la detección y caracterización de yacimientos y otros elementos de estructuración del territorio, en función de determinadas condiciones favorables del clima y superficie terrestre (vegetación, humedad, luz, tipo de suelo).

Las dos campañas de vuelo sistemático (1 de Junio del año 2006, 30 de Mayo del año 2007), se han planificado con la finalidad de una mejor comprensión de la articulación del poblamiento de *Tritium Magallum*, puesto que la fotografía aérea oblicua, pensamos, nos permitiría detectar estructuras de *sites* que comparar con los contextos materiales de superficie proporcionados por nuestra prospección intensiva –junto con otros elementos del paisaje-, de manera que hemos volado el área correspondiente a la misma (FIGS. 80 y 81). Además, consideramos que éste método no sólo se ajustaba a la estrategia de nuestra investigación de paisaje, sino que, además, podríamos obtener resultados positivos merced a unas características del terreno favorables: el número significativo de campos cultivados con cereales sin sistema de irrigación, podría permitir, *a priori*, la detección de anomalías fitográficas.

Los referentes en España de combinación de métodos no destructivos en proyectos de análisis territorial son todavía, a día de hoy, muy exiguos, debido a una escasa tradición de la fotografía aérea con finalidad arqueológica. Si en Europa, a partir de la II Guerra Mundial, con los trabajos precursores de O. G. S Crawford en Inglaterra (CRAWFORD 1929) y R.P.A



Poidebard en Siria (POIDEBARD 1934), ya empiezan a formarse, en diversos países, un conjunto de especialistas en la aplicación de la fotografía aérea con fines civiles arqueológicos<sup>1</sup>, en España, por contrapartida, no se produce, a la par, este proceso de introducción y consolidación de la arqueología aérea.



FIG. 80 Zona 1 del trabajo intensivo. Prospección aérea (C. Novoa).

Tras un aislado intento promovido por la Casa de Velázquez a fines de los 70 del siglo pasado (BAZZANA, HUMBERT 1983), la revalorización de la prospección aérea como método de investigación se ha producido a partir de la década de los 90, en paralelo a la creciente intensificación del reconocimiento superficial, presentándose ambas técnicas –prospección intensiva y prospección aérea- como complementarias para un análisis paisajístico (OREJAS 1995). Sin embargo, a pesar de su defensa y consolidación desde un punto de vista teórico en el marco de la investigación arqueológica del paisaje, en la práctica, todavía, como hemos señalado, son escasos los trabajos en los que se han acometido vuelos sistemáticos. De hecho, en el año 2005, L. García Sanjuán, sigue comentando la escasa tradición y estudios que se han valido de esta técnica (GARCÍA SANJUÁN 2005). Las prospecciones aéreas en el *ager salmanticensis* y en el valle del Duero llevadas a cabo por E. Ariño, aquellas efectuadas por J. del Olmo en la Meseta Norte o las fotografías aéreas de J. Liz en Lancia (León), podemos

<sup>1</sup> Para un repaso general de la historia de la prospección aérea v. RILEY 1982 y 1987. Para una visión sinóptica en Francia, v. DELÉTANG 1999 y en Italia, PICARRETA 1987. Un estado de de la cuestión en el año 2000, v. JONES 2000. La página web sobre la arqueología aérea en el norte de Francia, en honor a R. Agache, figura fundamental del desarrollo contemporáneo de la fotografía aérea en el país galo, la consideramos como una de los principales recursos en la web sobre esta disciplina: <http://www.archeologie-aerienne.culture.gouv.fr/fr/>.

considerarlas como referentes de los que actualmente disponemos (ARIÑO 2006; ARIÑO *et alii* 2007; ARIÑO *et alii* 2002; ARIÑO, RODRÍGUEZ 1997; OLMO del 1993, 1994-1995, 1999, 2001, 2006). J. del Olmo opta por las posibilidades que ésta proporciona en la definición de modelos de hábitat, además de en la elaboración de Cartas Arqueológicas (estudios extensivos); E. Ariño, aprovecha su utilidad como técnica de apoyo de prospecciones arqueológicas intensivas en estudios globales de territorio. Nuestra aplicación se corresponde, por consiguiente, con esta última línea de investigación que está siendo, así mismo, explotada en la actualidad por otros equipos europeos, destacando el Departamento de Arqueología de la Universidad de Siena (CAMPANA, FRANCOVICH 2003 y 2005, CAMPANA, FELICI 2004). En su análisis del paisaje toscano combinan la prospección intensiva con programas sistemáticos de prospección aérea, además de las técnicas más actuales en detección remota (imagen de satélite, modelos microdigitales de terreno etc.).



FIG. 81 Zona 2 del trabajo intensivo. Prospección aérea (C. Novoa).

## 1.2 Campañas de prospección aérea: presentación general de los resultados.

Como hemos indicado al comienzo del capítulo, hemos realizado dos vuelos, el primero el 1 de Junio del 2006 y el segundo, el año siguiente, el día 30 de Mayo<sup>2</sup>. A pesar de que la

---

<sup>2</sup> La prospección aérea, así como la prospección geofísica, ha podido realizarse gracias a la subvención del Instituto de Estudios Riojano, dentro de su programa “Ayudas para estudios científicos de temática riojana 2006”. Forman parte del proyecto *El paisaje antiguo del valle del Najerilla ligado a la alfarería romana*:

estación ha sido la misma y las condiciones de luz similares, ya que en ambas campañas hemos buscado una incidencia oblicua de los rayos solares, los resultados han sido muy dispares (en el 2006 se voló a primera hora, entre las 9:30 y las 11: 30, mientras que en el 2007, a la tarde, a partir de las 17:00 h.). La razón se encuentra en las condiciones diferentes que el cultivo ha presentado: como ya se ha apuntado, el crecimiento desigual del cereal y su diversidad en la tonalidad en el momento de madurar –factor fitográfico- es aquel que, en nuestro caso, podría aportarnos datos de interés. En el 2007, las fuertes lluvias y granizos caídos a finales de primavera, justo cuando el cereal estaba en proceso de maduración, arrasaron los cultivos, de manera que no ha podido ser distinguida ninguna anomalía causada por la existencia de elementos verticales u horizontales enterrados en el subsuelo. Todo lo contrario en el año precedente, donde la fuerte sequía en otoño/ invierno y las lluvias en primavera, proporcionaron unas condiciones óptimas y unos resultados de gran calidad, que son los que presentamos (ARIÑO, NOVOA 2007).

Hemos explicado que el objetivo general de partida de la prospección aérea ha sido contrastar nuestra interpretación -diferentes formas de ocupación- de los modelos de distribución superficial obtenidos en el trabajo intensivo, con la tipología de yacimientos que nos revelan las fotografías oblicuas. Analizado el material de superficie y efectuado el primer vuelo, la prospección aérea se ha revelado especialmente válida para la resolución parcial de uno de los principales problemas con el que nos hemos enfrentado en la interpretación de los datos del trabajo intensivo: como hemos repetido en varias ocasiones en el anterior capítulo, la delimitación espacial y caracterización morfológica del hábitat tritiense suburbano y rural. Si la información superficial no se ha mostrado concluyente -continuos densos de material-, la prospección aérea, en cambio, ha detectado en varios puntos de la periferia urbana tritiense, diversas estructuras de habitación correspondientes con el modelo romano de casa organizada en torno a un patio central, además de otros elementos:

- Periferia sur: trazas de hornos excavados, paleocanal (fotografías aéreas número 1 y 2).
- Periferia sureste-este: dos casas suburbanas (fotografías aéreas número 3, 4, 5); una estructura parte de un entramado pseudo-reticular en la salida principal de la ciudad romana (junto a la Ermita de Nuestra Señora de Arcos) (fotografía aérea número 6).

---

*fotografía aérea, prospección geofísica, análisis arqueobotánicos como técnicas útiles y necesarias en su estudio.* Hemos contado con la colaboración activa del director de la Tesis Doctoral, E. Ariño.

- Periferia nor-nordeste: trazas de hornos excavados asociados a un edificio de planta tipo *domus* suburbana y un segundo edificio con planta aparentemente circular en la entrada norte (fotografías 7 y 8).

Por otra parte, en el *ager* hemos diferenciado trazas de muros (fotografía aérea número 9) y otras indeterminadas (fotografías aéreas números 11 y 12). En Arenzana de Arriba, se ha distinguido un recinto con baterías de hornos (fotografía aérea número 10).



FIG. 82 Mapa general con la localización de las estructuras detectadas de la prospección aérea. Número de fotografía (Base cartográfica digital: ortofoto año 2004: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

Si cruzamos el mapa general de localización de las fotografías aéreas, FIG. 82, con los resultados de la prospección intensiva, FIG. 83, en primer lugar apreciamos como, en la periferia suburbana, en dos de los casos, las estructuras de la prospección aérea coinciden, precisamente, con los máximos de fragmentos/ha de *terra sigillata* y *tegula* que nosotros habíamos distinguido dentro del *continuum* denso de material propio de la zona de hábitat (fotografías número 3 y 5, El Rollo/Prado de Abajo y Prado de Abajo). En esta zona baja de la ciudad romana, también se han identificado trazas de las excavaciones efectuadas en alfares,

fotografías números 1, 2 y 7, que se corresponden con nuestra caracterización del material superficial (Cuesta de Arenzana/El Rollo, Salceda).

En segundo lugar, en el área rural, la fotografía aérea número 9 se identifica con el yacimiento de El Cardero, mientras que los hornos de la fotografía aérea número 10 pertenecen al yacimiento de El Moscatel. La fotografía aérea número 11 se integra en área de *off-site*, pero contigua al yacimiento de Cardero-Puentecillo. De todas formas no podemos interpretar las trazas distinguidas desde el aire. Por último, la fotografía aérea número 12, se inscribe en el entorno del yacimiento de Calzones, aunque, como en la número 10, la parcela no ha sido prospectada.

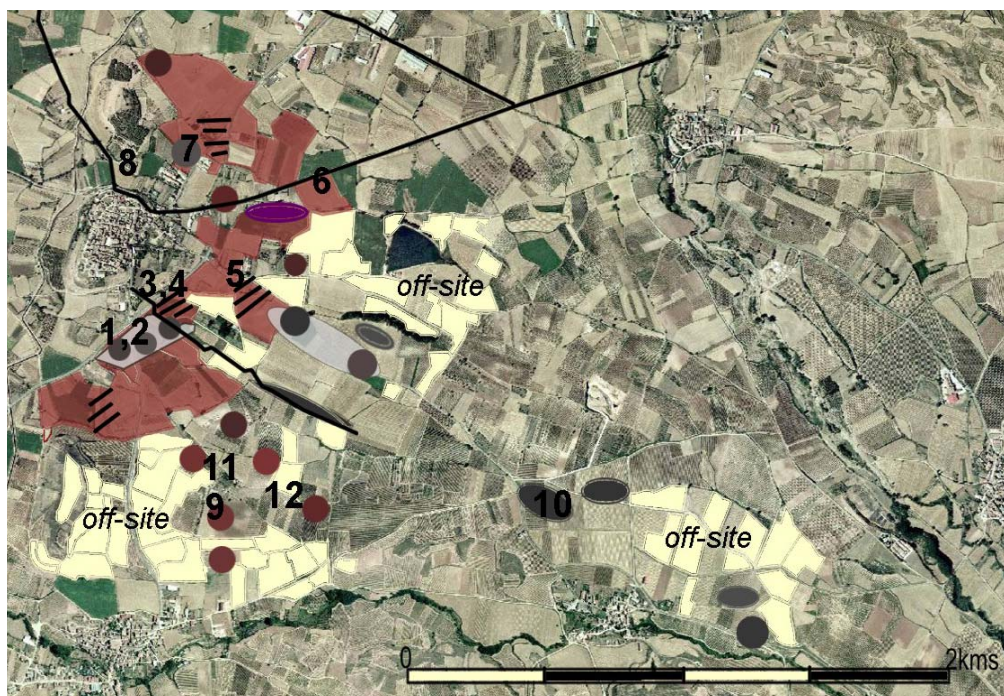


FIG. 83 Mapa general con la localización de las estructuras detectadas de la prospección aérea (números de fotografía) y resultados de la prospección intensiva (Base cartográfica digital: [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

De esta primera comparación podemos afirmar que, en líneas generales, se da una correlación entre resultados de las prospecciones aérea e intensiva. La prospección aérea, como hemos comentado, nos ofrece una información cualitativa importante acerca de la tipología del hábitat y el patrón de crecimiento de la ciudad de Tricio, el cual parece vincularse al modelo de villa suburbana, intercalada con espacios destinados a la producción (fotografía aérea número 13).

### **1.3 Interpretación de los resultados: comparación de estructuras desde el aire y contextos materiales desde el terreno.**

#### **1.3.1 Principios de localización, descripción e interpretación.**

Siguiendo el sistema de empleado en el inventario de los yacimientos de la prospección intensiva, cada una de las fotografías aéreas es localizada de acuerdo a tres parámetros:

1. Topónimo (información topográfica digital del año 1989 ([www.iderioja.larioja.org/index.php?map=C04&&lang=ej](http://www.iderioja.larioja.org/index.php?map=C04&&lang=ej)));
2. Datos catastrales actualizados ([www.ovc.catastro.meh.es](http://www.ovc.catastro.meh.es));
3. Unidad de campo –en los casos en los que el área que haya sido prospectada (ortofoto digital del año 2004, [www.iderioja.larioja.org/cartografia/info\\_orto2004.html](http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/info_orto2004.html)).

Una vez localizada, describimos la morfología de las trazas que hemos observado desde el aire, adscribiéndolas, si podemos, a yacimientos o fenómenos de determinada clase (fotointerpretación), para finalmente contrastarlo con los contextos superficiales y construir hipótesis, de las que hemos publicado ya un informe preliminar, ahora revisado (ARIÑO, NOVOA 2007).

#### **1.3.2 Estructuras en el área suburbana de *Tritium Magallum*: fotografías aéreas números 1 - 8.**

En las dos primeras fotografías aéreas que presentamos (*Cuesta de Arenzana* / parcelas 1-3, 155, 100, polígono 7/ unidad TR IV, prospección extensiva, FIGS. 84 y 85) se aprecian las huellas de la excavaciones que se han llevado a cabo en este término a finales del siglo pasado (antigua partida de El Quemao) y por las que ha sido descubierto un conjunto de hornos asociados a una calle del aérea suburbana de Tricio (SÁENZ PRECIADO M. P. 2000a y 2000b). La orientación del conjunto es ligeramente nordeste y parece continuar hacia las parcelas orientales, de manera que la actual carretera de Tricio a Arenzana de Abajo impone un límite artificial. En la parte inferior de la fotografía, se puede distinguir una línea de tonalidad más oscura que parece arrancar de la unidad contigua (TR XIII). Por su trazado

sinuoso podríamos identificarla tal vez, con una antigua corriente de agua de pequeñas dimensiones (paleocanal).

Se corresponde con el yacimiento de la Cuesta de Arenzana/El Rollo, parte del área productiva de los sububios sur de Tricio que hemos distinguido en el trabajo de prospección superficial y que englobaría varios focos de producción que se suceden en el tiempo, entre ellos el mencionado. Su funcionamiento se enclava en un periodo cronológico corto: finales del s. I. d. C. –primera mitad del s. II d. C.



FIG. 84 Fotografía aérea número 1.  
Detalle del alfar excavado en El Quemao (C. Novoa).

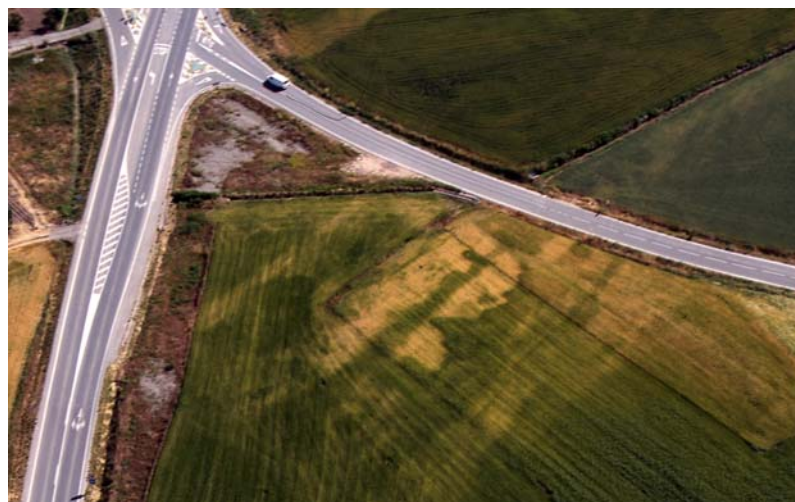


FIG. 85 Fotografía aérea número 2.  
Continuidad del conjunto en dirección Este (E. Ariño).



FIG. 86 Fotografía aérea número 3.  
Villa suburbana en la unidad TR XVI (C. Novoa).

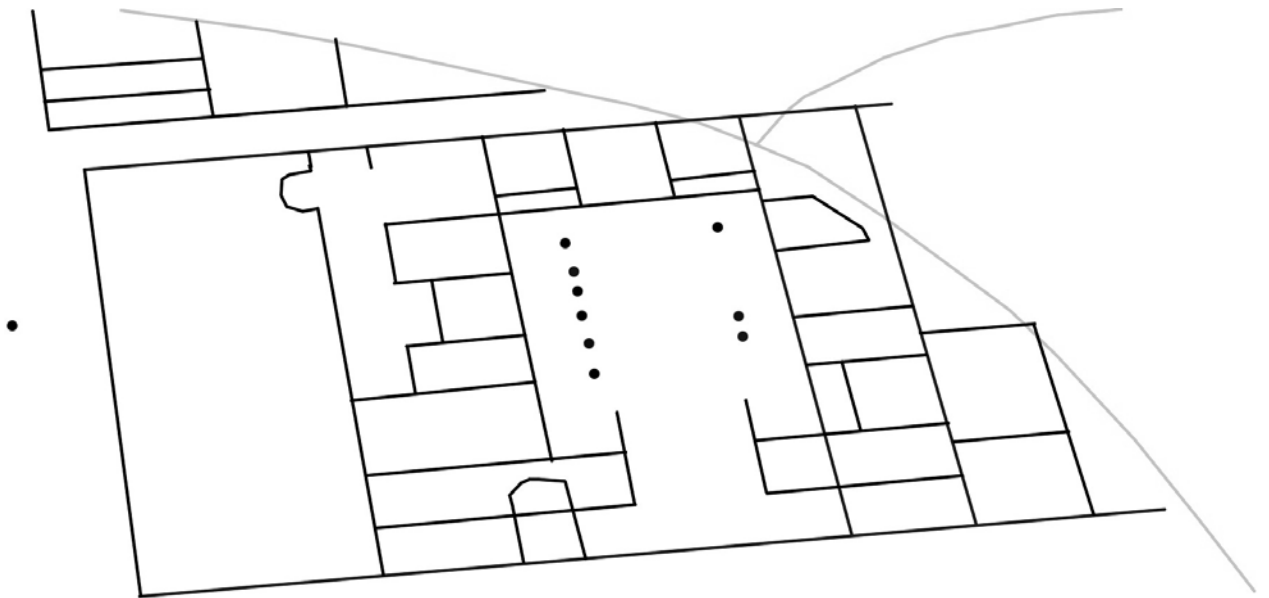


FIG. 87 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 3.



A doscientos metros en dirección nordeste se localiza el yacimiento que se aprecia en la fotografía área número 3 (*Prado de Abajo*/ parcela 289/ unidad TR XVI, prospección intensiva, FIGS. 86 y 87). Distinguimos los muros de un edificio con orientación también nordoriental, de planta regular y organizado en torno a un peristilo o patio central, pudiéndose observar las marcas de las basas de las columnas. Su entrada se encuentra en la parte sur y en dos estancias el crecimiento exiguo del cereal invitaría a pensar en una pavimentación con *opus signinum*. Las dimensiones aproximadas del conjunto son 50 m. de ancho x 100 m. de largo, aunque se perciben trazas de muros adyacentes que indican la existencia de estructuras contiguas. No diferenciamos, en cambio, un entramado suburbano (calles), de manera que interpretamos este edificio, en el estado actual de la cuestión, como una posible villa en la periferia de Tricio, la cual coincide con una de las sub-áreas con máximos de fragmentos/ha de *terra sigillata* hispánica/*tegula*, dentro del continuo de material de la zona de hábitat suburbano (El Rollo/Prado de Abajo).

En un principio la comparación de esta construcción de *status* con el material de superficie nos había suscitado cierta controversia, como explicamos en publicaciones anteriores, puesto que, en la unidad en la que se integra, hemos contabilizado 14 fragmentos de molde, 1 fragmento de carrete y ladrillos vitrificados (NOVOA 2006; ARIÑO, NOVOA 2007). El análisis más detallado de los resultados de la prospección intensiva, sin embargo, ya había desmontado esta aparente contradicción -contexto tipo alfar superficial *versus* estructura de habitación desde el aire- de acuerdo a la distribución de los restos en el espacio: la superficie de la unidad de campo TR XVI era de 1,7 ha., pero los “restos tipo alfar” se concentraban en 0’5 ha. repartidas entre TR XVI (extremo oeste) y TR XV (extremo norte). La prospección aérea ha terminado de cerrar esta cuestión. Prestemos atención a la FIG. 88: hemos superpuesto a la fotografía aérea número 4 - una panorámica del enclave de la villa- los datos del trabajo de prospección extensiva e intensiva. De tal manera, se puede apreciar, con más claridad, diferenciación espacial entre el área en que se localiza el material con funcionalidad productiva y la localización del edificio de habitación.

Resumiendo, esta discusión recuerda que el uso de parcelas como unidad de campo en la prospección superficial, es un recurso estrictamente metodológico (subdivisión de la muestra a prospectar) pero no interpretativo<sup>3</sup>. Aplicado al caso que estamos comentando, el hecho de

---

<sup>3</sup> *Vid supra*, pp. 130-131.

que en TR XVI hayamos distinguido restos vinculados a actividades de fabricación, no significa que el conjunto de la unidad pueda identificarse con un alfar, puesto que hemos de considerar cómo y dónde hemos encontrado dichos indicios, esto es, su patrón de distribución: concentrados en una sub-área.

De todas maneras, la cercanía espacial entre la villa de carácter monumental y los focos de producción, no deja de ser conflictiva desde un punto de vista interpretativo: extraña que una residencia aristocrática se emplace junto a un complejo de fábricas, con los inconvenientes que esto trae consigo. Son varias las explicaciones que se pueden dar.

En primer lugar, podría pensarse que alfares y hábitat son de épocas dispares, sin embargo, los datos de la prospección superficial y de las excavaciones apuntan que ambas estructuras son contemporáneas, al menos en época altoimperial (GARABITO *et alii* 1985; SÁENZ PRECIADO J. C. 1995; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998).

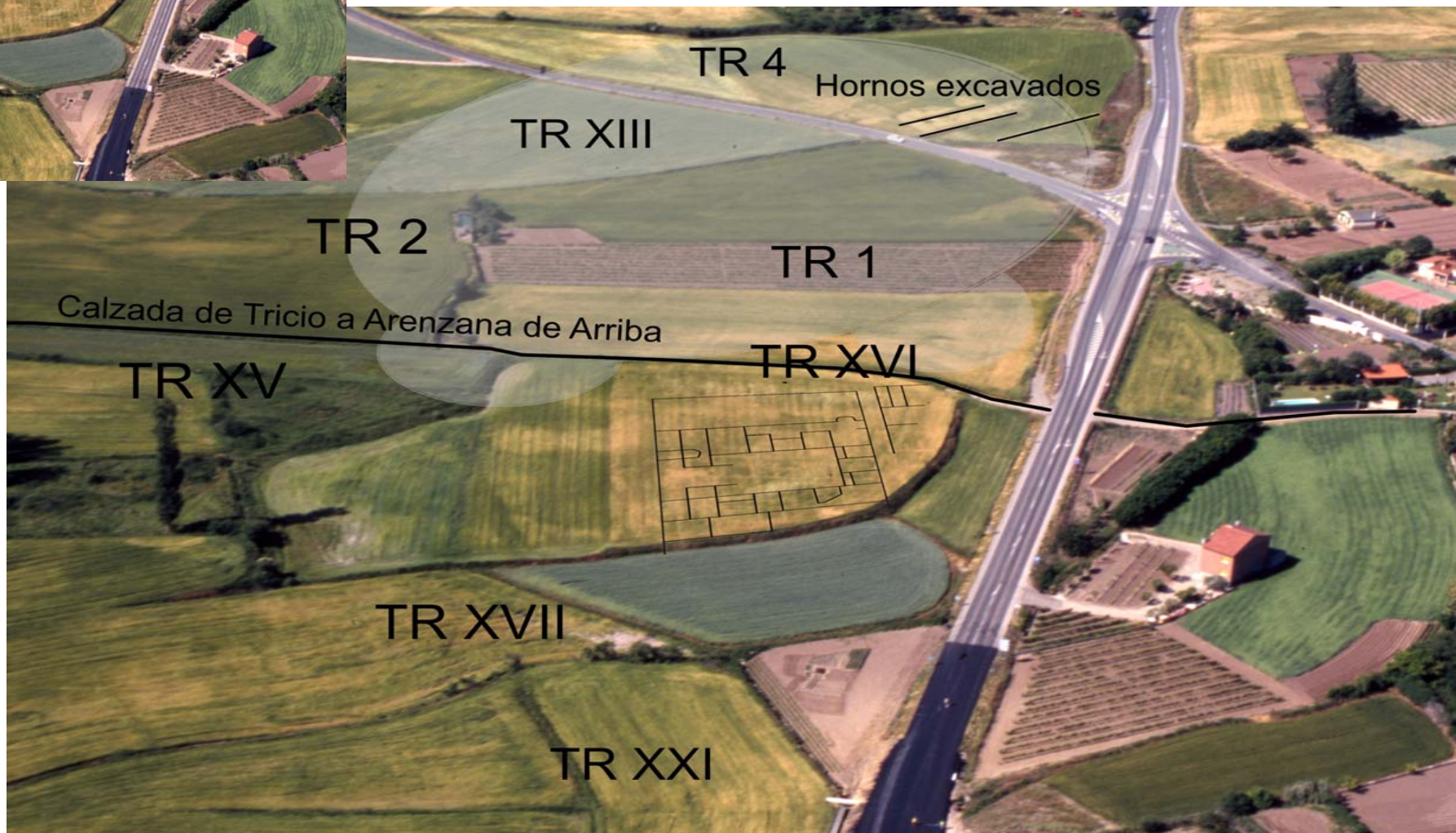
Admitida su contemporaneidad en algún determinado momento del Alto Imperio, podría estimarse que la contigüidad es producto del proceso de crecimiento urbano de Tricio en su parte baja a lo largo del s. II d. C., atestiguado por la prospección intensiva: esta expansión habría implicado una progresiva intercalación en el territorio de zonas de habitación y zonas de producción, anteriormente más dispersas y alejadas. Por último, podría interpretarse que la cercanía no es tanto un fenómeno espacial espontáneo, sino una elección premeditada por parte de los propietarios de la residencia, considerando que éstos fueran los dueños, también, de alguno de los alfares.

En función de los datos que disponemos a día de hoy, es imposible decantarnos por ninguna de las opciones, de manera que el interrogante queda abierto. Podemos, sin embargo, reflexionar sobre otra serie de aspectos. Desde una perspectiva metodológica, destacamos, una vez más, la importancia de definir la forma en que se distribuye el material superficial (concentrado, disperso) en el análisis de los resultados de una prospección intensiva, los cuales se apoyan necesariamente en dicho factor combinado con las densidades y rasgos cualitativos de los restos.

Fotografía aérea número 4



FIG.88 Fotografía aérea panorámica número 4. Comparación de la ubicación de la villa suburbana con la distribución de los restos superficiales asociados a alfares del trabajo de prospección extensiva (unidades de campo TR 1, 2 y 4) e intensiva (unidades de campo TR XV, XVI, XVII y XXI) (zona productiva sur).



Desde una perspectiva interpretativa, la fotografía aérea no ha detectado en esta área sur – sureste trazado de calles, sino un modelo de habitación de cierta monumentalidad aparentemente aislado en el territorio, cuya edificación central ocupa media hectárea. Aunque se observa tanto su prolongación hacia el este -explicando la subárea de concentración de material de TR XVII -, como la existencia de estructuras contiguas hacia el noroeste de manera que la carretera actual de circunvalación establece un límite artificial. El caso es que el continuo denso de material superficial en este zona suburbana parece que responde a la superposición de coronas de dispersión de yacimientos, próximos espacialmente, pero no imbricados en un entramado suburbano.



FIG. 89 Fotografía aérea número 5. Estructura habitacional (E. Ariño).

La fotografía aérea número 5 (*Prado de Abajo*/parcela 9, polígono 6/ unidad de campo TR XX, prospección intensiva, FIGS. 89 y 90), revela la planta de otro edificio de planta regular, menos monumental que el anterior, pero con un conjunto de estructuras que también se articulan, posiblemente, en torno a un patio central. Se diferencia una estancia, en el ala izquierda, en la que, por una parte, el cereal apenas ha crecido, de manera que contemplamos de nuevo la posibilidad de que ésta estuviera pavimentada con *opus signinum*; por otra parte, parece que su muro de cierre occidental es semicircular, lo cual podría indicar que la estancia tuviera cabecera absidial.

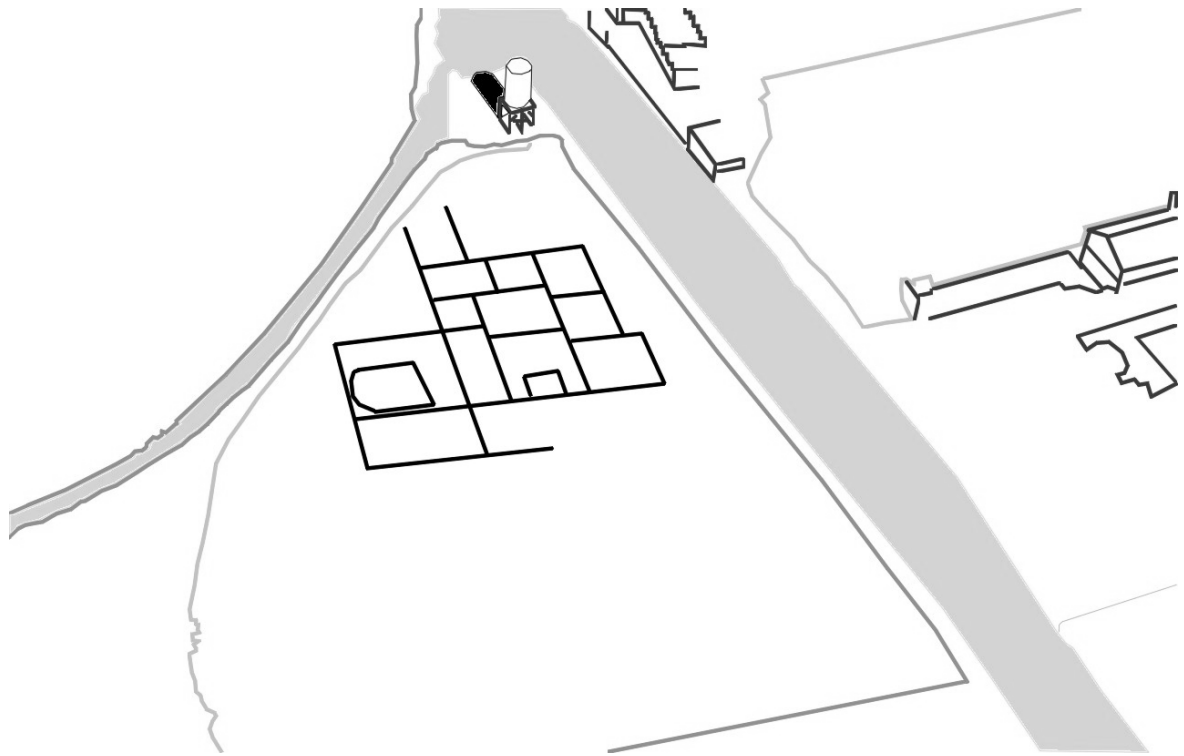


FIG. 90 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 5.

Este caso presenta muchas semejanzas con el yacimiento de El Rollo que acabamos de comentar. La edificación se localiza en una subárea de máximos de densidades dentro del continuo de hábitat suburbano, siendo los totales de *terra sigillata* hispánica y *tegula* similares en ambos casos: en el caso que estamos tratando, 202 y 98 fragmentos/ha, mientras que en el anterior 220 y 114 fragmentos/ha. En las dos unidades se encontraron también fragmentos de pesas de telar. En torno a los 165 m. en dirección sudeste respecto de Prado de Abajo, se localiza la zona productiva de los suburbios sureste (Prado de Abajo/de Arriba, Prado de Arriba 3, Rivas Caídas). Una vez más tenemos en la periferia, por tanto, una estructura autónoma de hábitat de ciertas dimensiones, un complejo productivo a una distancia no relativamente grande –aunque mayor que en el caso anterior- y entre ambos, un continuo denso de material.

La cronología de los restos de superficie apunta a una ocupación a partir de finales –principios del s. II d. C., pudiendo prolongarse en periodo bajoimperial (dispersión de 30 fragmentos de *terra sigillata* hispánica tardía).

En el principal acceso de la ciudad, contigua por el este a la Ermita de Nuestra Señora de Arcos y por el sur, a la antigua calzada romana desviación de la vía *De Tarraco ab Asturica*

*Augusta*, hemos detectado trazas de construcciones insertas en una malla pseudo-reticular (fotografía área número 6, *Hoyuelas*/parcela 32, polígono 4/unidad de campo TR XXIX, prospección intensiva, FIGS. 91 y 92). En ella se entrecruzan varios muros de diversas estructuras de difícil interpretación, aunque en la zona media de la fotografía distinguimos una edificación con un espacio central de forma cuadrada. *A priori*, pensamos que en esta unidad podría continuarse la necrópolis romana, ya se encuentra contigua a la Ermita de Nuestra Señora de Arcos. Sin embargo, ni la morfología de las construcciones desde el aire, ni el contexto superficial desde la superficie, nos permite elaborar hipótesis concluyentes. La disposición geométrica observada puede asociarse a edificaciones de diferente tipología y funcionalidad (templos, villas suburbanas, *vicus* etc.); el material en superficie es el característico de la expansión periurbana (densidades altas de *terra sigillata/tegula*) sin indicios cualitativos significativos. Únicamente tenemos unos totales más elevados de *tegula* que pueden ser debidos incluso a factores derivados de las condiciones malas de visibilidad que tuvimos en el trabajo de campo<sup>4</sup>.



FIG. 91 Fotografía aérea número 6. Malla reticular (E. Ariño).

En este caso, como en el de la fotografía número 9, sería realmente interesante proyectar una excavación en área que ayudara a dilucidar la clase de construcción a la que responden las

---

<sup>4</sup>*Vid supra*. pp. 153-154 y la discusión acerca del impacto divergente de las malas condiciones de visibilidad en los fragmentos cerámicos y en el material constructivo.

trazas detectadas. La cronología es altoimperial. Así mismo, hemos de comentar que el hallazgo de estructuras en este campo es un ejemplo claro de cómo la visibilidad mediatiza el registro superficial en una prospección y la necesidad que tenemos de recurrir a algún método estimativo para corregirlo: los totales brutos, al menos de *terra sigillata*, sin valorar la visibilidad, eran inferiores a la media, en cambio, aplicado el coeficiente de corrección, este área se convierte en una zona con altas densidades tanto de *terra sigillata* como, en especial, de *tegula*, (76 fragmentos/ha para ambas producciones). Resumiendo, la mala visibilidad, además de la humedad perceptible en la parte inferior de la fotografía, han incidido directamente en nuestra prospección arqueológica, ofreciéndonos una imagen inicial en la superficie de *off-site* que no se ajusta a la realidad del subsuelo, fenómeno advertido tras considerar dicho factor y confirmado por la prospección aérea.

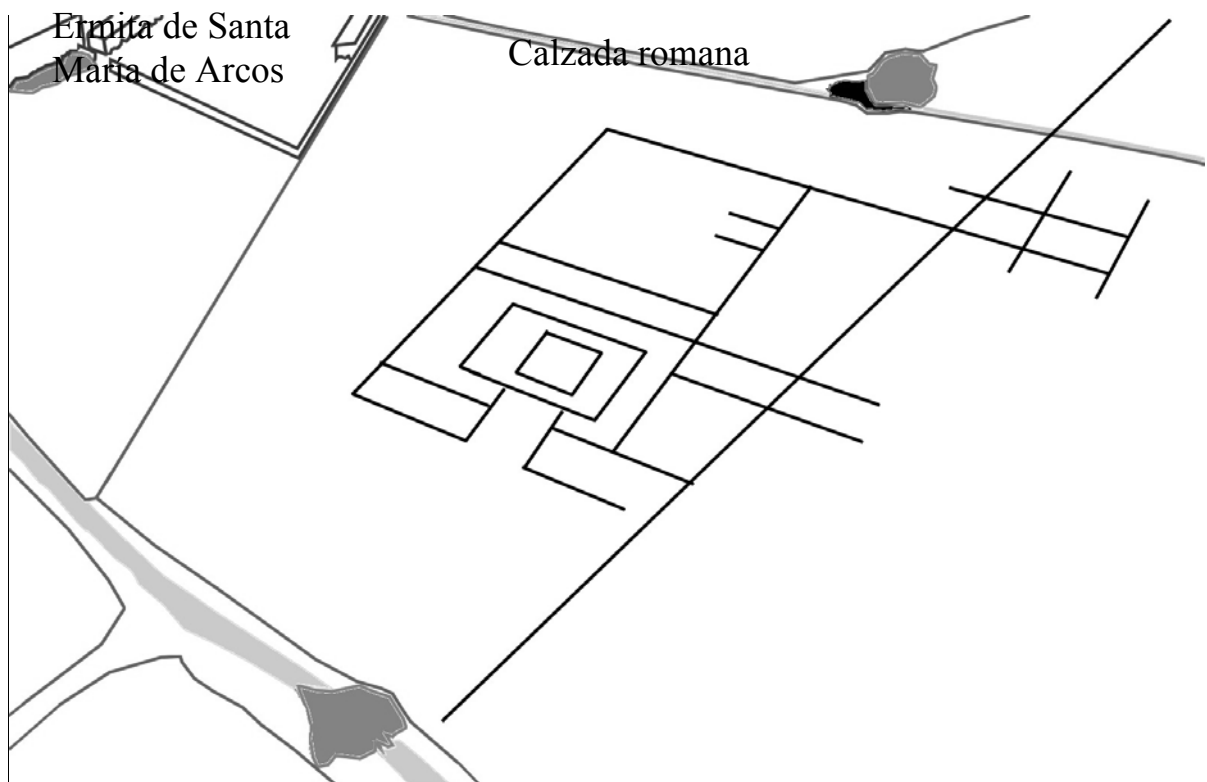


FIG. 92 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 6.



FIG. 93 Fotografía aérea número 7.  
Hornos excavados y edificación en torno a un patio central (E. Ariño).

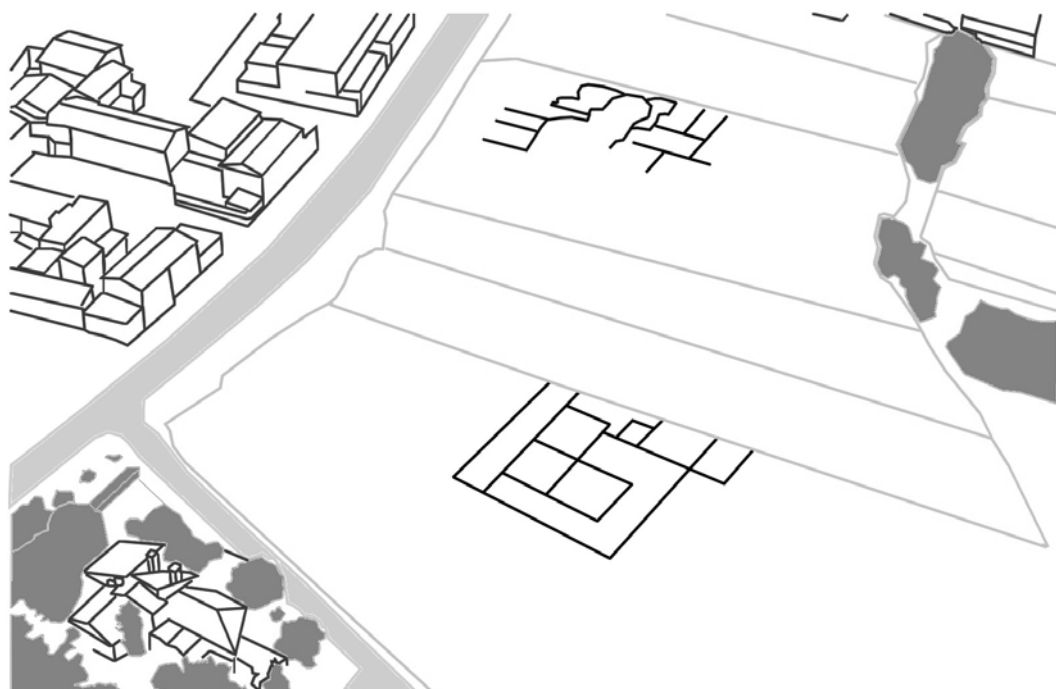


FIG. 94 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 7.

En la periferia norte de la ciudad, la fotografía aérea número 7 (*La Salceda*/ parcelas 50, 53 y 178, polígono 2/unidad de campo TR XXXIV, prospección intensiva, FIGS. 93 y 94), descubre nuevas trazas de excavación en hornos de producción cerámica (parte superior) y a



no más de 50 m., un edificio regular organizado en torno a un patio central (parte inferior) (SÁENZ PRECIADO J.C. 1995; SOLOVERA, GARABITO 1993). En esta ocasión, podríamos considerar a esta estructura como parte del complejo alfarero o, al menos un hábitat estrechamente vinculado a él, ya que los restos superficiales, índices de actividades productivas, se encuentran en el área en que se localizan ambos elementos y que nosotros, en la prospección intensiva hemos identificado con el yacimiento de Salceda. La hipótesis de la vinculación de ambas estructuras podría ser refutada en caso de que estudios futuros detectaran diferencias cronológicas de fases de ocupación, pero, por el momento, el material de superficie nos apunta a un mismo periodo: desde finales del s. II d. C., con una actividad pujante en época bajoimperial (máximos de *terra sigillata* hispánica tardía).

La última de las estructuras localizadas en el curso de la prospección aérea en la parte baja o periferia de *Tritium Magallum*, se corresponde con un edificio en el acceso norte de la ciudad, contiguo a la calzada romana (fotografía aérea número 8, *La Salceda*/ parcela 72, polígono 2, FIGS. 95 y 96).



FIG. 95 Fotografía aérea número 8. Planta circular (E. Ariño).

Su planimetría no es la propia de una casa romana, en cambio, distinguimos, una posible planta circular con diámetro de 40 m. aproximadamente, que nos señala alguna otra clase de edificación, cuya tipología no nos aventuramos a definir en el estado actual de la investigación. También apreciamos dos estancias cuadradas adyacentes a la vía, así como, en

la parte inferior, una probable corriente de agua, actualmente desecada o canalizada. Aunque no hemos podido prospectar la unidad porque estaba siendo laboreada en el momento de nuestro trabajo, sí hemos podido observar restos de *terra sigillata* y *tegula* en la superficie, que nos permiten afirmar que se trata de estructuras en relación con la ciudad romana y su acceso. Tenemos, por tanto, un nuevo yacimiento que denominamos Salceda 2.



FIG. 96 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 8.

### 1.3.3 Estructuras en el *ager de Tritium Magallum*: fotografías aéreas números 9 -12.

Los principales aportes de la prospección aérea en el *ager* tritiense han sido:

- Fotografía número 9: la detección de una serie de trazas, posiblemente muros, que se localizan en una subárea de concentración de material en el *ager* que nosotros vinculamos con la existencia de un posible hábitat rural (*Cardero*, Tricio/parcela 74, polígono 6/ unidad de campo, AR AB 13, prospección intensiva, FIGS. 97 y 98).
- Fotografía número 10: la distinción, en Arenzana de Arriba, de un espacio que delimita un conjunto de hornos –fotografía número 10- siendo el único ejemplo que tenemos de un alfar desde el aire (El Moscatel, Arenzana de Arriba/parcela 136, polígono 501, FIGS. 99-y 100). Se enclava en el espacio central del yacimiento de El Moscatel (prospección extensiva e intensiva, antiguo término de La Puebla).



FIG. 97 Fotografía aérea número 9. Trazas de muros (E. Ariño).

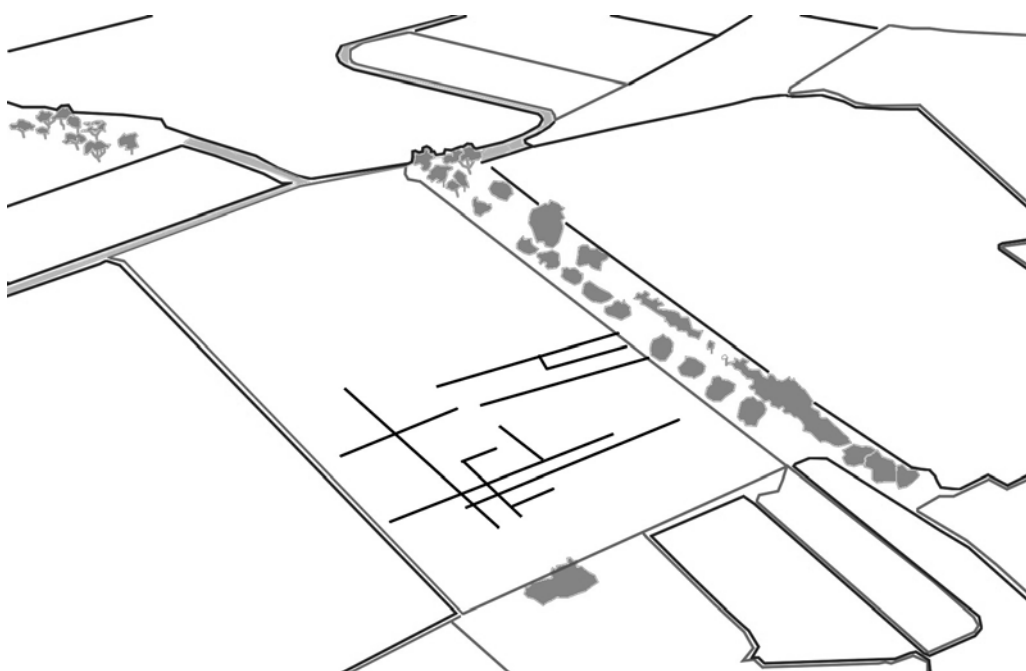


FIG. 98 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 9.

Como acabamos de indicar, las trazas detectadas en la fotografía número 9 pueden interpretarse como muros en diferente orientación. Éstas se corresponden con una superficie de concentración de restos romanos de 0'6 ha. dentro de un área de en torno las 3 ha, con dispersión media de 108 y 28 fragmentos/ha de *terra sigillata/tegula* respectivamente (corregido el factor visibilidad, una vez más, determinante).

La fotografía aérea número 10 pone de manifiesto un conjunto de hornos, de los cuales 8 se distinguen con claridad. Tienen diferentes plantas, en principio, 3 con perfil rectangular y otros 5 con cámara circular y boca de alimentación rectangular. Se aprecia un espacio central vacío en torno al que parecen organizarse. Alrededor de ellos se observa un conjunto de manchas indefinidas que, probablemente, estén ligadas a los procesos de cocción desarrollados en esta área. El complejo, que se encuentra delimitado por dos muros al norte y sur, se prolongaría hacia el este y el oeste, continuando los hornos, en apariencia, sólo hacia la primera de las direcciones.

Confrontando la fotografía aérea con los resultados del reconocimiento superficial – observemos la FIG. 98-, podemos apreciar como se confirma la hipótesis elaborada a partir de los trabajos de prospección. Tanto las unidades de campo AR AR 4, 5 y 6 de la extensiva, como AR AR 14, de la intensiva, podrían considerarse un mismo yacimiento en que se fabricaría *terra sigillata* –El Moscatel-. Su área central, la parcela fotografiada, no había podido ser prospectada pero en ella, en cambio, si habíamos observado la presencia de restos romanos. Además, la mayor concentración superficial de indicios en los campos prospectados se corresponde, en líneas generales, con el recinto en que se ubican los hornos.

Cronológicamente, de acuerdo a la tipología de los fragmentos de *terra sigillata* hispánica superficial, el alfar está en funcionamiento desde mediados del s. I d. C. hasta finales del II d. C., aunque las excavaciones en tres hornos de esta partida –no los identificamos en la fotografía- indican que en alguno de ellos la fabricación ya había comenzado en el primer tercio del s. I d. C. Por tanto, las estructuras de combustión detectadas en la prospección aérea podrían responder a diferentes fases (reaprovechamiento de un mismo espacio productivo a lo largo de siglo y medio) (GARABITO 1978; SOLOVERA, GARABITO 1985; SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998).



FIG. 99 Fotografía aérea número 10. Conjunto de hornos (E. Ariño).



FIG. 100 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 10. Zonas ralladas: subáreas de concentración de restos.

Por último señalar que es en ésta parcela donde hemos efectuado el trabajo geofísico, puesto que es el único caso en que tenemos datos, tanto de prospección arqueológica superficial, como de prospección aérea, referentes a un foco productivo. Perseguimos entender mejor la tipología / distribución interna de los hornos y su posible asociación con otras estructuras.

Las anomalías detectadas en las fotografías aéreas 11 y 12, completan la información proporcionada por la prospección aérea en el ámbito rural tritiense. Aquellas registradas en la fotografía número 11 (*Cardero*, Tricio/parcelas 252 y 253, polígono 6/ unidad de campo TR III, prospección intensiva, FIGS. 101 y 102) pueden considerarse trazas indefinidas y descontextualizadas, puesto que el material de la unidad en que se ubican remite a un área de *off-site*, aunque no sería incoherente pensar en que pudieran estar relacionadas con el hábitat rural de Cardero/Puentecillo, puesto que se encuentran contiguas al mismo. La fotografía número 12, finalmente, remite a una parcela no prospectada al sur de la unidad TR II' en la que se observan una serie de muros dispuestos en paralelo (*Cardero*, Tricio/ parcela 74, polígono 6, FIGS. 103 y 104). A 100 m. al NOE del yacimiento rural tardío de Calzones, como en el caso anterior, podrían relacionarse con él, aunque no tenemos información superficial del área intermedia entre ambos -no ha sido prospectada-.

#### **1.4 Conclusión. Prospecciones aérea y superficial: valoración de métodos y balance interpretativo. La expansión de *Tritium Magallum*.**

Los resultados obtenidos de la prospección aérea y la comparación de éstos con la información del reconocimiento superficial que acabamos de realizar, permite extraer una serie de conclusiones.

Las fotografías oblicuas se han mostrado como una herramienta eficaz para la detección y caracterización de *sites* en nuestra microrregión, pero no pueden sustituir sino complementar el trabajo intensivo superficial -base de un análisis de paisaje- puesto que es, éste último, aquel que las contextualiza espacial y cronológicamente. Así mismo, nos ha reafirmado en una serie de aspectos metodológicos sobre los que reflexionamos en el capítulo anterior.



FIG. 101 Fotografía aérea número 11. Trazas indeterminadas (C. Novoa).



FIG. 102 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 11.



FIG. 103 Fotografía aérea número 12. Trazas indeterminadas (E. Ariño).

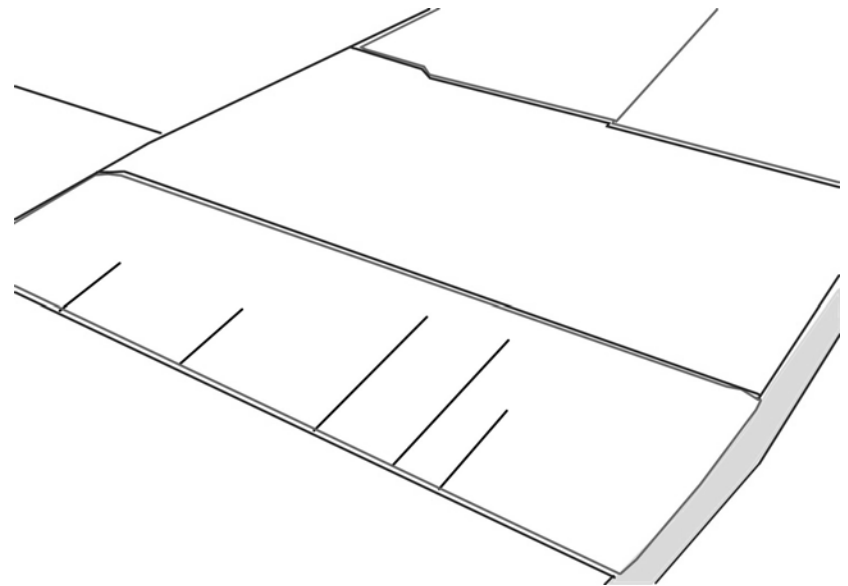


FIG. 104 Fotointerpretación. Fotografía aérea número 12.

Ha ofrecido un ejemplo práctico de cómo la visibilidad afecta al registro cuantitativo de material en superficie durante el trabajo de campo (yacimientos de Linares y Cardero, fotografías número 6 y 9). También ha reincidento en que las interpretaciones de los contextos de superficie han de considerar la distribución de los restos –concentrado, disperso- siendo las unidades de campo un mero recurso de muestreo (El Rollo y Prado de Abajo, fotografías número 3 y 5).

En cuanto a los propios resultados, la prospección aérea, si bien ha definido tipológicamente modelos de estructuras de hábitat –en su mayoría- y de alfar, no ha contradicho las hipótesis de partida por nosotros elaboradas de acuerdo a las prospecciones arqueológicas, sino que las ha confirmado en la mayoría de los casos. Es decir, las villas suburbanas se han correspondido con picos de concentración de material superficial, que habíamos diferenciado en la zona de hábitat suburbano; las estructuras de muros situadas en el *ager*, habían sido clasificadas por nosotros como hábitats rurales; el recinto de hornos se ha localizado en el yacimiento tipo alfar de El Moscatel, que habíamos distinguido merced al reconocimiento superficial. Por tanto, podemos afirmar que las técnicas de trabajo de campo superficial y clasificación de los resultados aplicadas por nosotros, se han revelado adecuadas a la luz de la prospección aérea. La fotografía aérea oblicua, por su parte, ha aportado información relevante en cuanto a la delimitación espacial y clasificación morfológica de los yacimientos, siendo éstas las que nosotros consideramos sus principales contribuciones.

Respecto al continuo denso de material en el área periférica, en el presente estado de los conocimientos, podemos afirmar que es producto de la superposición de coronas de dispersión de yacimientos cercanos espacialmente, al menos en los suburbios sur-sureste. Podemos observar en la FIG. 105 (fotografía aérea número 13), cómo el crecimiento de la parte baja de la ciudad en dicha dirección parece responder a un patrón de asentamiento disperso, en el que villas y centros de producción –concentrados éstos últimos en determinados enclaves geográficos – se intercalan<sup>5</sup>. Queda pendiente la cuestión de si la relación entre unas y otros va más allá de lo estrictamente espacial/casual. Por consiguiente, se abre a la investigación un campo de reflexión respecto del modelo productivo al que responde el foco de *Tritium Magallum*, cuyos alfares presuponíamos dependientes de la ciudad (barrios alfareros) y no de villas, entendidas como unidades productivas.

---

<sup>5</sup> Además las estructuras se orientan en dirección SW-NE, tal y como argumentamos en las conclusiones del trabajo intensivo. *Vid supra* p.164.





FIG. 105 Panorámica del área sur – sureste de *Tritium Magallum*: representación de la expansión suburbana de la ciudad, en función de los resultados de las prospecciones arqueológicas (intensiva/extensiva) y aérea.

Además, podemos indicar que las villas suburbanas, en superficie, están representadas por densidades medias de en torno a 200 fragmentos/ha de *terra sigillata* hispánica y 100 fragmentos/ha de *tegula*, valores siempre superiores a aquellos registrados en el ámbito rural. No nos extrañaría que otras subáreas en el *continuum* suburbano con densidades similares - Hoyuelo, El Villa, Marín Calvo/Garrero, Garrero-, pudieran responder a tal tipología de hábitat y al *off-site* por ellos creado. Otros métodos como prospecciones geofísicas y, sobre todo, excavaciones, resultarían necesarios para aclarar estas hipótesis, al igual que para una mejor interpretación del edificio de planta circular y de las edificaciones distinguidas en los principales accesos de la ciudad.

En referencia por último a las estructuras físicas de los alfares, hemos diferenciado un edificio de patio central asociado a unos hornos en la periferia norte de Tricio y hemos definido morfológicamente un recinto destinado a la cocción de vasos en el *ager*, cuya articulación interna –análisis *intra site*- explicamos en el siguiente punto, gracias a la prospección geofísica que hemos realizado en dicho enclave.

## ***2. Prospección geofísica en el término de “El Moscatel” (Arenzana de Arriba): análisis microespacial de un alfar.***

### **2.1 Planificación, metodología y objetivos.**

*Cuarta fase del trabajo de campo*, la realización de una prospección geofísica ha sido planteada como otra fuente de información a la hora de detectar estructuras enterradas, pero, en esta ocasión, a escala microespacial. La hemos aplicado en un área en la que los estudios anteriores, ajenos y propios, han apuntado directamente a la existencia de un alfar (ARIÑO, NOVOA 2007; NOVOA 2005; GARABITO 1978; SOLOVERA, GARABITO 1985; SOLOVERA 1987; SÁENZ PRECIADO M. P. 1998). En concreto, se ha prospectado, la parcela 136 del polígono 501 del yacimiento de El Moscatel (término municipal de Arenzana de Arriba, antigua partida de La Puebla), donde la fotografía aérea número 10, ha revelado la existencia de, al menos, 8 hornos de cocción cerámica (FIG. 106).

Si la prospección aérea, como hemos explicado en el anterior capítulo, ha sido un método eficaz para la individualización espacial y morfológica de *sites*, especialmente de estructuras de habitación, permitiendo, además, una mejor comprensión de la imbricación territorial de contextos funcionalmente dispares y del patrón de expansión suburbana tritiense, la prospección geofísica nos aporta datos acerca de la articulación interna de un alfar. Este era otro de los aspectos prácticamente imposible de determinar en función exclusiva de los indicios superficiales. Merced a la prospección arqueológica intensiva hemos localizado y delimitado en superficie 6 posibles alfares y 2 posibles zonas productivas (2). Sin embargo, como hemos explicado al analizar sus resultados, ésta no permite su análisis microespacial: en la superficie, los indicadores de actividad alfarera aparecían mezclados y presumibles dependencias resultaban “invisibles” (almacenes, espacios para el torneado, etc.).

El área elegida para ser prospectada con técnicas geofísicas, se corresponde con el alfar de El Moscatel. Teniendo en cuenta que en él hemos constatado la existencia de un conjunto de hornos, hemos decidido que el método más adecuado es el geomagnético (sistema Gradimotería Bartington G601), ya que las estructuras de combustión han alterado la orientación del campo magnético a causa de las altas temperaturas alcanzadas en ellas. La prospección geomagnética, ha sido complementada con el recurso al georradar, para zonas

puntuales de los *grids* establecidos (sistema de georradar GSSI SIR 3000). El procesamiento y representación gráfica de las anomalías de intensidad han sido efectuados mediante la técnica *time-slicing*, técnica novedosa que es aplicada por la empresa *SOT Prospecció Arqueologica* con la que hemos colaborado. Ésta permite una mejor comprensión de los resultados puesto que, gracias a ella, pueden describirse “los volúmenes y extensiones de las estructuras detectadas (en plantas) y no en radargramas” (SALA *et alii* 2007). Ejemplo cercano de la dificultad interpretativa, desde un punto de vista arqueológico, que los radargramas traen consigo, es la prospección geofísica efectuada en el principal centro de producción de *terra sigillata* hispánica de la provincia bética, Los Villares de Andujar (Jáen). La prospección con georradar ha diferenciado anomalías significativas, pero su correspondencia con estructuras de determinada tipología no ha podido ser establecida (FERNÁNDEZ GARCÍA *et alii* 2000a).

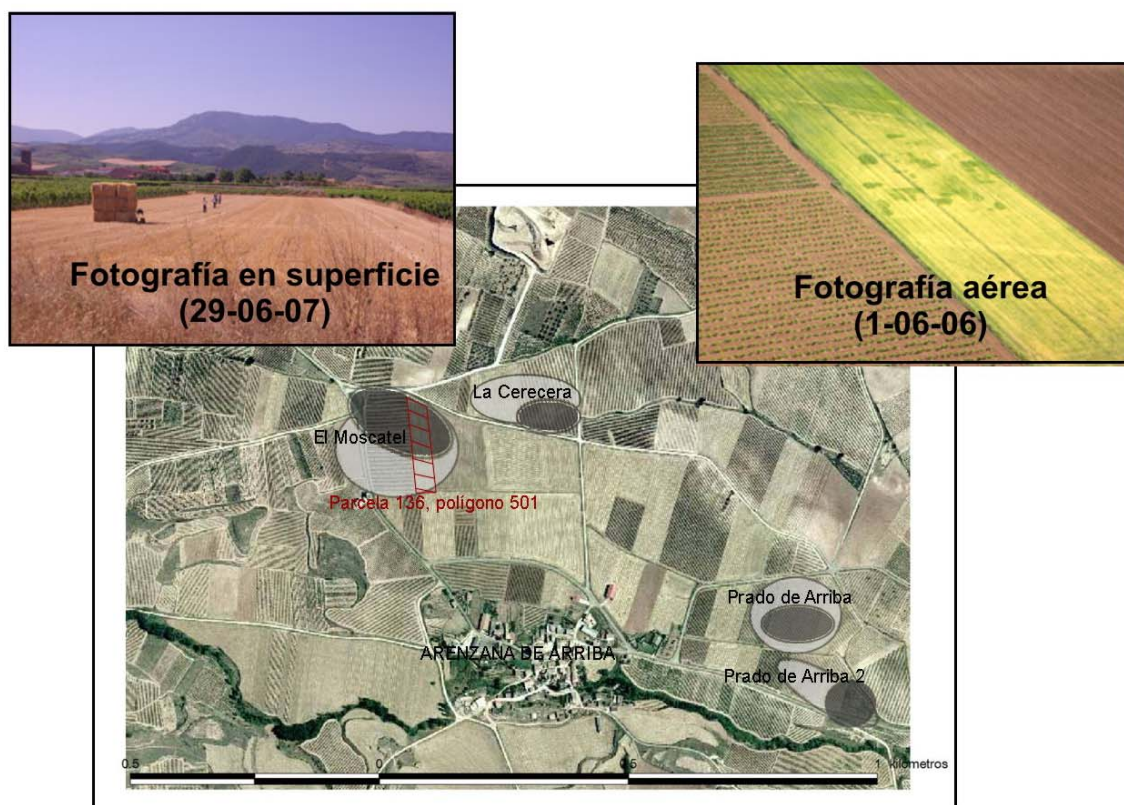


FIG. 106 Mapa con la localización de la parcela prospectada geofísicamente en el yacimiento de El Moscatel de Arenzana de Arriba, dentro del conjunto de alfares de la zona. Vista del campo desde el aire y desde la superficie (Base cartográfica digital: ortofoto año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).



FIG. 107 Prospección geofísica en El Moscatel (Arenzana de Arriba).

El trabajo de campo se ha efectuado el pasado 29 de Julio del 2007, previa conformidad por parte de la Delegación de Cultura del Gobierno de La Rioja y del propietario del campo, D. Jesús Armiñanzas Sáenz. Se han prospectado 4.560 m<sup>2</sup> (120 x 38 m.), subdivididos en varios *grids* o cuadrículas (FIGS. 106 y 107)<sup>6</sup>.

## **2.2 Resultados. Hornos de fabricación cerámica: características formales y distribución microespacial.**

Recordamos que en función de la prospección aérea hemos distinguido:

- 8 posibles hornos, de los cuales, 5, tenían cámara de combustión circular con boca de alimentación rectangular y en 3, su planta era rectangular.
- Un espacio central en torno al que parecían articularse dichos hornos.

---

<sup>6</sup> Agradezco a mis compañeros Daniel Garrido, Amaia Gómez y Enrique Sánchez, su colaboración desinteresada en la preparación y desarrollo del trabajo geofísico.

- Una serie de manchas indefinidas que nosotros hemos relacionado con las actividades de cocción.
- Dos muros que delimitan el espacio productivo al norte y sur (continuaría, por contrapartida) en dirección este/oeste.

La prospección magnética ha matizado y completado esta percepción.

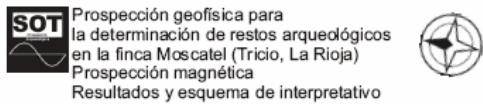


Gráfico 1

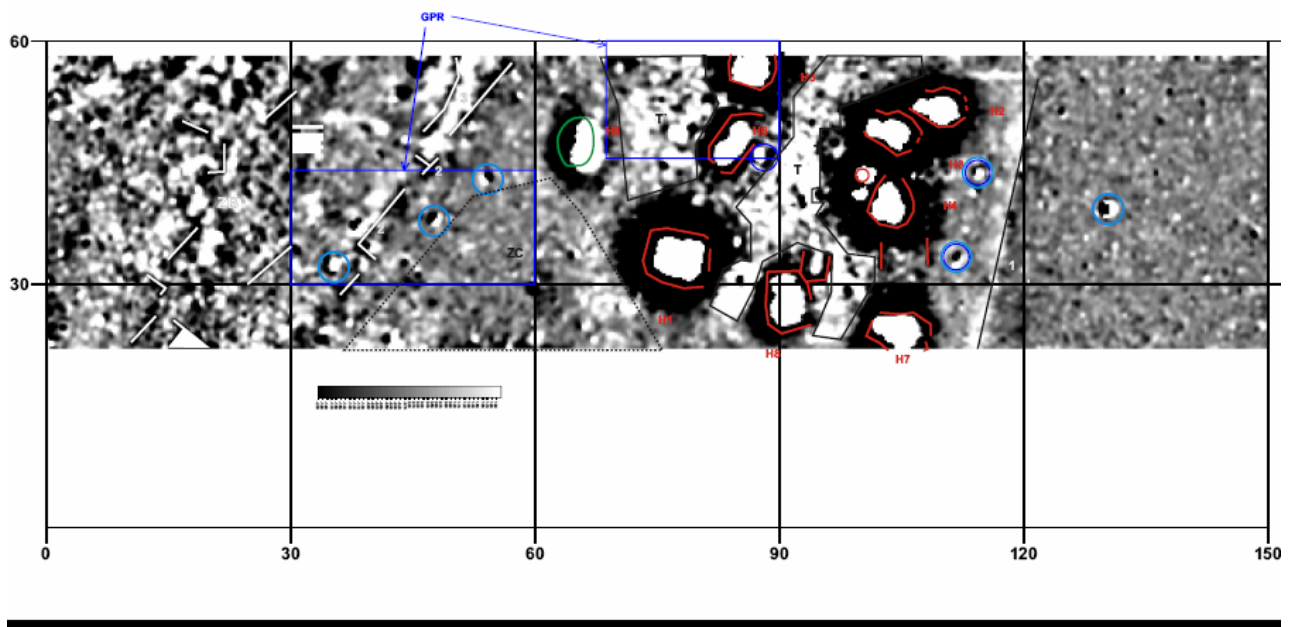


FIG. 108 Resultados y esquema interpretativo de las estructuras detectadas por la prospección geomagnética.

### 2.2.1 Características de las anomalías asociadas a hornos: número, dimensiones, contraste magnético, grado de conservación y profundidad.

La prospección magnética ha confirmado la existencia de cuatro hornos de cámara circular (H2, H3, H4 y H7), mientras que el quinto distinguido por nosotros, en función de la fotografía aérea, es interpretado por el gradiómetro -H9- como una posible estructura dedicada a vertedero, ya que sus valores máximos son inferiores al resto de anomalías detectadas: máximos entre los 18/+85nT, por el contrario, los hornos, llegan a alcanzar

valores de  $-90/+2305\text{nT}$  (H1). Además ha detectado un horno más -H5- con forma rectangular (H1, H5, H6 y H8).

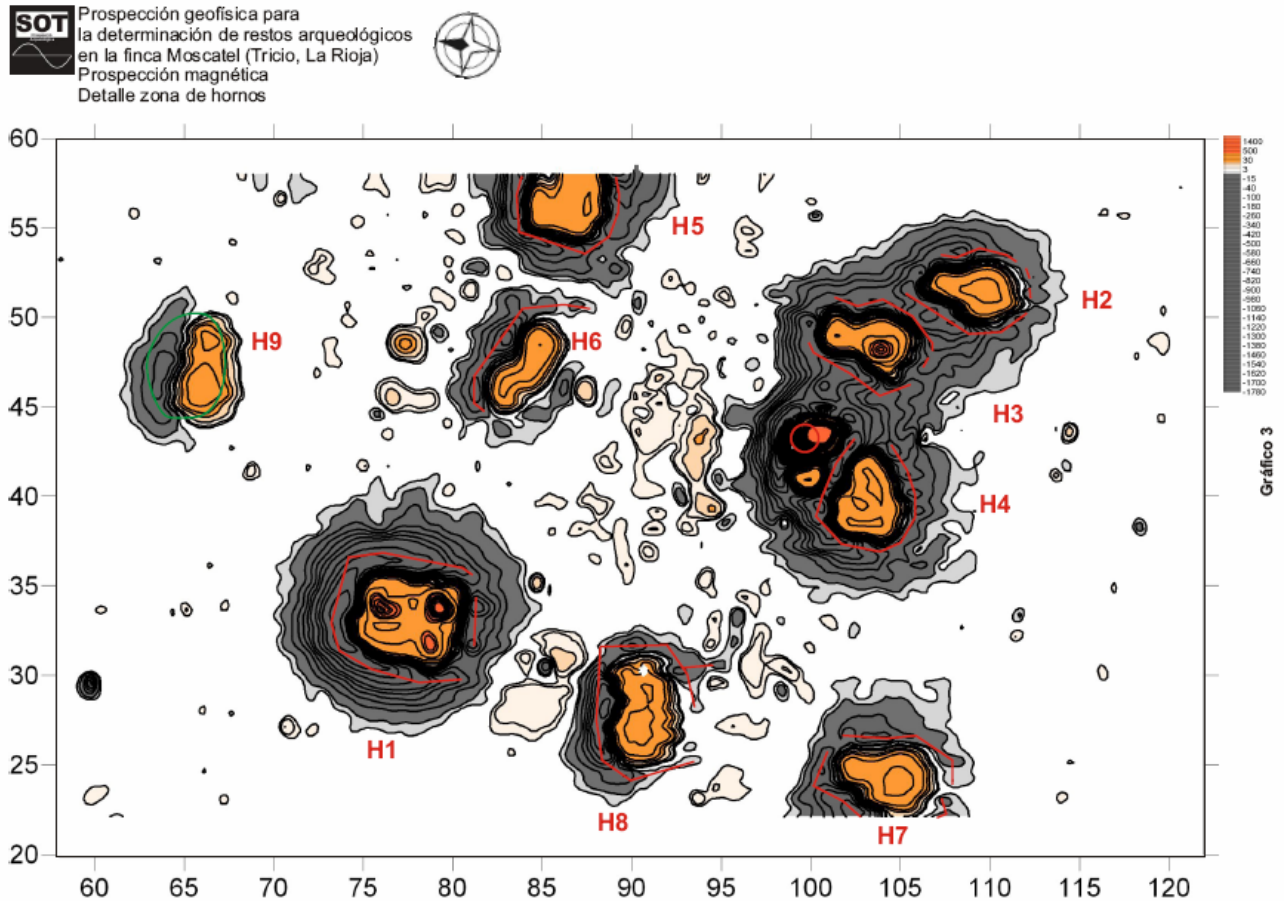


FIG. 109 Zona de hornos detectada por la prospección geomagnética: 8 hornos (H1-H8) y un vertedero (H9).

Las dimensiones de los cuatro hornos rectangulares son superiores a los de cámara circular, oscilando entre los  $6,7 \times 8$  m. y los  $4,2 \times 5$  m. (FIG. 109). El H1 es el más grande, aunque, posiblemente el H5, tenga un tamaño similar que desconocemos, ya que parte del mismo, queda fuera del *grid* de la prospección (continúa hacia el este).

Tanto en el H1, como en el H4, se han percibido dipolos de alto contraste magnético que pueden vincularse con partes de las estructuras o material en su interior más rubefactados.

El grado de conservación de los hornos es disímil, ya que mientras el H1 y H7 parecen estar bien conservados –el contorno del H7 está bien delineado-, el H8 puede tener su perímetro sur deteriorado en función de la señal transmitida por el sensor.

La prospección con georradar, ha constatado que los hornos 5 y 6 se encuentran enterrados a una profundidad que alcanza hasta los 1,3 m. (FIG. 110).

### **2.2.2 Orientación y articulación espacial de los hornos en el espacio productivo.**

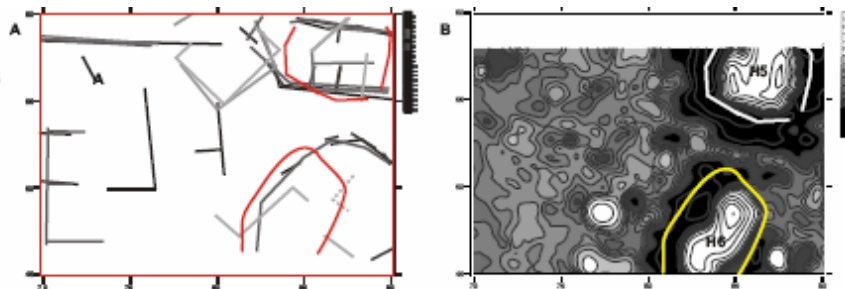
Si observamos la FIG. 108, podemos distinguir una orientación y distribución de los hornos que sigue, cierto orden, en un espacio de 50 x 60 m.:

- Las anomalías H2, H3 y H4 forman un conjunto, al sur, con boca de alimentación los dos primeros hacia el norte, mientras que H4, hacia el este.
- En el área occidental nos encontramos en disposición casi perpendicular, los hornos H7, H8 y H1, aunque cada uno de ellos tiene orientada su boca en dirección diferente (H7, apertura hacia el norte; H8, hacia el este; H1, hacia el sur).
- Al norte, el espacio lo cierra el grupo H6 y H5 (entrada hacia el este, al menos el primero, ya que el segundo no ha podido ser cubierto en su totalidad).

Parecen, por tanto, organizados en torno a un espacio central, tal y como hemos interpretado a partir de la fotografía aérea. Sin embargo, atendiendo a los resultados generales del área prospectada geomagnéticamente y el esquema interpretativo del conjunto del espacio de producción se pueden distinguir, no una, sino dos zonas de acceso (FIG. 111): ZA, por la que se accedería a la mayoría de las estructuras de combustión y ZA', asociada al grupo norte de hornos (H6 y H5). El contraste magnético apreciado en estas dos áreas, puede ligarse a la presencia de cenizas y arcillas rubefactadas derivadas de las actividades de cocción y posiblemente, se identifiquen con las manchas de color indefinidas –como un halo en torno a los hornos- que hemos diferenciado desde el aire.



Prospección geofísica para la determinación de restos arqueológicos en la finca Moscatel (Tricio, La Rioja)  
Prospección georadar  
Resultados grid 2



Prospección georadar en el Grid 2.  
A. Resumen de estructuras detectadas de 0 a 1.3m de profundidad y estructuras detectadas en magnético en rojo.  
B. Representación de los resultados del sondeo magnético en la misma zona.  
C. Secuencia de 12 plantas de amplitud o cortes horizontales del grid 2, representativas de 0 a 1.4m de profundidad. Las plantas permiten identificar partes de la estructura de los hornos 5 y 6, además de algunas estructuras débiles asociadas a estos.

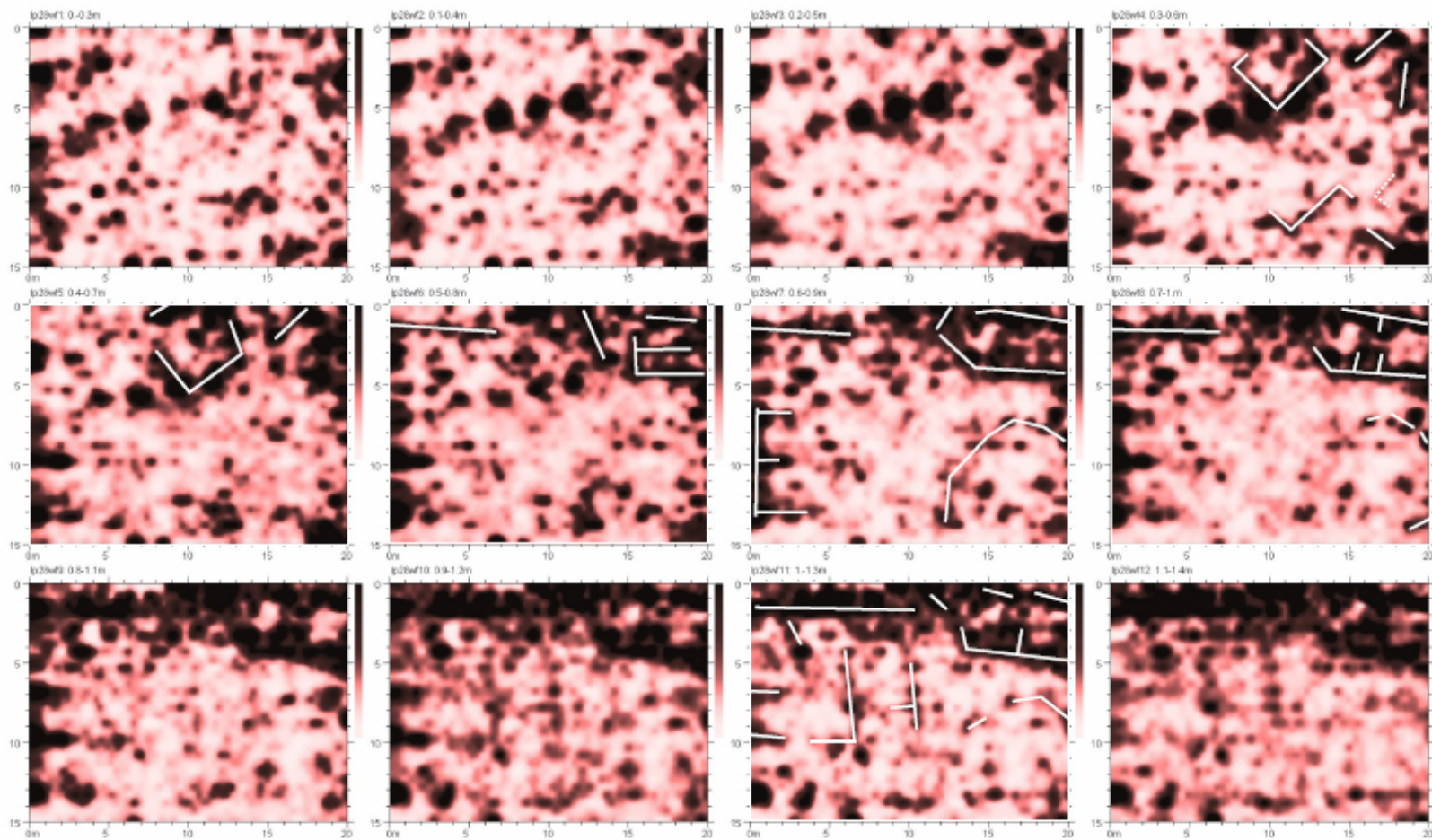


Gráfico 5

FIG. 110 Resultados de la prospección con georadar en la zona de hornos. Hornos 5 y 6.



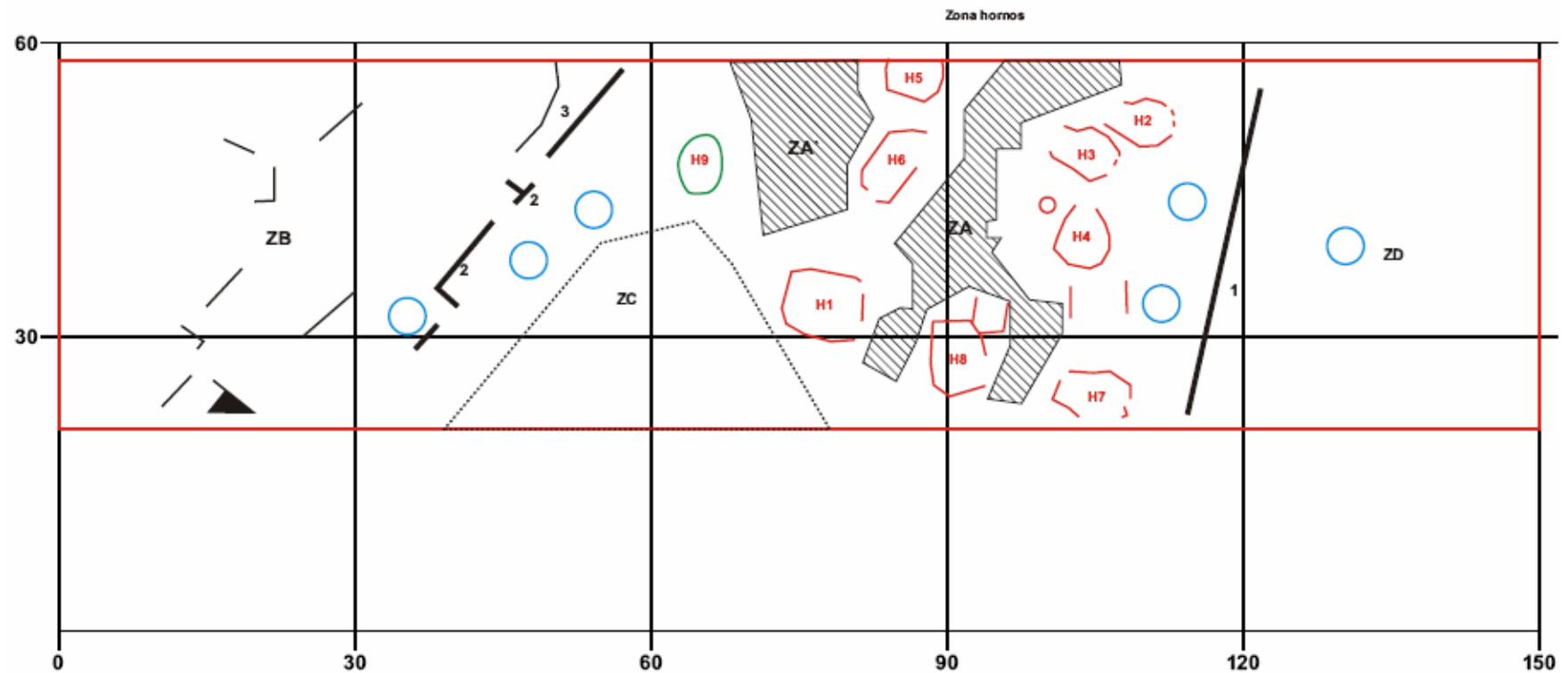
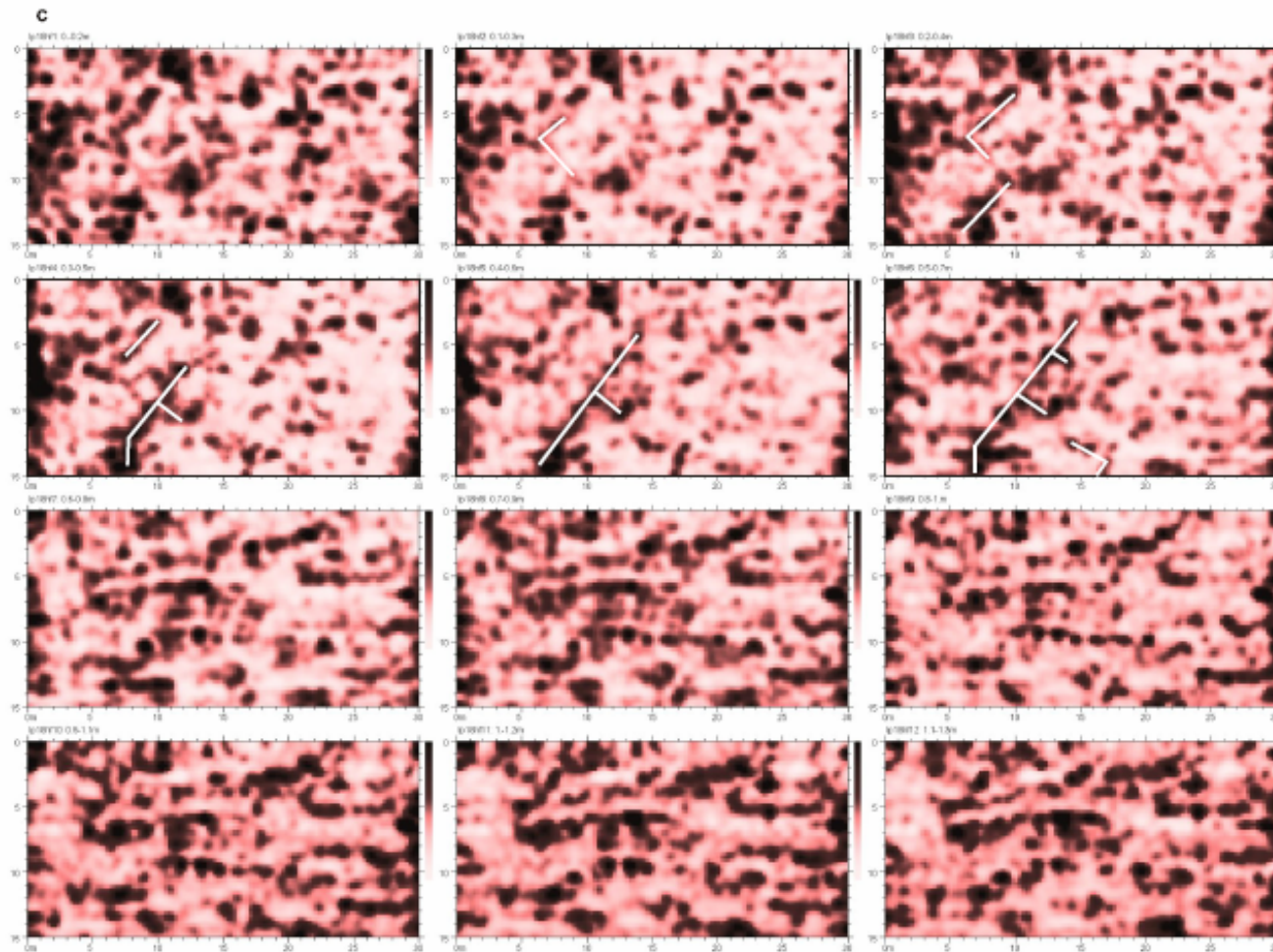
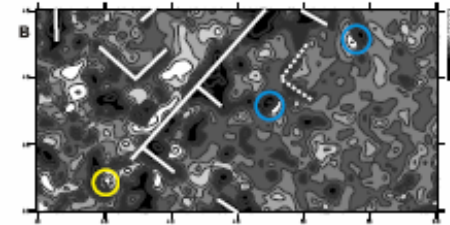
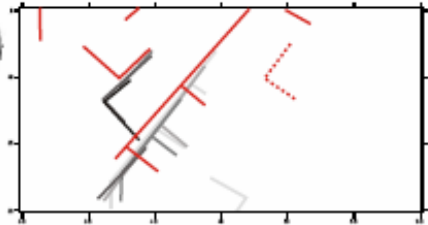


FIG. 111 Esquema interpretativo de las estructuras detectadas por la prospección geomagnética.



Prospección geofísica para  
la determinación de restos arqueológicos  
en la finca Moscatel (Tricio, La Rioja)  
Prospección georadar  
Resultados grid 1



Prospección georadar en el Grid 1.  
A. Resumen de estructuras detectadas de 0 a 0.7m de profundidad y estructuras detectadas en magnético en rojo.  
B. Representación de los resultados del sondeo magnético en la misma zona. Se indican las estructuras identificadas en blanco. El círculo amarillo indica una pequeña zona de combustión, y el círculo azul un objeto metálico.  
C. Secuencia de 12 plantas de amplitud o cortes horizontales del grid 1, representativas de 0 a 1.3m de profundidad. Se identifican estructuras similares a las localizadas en la prospección magnética en los cortes 1 al 6 (0.7m de profundidad). Por debajo de esta cota se identifican nuevas anomalías, posiblemente artefactos de ribados del ruido electro magnético captado por el georadar (clutter)

Gráfico 4

FIG. 112 Resultados de la prospección con georadar en la Zona B (anomalía 2).

Fijándonos otra vez en la FIG. 111, podemos apreciar también cómo el espacio está delimitado, hacia el sur, por la estructura 1 y, hacia el norte, por las estructuras 2 y 3, las cuales separan, respectivamente, la zona de hornos de las zonas D (ZD) y B (ZB). Estas estructuras pueden identificarse con posibles muros, debido a su bajo contraste magnético. Destaca la número 3, puesto que tiene un comportamiento similar al área de acceso de los hornos ZA: delimitada por estructuras en negativo (posibles muros, en negro) y con un corredor central con señal en positivo (en blanco), se ensancha hacia el este, fuera de la superficie de la prospección.

En la zona D sur -50 x 30 m.-, no se aprecian anomalías –excepto una señal aislada de un objeto férreo – por lo que podríamos afirmar que nos encontramos fuera del espacio productivo, de manera que la estructura 1 es, en efecto, el muro perimetral externo. Se confirma, así también, nuestra percepción desde el aire. En cambio, no podemos afirmar lo mismo respecto de la zona septentrional B -50 x 60 m.- en la que se han detectado anomalías de bajo contraste +/- 1,5nt- que pueden corresponderse con elementos constructivos de diferente orientación. Por consiguiente, se puede afirmar que el complejo continúa en dirección norte, siendo las estructuras 2 y 3, aquellas que dividen el espacio productivo entre la zona de hornos y otra zona con instalaciones indefinidas y probablemente arrasadas. La prospección con georadar confirma esta última hipótesis en el caso de la estructura 2, demostrando que ésta se encuentra, solamente, entre los 0,2 y los 0,7 m. de profundidad (FIG 112).

El conjunto también se extiende hacia el este (horno 5, estructura 3) y con probabilidad, haga lo propio hacia el oeste, tal como han indicado, por una parte, el material superficial de nuestras prospecciones arqueológicas, por otra parte, la prospección aérea<sup>7</sup>.

### **2.3 Conclusión. Valoración e interpretación generales. Organización interna del alfar “El Moscatel” y localización en el territorio.**

La prospección geofísica ha ampliado la información de la que disponíamos del yacimiento de El Moscatel en base a los resultados de la prospección arqueológica –campos adyacentes- y aérea.

---

<sup>7</sup> *Vid supra* p. 212, FIG. 100.

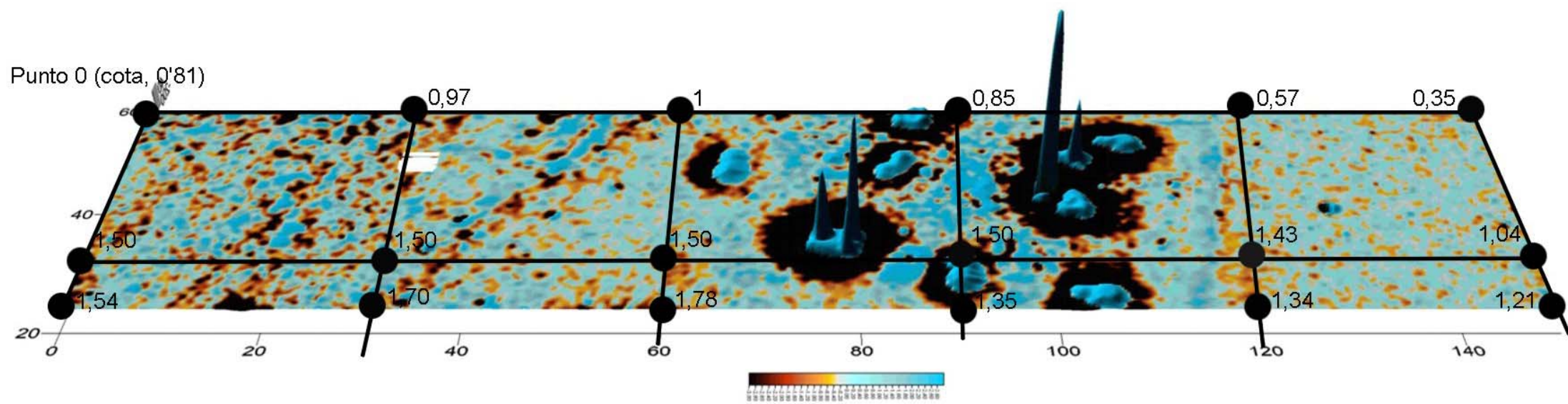


FIG. 113 Prospección geofísica en el yacimiento El Moscatel. Restos arqueológicos detectados y microtopografía del terreno.

El método geomagnético ha sido especialmente útil para definir las características y organización de las estructuras de combustión, mientras que los resultados del georradar han sido más limitados, debido al estado de arrasamiento –escasa profundidad- de las estructuras arquitectónicas –muros-

El alfar tiene una disposición en el espacio en sentido longitudinal y orientación SE-NW que se adapta a la dirección de la pendiente del terreno. Observando la FIG. 113, en la que superponemos al gráfico final de los restos arqueológicos detectados por el trabajo geofísico, las cotas que nosotros tomamos de la superficie a prospectar, los valores de éstas descienden en dirección sur y este (el suelo está más alto). El taller se cierra en su extremo meridional por la estructura número 1 –muro perimetral- que explica la progresiva dispersión de los indicios que, en esa dirección, hemos constatado en nuestro trabajo de superficie. Hacia el norte, en cambio, y delimitadas por las estructuras 2 y 3, se han diferenciado una serie de anomalías muy vagas por su destrucción, que se corresponden con cotas entre los 1,50 m. y 1,70 m. respecto de los 0, 81 m. del punto cero, las cuales apuntan, así mismo, a la erosión fuerte de la superficie en esta área. Dichas anomalías podrían asociarse a muros vinculados con otras instalaciones propias de un alfar como almacenaje, secado etc. El complejo productivo continúa hacia el este y oeste, confirmando, de nuevo, la hipótesis sostenida en función de las subáreas de concentración del material, que se han distinguido en las prospecciones arqueológicas en las parcelas contiguas. Los hornos al menos prosiguen hacia el oeste, ya que el horno 5 no ha podido ser prospectado en su totalidad.

Las estructuras de combustión -8 más un vertedero- ocupan el espacio central del recinto, área en el que terreno también sufre un ligero hundimiento, abarcando una superficie de al menos 0,3 ha. (50 x 60 m.). Ésta coincide, aproximadamente, con las dimensiones de los núcleos de concentración de la distribución de restos de los yacimientos tipo alfar en Arenzana de Arriba (Prado de Arriba, Prado de Arriba 2, Cerecera).

Los hornos se ubican de acuerdo a la orientación general del conjunto, en dos baterías norte – sur, articuladas en torno a dos espacios centrales de acceso (zonas A y A'). Esta articulación podría responder a diferentes fases cronológicas de fabricación, pero no tenemos datos concluyentes, como ya comentamos en el análisis de la fotografía aérea:

por una parte, los indicios superficiales apuntan a un mismo gran bloque cronológico – primer tercio del s. I d. C. hasta finales del s. II d. C.-; por otra parte, los tres hornos excavados en la partida no parecen corresponderse –por su distribución- con ninguno de los hornos que nosotros hemos detectado (tal vez el H1), aunque en ellos se distinguían diferentes periodos de producción: dos correspondientes a la primera mitad del s. I d. C., el tercero a la segunda mitad de la centuria (SOLOVERA 1987: 60-62). Probablemente, se den diferencias cronológicas, puesto que el periodo de actividad productiva del centro es relativamente largo -siglo y medio-, por contrapartida, las estructuras de combustión tienen una vida corta. Sin embargo, y a falta de excavaciones extensivas que puedan ofrecernos una estratigrafía concreta, la cuestión sigue pendiente.

Este foco se encuentra a no más de 100 m. –no conocemos su extensión oriental – del yacimiento de Cerecera en dirección noroeste. En éste, los restos en superficie de terracotas constructivas vitrificadas, arcilla rubefactada y cerámicas pasadas de cocción –además de totales brutos elevados de *terra sigillata* hispánica/*tegula*- indican una nueva área destinada a la cocción de vasos cerámicos (0'5 ha. aproximadamente). La cercanía tan acusada de ambos focos, una constante en la distribución espacial de los alfares del territorio de *Tritium*, creemos, como hemos indicado en varias ocasiones, que podría apuntar a un compartimiento de determinadas instalaciones o, sobre todo, elementos del paisaje relacionados con el abastecimiento de recursos naturales. En el siguiente capítulo, reflexionamos acerca de la posible localización de canteras de arcilla y su incidencia en el patrón concentrado de los alfares, aunque como comprobaremos, las hipótesis quedarán abiertas.



## **CAPÍTULO 4**



**Estudio de la explotación de recursos naturales por los alfares tritienses: análisis arqueométricos y fuentes de extracción de arcillas.**





## CAPÍTULO 4

### Estudio de la explotación de recursos naturales por los alfares tritienses: análisis arqueométricos y fuentes de extracción de arcilla.

#### *1. Reflexiones generales sobre el problema de detección de canteras.*

Tal y como concluimos el capítulo anterior, una de las principales hipótesis de las que partimos como explicación del modelo de distribución espacial concentrado de los alfares, es la localización de las fuentes de aprovisionamiento de los recursos naturales necesarios para la fabricación cerámica, entre ellos las arcillas. Sin embargo, la detección de canteras es un problema complejo, cuya investigación se impulsa merced al desarrollo de un marco teórico adecuado, primero en relación indirecta con la preocupación por la historia de la tecnología de fabricación cerámica, después y complementando al anterior, en relación directa con el interés por el estudio del territorio/paisaje de los alfares. Los estudios sobre los centros de producción de *terra sigillata* sudgálica representan el mejor ejemplo de la primera de las líneas de trabajo, siendo M. Picon el principal representante, aunque en los últimos años, otros autores han abordado la cuestión<sup>8</sup>. *Leptiminus* y *Sagalassos*, a los que ya hemos aludido en múltiples ocasiones, encarnan la segunda y reciente opción, más en sintonía con la orientación de nuestro estudio (son, de hecho, como hemos indicado más de una vez, referentes del mismo) (SMITH 2001b; BROWN, MATTINGLY 2001; POBLOME *et alii* 2001, VEREENOOGHE, WAELKENS 2006).

La posibilidad de estudiar la ubicación de enclaves de extracción de arcilla se ha apoyado en la renovación metodológica que ha supuesto el acceso y adaptación de las técnicas arqueométricas a dicho problema arqueológico, en especial y para el caso de la familia de la *terra sigillata*, la aplicación de análisis químicos: Fluorescencia por Rayos X (WD-XRF), Activación de Neutrones (INNA) y, más recientemente, Espectroscopia de Plasmas Inducidos por Láser (LIPS). La clave de su interés, reside en que, gracias a ellos, se pueden determinar algunos de los elementos químicos que constituyen las arcillas y las cerámicas, a partir de los que realizar estudios cuantitativos (en

---

<sup>8</sup> BÉNEVENT *et alii* 2002; BOCQUET, PICON 1994; COLAS 1998; PICON 1973, 1990, 1998a, 1998b, 2002a, 2002b; SCIAU, VEZIAN 2002; SCIAU *et alii* 1992.

porcentajes) sobre la composición global de la muestra y determinar si se dan semejanzas/diferencias geoquímicas (DESBAT, SCHMIDT 2003: 59-82). De todas maneras, como razona M. Picon, la definición de grupos químicamente similares ha de ser, tanto *validada por criterios* cualitativos (arqueológicos, históricos etc.), como sustentada en *probabilidades a priori*, igualmente cualitativas (arqueológicas, petrográficas, etnográficas etc. (PICON 2001).

Junto a la arqueometría, en los últimos estudios de enfoque territorial el método complementario que se emplea en la detección de las canteras es el reconocimiento de la geomorfología circundante, esto es, la localización de depósitos sedimentarios cercanos a los alfares con alteraciones en su fisonomía que pudieran deberse a la extracción de arcillas. Además, en ellos debería encontrarse material arqueológico que fijar como *terminus ante quem* (POBLOME *et alii* 2001: 147).

Sin embargo, tanto el acercamiento arqueométrico como geomorfológico tiene sus limitaciones. La Arqueometría no aporta siempre datos concluyentes, de hecho, un primer hándicap es que la mayor parte de las arcillas empleadas para la producción de cerámica, excepto algunos tipos como las caolinitas, abundan y por tanto, es muy difícil de establecer puntos concretos de aprovisionamiento, de manera que se empieza ya a hacer referencia a “zonas de incertidumbre” o aquel radio dentro del que las arcillas han podido ser explotadas (PICON 2001). Segundo, la cerámica es un producto y como tal, su materia prima fundamental, la arcilla, ha sido manipulada por el hombre, de modo que para una comparación cuantitativa justificada metodológicamente, ha de conocerse cómo se ha obtenido –tecnología de fabricación desde el proceso de preparación de las arcillas hasta qué sistema de hornos se utiliza-, pudiendo ser un primer paso en la investigación, el acercamiento a la transformación que las arcillas experimentan a diferentes temperatura controladas, para comparar la composición de éstas con las de los fragmentos cerámicos, además de indagar posibles modos de cocción (COLAS, 1998, PICON 1998a, 1998b, 2002a, 2002b; SCIAU, VEZIAN 2002). El enfoque geomorfológico también es controvertido, ya que las canteras de arcilla no dejan huellas tan evidentes como otro tipo de focos de extracción – canteras de piedra, minas-, más fácilmente reconocibles. Los únicos índices, en este sentido, pueden ser zonas con ondulaciones artificiales en el terreno y paquetes sedimentarios cortados.

Resumiendo, el tema de las canteras es realmente complejo y las hipótesis acerca de su localización han de elaborarse a partir de la conjunción de datos procedentes de estudios arqueométricos, desde diversos puntos de vista y técnicas, acompañados de un reconocimiento del terreno que compagine una aproximación global geoarqueológica. El estudio del territorio de Sagalassos demuestra que, a pesar de dicha complejidad, es posible, desde una perspectiva interdisciplinar, identificar los focos de extracción: en su *hinterland* se ha constatado la existencia de dos canteras, una en la propia área de producción cerámica y otra, de mayores dimensiones y carácter centralizado, a 8 kms. (Canakli) (POBLOME *et alii* 2001, VEREENOOGHE, WAELKENS 2006). Este caso, en conclusión, advierte, así mismo, que en un mismo foco productor<sup>9</sup> pueden darse diversos fenómenos: primero, que puede haber varias canteras; segundo, que pueden darse diversos modelos de explotación (particular, comunitario) y tercero, que un lugar de extracción principal no tiene porqué ubicarse contiguo a las dependencias de los talleres, sino en las cercanías. Afirmación esta última que matizaría el peso otorgado a las canteras en la distribución espacial de los alfares: en la elección de la región donde establecer unos alfares romanos, influye, sin duda alguna, la presencia de arcilla adecuada para la producción de ingentes volúmenes de vasos cerámicos de *terra sigillata*, sin embargo, los talleres no necesariamente se distribuyen, a escala microespacial, en función de la ubicación de las canteras. Es decir, aplicado a nuestro caso, el territorio de Tricio se elige como zona alfarera, porque, entre otros factores, hay arcillas adecuadas –otra pregunta es cuáles son esas arcillas-, pero el patrón concentrado de los talleres constatado en el trabajo de campo precedente, podría no estar determinado por el enclave de los puntos de extracción.

Nuestros análisis arqueométricos son un primer intento de abordar estos interrogantes: la dificultad de distinción de canteras que hemos explicado, unido a que, en el caso de Tricio, nuestro estudio es pionero, suponen que nuestra experimentación por Difracción de Rayos X (cristalografía), haya de ser valorada como una primera aproximación a la problemática, marco de discusión metodológica y base sobre la que profundizar en investigaciones venideras. Su carácter novel, no impide, de todas maneras que tanto la selección de muestras, como la técnica arqueométrica empleada, se fundamenten en una decisión razonada acorde a nuestros objetivos.

---

<sup>9</sup> Entendemos foco productor como conjunto de alfares de un mismo territorio.

## ***2. Análisis por Difracción de Rayos X de muestras de arcillas y fragmentos cerámicos (terra sigillata hispánica, moldes).***

### **2.1 Selección de las muestras y metodología**

Las muestras de arcillas naturales han sido tomadas valorando tanto la litología de la microrregión prospectada, como la geomorfología, los restos arqueológicos superficiales y la localización de las áreas en que se han ubicado a lo largo del tiempo los alfares.

La primera de las discriminaciones en la selección de las arcillas a analizar, se ha efectuado en función del factor litológico. El estudio inicial que realizamos sobre el medio físico de nuestra microrregión de estudio, nos permitió distinguir dos clases acorde a su era geológica –terciaria y cuaternaria- que se traducían en una composición diferente: en las arcillas terciarias del Oligoceno Superior-Mioceno Inferior, se distinguían areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas, mientras que los sedimentos cuaternarios estaban constituidos por cantos, predominantemente silíceos, en matriz limo-arcillosa<sup>10</sup>. Por tanto, hemos tomado muestras tanto de un tipo como de otro: cinco arcillas terciarias y cuatro arcillas cuaternarias.

El lugar de dónde hemos decidido tomar las muestras, ha estado determinado por las demás variables aludidas. Geomorfológicamente, hemos de recordar que los sedimentos continentales terciarios eran restos de la antigua superficie de colmatación de la fosa del Alto Ebro y que se habían fosilizado, en la actualidad, a modo de cerros testigos. En dos de estos cerros (El Cerro, Cuesta de Arenzana 2), hemos distinguido trazas en superficie que pueden relacionarse con procesos de extracción en ellos de materia prima, teniendo el paralelo de los rasgos formales de las canteras activas y sitas, hoy día, en el valle del Najerilla (FIG. 114). Evidentemente, la posible utilización de estos paquetes sedimentarios como fuente de aprovisionamiento de arcilla, ha podido tener lugar en cualquier momento histórico, sin embargo, la presencia, en su superficie, de restos romanos dispersos (*off-site*), como ha puesto de manifiesto la prospección arqueológica, implica que, al menos, fueron frecuentados en dicho periodo.

---

<sup>10</sup> V. pp. 70-72.

**Cantera actual.  
Navarrete**



**El Cerro.  
Tricio.**



**Vista en detalle de cortes y ondulaciones del terreno**



**Cuesta de Arenzana 2  
Tricio.**



**Vista general**



**Vista general del perfil**



**Vista en detalle del corte**

FIG. 114 Cantera actual y cerros testigos terciarios. Diferentes vistas de su geomorfología

Así mismo y a pesar de que el tema de la proximidad espacial es un tanto comprometido, nosotros sí hemos valorado como factor a tener en cuenta, que estos cerros se encuentran contiguos a determinados talleres-el de la Cuesta de Arenzana 2 a la zona productiva sur y El Cerro al yacimiento de Salceda –o, al menos, próximos al conjunto de alfares (FIG. 116). Así, tres de las muestras de arcilla terciaria se han cogido en El Cerro (muestras 1-3) y una en el Cerro de la Cuesta de Arenzana 2 (muestra 4). A estas cuatro muestras ha de sumarse una quinta que, en un intento consciente de ampliar el posible radio de captación, se ha recogido en el municipio vecino de Nájera, en el corte sedimentario del Cerro del Castillo de dicha localidad (FIG. 115).



FIG. 115 Cerro del Castillo. Muestra de arcilla número 5.

La elección de arcillas cuaternarias, depositadas en su momento de acuerdo a un sistema de abanico aluvial, ha respondido a otros parámetros, ante la falta de indicadores geomorfológicos:

- La muestra 6 se ha tomado en un corte estratigráfico de la sedimentación sobre la que se asienta el núcleo actual de Manjarrés –término contiguo a los de Tricio y Arenzana de Arriba- en el que a pesar de no haberlo podido corroborar en nuestras prospecciones, debió de darse actividad alfarera en época pre- y romana-.

- La muestra 7, se corresponde con las arcillas de la superficie en que se ubica el yacimiento de Prado de Arriba 3 (zona productiva sureste), considerando la posibilidad de que se pudieran explotar aquellas del área de fabricación.
- La muestra 8 se ha extraído del perfil estratigráfico que forma el barranco del Embalse de Rivas Caídas, zona en la que, en el momento de la toma de la muestra ya éramos conscientes que se identificaba con una antigua laguna de época medieval<sup>11</sup>.

Las 12 muestras de fragmentos cerámicos, tanto de *terra sigillata* hispánica (muestras 9-17) como de molde (muestras 18 -20) han sido tomadas de unidades de campo cuyos contextos superficiales se identifican con yacimientos tipo alfar, excepto la muestra 16, un fragmento de *terra sigillata* hispánica tardía, que ha sido recogida en la parcela TR XIV, contigua a la zona productiva sur (FIG.114):

- Unidad AR AR 1, parte del yacimiento de Prado de Arriba (Arenzana de Arriba): muestras 10 (fragmento de *terra sigillata* de imitación sudgálica) y 18 (fragmento de molde para la fabricación de un vaso de *terra sigillata* hispánica con decoración metopada).
- Unidad TR XI', yacimiento de Prado de Arriba 3, parte de la zona productiva suburbio sur (Tricio): muestras 11 y 13 (fragmentos de *terra sigillata* hispánica de primera fase de producción), 15 (fragmento de *terra sigillata* hispánica) y 17 (fragmento de *terra sigillata* hispánica defectuosa, sobrecocida).
- Unidad TR IV, parte del yacimiento de la Cuesta de Arenzana/El Rollo, zona productiva suburbio sureste (Tricio): muestras 14 (fragmento de *terra sigillata* hispánica) y 20 (fragmento de molde para la fabricación de un vaso de *terra sigillata* hispánica con decoración a círculos).
- AR AB 4, yacimimiento de Fuentecillas (Arenzana de Abajo): muestras 12 (fragmento de *terra sigillata* hispánica) y 19 (fragmento de molde para la fabricación de un vaso de *terra sigillata* hispánica con decoración con palmetas).

En principio son, por tanto, fragmentos de piezas defectuosas ya que han sido desechadas para su comercialización, sin embargo, aparentemente no presentan fenómenos de revitrificación o

---

<sup>11</sup> V. pp. 289.



huellas de fallos de cocción, excepto la muestra 17, seleccionada precisamente por tales defectos (el barniz, con machas negras, tiene síntomas claros de exceso de cocción).

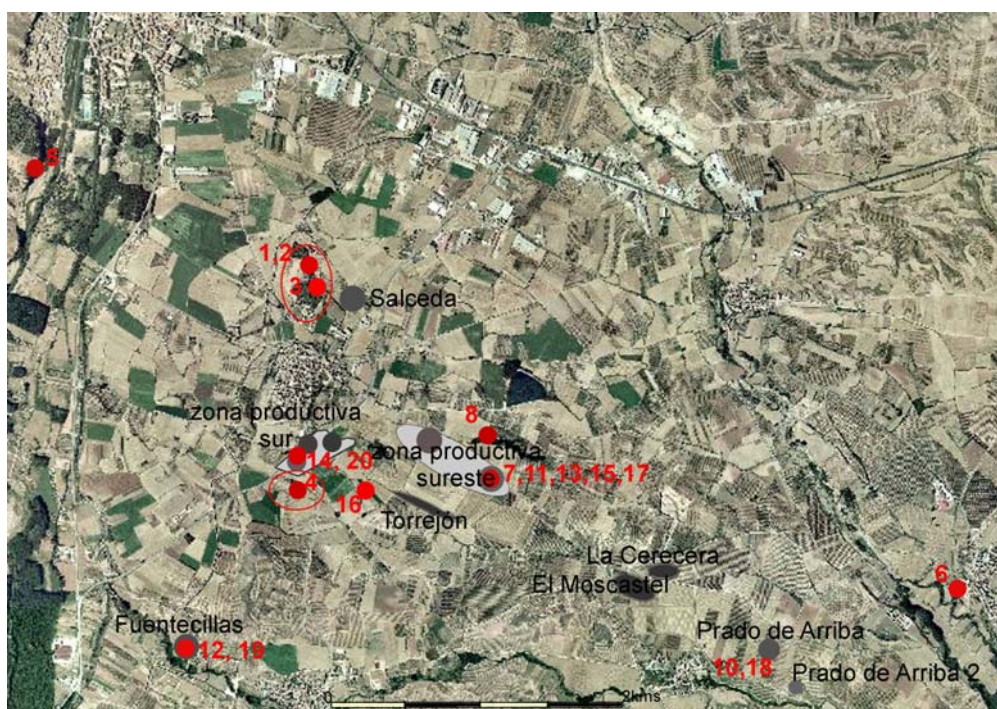


FIG. 116 Mapa con la localización de los yacimientos/zonas productivas en la microrregión prospectada y puntos donde se han tomado las muestras a difractar (en rojo, identificadas por número de inventario). (Base cartográfica digital: ortofoto, año 2004, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

La técnica utilizada en el análisis de las muestras ha sido la Difracción de Rayos X, mediante la cual es posible determinar la composición mineralógica de las fases cristalinas presentes en las arcillas y fragmentos cerámicos para, posteriormente, realizar comparaciones semicuantitativas. La difracción de las arcillas naturales y la distinción de los minerales que componen a éstas, permite establecer unas primeras hipótesis acerca de su mayor o menor idoneidad para la fabricación cerámica. El análisis de las muestras de *terra sigillata* reconoce fases cristalinas de altas temperaturas, mientras que es imposible, en cambio, diferenciar los minerales de las arcillas que han sido utilizadas para la obtención de la pasta y el barniz, puesto que la cocción a altas temperaturas los destruye o metamorfiza. Siguiendo las tesis concernientes a la *terra sigillata* gálica, esta producción se fabricaría en ambiente oxidante – modo de cocción A-, alcanzando temperaturas de en torno a los 1100° C-1150°, las cuales posibilitarían la vitrificación del revestimiento propio de las “verdaderas” sigillatas, a diferencia de las *pre-sigillatas* y *sigillatas* tardías, fabricadas a temperaturas inferiores y según el modo de cocción C. Según este último modo, las piezas se cuecen en atmósfera

reductora en *fours á flamme nue* y se enfrían en atmósfera oxidante (PICON 1973, 2002a, 20002b y 2004). Por consiguiente y siguiendo estos trabajos, hemos cocido nuestras arcillas a dos temperaturas, 900° C y 1100° C, con el fin de conocer las transformaciones, en cuanto a formación de componentes, que las arcillas experimentan con el cambio de temperatura y contrastar, así, las fases cristalinas de alta temperatura de éstas con las de las diferentes muestras de *terra sigillata*/moldes difractadas, con el fin de observar si existen semejanzas. De todas maneras, hemos de aclarar que las temperaturas de cocción no han sido calibradas, ni controlado el incremento de las mismas ni determinado el *palier*, por tanto, nuestros resultados son aproximativos, de manera que, en ningún caso, pretenden ser contrastados con los de los estudios arqueométricos pormenorizados que se han realizado, como hemos indicado, sobre tecnología de fabricación de *terra sigillata* gálica (PICON 2002; SCIAU, VEZIAN 2002).

Un objetivo secundario ha sido el de reconocer diferencias de composición cristalográfica entre los fragmentos de *terra sigillata*, aunque desde un principio teníamos presente la probable homogeneidad de ellos, debido a su proceso de producción parejo (materia prima de características similares, temperaturas y modos de cocción idénticos, hornos tubulares). Aún así decidimos recoger muestras de diferentes centros (Tricio, Arenzana de Abajo y Arenzana de Arriba) y que respondían a diferentes cronologías (*terra sigillata* de imitación sudgálica, primera producciones hispánicas, producciones altoimperiales clásicas e hispánica tardía), con el fin de comprobar si efectivamente se da homogeneidad cristalográfica o hay casos que escapen a ella.

Por último, respecto a los moldes, comentar que las tres muestras han sido recogidas en los mismos campos de Arenzana de Arriba, Arenzana de Abajo y Tricio, en que se han tomado tres de las muestras de *terra sigillata* hispánica analizadas. La finalidad, una vez más, ha sido poder comparar sus respectivas fases cristalinas, valorando la carencia de revestimiento arcilloso vitrificado en los moldes y posibles disimilitudes en lo referente a temperatura de cocción.

Las 20 muestras han sido analizadas en el Laboratorio del Departamento de Cristalografía de la Facultad de Geología de la Universidad de Salamanca, en colaboración con la Prof. Dra.

Mercedes Suárez<sup>12</sup>. Para su estudio, las arcillas y pequeños fragmentos de las piezas cerámicas han sido molidos, de forma manual, en un mortero de ágata. Posteriormente se ha realizado el difractograma del polvo en un difractómetro Siemens D-500, con monocromador de grafito y radiación  $k\alpha$  de Cu. El barrido ha sido efectuado de acuerdo a 30 mA y 40 Kv, con una velocidad de 1°/min. La semicuantificación de los difractogramas se ha llevado a cabo por el “método de poderes reflectantes” (MARTÍN 1975). Los resultados se han exportado a una base de datos Excel, para su representación gráfica conforme a un eje de coordenadas X – Y. Las abreviaturas de los minerales utilizadas se corresponden con aquellas recomendadas y sistematizadas por la *International Union of Geological Sciences Subcomision on the Systematics of Metamorphic Rocks* (SIIVOLA, SCHMID 2007), excepto el grupo genérico de los *filosilicatos*, que nosotros identificamos como Fil:

- *Calcita*, Cal;
- *Cristobalita*, Crs;
- *Cuarzo*, Qtz;
- *Feldespatos*, Fsp;
- *Ghelenita*, Gh;
- *Hematites*, Hem;
- *Mica*, Mca;
- *Yeso*, Gp.
- *Filosilicatos*, Fil.

## **2.2 Resultados e interpretación: arcillas naturales, transformación de minerales a altas temperaturas y comparación de fases cristalinas.**

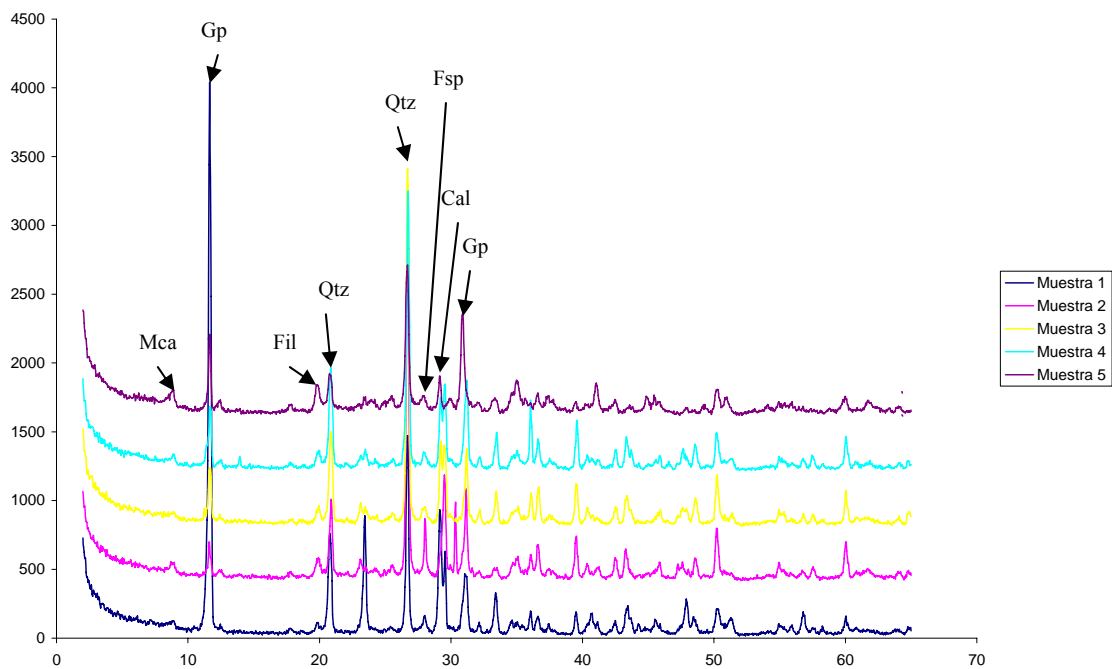
### **2.2.1 Composición mineralógica de las arcillas naturales.**

Los análisis por Difracción de Rayos X han demostrado diferencias de composición mineralógica entre los dos grupos de arcilla –terciaria y cuaternaria- en correlación con su diferente época de deposición y composición litológica, aunque no siempre, eras geológicas dispares implican diversidad de constituyentes.

---

<sup>12</sup> Hemos tenido el placer de poder trabajar con ella, pero, sobre todo, aprender junto a ella. Agradecemos su amabilidad y paciencia ya que ha tenido que introducirnos en una metodología y técnicas de las que nosotros carecíamos de formación anterior.

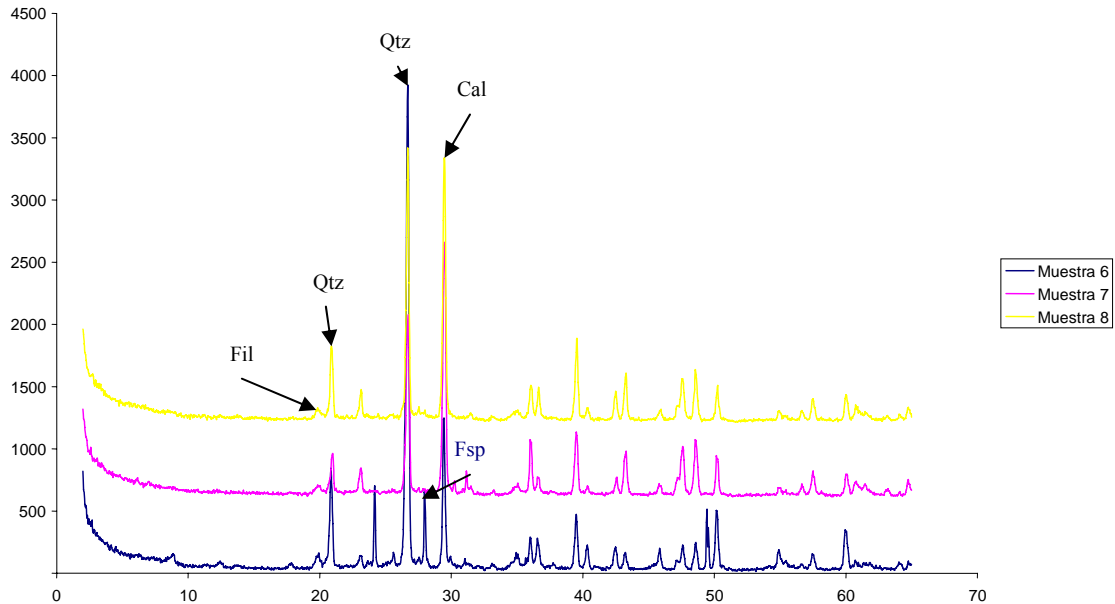
Si observamos las FIGS. 117 y 118, distinguimos como en ambas clases de arcillas se han podido detectar los minerales básicos intrínsecos a las mismas –cuarzo, feldespatos y filosilicatos-. Sin embargo, en las arcillas cuaternarias, excepto la muestra de Manjarrés (muestra 6), la proporción de feldespatos es apenas significativa, no tiene yeso y la presencia de carbonatos (calcita) es proporcionalmente elevada (FIG. 118). Por contrapartida, en las arcillas terciarias destacan tanto los índices de cuarzo como el alto contenido de sulfatos (yeso) (FIG. 117).



**FIG. 117 Difractograma con los minerales de las arcillas terciarias en estado natural:** minerales básicos –cuarzo, filosilicatos y feldespatos-, destacando los índices del primero, y proporciones elevadas de sulfatos (yeso). Aparece, además, mica.

Una primera conclusión que podemos extraer en relación con la fabricación de la *terra sigillata* hispánica es que, tanto un tipo como el otro tipo de arcillas, parecen, *a priori*, poco aptas para su utilización en esta actividad, especialmente el grupo de las cuaternarias, ya que tales proporciones de calcita implican el desarrollo de fenómenos de porosidad en las pastas cerámicas. El yeso, que se distingue en las muestras terciarias, provoca idénticos

inconvenientes, aunque podría pensarse en procesos de manipulación de la arcilla en estado natural – eliminación de los sulfatos, mediante la suspensión-<sup>13</sup>.



**FIG. 118 Difractograma con los minerales de las arcillas cuaternarias en estado natural:** minerales básicos -apreciándose únicamente una proporción significativa de feldespatos en la muestra 6- e índices altos de calcita.

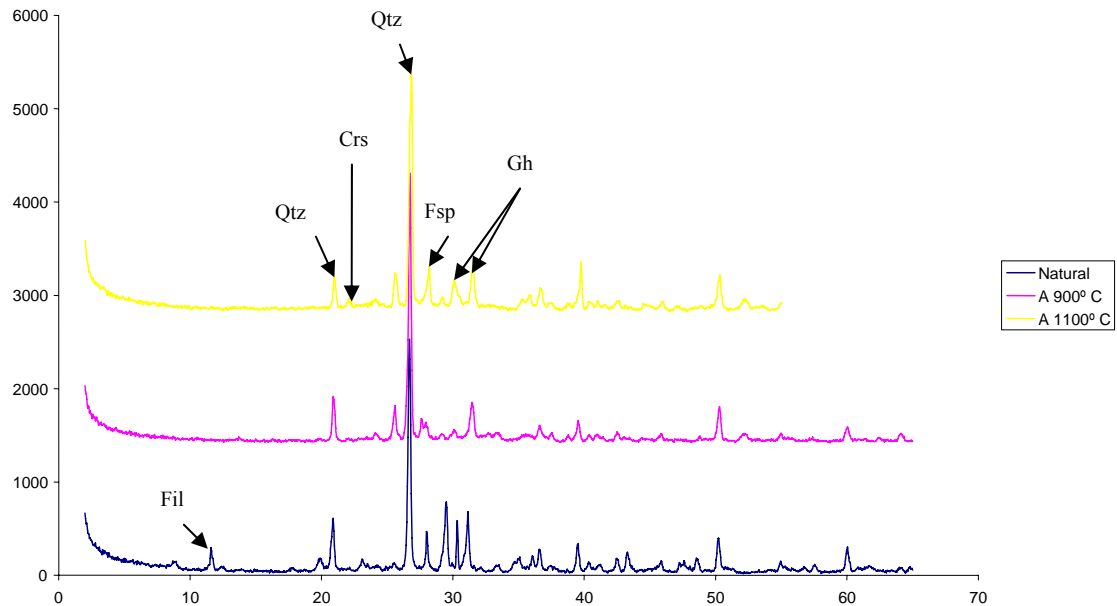
### 2.2.2 Comparación de fases cristalinas de alta temperatura: muestras de arcillas cocidas, fragmentos de *terra sigillata* y fragmentos de molde.

La similitud de los componentes en estado natural de las arcillas terciarias, de un lado, y de las cuaternarias, del otro, implica fenómenos semejantes de formación de fases cristalinas en cada uno de los grupos, al ser sometidos a temperaturas de 900° C y de en torno a los 1100° C, aunque al ser temperaturas no calibradas, es posible, que el máximo se haya situado en los 1000° C (FIGS. 119 y 120).

En el grupo de las arcillas terciarias, a 900° C el cuarzo permanece en proporciones similares, sin embargo, los filosilicatos ya han desaparecido. Así mismo, empiezan a formarse componentes de alta temperatura, feldespatos amorfizados y aluminos de silicatos cálcicos - producto de la volatización de los carbonatos y los sulfatos- que serán los elementos

<sup>13</sup>Aunque este proceso de suspensión reviste cierta complejidad, debido a la cantidad de materia prima que sería necesaria para una fabricación de cerámicas a gran escala.

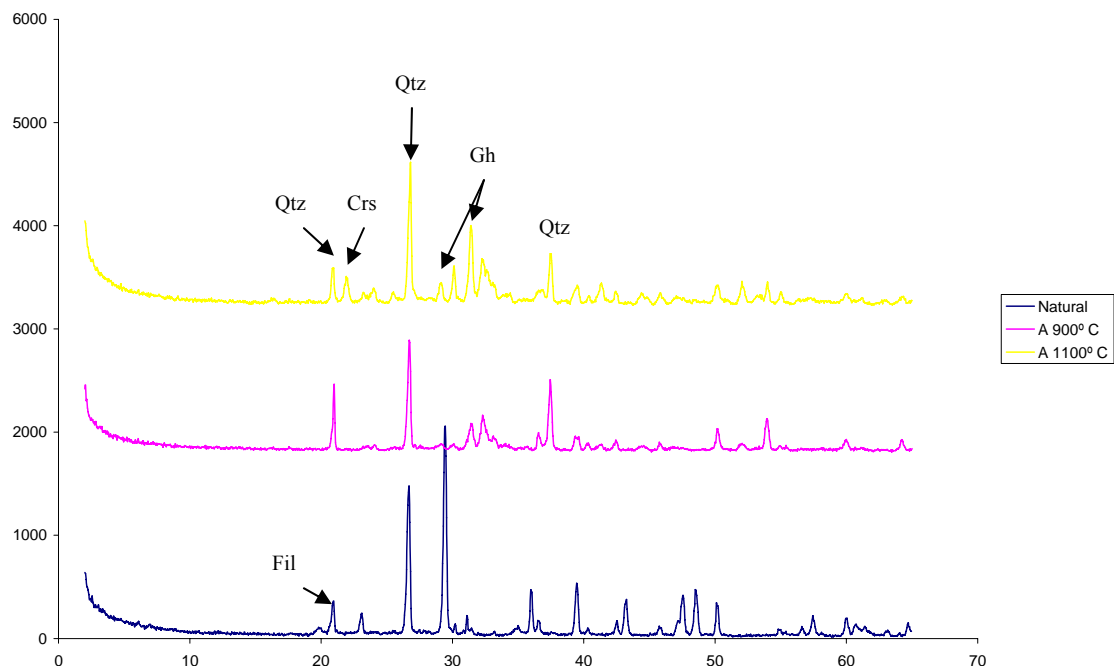
característicos del ciclo de más alta temperatura. Entre los aluminos de silicato cálcico, a 1100° C, se distingue la fase de la ghelenita (FIG. 119).



**FIG. 119** Difractograma de la muestra 2. Ejemplo de las transformaciones de las fases cristalinas en la arcilla terciaria al ser cocida a 900° C y 1100° C: desaparición de los filosilicatos a 900° C y consolidación de fases cristalinas de altas temperaturas a 1000-1100° C aprox.

En el grupo de las arcillas cuaternarias (FIG. 120), el comportamiento es similar: el cuarzo, independientemente de la temperatura, no sufre cambios significativos, mientras que los filosilicatos no están presentes a los 900° C. Las disimilitudes radican en las diferentes proporciones de los minerales naturales, que dan lugar a diferentes proporciones relativas de componentes de alta temperatura. La ausencia inicial de sulfatos y la alta representación de carbonatos en las arcillas, implica que los índices de ghelenita<sup>14</sup> sean superiores a los aparecidos en las arcillas terciarias cocidas a 1100° C. A su vez, en el grupo de las cuaternarias, se desarrolla más la fase de la cristobalita (fase del sílice) y no se aprecian feldespatos amorfizados.

<sup>14</sup> La ghelenita se forma de la reacción del calcio con los sílices.

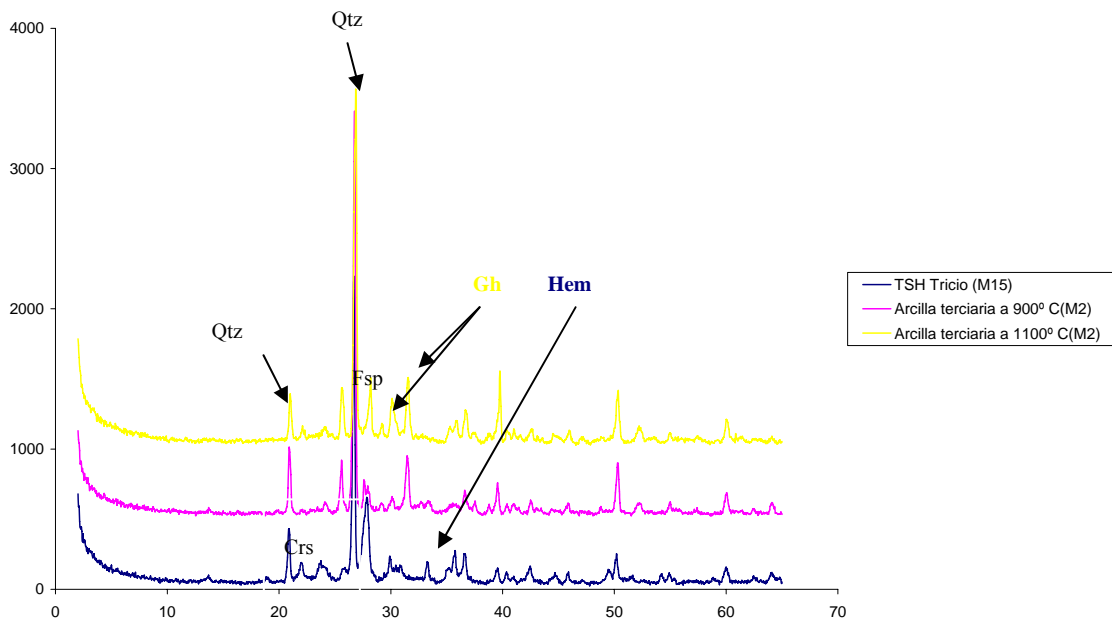


**FIG.120** Difractograma de la muestra 7. Ejemplo de las transformaciones de las fases cristalinas en la arcilla cuaternaria al ser cocida a 900° C y 1100°: ausencia de los filosilicatos a la temperatura de 900° C y consolidación de fases cristalinas de alta temperatura en torno a los 1000-1100° C en proporciones diferentes a aquellas de las muestras de arcilla cuaternaria.

El atractivo de estos resultados reside en contrastarlos con los resultados de los fragmentos cerámicos (fases cristalinas de alta temperatura) (FIGS. 121 y 122).

El conjunto de muestras de *terra sigillata* y moldes hispánicos tienen una uniformidad total, independientemente de centros productivos y cronologías, a excepción de la *terra sigillata* hispánica tardía, cuestión que retomaremos más adelante (FIGS. 123, 125 y 126). El cuarzo, los feldespatos amorfizados y la cristobalita aparecen en todas ellas, siendo la principal y significativa diferencia con respecto de las arcillas cocidas, la proporción significativa de la fase de óxidos de hierro, causantes, además, de ese color rojo característico de la *terra sigillata*. Las arcillas naturales apenas tenían hierro –su color rojo no implica altas proporciones de hierro, de facto, con pequeñas cantidades, la arcilla ya adopta dicha tonalidad–, de ahí la no formación de hematites a altas temperaturas-. Esta disimilitud no descarta el uso de las arcillas terciarias muestreadas –las cuaternarias, como hemos señalado, difícilmente podrían utilizarse por las proporciones elevadas de carbonatos.–, puesto que podríamos considerar que a éstas les añadirían tal mineral para la fabricación de las cerámicas. Otra de las diferencias que se aprecian es que las muestras de *terra sigillata*

carecen de aluminios silicatos cálcicos como la ghelenita, fase, en cambio, predominante en las arcillas cocidas a 1100° C.

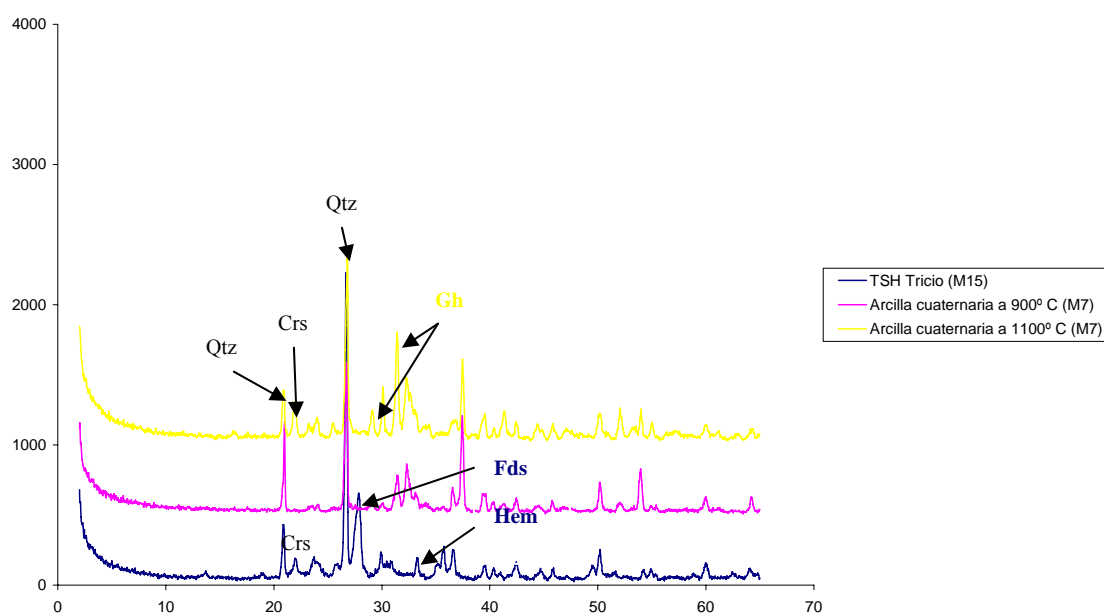


**FIG. 121** Difractograma contrastando las fases cristalinas de altas temperaturas de la *terra sigillata* hispánica (muestra 15) con las de la arcilla terciaria cocida a 900° C y 1100° C (muestra 2): diferencias en cuanto a presencia de óxidos de hierro y la ausencia de ghelenita; similitudes en cuanto a proporciones de cuarzo y desarrollo de fases de alta temperatura de sílice y feldespatos.

Resumiendo, el hecho de que la composición natural de las arcillas analizadas no sea la más adecuada para la producción cerámica (yeso/calcita) y que las disimilitudes entre los componentes de alta temperatura presenten diferencias muy significativas (hematites/ghelenita), plantea el problema de si estos paquetes fueron los explotados, sin embargo, hemos de ser muy cautos. Las arcillas cuaternarias, repetimos, sí podríamos desestimarle por su naturaleza y comportamiento en temperatura (FIG. 122). En el caso de las terciarias, los resultados dispares, en cambio, no anulan la posibilidad de su explotación, ya que hemos distinguido diferencias pero también semejanzas cristalográficas con los fragmentos cerámicos (proporciones de cuarzo y feldespatos amorfizados) (FIG. 121). Además, en superficie, los paquetes terciarios presentan indicios geomorfológicos y arqueológicos que apuntan fenómenos extractivos. Nuestros resultados arqueométricos, por tanto, han de calibrarse en su justa medida, porque se tratan de análisis parciales y aproximativos. Un conocimiento de las composiciones químicas, de la tecnología de



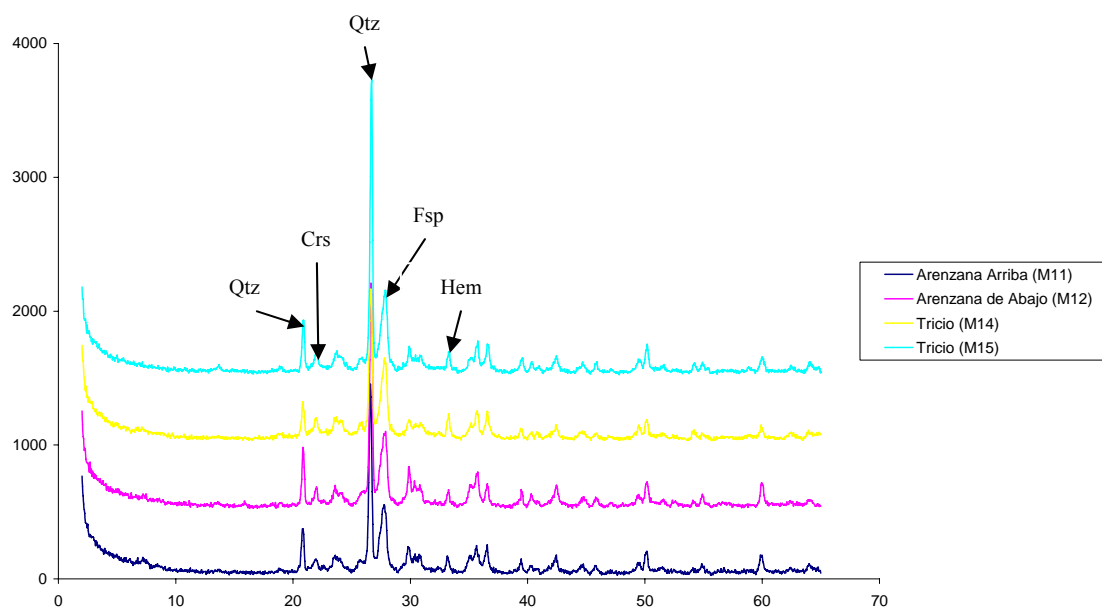
preparación de la materia prima -procesos de decantación, de adhesión de pigmentos y desgrasantes, mezclas de arcilla- o de fabricación de la *terra sigillata* -condiciones atmosféricas y térmicas del proceso de cocción-, son algunas de las variables sobre las que habrá que trabajar en un futuro, puesto que son éstas las que podrán apoyar o desmontar la hipótesis de extracción de materia prima en los cerros testigos terciarios analizados, hipótesis por el momento y en definitiva, abierta.



**FIG. 122** Difractograma contrastando las fases cristalinas de la *terra sigillata* hispánica (muestra 15) con las de la arcilla cuaternaria cocida a 900° C y 1100° C (muestra 7): la única semejanza que se aprecia es la formación de cristobalita.

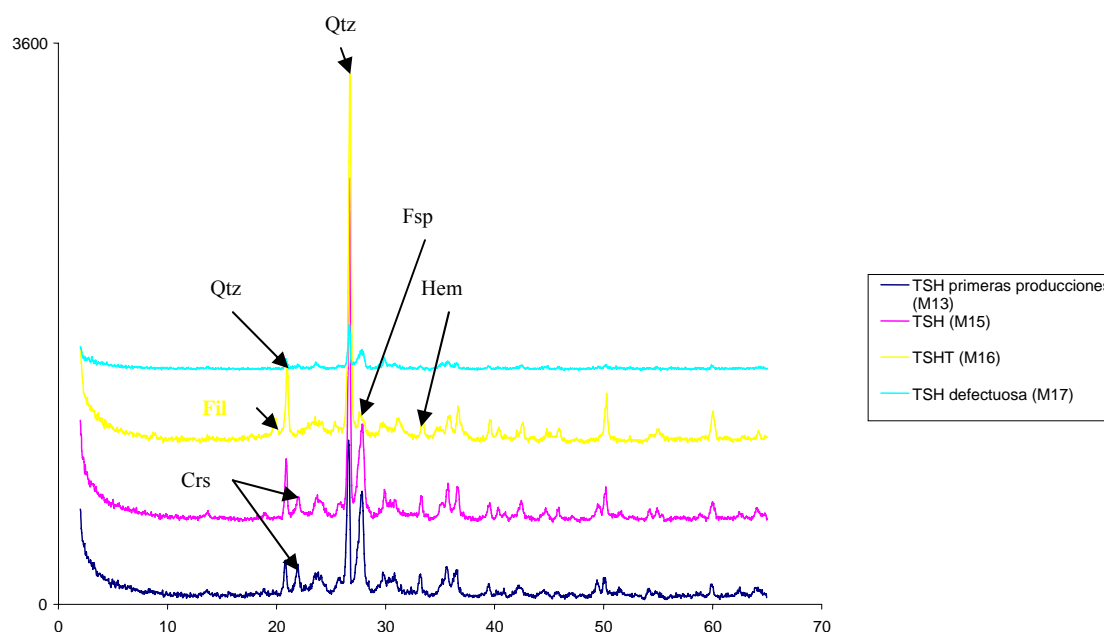
### 2.2.3 Disimilitudes entre fases cristalinas de las muestras cerámicas: *terra sigillata* hispánica tardía y *terra sigillata* gálica.

Las muestras de *terra sigillata* hispánica altoimperial, como ya hemos indicado, a pesar de proceder de diversos centros productivos y de que, cronoculturalmente, en función de su tipología y decoración, se adscribían a diferentes etapas (desde mediados del s. I d.C. hasta finales del II-III d.C.), presentan una uniformidad de fases cristalinas (FIGS. 123 y 124). Esta homogeneidad no nos sorprende puesto que, como también hemos explicado en el apartado de metodología, la utilización de arcillas, similares al menos, y el proceso de fabricación parejo, conducen a la formación de la misma composición cristalográfica.



**FIG. 123** Difractograma con las fases cristalinas de las diferentes muestras de *terra sigillata* hispánica tomadas en Tricio (muestras 14 y 15), Arenzana de Arriba (muestra 11) y Arenzana de Abajo (muestra 12): uniformidad de las principales fases cristalinas y proporciones de las mismas.

En cambio, en el difractograma obtenido del análisis de la muestra de *terra sigillata* hispánica tardía, sí se han observado unos componentes significativamente disímiles de aquellas *terras sigillatas* altoimperiales (FIG. 124). Si macroscopicamente el revestimiento de la pieza tardía no presenta signos de vitrificación, cristalográficamente, el desarrollo exiguo de las fases de altas temperaturas presentes en las otras cerámicas (cristobalita, hematites, feldespatos amorfizados), unido al registro de filosilicatos, están indicando que la temperatura de cocción de la pieza se situaría por debajo de los 900° C, porque, como hemos comprobado, dichos minerales de la arcilla natural han desaparecido ya a tal temperatura. Estos rasgos cristalográficos no sabemos si en parte son debidos a un cambio en la tecnología de fabricación – recordamos que la *sigillata* gálica del último periodo se cocían según el modo C- ya que, por el momento, lo único que se puede destacar es lo que acaba de ser afirmado: que esta pieza fue cocida en temperaturas de en torno a los 700° C-800° C.



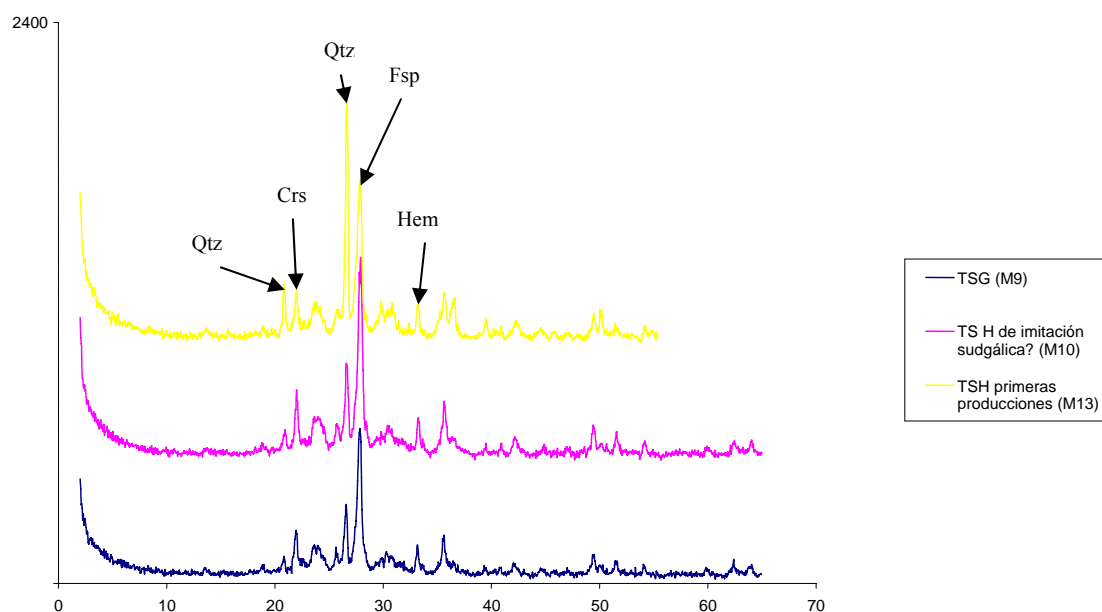
**FIG. 124** Difractograma comparando las fases cristalinas de las muestras de *terra sigillata* hispánica altoimperial (primeras producciones, muestra 13, y propiamente hispánicas, muestra 15) con la muestra de *terra sigillata* hispánica tardía (muestra 16) y defectuosa (muestra 17): en la muestra tardía presencia de filosilicatos y ausencia de fases cristalinas de altas temperaturas distinguidas en los fragmentos altoimperiales; en el fragmento defectuoso no se diferencian fases cristalinas (sólo un índice tímido de cuarzo).

También la muestra de *terra sigillata* gálica<sup>15</sup> presenta proporciones relativas divergentes en los resultados obtenidos por Difracción de Rayos X (FIG. 125). Mientras que en los fragmentos de *terra sigillata* hispánica, la proporción de cuarzo es muy superior a la de los feldespatos, en la *terra sigillata* gálica ésta se invierte. Con este dato, lo único que podemos afirmar es que, probablemente, las arcillas que se explotaban para las dos producciones eran diferentes, sin arriesgarnos a formular otro tipo de hipótesis.

El fragmento de *terra sigillata* de imitación sudgálica, ha revelado identidad de fases cristalinas y proporción de las mismas, con respecto de la muestra de *terra sigillata* gálica (FIG. 125). Tal información podría apuntar a que en realidad no se trate de una pieza hispánica de imitación, sino importada, de manera que avisaría de la posibilidad de confundir, en superficie, fragmentos foráneos y autóctonos. Sin embargo, el fragmento se localiza en la

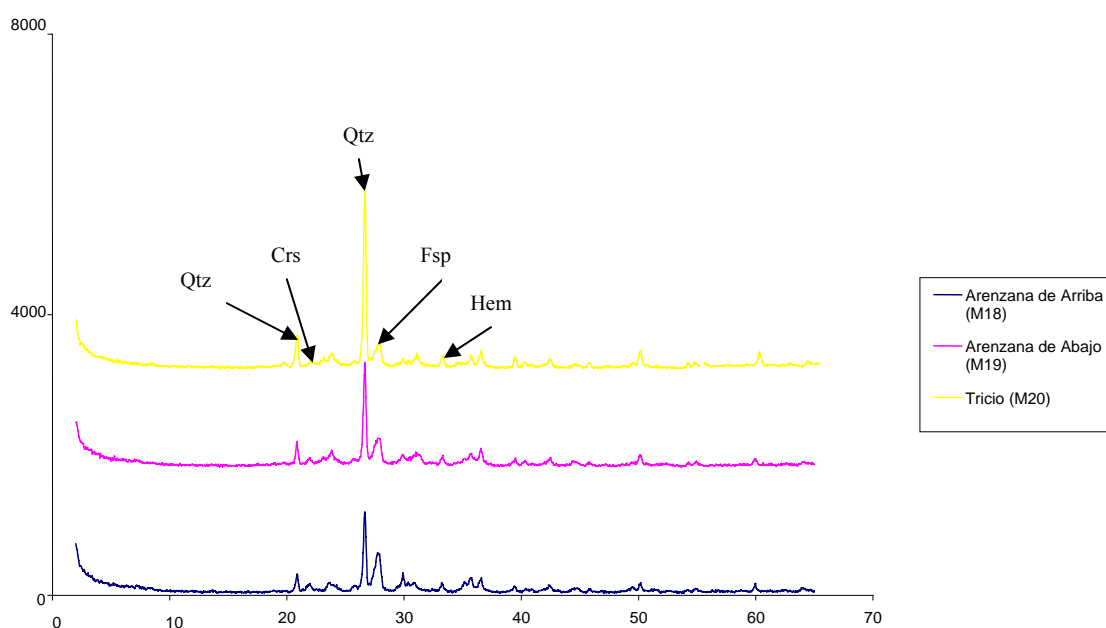
<sup>15</sup> Una de las piezas que amablemente nos proporcionó A. Verhnet del almacén del yacimiento de La Graufesenque.

superficie del alfar de Prado de Arriba (Arenzana de Arriba) del que también tenemos fragmentos de molde con motivos decorativos sudgálicos para fabricación de vasos. Por tanto, podría barajarse la posibilidad de que estas primeras producciones de imitación utilizaran unas arcillas sensiblemente diferentes a aquellas propiamente hispánicas. La cuestión, una vez más, queda abierta.



**FIG. 125** Difractograma comparando las fases cristalinas de las muestras de *terra sigillata* sudgálica (muestra 9), *terra sigillata* hispánica supuestamente de imitación sudgálica (muestra 10) y *terra sigillata* hispánica de Tricio (muestra 13): proporciones invertidas de cuarzo y feldespatos.

Finalmente, hemos de comentar para completar el análisis de resultados que, primero, los fragmentos de moldes no presentan ni disimilitudes entre ellos, ni respecto de los fragmentos de *terra sigillata* altoimperial, compartiendo la composición de cuarzo, cristobalita, feldespatos amorfizados y hematites; segundo, el difractograma de la muestra defectuosa confirma dicho carácter defectuoso –muy visible ya a primera vista–, puesto que no diferencia la formación de fase cristalina alguna (sólo y exiguamente, del cuarzo) (FIGS. 124 y 126).



**FIG. 126** Difractograma con los componentes de las muestras de fragmentos de moldes: uniformidad de cristalografía.

### ***3. Conclusiones. Hipótesis preliminares abiertas a la investigación arqueométrica: arcillas, tecnología de fabricación, canteras.***

Con esta experimentación, hemos intentado calibrar las posibilidades que brinda la técnica de Difracción por Rayos X, a la hora de detectar posibles zonas de explotación de arcillas y, en un segundo plano, caracterizar producciones por criterios mineralógicos<sup>16</sup>.

Respecto al primer y principal objetivo, podemos sostener que, aunque el interrogante sigue irresoluto, sí hemos obtenido unas primeras conclusiones y hemos sentado, a su vez, la base para estudios posteriores más completos: en el estado actual de los conocimientos, los depósitos cuaternarios se desechan como materia prima tanto por su composición natural, como el proceso de metamorfización que los minerales sufren al ser sometidos a altas temperaturas. Los sedimentos terciarios analizados ofrecen datos, al día de hoy, contradictorios: por una parte, tienen altos índices de yeso en estado natural -provocan

<sup>16</sup> Los análisis petrográficos de microláminas se han mostrado inválidos para la diferenciación mineralógica de pastas de *terra sigillata*, por su uniformidad. Para un repaso de las técnicas arqueométricas aplicadas al análisis de una producción de *terra sigillata*, en este caso, africana, y los datos que aportan, v. MACKENSEN, SCHNEIDER 2002.

fenómenos de porosidad- y desarrollan fases de alta temperatura divergentes a la *terra sigillata* –ghelenita- mientras que están ausentes algunas propias de los vasos, en concreto, hematites. Por otra parte, tanto el yeso puede desaparecer en procesos de decantación, como se pueden añadir pigmentos férricos en el proceso de preparación de las arcillas que desconocemos. Las tesis actuales sostienen una diferente preparación de la arcilla destinada a la pasta y de la arcilla destinada al revestimiento de la *terra sigillata* (MADRID 2005). Geomorfológicamente, además, los paquetes sedimentarios terciarios de donde han sido recogidas las muestras -en especial El Cerro- tienen trazas que podrían semejarse a aquellas que se perciben en las canteras actuales de arcilla. En la prospección arqueológica extensiva ya apreciamos este fenómeno y comprobamos la existencia de material *off-site* de época romana en su superficie. Por consiguiente, como hemos afirmado ya en más de una ocasión, un mejor conocimiento de la tecnología de fabricación de la *terra sigillata* hispánica que pasa por el ensayo de otras técnicas arqueométricas –análisis químicos- acompañados de una ampliación de la muestra de arcillas –dentro de las terciarias en la región najerillense tenemos diversos depósitos litológicamente diferenciados- pueden ir aportando luz al problema de las arcillas utilizadas y los posibles enclaves para su sustracción. De momento, los paquetes sedimentarios del Oligoceno Superior-Mioceno inferior, siguen siendo una opción plausible. Al no tener información concluyente no podemos establecer nexo de unión entre la distribución microespacial de los alfares y fuentes de abastecimiento de arcillas –en principio el fin último de la investigación arqueométrica-, sin embargo y atendiendo, como adujimos al comienzo del capítulo, al ejemplo del territorio de *Sagalassos*, estamos más inclinados a pensar que el patrón concentrado de los talleres depende de otro tipo de infraestructura, más que de la localización de las canteras, aunque claro está, deben estar cercanas –el territorio en que emplazar fábricas de cerámica es elegido porque también tiene arcillas-.

En cuanto a la diferenciación de grupos por características cristalográficas entre los fragmentos de *terra sigillata* hispánica/moldes, objetivo secundario de nuestros análisis por difracción de Rayos X, preveíamos, antes de realizarlos, la uniformidad cristalográfica de la *terra sigillata* hispánica que hemos constatado. Sabíamos que, para su fabricación, habrían explotado arcillas similares, habrían empleado el mismo modo de cocción a altas temperaturas y habrían aplicado una tecnología parecida. Aún a pesar de la modestia de los resultados en esta dirección, sí hemos podido constatar dos fenómenos muy interesantes:

1. Las producciones tardías, al menos la muestra analizada, se han cocido a unas temperaturas inferiores a los 900 ° C.
2. Los fragmentos de *terra sigillata* gálica y de hispánica de imitación, tienen proporciones invertidas de fases cristalinas –cuarzo y feldespatos- respecto de la *terra sigillata* altoimperial.

Por tanto, en el primero de los casos, estamos probablemente ante una opción tecnológica que difiere de la altoimperial; en el segundo de los casos, bien podemos pensar que hemos analizado un producto importado, bien, de ser autóctono, que las arcillas utilizadas en las diversas producciones pudieran ser diferentes y/o un proceso de fabricación con cierta disparidad.

A modo de conclusión, la principal reflexión que podemos hacer y sobre la que reincidiremos en el último de los capítulos de este trabajo, es que uno de los ámbitos con más futuro en la investigación de la *terra sigillata* hispánica del foco productor de Tricio- es el referente a la aplicación de la arqueometría en su análisis desde dos perspectivas complementarias: localización de fuentes de aprovisionamiento como elemento de un estudio de paisaje integral – nosotros hemos realizado un primer ensayo- y tecnología de fabricación. Ello implica un estudio sistemático que empieza por la experimentación de otras técnicas de análisis tanto cristalográficas (Difracción de Rayos X con radiación por Sincrotón) como geoquímicas (Fluorescencia de Rayos X, Microsonda electrónica por láminas delgadas, Activación de Neutrones, Espectroscopia de Plasmas Inducidos por Láser), siempre adaptadas al fin arqueológico. Nuestro trabajo, en definitiva, ha supuesto un salto cualitativamente significativo respecto de investigaciones anteriores: preguntarnos dónde se encuentran las arcillas explotadas por el foco productor tritiense, de manera que se ha abierto un amplio campo que requiere ser investigado.

## CAPÍTULO 5



**Análisis de la morfología del territorio de *Tritium Magallum*:  
lectura geohistórica de las fuentes medievales.**





### **Análisis de la morfología del territorio de *Tritium Magallum*: lectura geohistórica de las fuentes medievales.**

#### ***1. Principios, documentación y metodología.***

##### **1.1 Objetivos generales y obras de compilación documental utilizadas.**

La última etapa de nuestra investigación ha consistido en el vaciado de la documentación medieval cronológicamente más antigua de la que se disponía para el valle del Najerrilla (siglos X-XIII), mediante la cual y desde una perspectiva geohistórica, pretendemos elaborar un mapa de la infraestructura territorial antrópica en el que contextualizar los alfares y poblamiento de nuestra microrregión de estudio, definidos en las anteriores fases del trabajo. Partiendo de la presunción de que el modelo de distribución de los talleres, no sólo dependería de la ubicación de los recursos naturales sino que se enmarcaría, como hemos indicado, en la ordenación del medio humano, las fuentes documentales nos ofrecen las primeras referencias escritas acerca de aquellos elementos que, creemos, influyen de mayor manera en dicha organización, a saber, red viaria y sistema de distribución del agua, aparte del parcelario o subdivisión del suelo en función de la propiedad y explotación, difícil éste último de determinar a causa de la naturaleza de la documentación consultada, como explicaremos a continuación. Antes queremos comentar que la infraestructura hidráulica está, además, en relación directa con el aprovisionamiento de los recursos acuíferos necesarios para la fabricación de la cerámica. Hoy día, autores ya clásicos en la literatura sobre paisaje, como Ph. Leveau, han encaminado sus análisis hacia el conocimiento de los mecanismos de conducción del agua (acueductos, canales de riego, drenajes, etc.), los cuales empiezan a ser considerados fundamentales en la manera en que se distribuye el asentamiento humano (LEVEAU 2004 y 2006; FABRE *et alii* 2005). Como comprobaremos, tienen una incidencia también muy importante en el patrón concentrado de los talleres del territorio tritiense.

La documentación medieval manejada es aquella más temprana que tenemos para La Rioja, transcrita en su totalidad y que afecta al ámbito de nuestro estudio: la *Colección Diplomática Medieval de La Rioja (923-1225)* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979), la *Documentación medieval del monasterio de Valvanera (siglos XI-XIII)* (GARCÍA TURZA 1985), el

*Cartulario de San Millán de la Cogolla (1076-1200)* (LEDESMA 1989) y la *Colección diplomática de las Colegiatas de Albelda y Logroño (924-1399)* (SAÍNZ 1981)<sup>17</sup>. Otras compilaciones que hemos consultado no nos han aportado datos, como los volúmenes que J. M. Lacarra elabora con los *Documentos para el estudio de la Reconquista y Repoblación del valle del Ebro* (LACARRA 1982 y 1985) o la *Colección diplomática calceatense. Archivo municipal (Años 1207-1498)* de C. Silanes y E. Saínz (LÓPEZ DE SILANES, SAÍNZ 1989). Los trabajos más antiguos como el de L. Serrano del año 1930 acerca del *Cartulario de San Millán* y el de A. Ubieto del año 1960 sobre el *Cartulario de Albelda* (SERRANO 1930; UBIETO 1960), han sido revisados por otros autores con posterioridad, siendo estas últimas obras a las que hemos recurrido (LEDESMA 1989; SAÍNZ 1981).

La *Colección Diplomática Medieval de La Rioja*, incluye la documentación procedente del Archivo de la Catedral de Calahorra, del Archivo Histórico Nacional y la Biblioteca Nacional (aquella referente a La Rioja), del Archivo monasterial de Bernardas Cistercienses de Cañas, del Archivo monasterial de Santo Domingo de la Calzada y del Archivo de la concatedral de Logroño, en el que se reunieron algunos documentos procedentes del monasterio de Albelda. Hemos consultado la segunda edición del segundo volumen de la obra, revisada por E. Saínz y C. López y que abarca desde el año 933 hasta el 1225. Los documentos utilizados han sido los números 1, pp. 25-27; 8, pp. 43-44; 14, pp. 57-65; 27, pp. 79-80; 33, pp. 87-93; 39, pp. 101-102; 68, pp.136-137; 86, pág. 157; 135, pp. 214-215; 148, pp. 228-229; 151, pp. 232-233; 158, pp. 239-240; 216, pp. 304-305 y 221, pp. 311-312 (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979).

La *Documentación medieval del monasterio de Valvanera*, entre los siglos XI y XIII, contiene los documentos del *Libro Becerro del Monasterio de Valbanera*, del Archivo de Valvanera (11 pergaminos), del Archivo Parroquial de Pedroso (privilegios reales), de la *Sección Clero: Valvanera*, carpeta 1604 del Archivo Histórico Nacional y del *Becerro Galicano de San Millán de la Cogolla*- Los documentos que han sido útiles en nuestro trabajo, son los siguientes: los números 8, pp. 23-24; 9, pág. 24; 10, pág. 25; 12 -14 p. 28; 17, pp. 29-30; 22, pág. 34; 24 -25, pp. 35-36; 27, pp. 37-38; 30, pág. 40; 32-33, pp. 41- 42; el 36, pp. 44-45; 39-40, pp. 46-48; 48-56, 48, pp. 52-.59; el 60, pp. 61-62; 65, pág. 67; 71, pp. 72-73; 73, pág. 74;

---

<sup>17</sup> Queremos agradecer al director de la Tesis Doctoral, Enrique Ariño, su generosidad, puesto que nos dejó sus propias fichas de vaciado como primera referencia con la que trabajar y elaborar nuestra propia base de datos, que se concreta en el índice de estructuras que exponemos en el Apéndice 3 del volumen II.

82-83, pp. 80-81; 103, pág. 100; 184, pág. 169; 191, pp. 176-177; 197, pp. 180-181; 198, pp. 181-182; 204, pp. 187-188 y 224, pp. 205-206 (GARCÍA TURZA 1985).

El *Cartulario de San Millán de la Cogolla* recoge la documentación de este monasterio entre 1076 y 1200, fechas elegidas por el autor debido a que, la primera es el año en que el rey castellano Alfonso VI conquista La Rioja y la segunda, de acuerdo a la cronología en que se estructuran los textos del *Becerro Galicano*. Dentro de la compilación nos han servido 22 documentos: los números 1, pp. 7-8; 11, pp. 17-18; 23, pp. 26-27; 174, pág. 124; 288, pág. 193; 303, pág. 202; 321, pág. 214; 322, pág. 214; 365, pp. 249-251; 392, pp. 276-277; 396-397, pp. 281-282; 399, pp. 283-284; 402, pp. 287-288; 404, pp. 289-290; 417, pp. 305-306; 422, pp. 311-312; 429, pág. 323; 434, pp. 326-327; 448, pp. 341-342; 477, pág. 373 y 484, pp. 379-380 (LEDESMA 1989).

La *Colección diplomática de las Colegiatas de Albelda y Logroño* es la última de las obras con las que hemos trabajado. En ella se reúnen los documentos comprendidos entre los años 924 y 1399 y conservados en los fondos del Monasterio y Colegiata de San Martín de Albelda, de la parroquia de Santa María de la Redonda de Logroño y del Archivo de las Iglesias colegiales unidas de San Martín de Albelda y Santa María de la Redonda. Únicamente dos de dichos documentos nos han prestado información: los números 10, pp. 31-32 y 36, pp. 60-61.

La mayor parte de la documentación hace alusión a transacciones de tierras entre particulares y los poderes emergentes, monarquía/monasterios, con cuya consolidación ha de vincularse la aparición de los textos escritos (rey-monasterio, particular-monasterio): donaciones, intercambios y ventas merced a las que, sobre todo, se consolidan los dominios monacales, que son confirmados por los reyes, quienes, a su vez, confirman los fueros de las villas y sus límites jurisdiccionales, como en el caso de Nájera. Teniendo en cuenta que, en estos primeros documentos, las posesiones son identificadas no en función del propietario, sino de su localización en el espacio de acuerdo a accidentes geográficos –ríos, valles, lagunas- y estructuras antrópicas del paisaje –vías, sendas, canales de riego etc.-, constituyen una fuente de primera categoría para restituir la morfología del territorio medieval, aunque no completa: se citan exclusivamente aquellos elementos de referencia para las partes interesadas en las operaciones, de manera que es inevitable ciertos vacíos en la información que hemos de tener

siempre presentes (no existe sólo aquello que se menciona en los textos) (ARIÑO *et alii* 2004: 201-209).

## **1.2 Sistema de registro y localización de la infraestructura mencionada en las fuentes.**

La información recogida ha sido organizada en “fichas de estructuras” que son las que explicamos y reunimos en el Apéndice 3 de nuestro trabajo. Éstas se clasifican por su tipología englobada en dos grandes bloques: infraestructura viaria, dentro de la que se incluirían vías, caminos, calzadas y sendas (*iter*), e infraestructura hidráulica, que se restringiría fundamentalmente a canalizaciones. Además se han registrado otros elementos del paisaje como lagunas que remiten, tanto a zonas húmedas (abastecimiento de agua), como a transformación del medio natural a lo largo del tiempo (el caso de la laguna de Nájera en el que nos detendremos en un apartado posterior es el más significativo).

A escala regional, el método de identificación de las estructuras se ha fundamentado en la toponimia actual que nos han proporcionado los mapas topográficos impresos y digitales que ya hemos utilizado en las anteriores fases de investigación. Información complementaria ha sido obtenida, por una parte, de los Diccionarios Geográfico-Históricos del s. XIX, elaborados por A. C. Govantes y P. Madoz (GOVANTES 1846; MADDOZ 1851); por otra parte, de la lectura de bibliografía especializada en el periodo altomedieval del valle del Najerilla, siendo las sucesivas Semanas de Estudios Medievales celebradas en la localidad de Nájera y la Biblioteca de Gonzalo de Berceo del Instituto de Estudios Riojanos, dos de las principales fuentes de suministro de información.

Al ser, por tanto, la cartografía actual la base de localización, los trazados de la red viaria y canalizaciones han de valorarse siempre como aproximados, ya que no hemos realizado un estudio documental sistemático regresivo, corroborado con un trabajo de campo de prospección centrado en las estructuras (“place model”), de acuerdo a la metodología que J. M. Palet inauguró en España con su Tesis Doctoral sobre el Plá de Barcelona (PALET 1997): en ella, primero, realiza una consulta sistemática de la documentación existente desde el s. XIX d. C hasta el s. X d. C y segundo, efectúa tanto un análisis microtopográfico del terreno estudiando procesos de formación de terraza en las zonas de montaña, como una prospección

intensiva de la red viaria (sistemas constructivos, trazas de uso, relación estratigráfica, sustrato geológico, conservación y funcionalidad de la vía). Este trabajo supuso la revisión de los clásicos estudios morfológicos de la escuela francesa, dotándoles de una dimensión histórica estratificada que ha ido siendo adaptada, reformulada y discutida por este mismo autor y otra serie de especialistas españoles en el análisis del paisaje<sup>18</sup>.

Resumiendo, la presentación de la red viaria e hidráulica citada en las fuentes para el ámbito regional, esto es, para el valle del Najerilla, tiene un carácter meramente descriptivo y representa, a grandes rasgos, su morfología entre los siglos XI-XIII d.C. Se trata, más bien, de una introducción a la microrregión de análisis –el territorio de Tricio- aunque supone el primer esfuerzo que se realiza por ofrecer un mapa sintético de los elementos antrópicos que estructuran el valle -en relación, así mismo, con el medio natural- a partir del que poder trabajar, en un futuro, en la línea de los investigadores anteriormente citados (transformaciones del paisaje humano en la diacronía). El análisis de la estructuración del territorio de Tricio, tampoco puede identificarse con un estudio regresivo, sin embargo, las estructuras han cobrado otro sentido en combinación con los resultados de las prospecciones, en especial la intensiva.

En primer lugar, nuestro mapa base se ha elaborado, con el apoyo de los Diccionarios Geográfico-Históricos anteriormente citados, a partir de la documentación cartográfica y fotográfica contemporáneas, previas al proceso de industrialización del campo que se acelera, definitivamente, en la última etapa del franquismo desarrollista: en el marco de la evolución de la estructura productiva española desde mediados del s. XX, el cambio de los imperativos económicos (economía de mercado), en paralelo a una renovación tecnológica (mecanización), supuso en La Rioja, a finales de los años 50, una progresiva transformación, tanto de la estructura –parcelario- como del aprovechamiento del suelo –cultivos- (MANGAS 1990; MATA 1997a y 1997b; MOLINA 1993; ORTEGA 1993). Sin duda alguna, la concentración parcelaria es el último proceso de alteración significativo del medio agrario y ha traído consigo, en nuestra área de estudio, la modificación de otra serie de estructuras como el trayecto de los caminos, de las canalizaciones o de las fosas de drenaje, además de la reorganización del sistema de aterrazamiento artificial y su orientación. En paralelo, se ha producido un crecimiento de los núcleos urbanos -sobre todo de Nájera y Tricio- y se ha

---

<sup>18</sup> ARIÑO 2006; ARIÑO, DÍAZ 2003; ARIÑO *et alii* 2004; PALET 2005a y 2005b. V. p. 24.

efectuado la construcción de obras importantes de infraestructura –mejora de carreteras, embalses, nuevas canalizaciones-. Todas estas intervenciones, que detallaremos con posterioridad, han cambiado significativamente la fisonomía del medio tritiense. Al disponer, entonces, para nuestra zona de análisis, tanto de la fotografía aérea del vuelo americano del año 1958 (Archivo del Ejército español del Aire R412-N4153), como del mapa topográfico del año 1936 elaborado por el Instituto Geográfico (Hoja 203, Nájera, 1: 50.000) restituimos, al menos, las estructuras medievales de acuerdo al paisaje contemporáneo tradicional preindustrial.

A pesar de ello, una vez más, hemos de considerar dicha restitución como hipotéticamente probable, ya que el trazado de la estructuras en detalle, puede no coincidir con el trazado originario. Sin embargo, creemos que tiene suficiente base de acuerdo a nuestro objetivo final: disponer de una morfología casi inmediatamente posterior a la fase romana, aproximada y general del territorio de *Tritium Magallum* que cruzar con los resultados de nuestro trabajo de campo previo. Así, perseguimos entender, en primer lugar, determinados contextos materiales superficiales, por ejemplo, el material moderno-contemporáneo, el cual está ligado a procesos de alteración del medio. En segundo lugar, queremos calibrar el rol que juegan determinados elementos, como la infraestructura hidráulica y viaria en el modelo de distribución de alfares y poblamiento romanos, parte ambos de un programa de ordenación territorial. Llegados a este punto, se puede deducir la segunda de las limitaciones de nuestro método restitutivo: estamos interrelacionando datos arqueológicos de época romana con estructuras citadas entre los siglos XI-XIII d. C. Sin duda hay un salto temporal significativo y no podemos presumir, como advierten A. Barrios y I. Martín Viso, que la organización medieval del territorio “fue la mera representación de un entramado ya construido en época romana” (BARRIOS, MARTÍN VISO 2000-2001: 67). Sí podemos en cambio, como hemos indicado, considerar la estructuras mencionadas en estos primeros y tempranos documentos como una realidad en el momento en que son recogidas por escrito y que, así, con toda probabilidad existirían previamente: aunque no sabemos desde cuándo, como tenemos una información completa gracias a la prospección intensiva y técnicas auxiliares, podemos elaborar hipótesis acerca de la fosilización en el tiempo de algunos elementos, aquellos en clara interrelación espacial con los fenómenos de ocupación en época antigua.

En conclusión, a pesar de las limitaciones del método, susceptibles de crítica, las fuentes medievales nos han proporcionado información realmente útil para explicar determinadas

claves, tanto de por qué se localiza en Tricio una industria alfarera potente de influencia provincial, como de por qué se distribuyen los talleres en su territorio de acuerdo a un determinado patrón en relación, así mismo, con la propia morfología natural del medio.



## ***2. Introducción a la estructuración antrópica del valle del Najerilla en época medieval.***

### **2.1 Jerarquización de la red viaria regional.**

#### **2.1.1 Medio natural y jerarquización de la red viaria, actual y medieval.**

En la actualidad, tanto la infraestructura viaria regional como la distribución del poblamiento se adaptan a la disposición del medio físico del valle del Najerilla. Los núcleos de población se distribuyen a lo largo del río Najerilla y afluentes, aprovechando terrazas y cerros testigos en los cursos medio y bajo y, fondos de los valles de montaña, en su curso alto. Los pasos naturales son utilizados por el hombre para la construcción de la red viaria, cuya jerarquización responde a la propia ordenación de las unidades naturales, de manera que se distinguirían, en un primer estadio, dos grandes ejes axiales que atraviesan longitudinal y transversalmente la región, siguiendo el trayecto marcado por los dos principales ríos, el Najerilla y el Ebro:

- La carretera comarcal L-113, es la principal vía regional, identificándose con el camino natural del río Najerilla, de manera que recorre el valle en dirección N-S, y comunica los principales núcleos de población que se ubican a lo largo de este (Uruñuela, Nájera, Baños de Río Tobía, Bovadilla, Anguiano, etc.) hasta alcanzar, una vez atravesada la Sierra de la Demanda, Salas de los Infantes, ya en la provincia de Soria, vertiente del Duero del Sistema Ibérico.
- La carretera nacional N-120, Vigo-Logroño, de proyección suprarregional, es el gran eje E-W que atraviesa la Península Ibérica, aprovecha la cuenca del Ebro y cruza el valle a la altura de Nájera. No es casualidad que la cabeza administrativa de la región sea esta localidad, ya que en ella se produce la intersección de ambos ejes axiales.

En un segundo estadio, tenemos un conjunto de caminos, aquellos que comunican con las vías principales y entre sí, a las distintas poblaciones rurales, localizadas en los valles secundarios de la región formados por los principales afluentes del río Najerilla (río Cárdenas, río Yalde, río Tuerto etc.). Dentro de este grupo, habría de mencionar, así mismo, tanto los caminos carreteros -que transcurren entre los campos cultivados, condicionados por la morfología del

parcelario- como las vías pecuarias -caminos de monte al servicio de la ganadería, los cuales, si bien ahora están prácticamente abandonados, en otros periodos tuvieron gran importancia-.

En líneas generales podemos anticipar que esta estructuración viaria es la misma que aquella que nos proporciona la documentación medieval –el aprovechamiento de condiciones naturales favorables es una constante a lo largo de la historia- aunque el peso que haya ejercido una u otra vía haya basculado, la finalidad haya cambiado, el trayecto se haya modificado ligeramente o que algunos caminos, sobre todo aquellos locales y secundarios, hayan desaparecido en vinculación a cambios de la morfología, explotación y poblamiento del territorio (reorganización del parcelario, desaparición de poblados etc.).

### **2.1.2 Ejes primarios o axiales E-W, N-S: las vías medievales del Ebro y del Najerilla. Herencia clásica (FIG. 127).**

Las fuentes nos permiten reconstruir el trayecto aproximado de los dos ejes principales del valle del Najerilla. Nájera -que recibe en los textos diferentes denominaciones, *Naiara*, *Naiera*, *Nagara*- aparece en el s. X d. C. como capital del Reino Navarro, tras su conquista a los árabes en el año 923. Recoge el testigo de *Tritium Magallum* como núcleo principal regional y con la decisión de Sancho el Mayor (1005-1035) de hacer pasar por ella al Camino de Santiago, se convierte en el principal nudo de comunicaciones en época medieval, status que ha preservado hasta hoy (MORENO 2005): a través de Nájera discurría tanto el citado Camino de Santiago o eje E-W, como el eje N-S. El trazado aproximado de ambas arterias entre los siglos XI y XIII, puede ser restituído, como hemos indicado, en función de los caminos citados en la documentación, los cuales remiten a diferentes tramos.

Respecto del eje transversal, la toponimia –*calzata*, *via maiore*, *via publica* -alude a la fosilización en el paisaje medieval de la principal vía de comunicación romana que atravesaba la antigua provincia de la *Tarraconense* y que unía la capital, *Tarraco*, con *Asturica Augusta*. Su recorrido por la región najerillense, que ya explicamos en un capítulo anterior, será heredado por el primigenio Camino de Santiago, cuando Nájera, como hemos señalado, se erige sede de la corte del emergente reinado navarro. En la FIG. 127, representamos el trazado de la vía medieval de herencia clásica de acuerdo a las menciones escritas: su primer tramo en el valle, entre Alesón y Nájera se identifica con la alusión a la *calzata ad Sancti Emilianii in Alesonciello* (LEDESMA: 1989: 193, doc. 65, año 1102); su paso por Nájera queda

certificado por varias referencias en la localidad a la *viam publicam* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C., LEDESMA 1988: 7-8, doc. 1, año 1076); su continuación hacia Hormilla y, desde Hormilla, hacia los Altos de Valpierre, se rastrea en múltiples referencias que, bajo diferentes denominaciones, remiten a la misma estructura: *viam que excurrit de rigum de Formiella ad Naiaram, calzatas, semita de riuo de Formiella ad Val Anticum* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.), *itur de Formiella ad Naiaram* (LEDESMA 1989: 323, doc. 429, año 1177).

La consolidación del Camino de Santiago como ruta espiritual y comercial entre los siglos XI y XII, supone la proyección de recorridos alternativos que conviven, en este periodo, con aquel anterior de raíz clásica: por ejemplo, tenemos la *calçada* que, desde *Orchanos* (Huércanos), cruzando también Nájera, se dirige después, en cambio, en vez de hacia Hormilla, hacia Santo Domingo de la Calzada a través del *campo de Lodas* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 71-72, doc. 27, año 1073; LEDESMA 1989: 193, doc. 288, año 1102; GARCÍA TURZA 1985: 187-188, doc. 204, año 1110) (FIG. 127).

Junto a este eje E-W, en el que no queremos detenernos más ya que ha sido objeto de análisis de varios obras/estudios especializados en sus diferentes fases –trayecto del camino romano, herencia del camino medieval de peregrinaje francés, posterior evolución hacia el Camino Real etc.<sup>19</sup>- las fuentes medievales nos describen el eje N-S. Recordamos que si el primero aprovechaba el paso natural del Ebro -a la altura en el que el río Najerilla alcanzaba su depresión -y su carácter era interregional, este último seguía el curso aguas arriba de dicho río Najerilla, constituyendo la principal arteria intrarregional.

Aunque la razón de ser de la vía medieval es la misma que la de la actual carretera comarcal L-113 de Salas de los Infantes – repetimos, comunicar las diferentes unidades del valle Najerilla-, el trayecto parece diferir en determinadas partes según la información documental consultada, siendo, además, problemático fijar los puntos en los que el camino atravesaría el curso fluvial.

Los datos de las fuentes medievales son fragmentarios, es decir, éstas hacen alusión a diferentes caminos locales que si los conectamos, nos permiten seguir el hipotético recorrido

---

<sup>19</sup>ARIÑO, MAGALLÓN 1991-1992; MORENO 2001, 2002, 2003, 2004.

del eje longitudinal. Si observamos la FIG. 127, en la que representamos e identificamos cada uno de estos caminos o tramos, apreciamos que el valle podría atravesarse en dirección norte-sur, pasando: en la cabecera, por el núcleo de población de *Monte Album* (Torremontalbo), *via ad Monte Album* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.); en el curso bajo, por *Urunola* (Uruñuela) y *Nazara* (Nájera), *viam de Urunola* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.); en el curso medio, por *Mahave* (Mahave) y *Bovatella* (Bovadilla), *via in Mahave, via de Naiera, via que pergit ad Naiera* (LEDESMA 1989: 54-55 y 64, docs. 79 y 62, años 1083 y 1084; RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 202, doc. 295, año 1104); en el curso alto por *Vereso* en el término de *Sancta Columba de Anguindanos* (Anguiano), *via que pergit ad Nagara* (GARCÍA TURZA 1985: 181-182, doc. 198, año 1109).

Como hemos indicado, resulta conflictivo determinar los puntos por dónde este eje cruzaría el río Najerilla, debido a que las fuentes medievales sólo hacen referencia a la existencia de un puente en Nájera en el documento por el que se confirma el Fuero de la villa (LEDESMA 1989: 7-8, doc. 1, año 1076). Las obras del s. XIX consultadas, constatan la existencia, en cambio, de cuatro puentes: el mencionado de Nájera, además de los de Montalvo, Pedroso (a la altura de Bovadilla) y Anguiano (MADOZ 1851). Por tanto y aunque con cautela a falta de más estudios, podríamos considerar la hipótesis de que éstos pudieran ser, también, los pasos aproximados sobre el río en época medieval, ya que coinciden con el trayecto descrito para la vía en dicho periodo. Su tramo entre Nájera y Mahave y paso por el río Cárdenas, es más complejo de definir y de ello nos ocuparemos en el apartado correspondiente al territorio de Tricio, cuando reflexionaremos, también, acerca del legado romano de la *calzada de Clunia de Tricio* en el trayecto medieval.

### **2.1.3 Caminos secundarios: organización de microrregiones en época medieval (FIG. 127).**

En los diferentes valles formados por los afluentes del río Najerilla, el vaciado documental ha permitido atestiguar un conjunto de caminos que unen localidades y organizan territorios: comunican a las poblaciones vecinas tanto entre ellas, como con el eje axial intrarregional N-S, con pequeños monasterios, términos o elementos de explotación económica (molinos), de manera que articulan el espacio urbano y agrario de microrregiones.

- *Margen izquierda.*

Las alusiones se concentran en los valles formados por el río Tuerto, el río Cárdenas y el río Tobía.

En el valle del río Tuerto y siguiendo la propia orientación SE-NW marcada por el eje fluvial (curso bajo del río Najerilla), distinguimos una vía que conecta las poblaciones que se distribuyen a lo largo de su cauce: Villar del Torre, Cañas, Canillas de Río Tuerto, Torrecilla sobre Alesanco, Alesanco, Hormilla y Hormilleja. Éste está confirmado documentalmente entre Hormilleja, Hormilla, Azofra y tal vez Alesanco, aunque continuaría hacia el sur: *Viam de Formiellam ad aliam Formiellam* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.), *viam que vadunt ad Formiellam/Semitam que vadunt ad Formiellam* (LEDESMA 1989: 311-312, doc. 422, año 1173), *Via de Alesanco* (GARCÍA TURZA 1985: 23-24, doc. 8, año 1042). Así mismo, en el entorno del poblado de Cañas, se documenta un camino local que une el núcleo con sus molinos localizados, presumiblemente, en el río Tuerto<sup>20</sup>: *Via que currit de Cannas de Iuso ad molendinos, via de molinos, via que discurrit de Cannas de Iuso ad molendinos, via de Molinos que vadit a Cannas de Iuso* (LEDESMA 1989: 110, 136-137 y 158; docs. 154, 198, 213 y 231; años 1087, 1090, 1092 y 1094).

En el valle del río Cárdenas (curso medio del río Najerilla), como en caso anterior, tenemos alusiones a un camino que uniría los núcleos de población que jalonan su trayecto desde el valle de San Millán hacia el río Najerilla (Berceo, Badarán, Cárdenas): *via de Nazara ad Matrizem in campo Cardenes* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc 14, finales s. XII). La localidad de Badarán, además, aparece comunicada con la actual partida de *Avantines* – en el s. XI, *pradiellos: via que vadit ad illos padriellos de Avantines et que vadit a Cannas* (LEDESMA 1989: 182-183, doc. 272, año 1098). Destacamos este camino porque, en este término se han recogido fragmentos que pueden relacionarse con actividades alfareras tardías<sup>21</sup>.

En el valle del río Tobía (curso alto del río Najerilla), la *Via que pergit de Certum et de Matut ad Nazariellam* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.) los

---

<sup>20</sup> El *Camino de Molinos* es una constante en la documentación medieval y referido a diferentes municipios (Nájera, Tricio, Cañas etc.), poniendo de relieve la importancia de éstos.

<sup>21</sup> *Vid supra*, pp. 39-40.

textos hacen referencia a la vía que discurre de acuerdo a la corriente fluvial desde *Certum*, al norte de la misma. *Certum*, como describe A. C. Govantes en 1846 tomando la referencia del Padre Anguiano, es en el s. XIX un pago con una antigua ermita, vestigio del pequeño monasterio medieval de Santa María de Certum: “un pago que llama *Certum*, donde una ermita antigua que hay en él, quiere Yepes que hubiese monasterio antiguo” (GOVANTES 1846, del P. Anguiano) (FIG. 125). En esta área la documentación también alude, en varias ocasiones, a los caminos locales que unen *Certum* y *Matut* (actual localidad de Matute) con *Villa Nova*: *viam que excurrit de Matut ad Villam Novam, via que pergit de Certum ad Villa Nova, via de Certum et Matut ad Villa Novam, via de Certum* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.). *Villam Novam*, nace –documentalmente- en la misma época de *Certum*, en el s. X d. C., en el s. XVI pierde su status de villa (“Granja de Villanueva”) y el poblado se abandonará definitivamente en el s. XIX, momento en que los monjes de Valvanera cesan de explotar sus tierras. F. J. García Turza considera a esta villa como el hábitat en torno al que se articuló el proceso de expansión del Monasterio de Valvanera<sup>22</sup>

- *Margen derecha.*

El área delimitada entre el río Yalde y el río Najerilla acapara multitud de alusiones, no en vano es en ella donde se localiza las respectivas cabeceras regionales tanto en época antigua (Tricio) como medieval (Nájera). No nos vamos a detener en aquellas referentes a la primera de las ciudades, porque ocupa, evidentemente, un epígrafe aparte. En cuanto a la capital del reino navarro, consabido nudo de comunicaciones en la Edad Media, los textos señalan una serie de vías en relación con las salidas del hábitat en este periodo: la *viam de Naiala ad Sanctam Mariam*, la cual podría identificarse con la salida sur y la *via del monte*, vinculada a una tierra *iusta illa serna de Palacio*, que puede referirse a la salida natural de la población al oeste, entre el cerro de la Mota (Castillo de Nájera) y el cerro de Malpica (castillo de los Judíos) (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.). También aparecen caminos de unión con pequeños monasterios en tierras bajo su jurisdicción –la proliferación de los mismos a lo largo de los siglos X y XI es abrumadora<sup>23</sup>–, destacando: en

---

<sup>22</sup> Hoy día únicamente quedan restos de la “Granja de Villanueva” en el solar del antiguo poblado. Para un repaso de la historia de esta localidad desde sus orígenes hasta el momento actual y de acuerdo a las fuentes documentales, v. GARCÍA TURZA 2002.

<sup>23</sup> Un listado toponímico de iglesias y monasterios medievales del valle del Najerilla, se encuentra en GARCÍA MOUTON 1983.

primer lugar, *Sancte Marine* (al Norte de Nájera), topónimo por el que se alude a una vía, pero también, como comentaremos en el siguiente apartado, a un riachuelo/riego y una fuente; en segundo lugar, *Sancta Eugenia* y *Sanctus Iulanum* (actual Paseo de San Julián en Nájera): *viam que vadit de Sancta Eugenia ad Sanctus Iulanum* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d.C.). Hacia el norte las vías que le comunican con Somalo<sup>24</sup> y las poblaciones de Huércanos y Uruñuela, completan el cuadro de caminos que comunican Nájera con su entorno más inmediato (al margen de Tricio): *via ad Sotomalum*, *via pergens ad Sotomalum* o *via que intrat in Sotomalum* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, 276-277, docs. 14 y 392, entrado el s. XII d.C. y año 1153); *via pergentes ad Erunolam et ad Orchanos*, *viam de Urunola* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.); *viam que pergit ad Orchanos in loco que dicitur in campo* (GARCÍA TURZA 1985: 180-181, doc. 197, año 1108).

Aparte de los caminos en relación con Nájera, distinguimos en este curso medio-bajo de la margen derecha, una vía que sigue el curso del río Yalde – a la que haremos de nuevo alusión en el análisis del territorio tritiense-, atestiguándose su trazado a través de las localidades que lo jalonan, de sur a norte, Santa Coloma, Manjarrés y Alesón: *unam nostram terram quam habuimos de pisos iudeos de Naiara in loco quem vocitant in Sancti Michaelis de Alesones et habet de oriente viam currente ad Maiarreis et ad Sancta Columbam* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 128-129, doc. 68, año 1124) (FIGS. 125 y 132). En el curso alto, en el valle formado por el río Pedroso, finalmente, tenemos la reseña a la *via que discurrit super valles* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc 14, entrado el s. XII d. C.).

---

<sup>24</sup> Para una historia divulgativa de la villa de Somalo, “el jardín de la Corte del reino” (de Nájera) v.: [www.geocities.com/urunuela2/somalo.htm#1](http://www.geocities.com/urunuela2/somalo.htm#1)

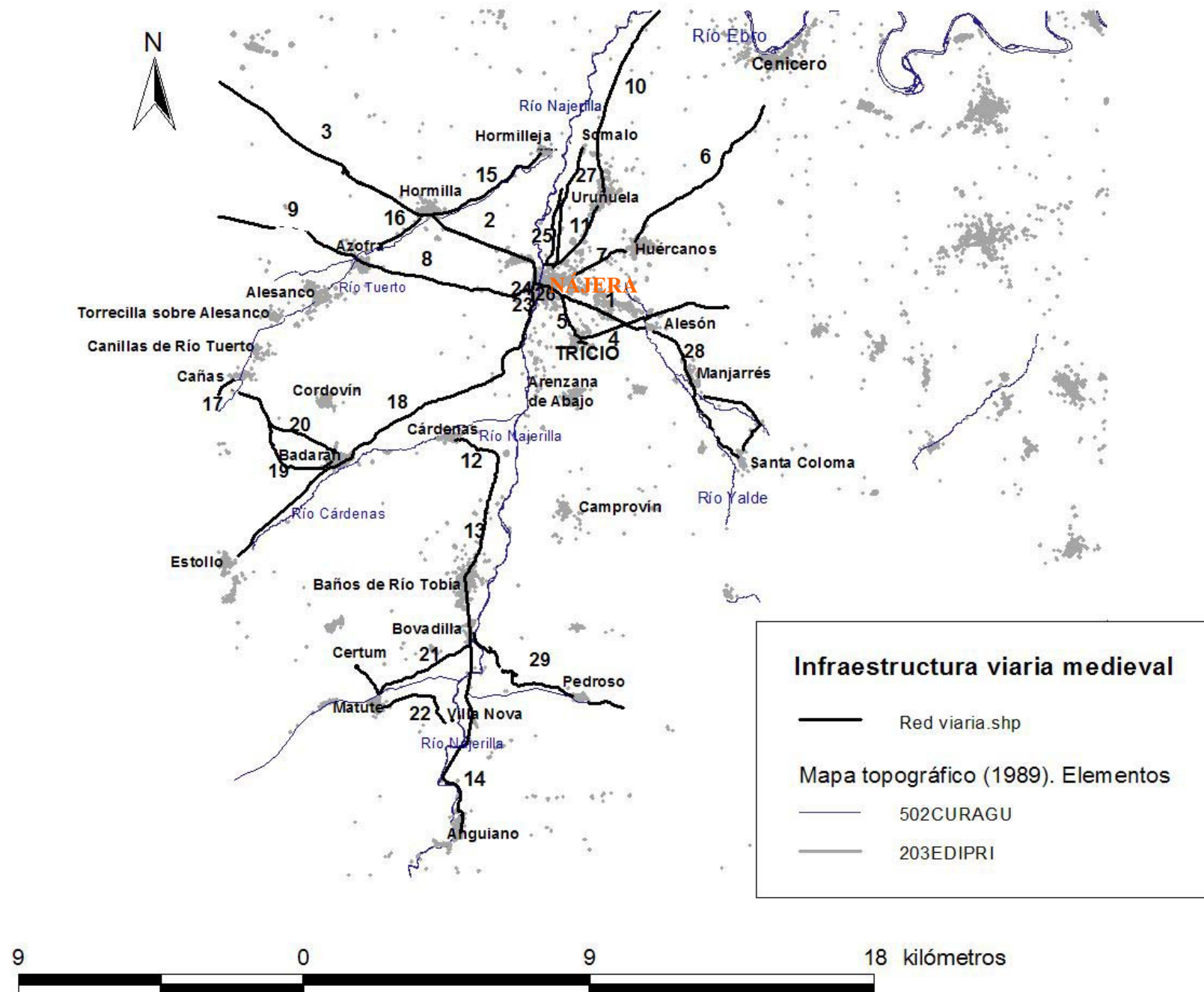


FIG. 127 Restitución del trayecto de los ejes axiales y secundarios del valle Najerilla, citados en el texto, de acuerdo a la documentación medieval. Excepto el territorio de Tricio. Base cartográfica digital: información topográfica del año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org); 502CURAGU, cursos de agua; 203EDIPRI, edificios principales (localidades).

### 1. Ejes axiales

#### Eje axial E-W (depresión del río Ebro):

- **1-3, primigenio trazado del Camino de Santiago de herencia romana (via Ab Asturica Tarracone):**

1. Desde Alesón a Nájera: *Calzata ad Sancti Emiliani in Alesonciello, viam publicam.*
2. Desde Nájera a Hormilla: *Viam que excurrit de rigum de Formiella ad Naiaram, calzatas, itur de Formiella ad Naiaram.*
3. Desde Hormilla hacia altos de Valpierre: *semita de riuo de Formiella ad Val Anticum.*
- 4-5. Desvío a la altura de Tricio:
  4. *via de Tricio ad illam custodiam de Elesonciello, via de Tricio ad Aleson.*
  5. *via de Sancta Eugenia ad Tricium*

- **4-7, trazado alternativo del Camino de Santiago de época medieval a su paso por el valle del Najerilla:**

6. Hacia y través de Huércanos: *camini quod audit ad Sanctus Iacobum, via (prato de Orkanos).*
7. Desde Huércanos a Nájera: *viam que pergit ad Orchanos.*
- 8-9. Desde Nájera hacia Santo Domingo: *calçada.*

#### Eje axial N-S (cuenca del río Najerilla):

10. Desde Torremontalvo a Uruñuela: *Via ad Monte Album.*
11. Desde Uruñuela a Nájera: *viam de Urunola.*
12. Desde Cárdenas, a través de Mahave: *via in Mahave.*
13. Desde Mahave hasta Bovadilla: *via de Naiera / via que pergit ad Naiera a la altura de Bovatella (Bovadilla).*
14. Desde Bovadilla a Anguiano: *via que pergit ad Nagara, en Vereso (Santa Columba de Anguindanos).*

### 2. Ejes secundarios:

#### Valle del río Tuelto:

15. Desde Hormilleja a Hormilla: *Viam de Formiellam ad aliam Formiellam, viam que vadunt ad Formiellam/Semitam que vadunt ad Formiellam.*
16. Desde Hormilla a Alesanco: *Via de Alesanco.*
17. De Cañas a sus molinos: *Via que currit de Cannas de Iuso ad molendinos, via de molinos, via que discurrit de Cannas de Iuso ad molendinos, via de Molinos que vadit a Cannas de Iuso.*

#### Valle del río Cárdenas:

18. Desde Nájera hacia Matriz (San Millán de la Cogolla): *via de Nazara ad Matrizem in campo Cardenes*
- 19-20. Desde Badarán a Cañas pasando por Teggares y Avantines: *via que vadit ad illos padriellos de Avantines et que vadit a Cannas.*

#### Valle del río Tobía:

21. Desde Certum hacia el Najerilla: *Via que pergit de Certum et de Matut ad Nazariellam.*
22. Desde Certum y Matute hacia Villa Nova: *viam que excurrit de Matut ad Villam Novam, via que pergit de Certum ad Villa Nova, via de Certum et Matut ad Villa Novam, via de Certum.*

#### Nájera y entorno inmediato (excepto territorio de Tricio):

23. Salida sur: *viam de Naiala ad Sanctam Mariam.*
24. Salida oeste: *via del monte.*
25. Hacia el monasterio de Santa Marina: *via Sancte Marine.*
26. Hacia los monasterios de San Julián y Santa Eugenia: *viam que vadit de Sancta Eugenia ad Sanctus Iulanum.*
27. Hacia Sonalo (residencia de la corte): *via pergens ad Sotomalum o via que intrat in Sotomalum.* Hacia Uruñuela y Huércanos, v. 7 y 11.



## 2.2 Infraestructura hidráulica y otros elementos del paisaje medieval.

Junto a la red viaria, los documentos medievales delimitan las tierras objeto de transacciones, recurriendo tanto a fuentes y canales de riego, como a elementos del paisaje natural –río, valles etc.-, entre los que hemos de destacar zonas lacustres actualmente desaparecidas. Las lagunas nos interesan porque apuntan a transformaciones del medio como, por ejemplo, procesos de desecación y canalización.

En la actualidad existen dos obras de canalización regionales para el valle: el canal de la margen derecha y el canal de la margen izquierda del río Najerilla. En época medieval, la infraestructura hidráulica mencionada responde al ámbito micorregional y se concentra en el curso bajo del río Najerilla, sobresaliendo, como en el caso de la red local de caminos, la asociada a las poblaciones de Nájera y Tricio, además de Hormilla. En el territorio de esta última localidad, por la que pasa la *via Ab Asturica Tarracone*, contamos con tres alusiones al *rigum de Formiella*. Su denominación igualmente como *riuus*, hace pensar que se trate, bien del propio río Tuerto, si valoramos también su relación con el camino hacia Hormilleja, bien de una canalización vinculada con tal corriente natural: ... *ex destro viam de Formiella ad aliam Formiellam, de sinistro ipsus riuus; in rigo de Formiella; de oriente via que excurrit de rigum de Formiella ad Naiaram* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.). Así mismo, en este municipio, se cita la existencia de una fuente y una laguna, ante la población y asociada a la calzada romana: *ante Formellam due sernas ad illam lacunam, quas findit illas calzatas integras per forum terminos* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, el documento 14, entrado el s. XII d. C.). Por la toponimia actual del término y morfología del terreno, en función de la ortofoto del año 2004, la hemos identificado al sur de la localidad.

La descripción de la infraestructura antrópica medieval en el entorno de Hormilla nos recuerda bastante, como comprobaremos, al territorio tritiense: además de ser atravesada por el eje principal E-W de herencia romana, las fuentes nos remiten, como en el caso de Tricio, a la existencia de canalizaciones, de una fuente de alimentación y de una laguna. La razón de ser de estas semejanzas en época medieval, nosotros las pondríamos en relación con un origen común de la explotación del medio que, en ambos casos, tal vez pudieramos situarlos en la Antigüedad (FIG. 128).

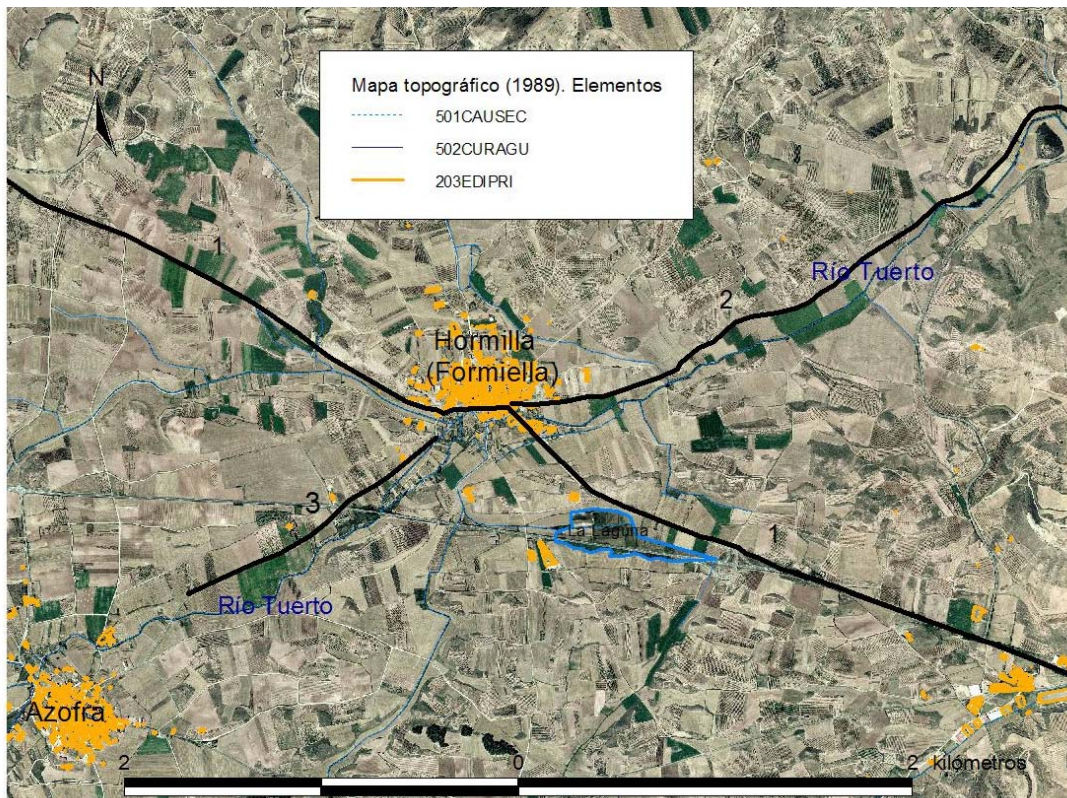


FIG. 128 Detalle de estructuras en el territorio de Hormilla (Base cartográfica digital: ortofoto del año 2004 e infraestructura hidráulica del año 1989, [www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)):

▪ **Red viaria:**

1. *Via de Italia in Hispanias romana*, camino a Nájera y al valle antiguo medieval: *Viam que excurrit de rigum de Formiella ad Naiaram*, calzatas, *itur de Formiella ad Naiaram*, *semita de riuo de Formiella ad Val Anticum*.
2. Camino a Hormilleja o *aliam Formiellam*. *viam de Formiella ad aliam Formiellam*
3. Camino de Hormilla, hacia Alesanco, pasando por Azofra: *Via de Alesanco*.

- **Laguna:** *ante Formellam due sernas ad illam lacunam, quas findit illas calzatas integras per forum terminos*.

- **Canales asociados al río Tuerro** *ex destro viam de Formiella ad aliam Formiellam, de sinistro ipsus riuus; in rigo de Formiella; de oriente via que excurrit de rigum de Formiella ad Naiaram*.

En Nájera tenemos la alusión a una laguna –aunque ésta es la de Tricio a la que acabamos de referirnos y que explicaremos más adelante–, un riachuelo/riego y una fuente. Estos dos últimos reciben el mismo topónimo, *Sancte Marine*, por el que también se identificaba, como hemos indicado en el apartado anterior, una vía o camino local. Si la vía está ubicada de acuerdo a la toponimia presente, no podemos señalar lo mismo de los otros dos elementos: parece que se asocian con el río Najerilla, sin embargo, las alusiones son confusas, puesto que la documentación también menciona, junto con *Sancte Marine* al *riuus molinorum* – *Decimam [terram] in via Sancta Marine; de oriente eadem via, de occidente riuus molinorum*– que no sabemos si se refiere al riachuelo Molinar, que atravesaba en época medieval, al propio hábitat najerense

(RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc.14, entrado el s. XII d. C.; GARCÍA TURZA 1993: 2-3).

En Cañas, está testimoniada la presencia de un canal en el término de *Alpaça*, aunque no hemos podido localizarlo (GARCÍA TURZA 1985: 24-25, docs. 9-10, año 1042). También queremos reseñar el topónimo, *Teggares* (Tejares), ya que puede aludir a la existencia de hornos tradicionales de producción de tejas en época medieval/moderna, en paralelo a los existentes en las zonas serranas de Camero Viejo (REY 2003, [www.espeleogel.com/documentacion/etnografia/articulos/la%20tejera](http://www.espeleogel.com/documentacion/etnografia/articulos/la%20tejera)).

Señalar, por último, la alusión a una laguna en Matute, vinculada geográficamente con la vía de Matute a Villa Nueva y con la *viam usque terram Velliti* –sin identificar ésta última–: situada *inter ambas vias*, no hemos podido ubicar dicha laguna, al no encontrar rasgos geomorfológicos ni topónimos referidos a ella (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, el documento 14, entrado el s. XII d. C.).

### **3. Ordenación del territorio de Tritium Magallum.**

#### **3.1 El mapa contemporáneo preindustrial.**

Como hemos explicado en la introducción de este capítulo, la restitución de la morfología antrópica medieval para el territorio de *Tritium Magallum*, a diferencia del resto del valle del Najerilla, se basa en el mapa que hemos elaborado de la superposición del topográfico del año 1936 y la fotografía aérea del año 1958, documentos ambos que nos retrotraen al paisaje urbano y agrario preindustrial de la microrregión, ofreciéndonos información sobre los tres elementos que condicionan mayormente la estructuración de un territorio: infraestructura viaria e hidráulica y parcelario.

##### **3.1.1 Mapa topográfico del año 1936: infraestructura viaria.**

En la FIG.129 presentamos un detalle del área de Tricio de la Hoja 203 (Nájera, 1: 50000) del año 1936, de acuerdo al que apoyamos nuestra restitución de la infraestructura viaria. Ésta ha sido, en cambio, identificada con el complemento de la información topográfica digital del año 1989, que es la que nos ha proporcionado la toponimia en muchos de los casos. En 1936, observamos cómo la distribución de la red viaria respecto de Tricio es de carácter radial con dos ejes principales que atraviesan la ciudad:

- Con dirección SE –NW, *camino vecinal de Bezares por Arenzana de Arriba a Tricio – camino vecinal de Tricio a Nájera.*
- Con dirección SW – NE, *camino vecinal de Tricio*, desde la carretera de Nájera a San Millán (camino de similar trazado a la actual comarcal L – 113) hasta la *carretera de Burgos –Logroño.*

Junto a estas dos vías, tenemos otra serie de caminos que, desde las diferentes salidas del núcleo urbano lo comunican con localidades y términos vecinos: en la salida noroeste, está el *camino de Tricio*; en la salida sur, el *camino de Arenzana de Abajo* y el *camino de Hompedrera*; en la salida este, *el camino de Tricio a Manjarrés* (que se

desvía del vecinal hacia la carretera de Burgos-Logroño); en la salida nordeste, el *camino de Tricio a Alesón*. Además, se diferencia un camino secundario de corto trazado que se bifurca del camino vecinal de Tricio a Nájera y que se puede identificar con el *camino medio de Tricio*.

Aparte de estas vías que nacen de Tricio, reparamos en otra serie de caminos en el territorio que comunican entre sí a los pueblos vecinos. De Arenzana de Abajo arrancan varios caminos en diferentes direcciones: en dirección septentrional, se encuentra el camino que une este núcleo con Nájera, del que sale otro camino hasta la carretera de Nájera a San Millán; en dirección meridional, se distinguen el *camino del Monte* hacia el oeste, el *camino de Camprovín* hacia el sur y hacia el sudeste, el *camino de los Serranos* en la partida denominada *Camino del Monte*; en dirección oriental – nordoriental, se trazan el *camino de Arenzana de Abajo a Manjarrés* y el *camino de Arenzana de Abajo* (que lo une con Arenzana de Arriba), ambos con origen en una vía común en la salida este de Arenzana de Abajo.

Arenzana de Arriba, además de comunicarse, como acabamos de indicar, con Arenzana de Abajo y atravesada por el mencionado anteriormente, *camino vecinal de Bezares por Arenzana de Arriba a Tricio*, está enlazada con Alesón (*camino de Arenzana de Arriba*) y con Manjarrés (*camino de Arenzana de Arriba a Manjarrés*). Otra serie de caminos discurren hacia el sur.

Manjarrés está unido, como hemos señalado, con Tricio, con Arenzana de Arriba y Arenzana de Abajo. Tanto el *camino vecinal de Santa Coloma*, como un camino secundario, enlazan al pueblo con el contiguo de Alesón. El *camino vecinal de Santa Coloma*, es aquel que sigue el río Yalde por su margen derecha, comunicando las poblaciones que lo salpican desde Uruñuela, al noroeste, hasta Castroviejo, al sudeste. Hay una vía alternativa a este vecinal en la margen izquierda, que se conoce con el nombre de *camino de Uruñuela a Castroviejo*.

Por último en Alesón, junto a la serie de caminos señalados (con Tricio, Arenzana de Arriba etc.), tenemos el camino que lo une con Nájera, el cual se correspondería con el tramo de la calzada romana *De Italia in Hispanias* entre ambas localidades, comentado en el anterior apartado.

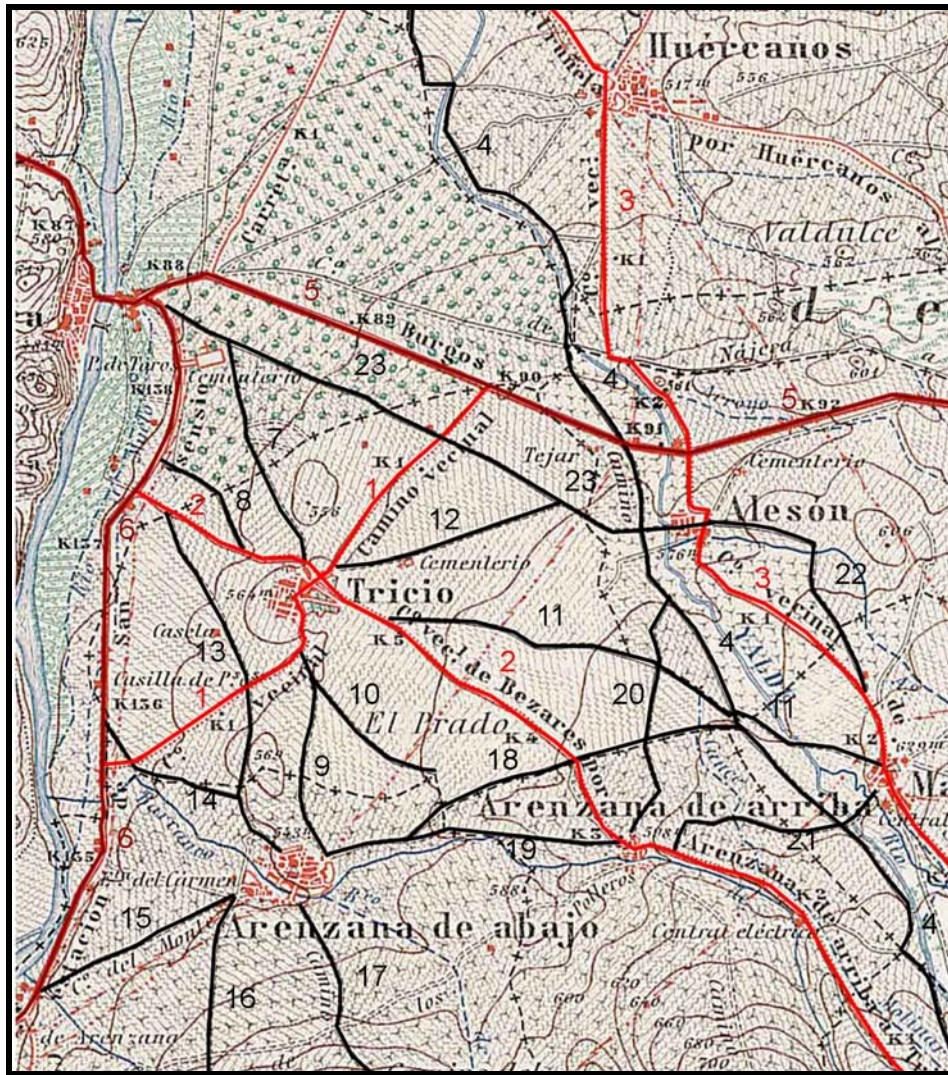


FIG. 129 Infraestructura viaria, de acuerdo a la Hoja 203 (Nájera, escala 1: 50.000), edición del año 1936, a cargo del Instituto Geográfico Nacional. Detalle del territorio de Tricio:

*Caminos vecinales:* 1. Camino vecinal de Tricio; 2. Camino vecinal de Tricio a Nájera- de Bezares por Arenzana de Arriba a Tricio; 3. Camino vecinal de Santa Coloma; 4. Camino de Uruñuela a Castroviejo (alternativa en la margen izquierda del río Yalde al camino vecinal de Santa Coloma).

*Carreteras:* 5. Carretera Burgos-Logroño; 6. Carretera al puente de Arenzana (de Nájera a San Millán).

*Otros caminos:* 7. Camino de Tricio; 8. Camino medio de Tricio; 9. Camino de Tricio a Arenzana de Abajo; 10. Camino de Hompedrera; 11. Camino de Tricio a Manjarrés; 12. Camino de Tricio a Alesón; 13. Camino de Arenzana de Abajo a Nájera; 14. Camino de Arenzana de Abajo a "la estación de San Asensio"; 15. Camino del Monte; 16. Camino a Camprovín; 17. Camino de los Serranos en la partida "Camino del Monte"; 18. Camino de Arenzana de Abajo a Manjarrés; 19. Camino de Arenzana de Abajo a Arenzana de Arriba; 20. Camino de Arenzana de Arriba a Alesón; 21. Camino de Arenzana de Arriba a Manjarrés; 22. Camino de Manjarrés a Alesón; 23. Camino de Alesón a Nájera.

En líneas generales, podemos afirmar que la infraestructura viaria principal de principios del s. XXI y su articulación, es similar a aquella de la primera mitad del siglo XX, a pesar de que se han producido una serie de cambios: se han modificado ligeramente los trazados, algunos caminos han sido prácticamente abandonados o se han acometido una serie de obras, como la mejora del firme y el aumento de la anchura de

algunas de las vías<sup>1</sup>. Destaca, sobre todo, la ausencia de una carretera de circunvalación de Tricio en su flanco este, “la variante Tricio”, la cual ha sido construida en los noventa del siglo pasado y por la que, como en más de una ocasión hemos hecho referencia, se han dejado al descubierto restos romanos, entre otros, aquellos concernientes al alfar de El Quemao (Cuesta de Arenzana/El Rollo). El eje SW-NE, por tanto, atravesaba antes la propia localidad.

Mayor alteración han sufrido los caminos carreteros, aquellos que se asocian al parcelario comunicando campos, puesto que la estructura de éste sí ha sido objeto de una modificación como a continuación comentamos. Previamente, queremos indicar que, si atendemos de nuevo a la FIG. 128, podemos apreciar cómo el mapa topográfico no nos aporta datos sobre la infraestructura hidráulica. Nos ha permitido observar, en cambio, que en el año 1936 no existían los embalses que hoy día conocemos de El Villar y Rivas Caídas, ya presentes en 1958. Destacamos esta diferencia, porque tendrá implicaciones posteriores cuando introduzcamos los resultados de la prospección intensiva.

### **3.1.2 Fotografía aérea del año 1958: infraestructura hidráulica y parcelario.**

La fotografía aérea del año 1958, nos permite identificar una serie de canalizaciones en el territorio y dibujar las trazas del parcelario previas al proceso de concentración.

Respecto a la infraestructura hidráulica que alimenta a Tricio, tenemos una trama compleja en algunos puntos difíciles de seguir. Su diseño general en el territorio, se acompasa a la topografía del medio natural, de manera que el abastecimiento del agua se realiza en dirección SE-NW, conforme a la propia dirección en que los sedimentos fueron depositados en época cuaternaria, determinando pendiente y escorrentía. Tenemos tres focos de alimentación: un primero, natural, en el río Nájera, afluente del Yalde, y otra serie de corrientes todas ellas en relación con este último río principal; dos artificiales, en los embalses o presas de Rivas Caídas y El Villar, los cuales, como hemos apuntado líneas arriba, no habían sido construidos todavía en los años 30 del siglo pasado. Su proyección respondería al interés por centralizar los recursos acuíferos

---

<sup>1</sup> Como comentamos en su momento, la pavimentación del camino de Alesón a Nájera destruyó un tramo bien conservado de la antigua calzada romana, *vid. supra*, p. 80-81.

naturales, en este caso, posiblemente subterráneos, para redistribuirlos después con fines agrícolas y consumo urbano.

Junto a este sentido E-W de las canalizaciones siguiendo la geomorfología del terreno, en el entorno más próximo de Tricio, descubrimos, dos canalizaciones a modo de anillo circular que define el carácter concéntrico del parcelario en el extrarradio urbano - comentado a continuación- y corta transversalmente los canales longitudinales. Entre este “anillo” externo y Tricio, distinguimos trazas de otra serie de canalizaciones transversales. La fuente de alimentación de éstos son de nuevo los embalses de Rivas Caídas y El Villar, los cuales, aunque sean construcciones de ingeniería civil, han tenido que aprovechar recursos naturales preexistentes.

En la FIG. 130, representamos la infraestructura hidráulica de acuerdo al orden que hemos seguido en su descripción, de modo que, progresivamente, superponemos los diferentes sistemas explicados, hasta obtener el panorama conjunto de 1958. El parcelario de este año, cuyos rasgos y cambios principales reproducimos en la FIG. 131, se caracteriza, *grosso modo*, como la organización de la red hidráulica, por su acomodación a la topografía del terreno, respetando, en líneas generales, la orientación y pendiente ya señaladas (SE-NW). En cambio, si comparamos esta estructura parcelaria, con la actual, producto del proceso de concentración, podemos observar como, en el municipio de Arenzana de Arriba, se ha roto la disposición natural previa del *ager*<sup>2</sup>: el trazado presente de los campos es N-S, dividido en dos tramos separados por un camino carretero. Este es el área en que los cambios han sido más significativos, además de la constante de un tamaño mayor de las parcelas.

Morfológicamente, dentro de esta tendencia general de adaptar las parcelas a las características del terreno, destaca, por un lado, en Arenzana de Abajo, la disposición de los campos transversalmente en relación al eje longitudinal marcado por el *camino de Arenzana de Abajo a Manjarrés*; por otro lado, en la periferia de Tricio, el carácter concéntrico del parcelario, que es más bien acentuado o determinado por la canalización a la que hemos hecho alusión. El crecimiento de la parte alta de Tricio –el núcleo

---

<sup>2</sup> La última de las intervenciones se ha efectuado en dicho municipio en 1991, durante la cual quedó al descubierto el yacimiento de Cerecera.



urbano-, se adapta a las terrazas descendentes del cerro en que se ubica (más perceptibles en 1958, porque no están urbanizadas, a diferencia de la actualidad).

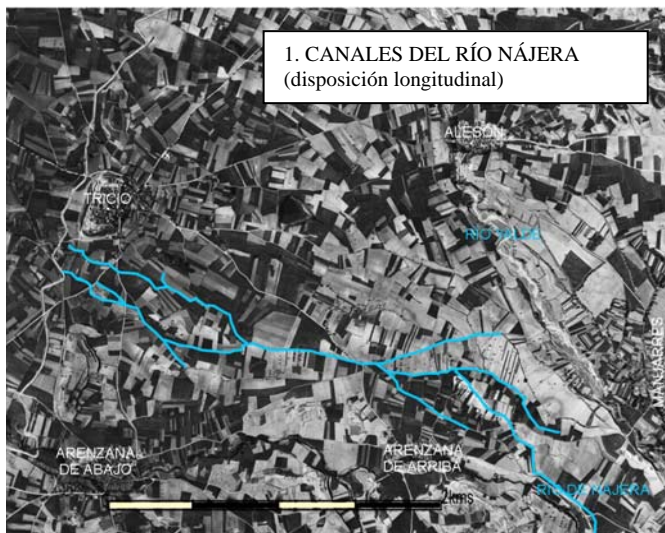
### **3.2 Descripción de la infraestructura medieval articuladora del territorio.**

El documento 14 recogido en el primer tomo –años comprendidos entre el 923 y el 1225- de la *Colección Diplomática medieval de La Rioja* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979), permite, prácticamente, reconstruir el territorio de Tricio, en torno al s. XII d.C.<sup>3</sup> En él, el rey D. García el de Nájera y su mujer, Estefanía Berenguer de Fox, confirman “el privilegio de las tierras y viñas que poseía el monasterio de Santa María de Nájera”, fundado por el propio monarca. La descripción de las tierras y la singularización y delimitación de las mismas por accidentes geográficos y por estructuras antrópicas – poblaciones, vías, canales de riego, molinos, fuentes etc-, lo convierten en un texto único para el conocimiento de la morfología del área tritiense medieval. A la vez, pone de relieve la importancia que éste núcleo mantiene en la transición del alto al bajo medioevo, a pesar de que la sede había sido establecida en Nájera tras su recuperación en el 923 d. C. Como habíamos advertido previamente en este capítulo, la cantidad de estructuras citadas en el territorio de Tricio, muy superior a las mencionadas para otras zonas del valle del Najerilla, se puede vincular a una intensa ocupación y explotación del medio. Importancia, empero, que suponemos perderá progresivamente, ya que en el s. XIII d. C., el entorno de Santa María de Arcos – suburbios de la ciudad romana, *loco sacra* altomedieval<sup>4</sup>- aparece como un despoblado en la descripción de los pueblos que comprendían el arciprestazgo de Nájera, recogida por Antonio Ubieto Arteta, a diferencia de una centuria anterior, cuando en él se concentran calzada romana, *rigus* y *fons*, como expondremos a continuación (UBIETO 1954).

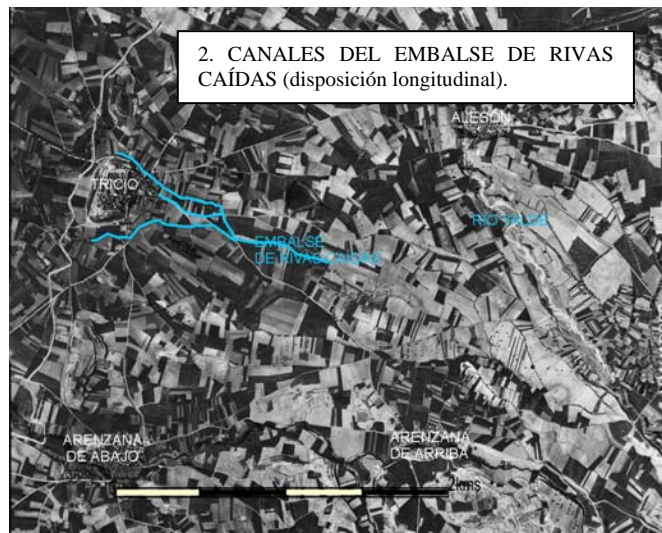
---

<sup>3</sup> El documento, sin fecha, considera el autor que fue redactado “bien entrado el s. XII d. C.” (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 63, nota al pie número 1).

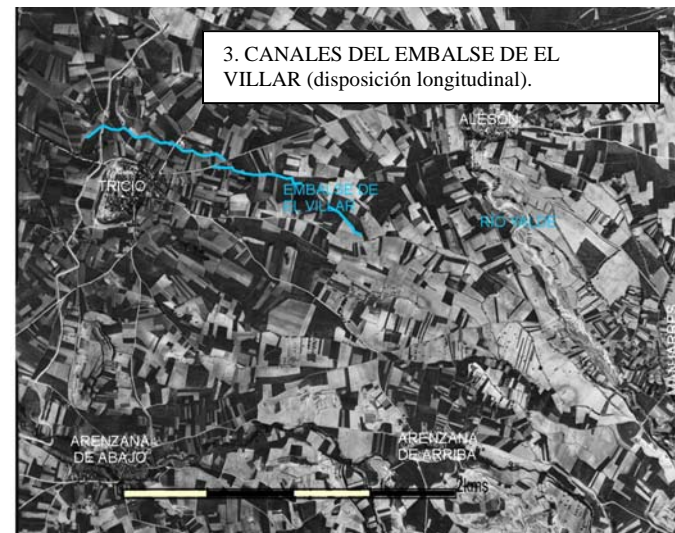
<sup>4</sup> Acerca de papel de los lugares sagrados en época altomedieval, v. CASTELLANOS 1997.



1. CANALES DEL RÍO NÁJERA (disposición longitudinal)

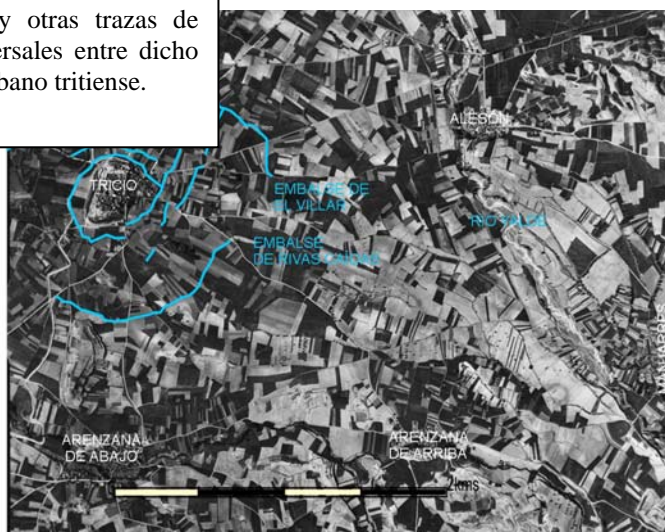


2. CANALES DEL EMBALSE DE RIVAS CAÍDAS (disposición longitudinal).



3. CANALES DEL EMBALSE DE EL VILLAR (disposición longitudinal).

terno y otras trazas de transversales entre dicho núcleo urbano tritienso.



5. MAPA GENERAL DE CANALIZACIONES

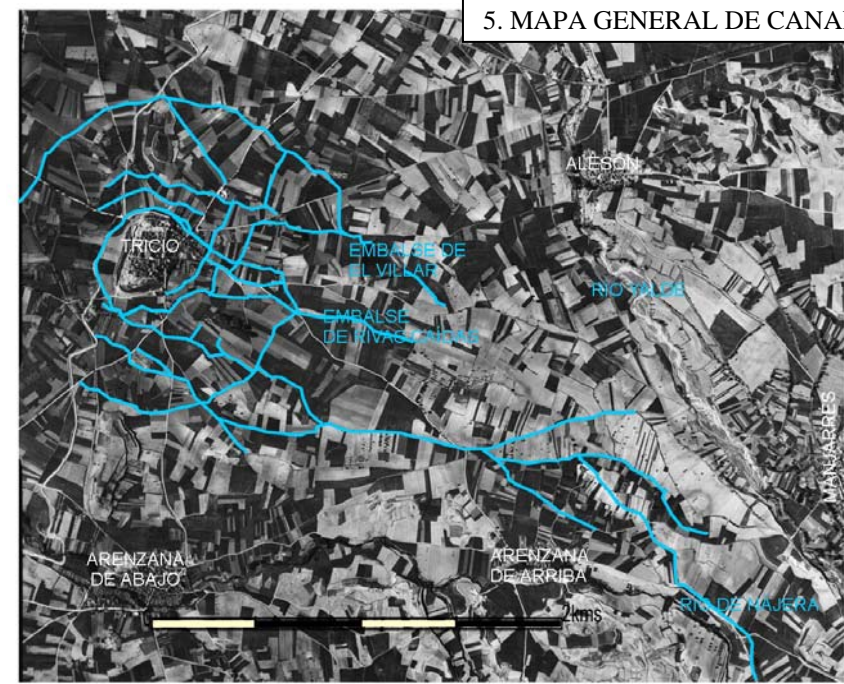


FIG. 130 Infraestructura hidráulica en el año 1958, en relación con el hábitat tritienso. Organización y principales trazas (fotografía aérea, vuelo americano, Archivo del Ejército español del Aire R412-N4153).

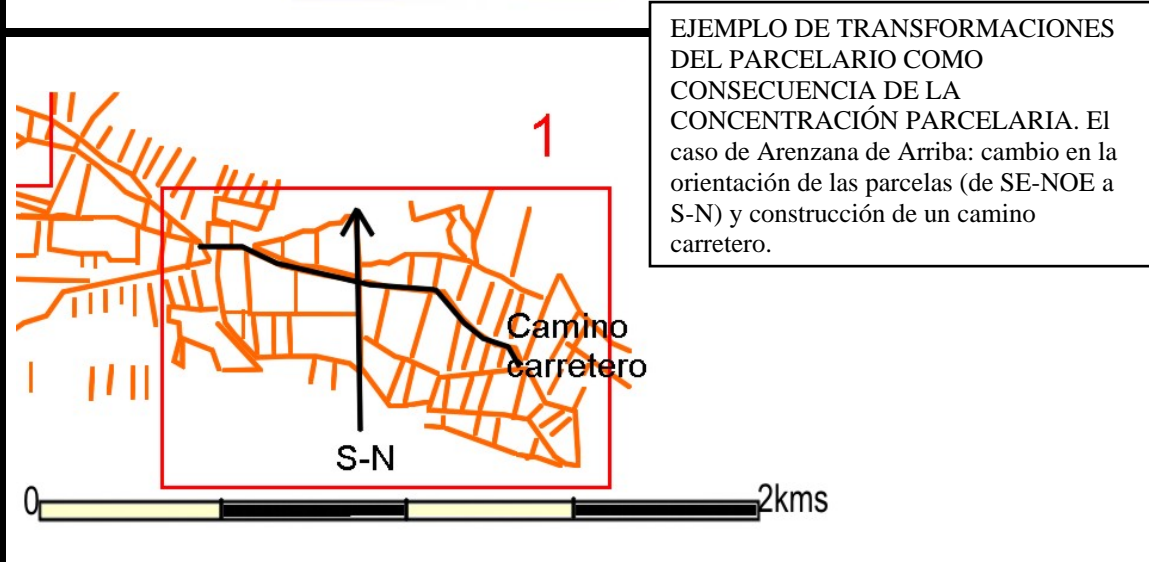
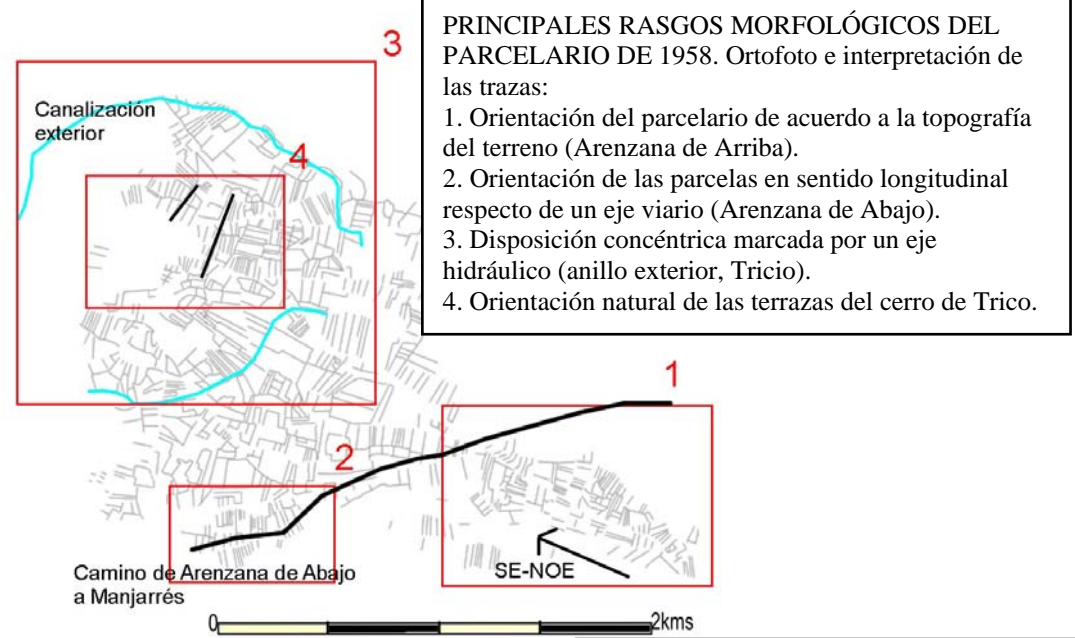
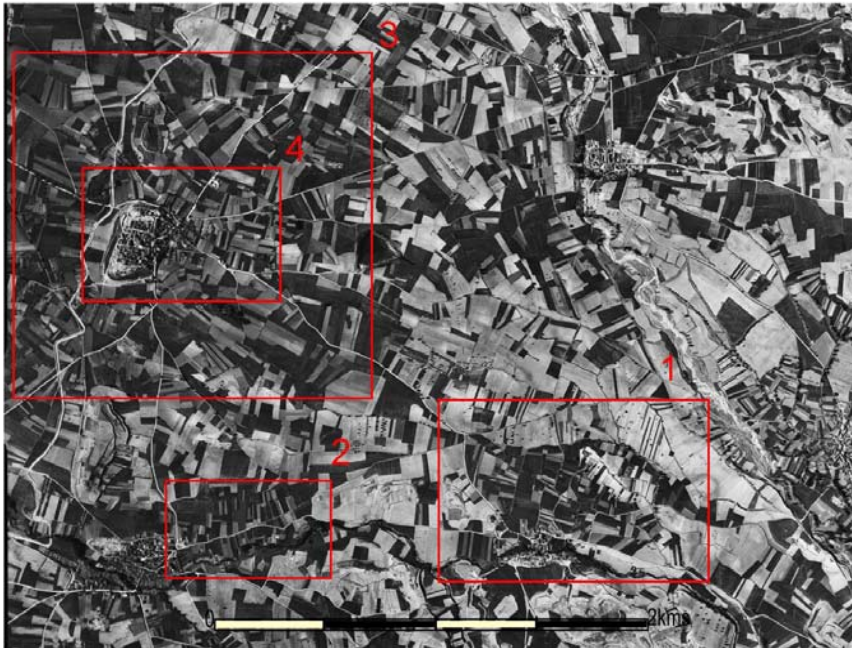


FIG. 131 Morfología del parcelario en el año 1958 y cambios a raíz de la concentración parcelaria. Interpretación en base a la fotografía aérea del año 1958 (Archivo del Ejército Español del Aire, R412-N4153) y la ortofoto del año 2004 ([www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)).

El mapa en el que nos basamos, como hemos argumentado, es aquel que hemos elaborado de acuerdo a la interrelación de la red viaria del año 1936 –apoyándonos en la toponimia del mapa de 1989 utilizado en el trabajo de campo- y de la infraestructura hidráulica y el parcelario del año 1959 (FIG. 132).

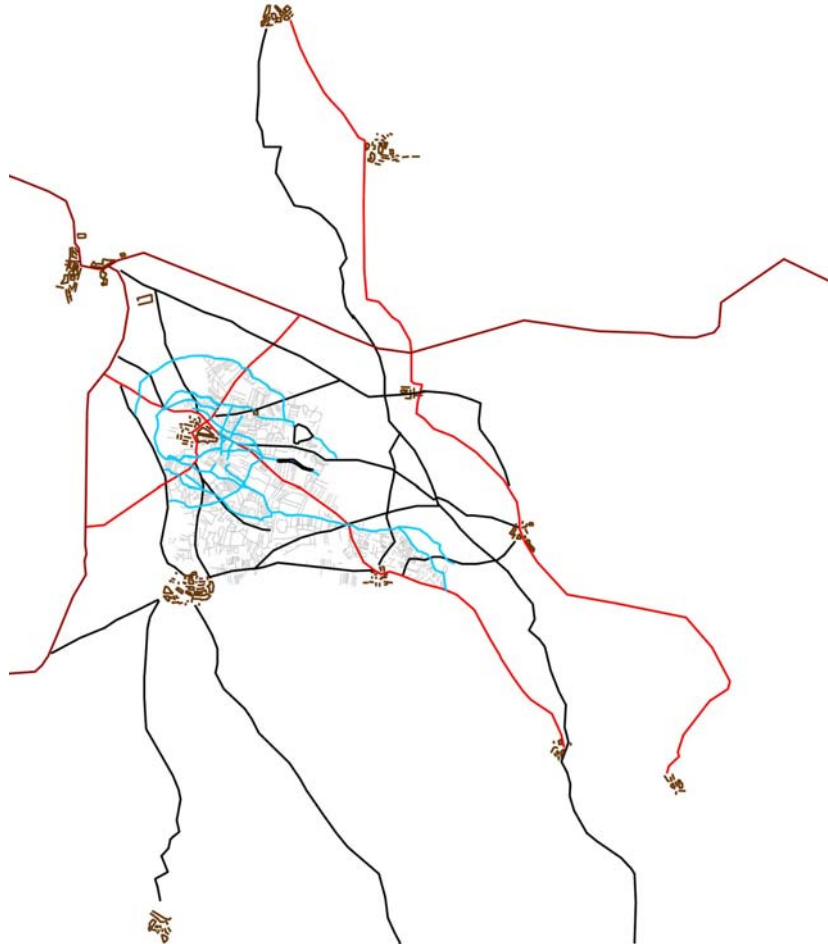


FIG. 132 Morfología del territorio tritiense preindustrial: núcleos de población (marrón), red viaria (rojos y negro), sistema de canalizaciones (azul) y parcelario (gris). Esquema a partir del mapa topográfico de 1936 y la fotografía aérea de 1959.

### 3.2.1 Infraestructura viaria.

Las fuentes nos citan una serie de vías medievales que, tanto pueden ser identificados con caminos de la primera mitad del s. XX, como aluden a la pervivencia de la calzada romana, cuyo trazado describimos en un capítulo anterior<sup>5</sup>. Recordamos que la calzada de *Tarraco ab Asturica* -cuyo recorrido, como hemos explicado en un epígrafe anterior, seguiría el primigenio Camino de Santiago- atravesaba el territorio de Tricio al norte de

---

<sup>5</sup> *Vid supra*, pp. 100-102.

la localidad y para enlazar con ella, formaba un triángulo formado por dos *diuerticula*. Este desvío es documentado por escrito en sus dos tramos, NE-SW y S-NW:

- El primero o tramo entre Alesón y Tricio, mencionado en la *via de Tricio ad illam custodiam de Elesonciello, via de Tricio ad Aleson* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.). Éste se identifica con el *camino de Tricio a Alesón* de 1936.
- El segundo o tramo entre Tricio y Nájera, citado en la *via de Sancta Eugenia ad Tricium* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, el documento 14, entrado el s. XII d. C.) (número 15, red viaria). Éste se corresponde con el *camino de Tricio* de 1936.

Junto al conocido ya previamente trazado del desvío romano, las fuentes, nos revelan otra serie de caminos locales que unen a Tricio con pueblos vecinos que, en líneas generales, podemos seguir en el paisaje contemporáneo –la infraestructura viaria tiene una jerarquización similar-. Destaca la ausencia de una vía que lo comunique con Arenzana de Arriba, nexa que nos interesaba para interrelacionar la supuesta calzada romana -que enlazaba los yacimientos de ambos municipios según T. Garabito y M. E. Solovera- con un camino posterior medieval<sup>6</sup>. La ausencia de una referencia escrita, pudiera poner en entredicho su existencia, sin embargo, hemos de tener en cuenta, en primer lugar, las características del contenido de los documentos porque, como comentamos en la introducción de este capítulo, las fuentes citan aquellos elementos que les interesan acorde a su fin de delimitación de propiedades. En segundo lugar, la fundación del poblado medieval de Arenzana de Arriba, o al menos su aparición en las fuentes es tardío, en un momento en que los textos dejan progresivamente de hacer alusiones a elementos antrópicos y naturales del medio para definir propiedades. Por consiguiente, ni descartamos ni reafirmamos la hipótesis acerca de la existencia de dicho eje viario, aunque la disposición de los contextos materiales superficiales nos había conducido a plantear su existencia.

Sí tenemos, en cambio, referencia de las vías que comunican a Tricio, con Arenzana de Abajo, aparte de con Manjarrés: *Via de Tricio ad Argenzanam, viam que pergit de*

---

<sup>6</sup> *Vid supra*, pp. 102-103.

*Tricio ad Argenzanam de Iuso* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.) y *via de Maggaresce, via de Tricio a Maceresce, via de Maggares* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.; LEDESMA 1989: 86, el documento 119, año 1086). El camino de Manjarrés, así mismo, supone una nueva conexión, además de la de Alesón, con la mencionada vía medieval que discurre a lo largo del río Yalde, interrelacionando las diferentes poblaciones que en su curso se asientan y que puede seguir, tanto el trazado del *camino vecinal de Santa Coloma*, en la margen derecha, como el *camino de Uruñuela a Castroviejo*, en la margen izquierda.

Arenzana de Abajo, por su parte, es el enlace de salida del territorio tritiense en dirección meridional, citando las fuentes dos vías: la *via que discurrit ad monte* en el territorio de Arginçana y *via pergens de Tricio ad valle*<sup>7</sup>. A pesar de que las referencias toponímicas son confusas, finalmente nos hemos decantado por considerarlas como dos caminos alternativos, aunque en un principio habíamos pensado que podrían corresponderse con un mismo camino (GARCÍA TURZA 1985: 65, doc. 67, año 1073; RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, doc. 14, entrado el s. XII d. C.):

- La *via que discurrit ad monte* que, como su propio nombre medieval, “ad monte”, remontaría, pasado Arenzana de Abajo, el relieve montuoso de piedemonte que empieza a desarrollarse al sur de esta villa en dirección a Castroviejo. Podría identificarse con “el camino de los Serranos”, en la partida “Camino del Monte”, que registra el mapa topográfico del año 1936.
- La *via pergens de Tricio ad valle*, sería aquella que desde Tricio, descendería hacia el fondo del valle del Najerilla, esto es, una vez superado Arenzana de Abajo, viraría hacia el SW, siguiendo aproximadamente el “camino del monte” de 1936 –que no hemos de confundir con el “camino de los Serranos”- hacia el “Puente de Arenzana”, punto en el que cruzaría a la margen izquierda para enlazar con Cárdenas y Mahave y continuar, así, a lo largo del río Najerilla. El hecho de que P. Madoz no cite en su obra (MADOZ 1851), un puente a la altura de la confluencia del río Najerilla con su afluente el Cárdenas, no anula que existiera o hubiera podido existir alguna construcción previa: desde un punto de

---

<sup>7</sup> No puede identificarse con la otra *via de balles* o *via que discurrit super valles*, que alude al camino que a lo largo del río Tuerto discurre hacia el valle de San Millán (GARCÍA TURZA 1985: 24, 26, 29-30, 52-53, 55-6, docs. 9, 12, 17, 48, 51 y 52, años comprendidos entre 1042 y 1069).

vista físico, es razonable pensar en un paso por el río Najerilla en este enclave, donde se localiza en 1936, como hemos indicado, el “Puente de Arenzana”, puesto que, ni la orografía ni la anchura de la corriente fluvial en la margen izquierda, lo permiten, aguas arriba, hasta el valle de Pedroso<sup>8</sup>. El eje Tricio – Arenzana de Abajo – Puente de Arenzana – Cárdenas – Mahave o *via pergens de Tricio ad valle*, podríamos, consecuentemente, identificarlo con el tramo del eje axial N-S del valle en la “Tierra de Nájera”. Es aquel que comunicaría a Tricio con las unidades altas del valle y cuyo origen podríamos atrevernos a situarlo en época romana -*calzada de Tricio a Clunia*-. En época medieval, posiblemente, se construyera “una circunvalación” o *via de Naiera que venit de Arginzana*, que evitara atravesar la población tritiense, relegándola a un segundo plano como nudo de comunicaciones, rol que recogería Nájera. Además podría existir otro recorrido alternativo en la margen izquierda, aquel que comunicaría Nájera directamente con el valle del Cárdenas, *via de Nazara ad Matrizem in campo Cardenes*, aunque esta viraría hacia el oeste, para adentrarse en el valle de San Millán (*vid. supra*).

El mapa de la infraestructura viaria de Tricio se completa con la alusión a un camino secundario, pero importante, desde un punto de vista económico en época medieval, ya que une a la localidad con sus molinos de su ribera de *Ammuna Maura* (la terraza cuaternaria del río Najerilla): ... *in via que vadit ad Tricio ad illos molinos, terciam [terram] ad ripam que dicitur de Ammuna Maura, de oriente supradictam viam, de occidente eandem ripam* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, el documento 14, entrado el s. XII d. C.). El mapa topográfico del año 1936, no registra un camino cuyo topónimo pueda relacionarse con esta vía: posiblemente en esta fecha no sería más que un camino carretero, puesto que en la cartografía más reciente –y más completa- encontramos tanto el nombre de una partida, como el de un camino que remiten a la vía medieval.

Repasadas las diferentes menciones documentales respecto de la infraestructura viaria en el territorio de Tricio y el mapa de conjunto obtenido –FIG. 133- podemos concluir que, en época medieval, la red viaria de la microrregión tritiense es de carácter radial,

---

<sup>8</sup> Como ya señalamos en su momento, P. Madoz reconocía, exclusivamente, cuatro puentes que cruzaban el Najerilla (Montalvo, Nájera, Pedroso, Anguiano) (MADOZ 1851).

coincidiendo con la ordenación en época contemporánea, sin embargo, las vías medievales no coinciden con los caminos vecinales que en el s. XX d. C. atraviesan el núcleo tritiense. Entre los siglos XI –XIII d. C. Tricio es el epicentro del que salen un conjunto de caminos medievales, los cuales, a su vez, enlazan con los ejes viarios principales que, tanto delimitan su territorio como lo comunican intra e interregionalmente: al norte, la *viam publicam* o camino de Santiago (eje suprarregional E-W, vía natural del Ebro); al oeste, la *viam currente ad Maiarreis et ad Sancta Columbam* (eje secundario regional SE-NW del valle del río Yalde); al sur, *viam pergens de Tricio ad valle* (eje intrarregional N-S, vía natural del río Najerilla). Sin embargo, es perceptible cómo Tricio empieza a ser relegado a un segundo plano por Nájera en el conjunto de la infraestructura viaria, fenómeno que está aludiendo, indirectamente, a una reordenación del territorio najerillense en la Alta Edad Media, cuyo producto es el que las fuentes medievales describen en parte, ya que estos documentos tempranos dejan translucir todavía reminiscencias del pasado:

- A escala regional, en época romana, Tricio es el núcleo por el que pasan los dos ejes axiales del valle del Najerilla, figura como *mansio* de la *via de Italia in Hispanias* y la medieval *viam pergens de Tricio ad valle*, puede estar remitiendo a la antigua calzada N-S, a lo largo del valle del Najerilla. En el s. X d. C., Sancho el Mayor convierte a Nájera en parada del camino de Santiago y el gran número de menciones a caminos que parten desde ella o que llegan a ella de diferentes localidades del valle, apuntan a su papel como nudo de comunicaciones (FIG. 127).
- A escala microrregional, Tricio mantiene su papel centralizador, sin embargo, la alusión a la vía alternativa que enlaza Nájera con Arenzana de Arriba, apunta también a la progresiva capitalización del territorio por la primera de las localidades, proceso que nosotros, creemos, puede estar completado cuando, en la documentación del s. XIII d. C., se hace alusión a zonas de hábitat abandonadas en la periferia suburbana tritiense (Santa María de Arcos), en paralelo a la expansión de Nájera.

De todas maneras, podemos afirmar que todavía en el periodo correspondiente a las fuentes medievales consultadas, como hemos afirmado, el peso de Tricio heredado de época romana se sigue sintiendo: no sólo está mejor comunicada que muchas otras áreas



del valle, sino que, además, continúa siendo una de los territorios más explotados, merced, también, a un infraestructura hidráulica desarrollada que describimos a continuación<sup>9</sup>.

### 3.2.2 Infraestructura hidráulica.

Los textos escritos mencionan, en el territorio medieval de Tricio, 4 canales de riego, una laguna y una fuente (FIG. 134). La localización tanto de las canalizaciones como de la fuente se realiza, al carecer de toponimia, a partir de su asociación espacial con determinados elementos del paisaje, apoyándonos en la restitución de la red hidráulica llevada a cabo con base en la fotografía aérea de 1958, aunque, en el caso concreto de los canales, es complicado seguir su trazado completo. La laguna, aparte de la georreferenciación espacial, puede ser perceptible morfológicamente. En el área situada al este de Tricio y al sur de la Ermita de Nuestra Señora de Arcos, se concentran la mayoría de alusiones, de manera que se apunta a ésta como la principal zona de alimentación de agua del núcleo tritiense, como puede considerarse también, en el presente. En esta área se consignan:

- La *lacunam de Naiaram* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, el documento 14, entrado el s. XII d. C. d. C.).
- La *fons*, vinculada al camino de Tricio a Manjarrés que podría identificarse con la de Rivas Caídas. Rivas Caídas es actualmente un embalse abandonado: *in sinistra parte (...) et ex destro via de Tricio a Maceresce* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, el documento 14, entrado el s. XII d. C.).
- Dos canales de riego, uno de ellos está asociado a la Ermita de Santa María de Arcos (antigua necrópolis): *ad Sancta Maria de Arcos, in sinistra parte (...), de occidente terre Tricii, ex sinistro riuus unde rigant*. El otro se vincula con la vía de Tricio a Alesón (calzada romana): *de sinistro, ex dextro via de Tricio ad Aleson* (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, el documento 14, entrado el s. XII d. C.). Ambos canales podrían relacionarse con alguna de la serie de canalizaciones que nacen, hoy día, en el embalse del Villar.

---

<sup>9</sup> Como apunta J. A. García de Cortázar y de acuerdo a las menciones documentales directas e indirectas, Tricio, junto con Nájera, Grañón y Villarrica, son las zonas con regadía más intensificado durante el s. XI en la Rioja Alta (GARCÍA DE CORTÁZAR 1985).

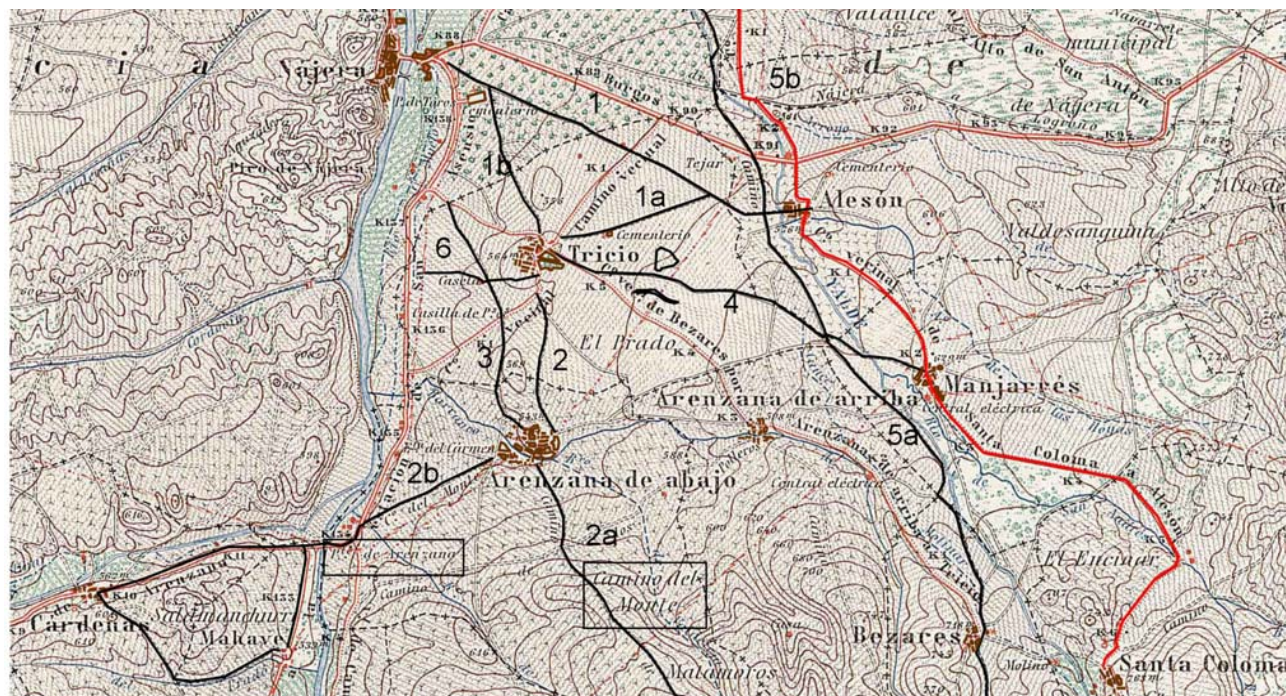


FIG. 133 Red viaria medieval en el territorio tritiense en base al mapa topográfico del año 1936 (Hoja 203 Nájera, escala 1: 50.000, Instituto Geográfico Nacional). Correspondencia con caminos contemporáneos y herencia clásica.

Nº	Camino contemporáneo	Camino medieval	Vía romana
1	Camino de Alesón a Nájera.	<i>Calzata ad Sancti Emilianii in Alesonciello, viam publicam.</i>	<i>De Tarraco ab Asturica Augusta.</i>
1a	Camino de Tricio a Alesón.	<i>Via de Tricio ad illam custodiam de Elesonciello, via de Tricio ad Aleson.</i>	Desvío hacia la <i>mansio</i> de Tricio.
1b	Camino de Tricio.	<i>Via de Sancta Eugenia ad Tricium.</i>	Desvío desde la <i>mansio</i> de Tricio.
2	Camino de Tricio a Arenzana de Abajo.	<i>Via de Tricio ad Argenzanam, viam que pergit de Tricio ad Argenzanam de Iuso.</i>	
2a	Camino de los Serranos en el Camino del Monte.	<i>Via que discurret ad monte en el territorio de Arginçana.</i>	
2, 2b	Camino de Tricio a Arenzana de Abajo, camino del Monte, puente de Arenzana.	<i>Via pergens de Tricio ad valle.</i>	¿Calzada de Clunia a Tricio?
3	Camino de Arenzana de Abajo a Nájera.	<i>Via de Naiera que venit de Arginçana</i>	
4	Camino de Tricio a Manjarrés.	<i>Via de Maggaresce, via de Tricio a Maceresce, via de Maggares.</i>	
5a	Camino de Uruñuela a Castroviejo.	<i>Viam currente ad Maiarrreis et ad Sancta Columbam</i>	
5b	Camino vecinal de Santa Coloma.	<i>Viam currente ad Maiarrreis et ad Sancta Columbam.</i>	
6	Partida Los Molinos	<i>Via que vadit ad Tricio ad illos molinos.</i>	

Estas referencias, por tanto, apuntan directamente a una zona húmeda en época medieval que posiblemente hubiera sido objeto de aprovechamiento con anterioridad, como lo ha sido en siglos posteriores. La hipotética relación que pudiera establecerse entre la infraestructura hidráulica de los siglos XII-XIII d. C: y el previo asentamiento de *Tritium Magallum* será calibrada y argumentada en el siguiente apartado, cuando interrelacionemos a ésta con los resultados de la prospección intensiva. Sin embargo, podemos avanzar que las obras del s. XIX y su descripción de la zona, plantean su origen romano. P. Madoz señala la existencia de varias fuentes, siendo la principal de la Arca, donde atestigua restos de un acueducto romano: “se encuentran en el muchas fuentes que, por la ventaja de ser todo llano, se utilizan para el riego; la principal es la titulada de Rivascaidas (...) En el pequeño barranco que forma el nacimiento, de la espresada fuente, al que se agregan las aguas de otras varias de muy escaso caudal, se halla la denominada de la Arca, por razón de conservarse todavía parte de la que formaron los romanos para levantar el agua y llevarla a la pobl., por medio de los aqüeductos de que se encuentran vestigios cuando se hacen escavaciones...” (MADOZ 1851: 156).

A día de hoy, se carecen de vestigios superficiales de tales “aqüeductos”, tenemos, en cambio, contextos materiales distribuidos en superficie que apuntan a esta fuente y su entorno como el foco de redistribución general de agua de la periferia y núcleo –parte baja y alta- de *Tritium Magallum*, que puede seguir, a grandes rasgos, el anillo concéntrico externo distinguido en la ortofoto de 1958, según la hipótesis también de J. Passini (PASSINI 1984a y 1985b). Antes de reflexionar acerca de estas cuestiones, hemos de señalar que tenemos en la documentación dos menciones más de canales de riego para la microrregión de Tricio: el primero de ellos se asocia a la vía de Tricio a Arenzana – *ex oriente via de Tricio ad Argenzanam (...) ex sinistro riuus unde omnes rigant-*, pudiéndose corresponder con el sector distal del sistema hidráulico originario en el río Nájera; el segundo, se ubica a la derecha de la vía de Tricio al valle –*via pergens de Tricio ad valle, ad dextra riuus unde omnes rigant-* que podría ser el propio río Yuso (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: 57-65, el documento 14, entrado el s. XII d. C.).

### **3.2.3 Parcelario.**

Aún cuando las fuentes, en especial el documento 14 referente a la confirmación de las propiedades del monasterio de Santa María de Nájera que hemos explicado, numeran y delimitan espacialmente las tierras, es muy difícil identificar las trazas de la estructura medieval en aquella contemporánea preindustrial de la que partimos, ya que carecemos de un

estudio regresivo del parcelario o estratigráfico del aterrazamiento. Además en la documentación medieval no tenemos menciones de nuevos repartos o procesos de colonización como en otras zonas del propio valle del Najerilla, como por ejemplo, en el entorno de Albelda (ARIÑO *et alii* 2004: 201-209). Más bien se hace alusión a propiedades preexistentes que pasana tener un nuevo dueño (el monasterio de Santa María). Podríamos plantear la hipótesis de la conservación en el tiempo de un parcelario regular de morfología concéntrica, como hoy día observamos y cuya formación podría darse en este periodo o perpetuar situaciones anteriores ya que, como hemos indicado, carecemos de documentos que apunten directamente a reordenaciones. En cambio, J. Passini, el único autor que ha tratado este problema de la organización del espacio rural de Tricio, apunta a una estructura ortogonal del territorio enraizada en época romana, cuando, según él se centuriaría el *ager* tritiense. El investigador restituye la supuesta centuriación de acuerdo al modelo teórico clásico. Sin embargo, podemos afirmar que no contamos con datos que apoyen alguna de las dos opciones: parcelario regular radial/parcelario regular ortogonal (PASSINI 1984a). Aunque tenemos una disposición concéntrica de la infraestructura viaria y, posiblemente también, de la hidráulica.



FIG. 134 Abastecimiento del agua en el Tricio medieval, a partir de la infraestructura hidráulica de 1958 y sobre el parcelario de este mismo año.

1. Laguna: *lacunam de Naiaram*.
2. Fuente de Rivas Caídas: *in sinistra parte (...) et ex dextro via de Tricio a Maceresce*.
3. Canal de riego: *ad Sancta Maria de Arcos, in sinistra parte (...), de occidente terre Tricii, ex sinistro riuus unde rigant*.
4. Canal de riego: *de sinistro, ex dextro via de Tricio ad Aleson*.
5. Canal de riego: *ex oriente via de Tricio ad Argenzanam (...) ex sinistro riuus unde omnes rigant*.
6. Canal de riego (¿río Yuso?): *via pergens de Tricio ad valle, ad dextra riuus unde omnes rigant*.

### **3.3 Ocupación romana y contexto medieval: inferencias acerca de la organización del territorio de *Tritium Magallum*.**

#### **3.3.1 Infraestructura medieval con posible origen en la Antigüedad.**

La descripción morfológica de las estructuras antrópicas medievales tenía, como señalamos, una finalidad básica y particular: la elaboración de una cartografía en la que integrar los resultados de la prospección arqueológica, de manera que pudiéramos elaborar hipótesis acerca de la distribución espacial de los alfares parte del patrón de poblamiento de *Tritium Magallum*. Este objetivo entraña un riesgo interpretativo evidente y al que hemos aludido en más de una ocasión, el de la trasposición de la morfología del territorio medieval a época antigua, presunción inviable. En cambio, al tener datos de diferente naturaleza para ambos periodos, arqueológicos, para los siglos I-V d. C., y documentales, para los siglos XII-XIII, hemos podido, si no describir y explicar, al menos constatar fenómenos de reestructuración territorial en los siglos de transición entre ambos momentos. Un ejemplo sería el de nuevo estatus consumado de Nájera como cabecera regional y su rol como eje de articulación de la infraestructura viaria. Además y de acuerdo a la razón de ser nuestro trabajo, podemos alcanzar a elaborar hipótesis, para la microrregión de Tricio, acerca del posible origen antiguo de alguna de las estructuras citadas de manera que, aunque éstas se inscriban en otro modo de delimitación y organización del medio o “territorio”, pueden estar remitiendo a situaciones pasadas.

La información de la prospección intensiva es, en este aspecto, fundamental, ya que las hipótesis se apoyan en la vinculación que apreciamos entre los modelos de distribución de los restos superficiales con las estructuras de los textos. La finalidad de la prospección para nosotros, en última instancia, no era tanto “recoger sólo los materiales visibles en superficie, sino entender dónde están situados, en qué unidad del paisaje y con qué elementos están asociados” (OREJAS *et alii* 2002: 303).

Resumiendo, tendremos en cuenta únicamente los casos en que podamos establecer dicho nexo de unión claro entre contextos de superficie y elementos antrópicos organizadores del espacio: si los primeros apoyan la posible existencia en época romana de los segundos; los

segundos, en reciprocidad, podrán explicar causas de su localización y organización en el espacio (FIG. 135).

- *Fuente de alimentación de agua para Tritium Magallum. Lacuna de Naiara y fontes medievales.*

El mayor aporte de las fuentes ha sido localizar el posible foco de abastecimiento de agua de la ciudad romana y su periferia, que se situaría en el área en la que, hoy día, se encuentran los embalses de Rivas Caídas y El Villar.

Los textos, como explicamos, citan una laguna que hemos identificado tanto por las alusiones geográficas de su localización, como por la fosilización de su morfología en el paisaje actual, detectable en la fotografía aérea vertical de 1958. Así mismo, aluden a una *fons* relacionada con la vía de Tricio a Manjarrés que, en nuestra opinión, sería aquella de Rivas Caídas. Pequeño embalse en la actualidad, no sólo es citado como fuente en el s. XIX d. C., sino que además se la considera como la principal de toda una serie de fuentes que se dispersarían en éste área y en la que, además, se distinguirían restos de “aqueductos”. La prospección intensiva, por su parte, ha permitido registrar en esta zona, tanto material de baja densidad en época romana que rompe el continuo denso de material propio de los suburbios tritienses, como, posteriormente, *off-site* moderno-contemporáneo. La comparación de datos arqueológicos y datos documentales, nos ha conducido a plantearnos posibles procesos de alteración del medio en la diacronía: la hipótesis que barajamos es aquella, según la cual, en la fase antigua existiría algún tipo de estructura/s, a modo de la *fons* del siglo XII d. C., que canalizaría las corrientes de agua subterráneas que, con origen en el río Yalde, se concentran en este área. La posterior recesión del núcleo y, en especial de su periferia, ejemplificado en el abandono del entorno de Santa María de Arcos documentado en el siglo XIII d. C., podría haber implicado el propio abandono progresivo de la infraestructura hidráulica romana. El resultado de este proceso habría sido un progresivo encharcamiento del lugar que desemboca la formación de la laguna medieval mencionada en esta misma centuria (la referencia a la *fons* es anterior, del s. XII d. C.). En época contemporánea nos encontramos de nuevo con una gestión similar del agua, mediante “fuentes” a partir de cuyos recursos se construirán en el s. XX d. C. los embalses que actualmente conocemos.

- *Canalizaciones principales de la ciudad y territorio de Tritium Magallum. Rigus medieval.*

El sistema de redistribución del agua en los suburbios de *Tritium Magallum*, con origen, como acabamos de explicar, en las fuentes de corrientes subterráneas hoy día aprovechadas a través de embalses, podría articularse en dos direcciones, longitudinal y “pseudo-concéntrica”. Esta disposición es, en líneas generales, aquella que hemos descrito para el paisaje contemporáneo tradicional. Carecemos de datos para restituir su morfología completa y en detalle, pero disponemos de información que aluden al que podríamos considerar el canal principal de la *urbs*. Éste tendría dos ramales que circunvalarían la ciudad por sus flancos norte y sur y cuyo trazado hemos delineado en la fotografía aérea de 1958. J. Passini ya sostuvo esta hipótesis en los años 80 del siglo pasado (1984a y 1984b).

La prospección intensiva ha permitido detectar cómo el *continuum* de altas densidades de restos de la periferia se pierde, precisamente, a la altura del trayecto de este canal, al menos en la zona de expansión sur-sureste (en el área oriental se explica por las alteraciones del medio acaecidas en época post-romana o formación de una laguna a la que antes hemos aludido). Parece, por tanto, que dicho canal está marcando el perímetro periurbano, ya que, además, a partir del mismo, el patrón de distribución de los contextos en el espacio es diferente: frente al continuo denso que hemos señalado, tenemos un patrón disperso, con concentraciones aisladas y bien definidas que salpican amplias áreas de *off-site*. Las fuentes medievales señalan, además, dos *rigus* en el entorno de Santa María de Arcos que podrían estar aludiendo a tramos de él.

La canalización principal para la redistribución del agua de la ciudad romana se cruza, entre los términos de Cuesta de Arenzana y Cardero, con aquella que creemos que cumpliría la misma función en el territorio bajo su influencia. Esta segunda canalización principal y sus bifurcaciones, aprovecharía los recursos acuíferos proporcionados por el río Nájera y atravesaría longitudinalmente el espacio desde Arenzana de Arriba hasta Tricio. La tercera de las menciones documentales a *rigus* puede estar aludiendo a este eje hidráulico, mientras que la disposición de los contextos superficiales del *ager* que recién hemos indicado – longitudinal- estarían remitiéndonos a su trazado y el de sus ramificaciones.

- *Salidas de la ciudad romana y vías de comunicación asociadas a ellas. Vías medievales.*

El origen de las vías que, en época medieval, arrancan de la localidad de Tricio, pueden tener su origen en los antiguos accesos al núcleo alto de la *urbs* romana. La identificación del camino de Tricio a Alesón y de Tricio a Santa Eugenia, remiten al consabido desvío de la *via de Italia in Hispanias* para comunicar a la localidad con este eje viario extrarregional. El camino de Tricio a Arenzana de Abajo, posiblemente tenga su razón de ser en la precedente salida sur, donde tenemos contextos romanos de superficie que se corresponden con una zona productiva que reuniría a varios alfares. Este tramo podría considerarse el arranque de la vía de Clunia a Tricio o eje axial N-S del valle del Najerilla. El camino de Tricio a Manjarrés, estaría en relación con el acceso oriental a *Tritium Magallum*. Las alusiones de investigaciones, precedentes a la nuestra, sobre unos primeros momentos de ocupación romana del territorio en el término de Santa Cruz -por donde precisamente llega el camino a Manjarrés en 1936- apoyarían su funcionalidad en periodo romano.

### **3.3.2 Modelos de distribución espacial en el seno de una planificación territorial. Reflexiones acerca de su evolución en época romana.**

Así como la información de la prospección intensiva nos ha permitido valorar la posibilidad de que determinada infraestructura citada en las fuentes medievales pudiera responder al legado de la Antigüedad Clásica, esta última posibilita la comprensión, desde una perspectiva de conjunto, de la ordenación del poblamiento y los alfares en el espacio definida por dicho trabajo superficial.

Podemos afirmar que la organización del medio tritiense o configuración morfológica del territorio de *Tritium Magallum* tiene lugar en la transición del s. I d. C al s. II d. C. (o se completa entonces). A falta de la constatación de procesos más llamativos, como podría ser el de una centuriación o reparcelación del suelo, tenemos, en cambio, lo que nosotros interpretamos como un esfuerzo por una gestión del agua planificada y centralizada, con fuentes de abastecimiento y red de canalizaciones principales interconectadas, las cuales influyen en la manera en que el núcleo urbano se expande –y hasta donde se expande-, el hábitat rural se dispersa y los alfares se concentran.



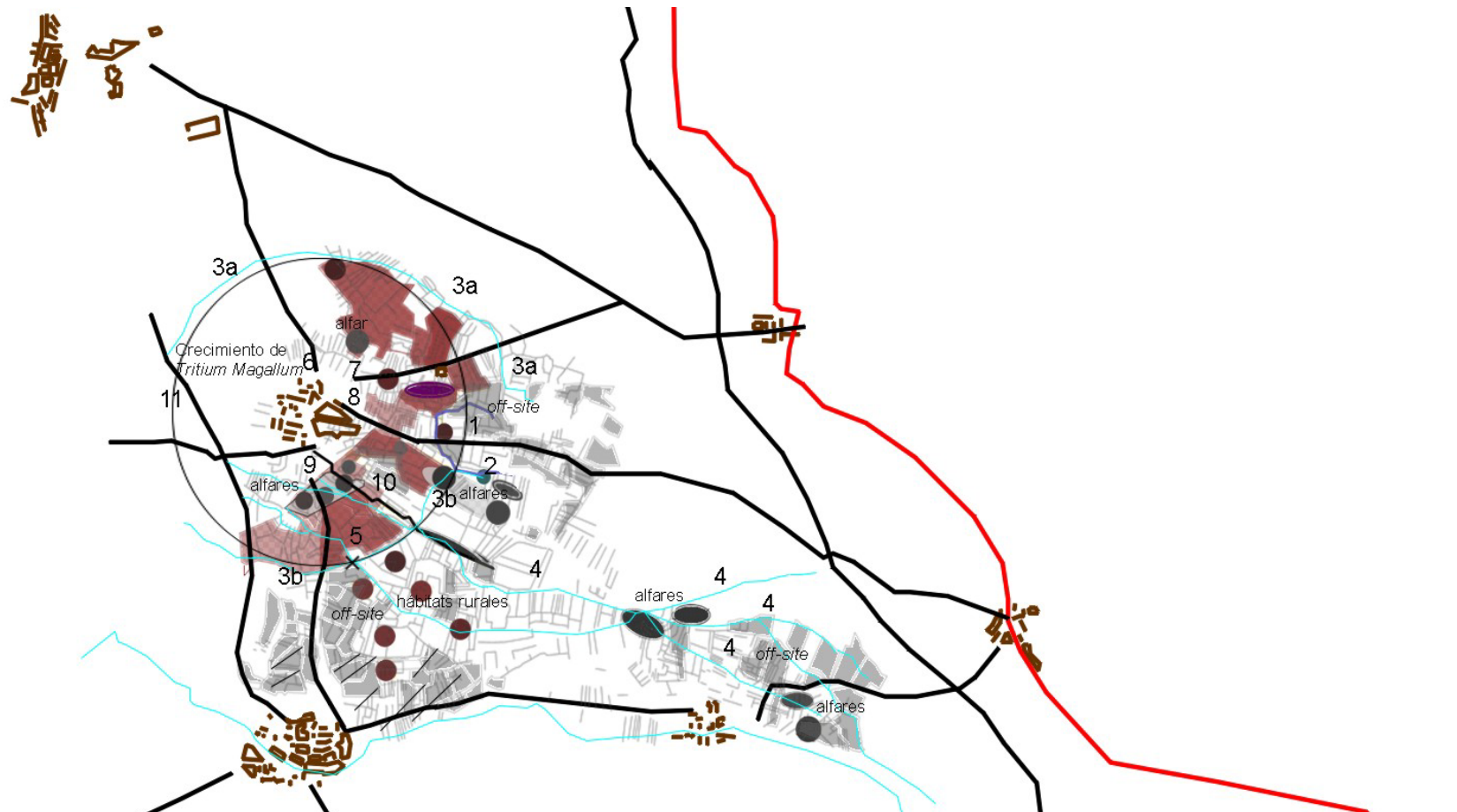


FIG. 135 El territorio de *Tritium Magallum*: datos de la prospección intensiva y del vaciado de la documentación medieval.

1 y 2. Foco de abastecimiento de agua de la ciudad: fuentes, la principal Rivas Caídas (2).

3, 4 y 5. Infraestructura hidráulica:

- 3a y 3b. Sistema de distribución del agua para la ciudad: canalizaciones principales, con origen en el “área de las fuentes”, que circunvalan al núcleo en su parte baja o periferia por el norte (3a) y por el sur (3b).
- 4. Sistema de distribución del agua para el territorio de *Tritium Magallum*: canalización principal y bifurcaciones con origen en el río de Nájera.
- 5. Intersección de ambas canalizaciones.

6, 7, 8 y 9. Accesos a la ciudad y configuración de una de red viaria radial:

- 6 y 7. Accesos norte y noreste, desvío de la *via de Italia in Hispanias*.
- 8. Acceso este, vía en dirección al actual Manjarrés.
- 9. Acceso sur, vía en dirección al actual Arenzana de Abajo.

10. ¿Vía hacia la actual Arenzana de Arriba?

11. Hipotético crecimiento de la periferia de *Tritium Magallum* (anillo suburbano), extrapolando el área de expansión oriental al sector occidental no prospectado.

La red viaria, también influye en los modelos de distribución espacial, sin embargo, no tenemos ni información arqueológica, ni tampoco documental, de la que era nuestra principal opción en esta dirección –como eje articulador del territorio–: la calzada romana de Tricio a Arenzana de Arriba. Como hemos comentado en varias ocasiones, las únicas referencias a la misma son las realizadas por otros autores que no citan sus fuentes de información y el inicio de un camino que, desde Tricio, no supera el término de Prado de Abajo. Sin embargo, seguimos pensando que tal eje o uno similar hubo de existir, ya que tanto el hábitat como los alfares rurales de Arenzana de Arriba necesitarían comunicarse con el núcleo urbano, estos últimos para dar salida a sus productos, enlazando con la principal vía comercial, la *via de Italia in Hispania*. De existir, nos inclinamos a pensar en un trazado semejante a aquel de la canalización principal que atraviesa el territorio desde el río Nájera, de manera que vía y canal serían responsables de la organización longitudinal del poblamiento en el *ager*. Tal vez, la zona en que se concentran los restos de Torrejón 2, a ambos lados de donde discurriría la calzada, podemos apuntarla como el único indicio, débil, de su recorrido.

Hasta finales del s. I d. C., podemos afirmar que la ocupación del espacio tritiense se produce en el seno de un territorio no organizado o en fase de organización (crecimiento más o menos espontáneo). Los primeros suburbios crecen alrededor del eje viario suprarregional, la mencionada *via de Italia in Hispanias*, posiblemente en relación con la categoría de *Tritium Magallum* como *mansio* del mismo. Los alfares tanto de Arenzana de Arriba y Tricio pioneros en este negocio, buscan ya enclaves privilegiados para la obtención del agua necesaria en la fabricación de sus productos: junto a corrientes y fuentes naturales (río Nájera, Rivas Caídas). Aquellas mismas que se aprovechan y gestionan unos años después, en paralelo a un fenómeno de intensificación de la ocupación y explotación del territorio que necesita ser ordenado y que se traduce en varios procesos, como la prospección intensiva nos puso de manifiesto: en primer lugar, se produce la expansión del hábitat, traducida en la multiplicación de yacimientos y el registro de zonas de material continuo de altas densidades; en segundo lugar, se intensifica el aprovechamiento del suelo de lo que podría ser reflejo las extensas áreas de material *off-site*; en tercer lugar, tenemos el florecimiento de la actividad de fabricación de *terra sigillata*, siendo su testimonio el incremento de áreas con concentración de restos indicadores de actividades productivas. Canalizaciones principales y vías de comunicación, tanto impulsan esta fase de

crecimiento, como responden a sus necesidades y lo organizan, siendo difícil de dirimir quién estimula a quien: ¿qué existe primero, el continente -la infraestructura- o el contenido -la ocupación? El caso es que tenemos ejemplos claros recíprocos de esta influencia. En referencia a los alfares, el tema que más nos interesa, el mejor ejemplo sería el nuevo enclave elegido en el que establecer alfares de *terra sigillata* a finales del s. I d. C., además de los ya elegidos anteriormente (en Arenzana de Arriba a lo largo del canal del río Nájera; en Tricio, al sur de Rivas Caídas). La nueva zona productiva que se ubica en la salida sur del núcleo urbano, en torno a la vía que arrancaba desde ésta, se encuentra muy cercana al punto en que se da la intersección de los dos principales canales del territorio tritiense: el que abastece a la ciudad y el que surte a su entorno rural. Así como la influencia de las fuentes de abastecimiento de arcilla con la forma en que los alfares se distribuían en el territorio y patrón concentrado en el mismo, no era clara, podemos afirmar, en cambio, que la infraestructura hidráulica sí tiene una incidencia directa. De facto, es la variable material, de aquellas que hemos analizado, con más peso en la explicación de la distribución de los alfares microespacialmente. Si éstos a escala microrregional tienen en cuenta indudablemente la disposición de la infraestructura hidráulica, a escala regional, como apuntamos en las conclusiones finales de nuestro trabajo, una de las razones principales, por las que Tricio es elegido como territorio en que establecer una industria alfarera, es la categoría de *mansio* en la *via Ab Asturica Tarracone*.

La ordenación territorial consumada en época altoimperial consideramos que se mantiene en época tardía, a pesar de que hay ciertos cambios en el poblamiento pero que no alteran la concepción del espacio. Posiblemente éste empiece a reorganizarse a finales de la ocupación romana y se desarrolle a lo largo de la Alta Edad Media. La documentación medieval de los siglos XI – XII nos presenta ya una realidad distinta de la microrregión. Nájera emerge como nuevo centro de referencia, ejemplificando su nuevo estatus, la ordenación de la infraestructura viaria medieval. Por su parte, Arenzana de Abajo aparece como foco importante de explotación del territorio si atendemos a la multitud de alusiones a dicha villa y “su prado” en las fuentes. La concentración acusada en su entorno de restos de teja curva y cerámica común, además de restos óseos animales<sup>10</sup>, que difiere cuantitativamente de los índices propios de zonas

---

<sup>10</sup> *Vid supra* pp. 155-156.

de *off-site* moderno-contemporáneo, podría ser un argumento arqueológico que reforzaría la hipótesis del aprovechamiento de su prado en épocas posteriores a la romana. Además, al este de la localidad, el parcelario podría haberse reordenado transversalmente respecto del eje que marcaría el camino que, en época medieval avanzada, le unió a la vecina Arenzana de Arriba. Sin embargo, a pesar de estas transformaciones, la herencia clásica se trasluce en este primer periodo de la documentación: no tenemos textos que hagan referencia a colonizaciones o nuevos repartos de tierras sino a compraventas y donaciones, el área dependiente de Tricio está intensamente explotada, en especial el entorno de Santa María de Arcos, “loco sacro” que mantiene a Tricio como sitio privilegiado. En el s. XIII, sin embargo, se registran síntomas claros de cambio: Santa María de Arcos aparece, precisamente, como despoblado y se ha formado una laguna al sur de la misma.

## CONCLUSIONES.

### Sobre la investigación presente y futura.

#### La línea de paisaje entre otras.

##### Sobre la investigación presente.

En la introducción de este volumen expusimos tanto los objetivos concretos como generales del trabajo que concluimos en este momento. Habíamos planificado una estrategia de análisis de los alfares romanos de *Tritium Magallum* en sintonía con la disciplina arqueológica de paisaje, según la cual interpretábamos a éstos como un elemento antrópico de transformación del medio o “creador” de paisaje y, a través de la cual, pretendíamos saber, dónde se localizaban dichos centros de producción, qué recursos explotaban y la infraestructura territorial en la que se integraban. Los resultados, que a lo largo de este trabajo hemos ido exponiendo, plantean un nuevo estado de la cuestión o investigación presente sobre la alfarería romana tritiense, a la vez que han ido delineando pautas de investigación futura. El balance metodológico e interpretativo que ahora realizamos, finalizada nuestra investigación, nos permite hacer una serie de valoraciones de acuerdo a nuestra estrategia.

El primer punto de nuestro proyecto aludía a la necesidad de tener una ubicación espacial de los alfares delimitada, a la par que establecer los parámetros con los que éstos se identifican en superficie, tanto cuantitativa como cualitativamente, y que les distinguen, así mismo, de otras formas de ocupación. El método intensivo de prospección, diseñado de acuerdo a esta finalidad básica, ha posibilitado que hoy día tengamos una localización, un patrón de distribución y una caracterización claros de los centros de producción de *terra sigillata* hispánica. Las unidades productivas se suceden en el tiempo en determinadas áreas (de ahí su patrón concentrado) y se vinculan a concentraciones de material en superficie de 0,5 ha. aprox., con densidades de *terra sigillata* y *tegula* altas (por encima de la centena) y concentración de restos indicadores de actividades productivas que deben asociar, al menos, dos de los siguientes: material latericio vitrificado, arcilla rubefactada, instrumentos para el apilamiento de vasos en los hornos, moldes, cerámica defectuosa, marcas repetidas de alfarero.

Sin embargo, la prospección intensiva, por la propia naturaleza del método, ha distinguido asociaciones de material en superficie que responden a otras formas de ocupación, vinculadas espacialmente entre sí y con los alfares (zonas y yacimientos de hábitat y de necrópolis, dispersiones de restos tipo *off-site*). De tal manera, se ha desdibujado el mapa de puntos del que partíamos, planteando además, una serie de interrogantes acerca del modelo productivo de la alfarería. El complemento de técnicas aéreas y geofísicas ha ayudado a establecer correlaciones entre nuestras clasificaciones de los restos superficiales con estructuras enterradas, de modo que tenemos una imagen más completa de la ocupación del territorio en época romana, frente a nuestro punto de partida: una ciudad, una villa suburbana, una serie de alfares dispersos.

A grandes rasgos podemos señalar que en el cambio de era empieza la consolidación efectiva o romanización del territorio tritiense, el cual se traduce en los primeros indicios de crecimiento suburbano de la ciudad y de explotación del *ager* en relación a un hábitat de patrón disperso (¿villas?). A la par se inicia el funcionamiento de unos alfares de *terra sigillata* que aplican fórmulas y tecnología importada con éxito, ya que perduran en el tiempo, al menos 50 años, y empiezan a exportar sus productos más allá del ámbito local y regional. Por su ubicación espacial y su producción diversificada, sobre todo aquellos sitios en el municipio de Arenzana de Arriba, podrían integrarse en la explotación de un *fundus*.

En la transición entre los siglos. I y II d. C., *Tritium Magallum* vive su momento de eclosión, que se traduce, en primer lugar, en la expansión de la periferia. El urbanismo de ésta en el área sur-sureste, la mejor conocida por nosotros por la interrelación de los datos de las prospecciones intensiva y aérea, se caracteriza por la intercalación en el espacio de villas residenciales de carácter monumental y áreas en que se concentran las unidades productivas que exportan y copan ya el mercado hispánico. La observación de esta interrelación espacial en el tiempo, ha suscitado un controversia clave en torno al modelo productivo de los alfares suburbanos de Tricio: ¿esas áreas alfareras podemos interpretarlas “barrios” autónomos? o, por el contrario, ¿los talleres están vinculados con esos complejos de *villae* muy próximos espacialmente? Sin duda, es una de las principales hipótesis sobre las que trabajar en adelante, en la que otros métodos, como la excavación, y perspectivas han de tenerse en cuenta.

En este periodo, también, tiene lugar una profundización en la explotación de los recursos agrícolas, puesto que se multiplican los hábitats en el medio rural y además, registramos materiales de baja densidad que podríamos poner en relación con dicho fenómeno.

A partir del s. III d. C. no asistimos tanto a una crisis de poblamiento y actividades productivas, sino a un fenómeno de “trasvase”, esto es, se abandonan determinadas estructuras y se densifican u ocupan nuevos espacios, favoreciéndose un proceso de concentración de la actividad alfarera en torno a Tricio, aunque otros enclaves siguen perdurando. Áreas como las de Arenzana de Arriba, donde se establecieron los primeros alfares, parecen abandonarse; en cambio, al norte de Arenzana de Abajo tenemos constancia, tanto de yacimientos cuya ocupación en fase tardía parece evidente, como de alfares cuya producción perdura en este periodo.

La prospección intensiva nos ha permitido acorde a lo recién expuesto, tener unas líneas generales de la evolución de los alfares en las propias dinámicas, en tiempo y espacio, del patrón de poblamiento de *Tritium Magallum*. Así mismo, ha proporcionado la información necesaria para elaborar unas primeras hipótesis sobre la estructuración de su territorio, en el que comprender, precisamente, dicha evolución de alfares y poblamiento. La combinación de los datos superficiales con aquellos de las fuentes medievales, nos ha permitido distinguir un proceso de ordenación territorial, convergente al de la intensificación del hábitat, explotación del suelo y actividad productiva. Éste cristaliza en la creación de una red viaria radial, desde los principales accesos a la ciudad, que comunican a Tricio con el entorno circundante y con los principales ejes viarios de época romana en la región N-S y E-W, en especial con este último. La *via de Italia in Hispanias* creemos, como comentaremos más adelante, que es una de las responsables tanto del éxito de Tricio como de sus alfares, apoyado en la condición de *mansio* –previa a su status de *municipium*- de este lugar y por tanto de parada, como La Graufesenque también lo es de acuerdo a su categoría de *vicus*.

Además de una infraestructura viaria, el crecimiento del hábitat suburbano y rural y de los alfares, se inserta en un programa de gestión de los recursos hídricos, con fuentes de abastecimiento centralizadas y canalizaciones de redistribución principales. Hemos podido comprobar cómo la infraestructura hidráulica está en estrecha relación con la

propia ordenación de los suburbios y los límites de su crecimiento, la distribución del poblamiento rural y, sin duda alguna, la ubicación de los alfares. Éstos últimos no sólo buscan corrientes naturales, como se sostenía hasta el momento, sino los enclaves en que pueden construirse o están construidas estructuras de aprovechamiento del agua, aquellas que explican su distribución espacial (red de canalizaciones). El matiz es importante: en la forma en que se distribuyen los alfares no influye tanto el hecho *per se* de que existan recursos – esta es condición *sine qua non*- sino la manera en que éstos son “antropizados”, esto es, la manera en que la sociedad los aprovecha a través de la construcción de una infraestructura cuya morfología, o determinadas trazas de la misma, nosotros podemos detectar fosilizadas en el paisaje. Éste es uno de los principales aportes de nuestra investigación, posible desde el paradigma-constructo de paisaje.

Además de la gestión del agua, la gestión de la materia prima necesaria para la fabricación de cerámica es la otra variable que hemos podido analizar, para calibrar su incidencia en la distribución de los alfares de *terra sigillata* hispánica. La Difracción por Rayos X de arcillas naturales y cocidas y la comparación de sus respectivos resultados, ha posibilitado, al menos, descartar la explotación de determinados recursos arcillosos y dejar abierto el interrogante acerca de los paquetes terciarios. Éstos últimos presentan, así mismo, indicios geomorfológicos, ya que son paquetes sedimentarios potentes con huellas de extracción en ellos de materia prima. Además, registramos en su superficie material *off-site* de época romana que apunta a que, al menos, en esa horquilla cronológica, el cerro fue frecuentado. De todas maneras, a día de hoy y a falta de seguir avanzando en la investigación, consideramos que el rol asumido por las canteras es diferente al de la infraestructura hidráulica: la presencia de paquetes sedimentarios, susceptibles de ser explotados como canteras, es una de las razones por las que se decide establecer unos centros de *terra sigillata* en determinada microrregión; la planificación de un sistema de fuentes y canalizaciones, es una de las razones por las que se decide dónde y cómo establecerlos. Aún así, como hemos señalado, es necesario que la labor investigadora profundice en esta cuestión a través de otras técnicas arqueométricas que, primero, nos ayuden a determinar qué arcillas se utilizaban, para poder después entender cómo se explotaban: ¿sistema centralizado, descentralizado, ambas opciones?



### **Sobre investigación futura. La línea de paisaje, entre otras.**

De lo recién expuesto deducimos dos reflexiones generales acerca de las pautas que, creemos, debería seguir la investigación futura sobre la línea marcada: maduración de la prospección intensiva y maduración en las posibilidades que la disciplina de paisaje ofrece al conocimiento de la alfarería romana de *terra sigillata*.

Respecto al primero de los aspectos, hemos podido comprobar la importancia, fundamental, que tiene la realización de una prospección de acuerdo a una metodología intensiva razonada y apropiada, para construir un discurso de paisaje coherente. La necesidad de una investigación en nuestra zona de estudio basada en un reconocimiento intensivo del territorio, adujimos en la introducción de este trabajo, es una de sus razones de ser. A partir de ahora será necesario seguir experimentando y mejorando técnicas de registro, técnicas de valoración de condicionamientos del trabajo de campo y del terreno, técnicas de análisis de los datos y técnicas para la gestión de los mismos. Esto implica una mejor comprensión, en primer lugar, de factores como la visibilidad, entendida en sentido laxo, a la que se vincula el estudio de procesos deposicionales y postdeposicionales; en segundo lugar, de métodos estadísticos estimativos para determinar distorsiones *a priori* e impactos *a posteriori* de variables como el barrido superficial y la cobertura vegetal; en tercer lugar, de herramientas informáticas como los SIG para interrelacionar e interpretar la información. Sin embargo, esta exploración metodológica ha de apoyarse en un conocimiento más amplio de las clases de restos materiales que pueden ser encontrados en la superficie y la manera en que éstos son encontrados en función de periodos en el tiempo. Por tanto, los métodos tradicionales y las opciones más actuales para la clasificación cronocultural de los materiales (tipologías y contextos, por rasgos macroscópicos de forma y microscópicos de composición), tienen un papel fundamental en la singularización de las fases de la producción cerámica. A su vez, tenemos que comprender mejor la variabilidad que se da, en dichas fases, en los contextos materiales desde un punto de vista cuantitativo, ya que la base sobre la que trabajamos, cuando prospectamos intensivamente un territorio, son cantidades de fragmentos (después calibramos otros aspectos cualitativos). Como en numerosas ocasiones hemos expuesto a lo largo de estas páginas, con el referente de otros trabajos de tradición más larga, hay periodos con representación en superficie cuantitativamente insignificante si se compara, por ejemplo, con las densidades de

época altoimperial romana, por ejemplo, la Alta Edad Media. Entender su comportamiento en superficie en nuestra área, es fundamental para seguir avanzando en el análisis de su paisaje, la segunda de las reflexiones a las que aludíamos.

Investigar sobre paisaje trae consigo dos aspectos indisolubles sobre los que tendremos que trabajar: transformación en el tiempo e interrelación naturaleza-hombres. El vaciado de la documentación medieval y la descripción de la infraestructura de la red viaria e hidráulica que hemos llevado a cabo, es una información que tenemos que aprovechar para seguir profundizando en la evolución diacrónica del paisaje, no sólo microregional, sino también regional, en un área de gran importancia en el periodo post-romano como la Rioja Alta y en concreto el valle del Najerilla: incursiones árabes, Nájera capital del reino de Pamplona, Camino de Santiago, monasterios de gran influencia como San Millán de la Cogolla, etc. ¿Qué transformaciones se dan en época tardoantigua y altomedieval para que se nos dibuje este panorama en el s. XII d. C.? En el caso concreto de la alfarería y su evolución como parte de una reestructuración territorial, habrá que dirigir la mirada también hacia a otras zonas, como la del valle del Cárdenas, para caracterizar el modelo productivo de unos posibles centros que parecen funcionar en esta área, ya desde el Bajo Imperio.

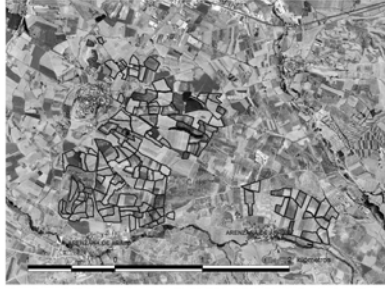
En cuanto a la interrelación hombres-naturaleza, las dinámicas de cambio del medio natural o la realización de análisis paleoambientales, es otro de los aspectos que requiere ser abordado: nosotros hemos aludido a variables estructurales físicas para explicar determinados fenómenos (orografía, geología), pero hemos carecido de datos polínicos o estudios topográficos en detalle que nos hayan explicado transformaciones, tanto de la cubierta vegetal –en relación así mismo con el combustible necesario para los alfares y procesos de deforestación-, como del suelo.

En conclusión, si son muchos los interrogantes abiertos, hacia la comparación de casos o construcción de hipótesis generales, es donde la investigación venidera debería encaminarse, en última instancia. Ya no sólo desde la perspectiva de paisaje, sino desde la perspectiva económica, tecnológica, social y un largo etc. para comprender, por qué se establecen y por qué triunfan en determinados enclaves, alfares de producción de *terra sigillata* con difusión a gran escala: procesos históricos de conquista y romanización, movimientos de tropas y personas, recursos e infraestructuras, intereses

geoestratégicos o el carácter secundario de las aglomeraciones. Hay una larga lista de factores sobre los que, desde diferentes líneas, el paisaje entre otras, tenemos que seguir investigando en continua comparación con lo acaecido más allá de la *Tarraconense e Hispania*.



## APÉNDICE 1



**Prospección intensiva. Fichas de unidades de prospección.**



## APÉNDICE 1

### Prospección intensiva.

#### Fichas de unidades de prospección.

##### *1. Explicación de la ficha de la unidad de prospección.*

Cada una de las fichas de unidad de prospección, delimitada en función del parcelario actual, contiene cinco campos.

En el primero de ellos se *identifica y localiza* el campo, registrándose la *clave* según la cual lo hemos identificado en nuestro trabajo de campo y que se corresponde con las iniciales del término municipal donde se encuentra<sup>11</sup> y el número referente al orden seguido en la prospección<sup>12</sup>. Aquellos números, a los que les sucede una “comilla”, están indicando que son unidades prospectadas en la segunda campaña (19-24 de Abril del 2007). Se incluye, además, un mapa de su localización de acuerdo a nuestra cartografía de prospección, correspondiente con las ortofotos digitales del año 2004 que han sido obtenidas en los recursos SIG del Gobierno de La Rioja ([http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/info\\_orto2004.html](http://www.iderioja.larioja.org/cartografia/info_orto2004.html)).

En el segundo de los campos, son presentadas una serie de *características de la unidad de campo*, como es su superficie, el tipo de cultivo que en ella se da y la unidad geomorfológica en la que se ubica (terraza, ladera, plataforma superior de un cerro etc.).

El tercero hace alusión a las propias *condiciones del trabajo de campo*: número de personas, tiempo de prospección y visibilidad. También se señala la *fecha de prospección*.

El cuarto apartado está dedicado al *material* observado y *cuantificado*. El registro de los restos arqueológicos se subdivide en las cuatro siguientes categorías de producciones generales, dentro de las que se explicitan los tipos concretos: *material cerámico (terra*

---

<sup>11</sup> AR AR, Arenzana de Arriba; AR AB, Arenzana de Abajo; TR, Tricio.

<sup>12</sup> Los números arábigos se usan en los términos de Arenzana de Arriba y Arenzana de Abajo, mientras que los números romanos hacen referencia al municipio de Tricio.

*sigillata*, cerámica común, cerámica vidriada etc.), *material constructivo* (*tegulae*, teja curva), *otros* (fragmentos de molde, vasos con marcas de alfarero etc.) y restos *indefinidos* (aquel material cuya tipología es difícil de determinar). Así mismo, en el subapartado de *observaciones*, se explica alguna característica del material que ha llamado nuestra atención.

Finalmente, se debe aclarar que no se presenta la ficha de AR AR 13', ya que esta unidad ha sido totalmente alterada (antiguo cauce del arroyo de Sandices), de manera que los resultados de su prospección no son significativos.



## 2. Fichas de campo.

### 2.1 Término Municipal de Arenzana de Arriba.

#### 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* AR AR 1'.
- *Mapa de localización:*



#### 2. Características:

- *Superficie:* 2 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

#### 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 50'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

#### 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h, 113; T.s.h.t., 13; C. Común, 57; C. Vidriada, 38
- *Material constructivo:* Tegulae, 73; Teja curva/imbrices, 77
- *Otros:* 1 fragmento de molde, 1 escoria, arcilla rubefactada.
- *Indefinido:* 54.
- *Observaciones:* Se observan fragmentos de grandes recipientes (ánforas) entre la cerámica común). Concentración del material en el extremo derecho, en un área de 0,3 ha. aproximadamente.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* AR AR 2'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñado.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

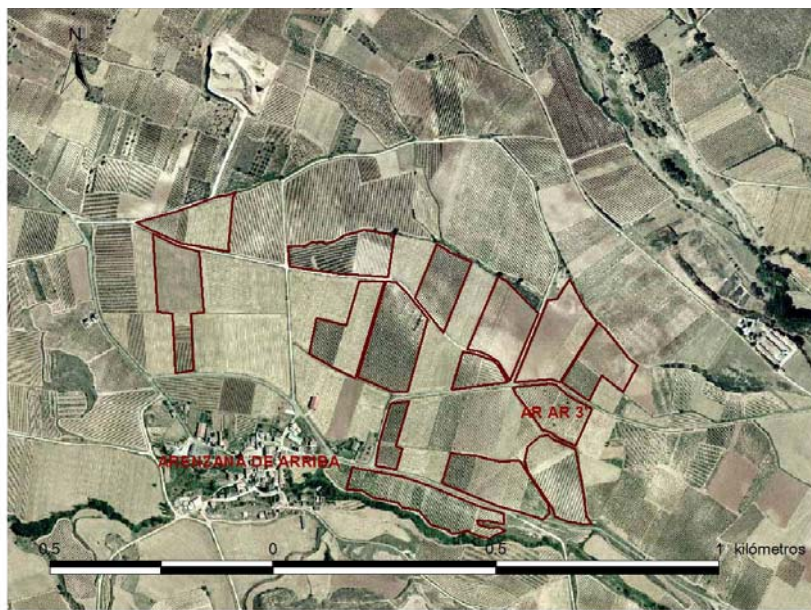
- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h, 9; C. Común, 57; C. Vidriada, 11.
- *Material constructivo:* Tegulae, 15; Teja curva/imbrices, 10.
- *Otros:*
- *Indefinido:*
- *Observaciones:* Predominio de la cerámica común sobre cualquier otro tipo de producción cerámica.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AR 3'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h, 3; C. Común, 8; C. Vidriada, 7.
- *Material constructivo:* Teja curva/imbrices, 9.
- *Otros:*
- *Indefinido:*
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AR 4'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1'4 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* C. Común, 1; C. Vidriada, 6.
- *Material constructivo:* Teja curva/imbrices, 10.
- *Otros:*
- *Indefinido:*
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AR 5'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,2 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 3; C. Común, 5; C. Vidriada, 16.
- *Material constructivo:* Teja curva/imbrices, 13.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 7.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AR 6'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 15'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 7; C. Común, 18; C. Vidriada, 13.
- *Material constructivo:* Tegulae, 6; Teja curva/imbrices, 24.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 20.
- *Observaciones:* Se registra un fragmento de teja rubefactada.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AR 7'.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 4; ¿T.s.h.t., 2?; C. Común, 39; C. Vidriada, 39.
- *Material constructivo:* Tegulae, 37; Teja curva/imbrices, 63.
- *Otros:* 1 fragmento de estuco moderno, fragmentos de argamasa.
- *Indefinido:*
- *Observaciones:* Gran cantidad de fragmentos de material constructivo. Se registra la mayor concentración de material en la parte inferior (nordeste) de la parcela.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AR 8'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 6; C. Común, 24; C. Vidriada, 28.
- *Material constructivo:* Tegulae, 5; Teja curva/imbrices, 32.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 9.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AR 9'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* En pendiente. Escalonamiento en tres terrazas.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 35'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 6; C. Común, 24; C. Vidriada, 38.
- *Material constructivo:* Tegulae, 9; Teja curva/imbrices, 43.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 24.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* AR AR 10'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 18; C. Común, 36; C. Vidriada, 67.
- *Material constructivo:* Tegulae, 5; Teja curva/imbrices, 27.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 17.
- *Observaciones:* En la cerámica común se distinguen pastas y modos de dispares (entre ellas un fragmento de cerámica de cocción reductora con desgrasantes micáceos).

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* AR AR 11'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,4 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 18; T.s.h.t., 2; C. Común, 37; C. Vidriada, 54.
- *Material constructivo:* Tegulae, 10; Teja curva/imbrices, 48.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 31.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* AR AR 12'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 15; C. Común, 30; C. Vidriada, 67.
- *Material constructivo:* Tegulae, 7; Teja curva/imbrices, 42.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 32.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* AR AR 14'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñado.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 112; C. Común, 99; C. Vidriada, 30.
- *Material constructivo:* Tegulae, 14; Teja curva/imbrices, 31.
- *Otros:* 1 marca de alfarero.
- *Indefinido:* 13.
- *Observaciones:* Mayor concentración de material en la primera parcela, junto a AR AR 15' (área de concentración de en torno a las 0,3 ha.).

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AR 15'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 23-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 45'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 373; C. Común, 40; C. Vidriada, 7.
- *Material constructivo:* Tegulae, 43; Teja curva/imbrices, 14.
- *Otros:* Fragmentos de t.s.h. pasados de cocción, escoria, un fragmento de molde y arcilla rubefactada.
- *Indefinido:*
- *Observaciones:* Dentro de la cerámica común, un fragmento de la boca de un gran recipiente. La mayor cantidad de material se registra en la zona central de la unidad (0,6 ha.).

## 2.2 Término Municipal de Arenzana de Abajo.

### 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 1.**
- *Mapa de localización:*



### 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Cerro.

### 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 14-10-05.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

### 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 1; C. Común, 1; C. Vidriada, 5.
- *Material constructivo:* Tegulae, 2; Teja curva/imbrices, 5.
- *Otros:* Fragmentos de t.s.h. pasados de cocción, escoria, un fragmento de molde y arcilla rubefactada.
- *Indefinido:* 7.
- *Observaciones:* En este lugar se ubica la denominada por los lugareños “cueva de los moros”.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 2.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 14-10-05.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 35'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 5; T.s.h.t., 7; C. Común, 44; C. Vidriada, 84.
- *Material constructivo:* Tegulae, 26; Teja curva/imbrices, 83.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 79.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 3.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñado.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 14-10-05.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Mala (viñado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 3; T.s.h.t., 4; C. Común, 48; C. Vidriada, 81; C. Paredes finas, 1.
- *Material constructivo:* Tegulae, 13; Teja curva/imbrices, 81.
- *Otros:* Posible canto tallado monofacial.
- *Indefinido:* 81.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 4.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0'7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 14-10-05.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Regular-mala (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* C. pintada medieval, 1; T.s.h., 6; T.s.h.t., 1; C. Común, 103; C. Vidriada, 243.
- *Material constructivo:* Tegulae, 14; Teja curva/imbrices, 157.
- *Otros:* Cuatro fragmentos óseos.
- *Indefinido:* 200.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 5.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 14-10-05.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 1h.
- *Visibilidad:* Regular-mala (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 1; C. Común, 80; C. Vidriada, 296.
- *Material constructivo:* Tegulae, 12; Teja curva/imbrices, 220.
- *Otros:* 17 fragmentos óseos, sílex y una gran lasca tallada de cuarcita verde.
- *Indefinido:* 213.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 6.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 50'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo), mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 2; T.s.h.t., 7; C. Común, 125; C. Vidriada, 330; C. Paredes finas, 1.
- *Material constructivo:* Tegulae, 23; Teja curva/imbrices, 245.
- *Otros:* 14 fragmentos óseos y tres posibles piezas talladas.
- *Indefinido:* 284.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 7.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 1h.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 35; T.s.h.t., 23; C. Común, 32; C. Vidriada, 54.
- *Material constructivo:* Tegulae, 13; Teja curva/imbrices, 46.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 78.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 8.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 5'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* C. Común, 1; C. Vidriada, 4.
- *Material constructivo:* Tegulae, 2; Teja curva/imbrices, 5.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 11.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 9.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 2; C. Común, 10; C. Vidriada, 23.
- *Material constructivo:* Tegulae, 1; Teja curva/imbrices, 26.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 33.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 10.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 2; T.s.h.t., 2; C. Común, 20; C. Vidriada, 76.
- *Material constructivo:* Tegulae, 1; Teja curva/imbrices, 52.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 79.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 11.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal y frutal (almendros).
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 10'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal en barbecho).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 1; C. Común, 3; C. Vidriada, 3.
- *Material constructivo:* Tegulae, 17; Teja curva/imbrices, 25.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 8.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 12.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 4; T.s.h.t., 4; C. Común, 13; C. Vidriada, 31.
- *Material constructivo:* Tegulae, 5; Teja curva/imbrices, 37.
- *Otros:* 1 fragmento de mármol actual y un fragmento óseo.
- *Indefinido:* 33.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 13.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal y frutal (almendros).
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 1h. 30'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado)/ Mala (almendros).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 101; T.s.h.t., 27; C. Común, 108; C. Vidriada, 130.
- *Material constructivo:* Tegulae, 21; Teja curva/imbrices, 143.
- *Otros:* 2 fragmentos óseos y un fragmento de vidrio.
- *Indefinido:* 33.
- *Observaciones:* Mayor concentración en la zona central de la parcela (0,6 ha. aproximadamente).

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 14.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 7'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* C. Común, 7; C. Vidriada, 28.
- *Material constructivo:* Tegulae, 3; Teja curva/imbrices, 13.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 25.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 15.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,2 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 40'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 15; C. Común, 43; C. Vidriada, 85.
- *Material constructivo:* Tegulae, 30; Teja curva/imbrices, 104.
- *Otros:* 1 fragmento de ladrillo.
- *Indefinido:* 106.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 16.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,4 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 3; C. Común, 18; C. Vidriada, 30.
- *Material constructivo:* Tegulae, 4; Teja curva/imbrices, 27.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 47.
- *Observaciones:* Fuerte contaminación de material actual.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 17.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 16-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 4; C. Común, 10; C. Vidriada, 23.
- *Material constructivo:* Tegulae, 9; Teja curva/imbrices, 20.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 34.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 18.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

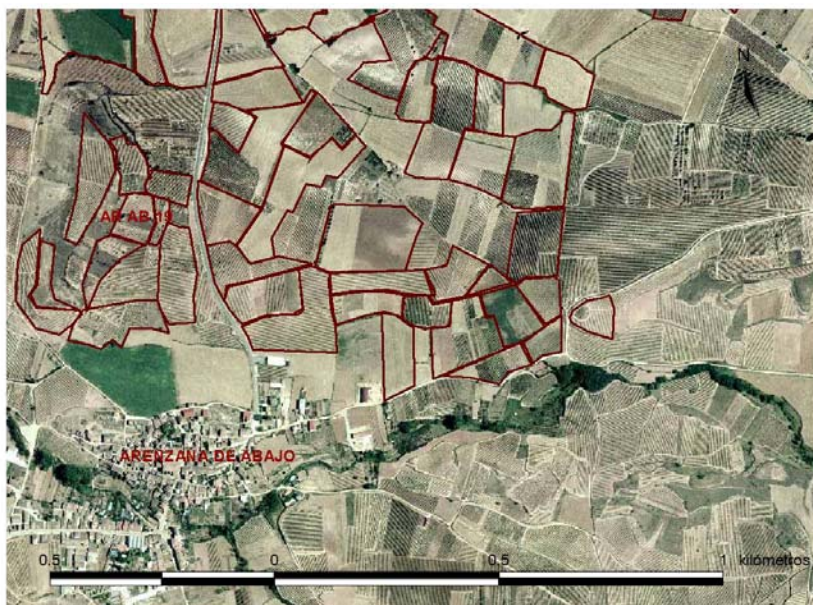
## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 8; C. Común, 25; C. Vidriada, 50.
- *Material constructivo:* Tegulae, 12; Teja curva/imbrices, 46.
- *Otros:* 1 fragmento óseo, sílex.
- *Indefinido:* 34.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 19.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo) / Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 8; C. Común, 13; C. Vidriada, 17.
- *Material constructivo:* Tegulae, 1; Teja curva/imbrices, 8.
- *Otros:* 3 fragmentos óseos.
- *Indefinido:* 13.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 20.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 5'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 3; C. Común, 5; C. Vidriada, 9.
- *Material constructivo:* Tegulae, 1; Teja curva/imbrices, 4.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 2.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 21.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Frutal.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 10'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 1; C. Común, 9; C. Vidriada, 4.
- *Material constructivo:* Tegulae, 2; Teja curva/imbrices, 20.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 24.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 22.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 45'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 16; C. Común, 30; C. Vidriada, 112.
- *Material constructivo:* Tegulae, 10; Teja curva/imbrices, 129.
- *Otros:* 12 fragmentos óseos.
- *Indefinido:* 50.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 23.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

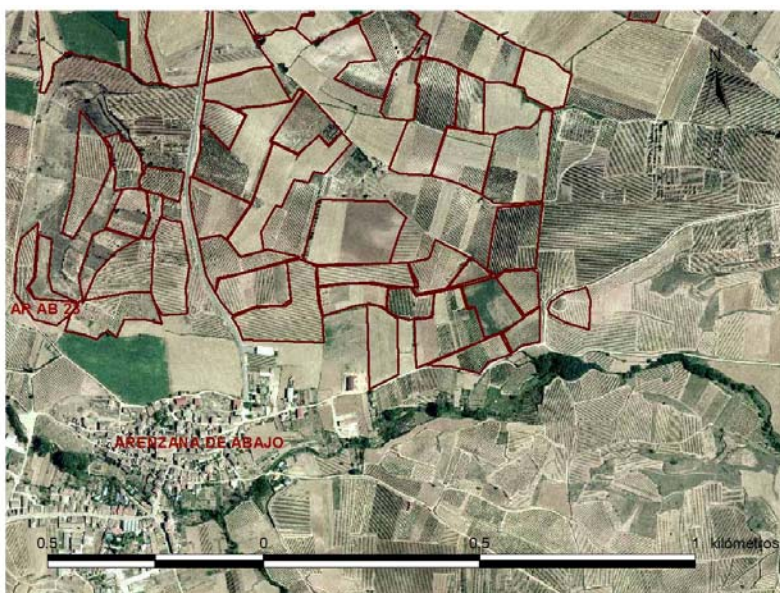
- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 15'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo y tierra arada).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* C. Común, 4; C. Vidriada, 9.
- *Material constructivo:* Tegulae, 2; Teja curva/imbrices, 50.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 5.
- *Observaciones:* Lo único que se encuentra son fragmentos de teja curva.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 24.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Tierra labrada.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 5'.
- *Visibilidad:* Buena.

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:*
- *Material constructivo:* Tegulae, 2; Teja curva/imbrices, 33.
- *Otros:* Al igual que AR AB 23, sólo se registran fragmentos de teja curva.
- *Indefinido:*
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB 25.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,2 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo/ cereal en barbecho).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 47; T.s.h.t., 2; C. Común, 43; C. Vidriada, 54.
- *Material constructivo:* Tegulae, 10; Teja curva/imbrices, 46.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 54.
- *Observaciones:*

## 2.3 Término Municipal de Tricio.

### 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **AR AB/TR.**
- *Mapa de localización:*



### 2. Características:

- *Superficie:* 1,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñado.
- *Unidad geomorfológica:* Plataforma de cerro testigo terciario.

### 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Muy mala (viñado con guijarros sobre la superficie).

### 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 1; C. Común, 4.
- *Material constructivo:* Teja curva/imbrices, 20.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 2.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR I.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 5'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 1; C. Vidriada, 4.
- *Material constructivo:* Tegulae, 2; Teja curva/imbrices, 1.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 1.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR II.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 5'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:*
- *Material constructivo:* Teja curva/imbrices, 1.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 1.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR III.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 7; C. Común, 12.
- *Material constructivo:* Tegulae, 3; Teja curva/imbrices, 5.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 15.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR IV.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 35'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 139; C. Común, 75; C. Vidriada, 49.
- *Material constructivo:* Tegulae, 22; Teja curva/imbrices, 28.
- *Otros:* 1 pesa de telar.
- *Indefinido:* 54.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR V**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 10'.
- *Visibilidad:* Mala (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 10; C. Común, 14; C. Vidriada, 7.
- *Material constructivo:* Tegulae, 15; Teja curva/imbrices, 13.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 16.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR VI.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0'7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 17-10-05,
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 15'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 16; C. Común, 17.
- *Material constructivo:* Tegulae, 6; Teja curva/imbrices, 2.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 7.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR VII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 18-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 40'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo y en barbecho).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 118; T.s.h.t., 2; C. Común, 54; C. Vidriada, 44.
- *Material constructivo:* Tegulae, 4; Teja curva/imbrices, 21.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 28.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR VIII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 18-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 35'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 91; T.s.h.t., 1; C. Común, 90; C. Vidriada, 44.
- *Material constructivo:* Tegulae, 35; Teja curva/imbrices, 101.
- *Otros:* Marca de alfarero in planta pedis OF V.
- *Indefinido:* 54.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR IX.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 18-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 194; C. Común, 109; C. Vidriada, 110.
- *Material constructivo:* Tegulae, 66; Teja curva/imbrices, 58.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 109.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR X.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 3,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 18-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 50'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 58; C. Común, 62; C. Vidriada, 21.
- *Material constructivo:* Tegulae, 34; Teja curva/imbrices, 41.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 2.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XI.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0'5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 18-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 5'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 10; C. Común, 8; C. Vidriada, 1.
- *Material constructivo:* Tegulae, 13; Teja curva/imbrices, 2.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 13.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 18-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Mala (viñedo y cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 98; T.s.h.t. 9; C. Común, 69; C. Vidriada, 44.
- *Material constructivo:* Tegulae, 36; Teja curva/imbrices, 71.
- *Otros:* 4 fragmentos óseos.
- *Indefinido:* 120.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XIII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 3,7 ha
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Tres terrazas.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 18-10-05
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 1h. 30'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 342; T.s.h.t., 10; C. Común, 47; C. Vidriada, 13.
- *Material constructivo:* Tegulae, 101; Teja curva/imbrices, 34.
- *Otros:* 11 fragmentos de molde, 2 marcas de alfarero en cartela *in planta pedis*, 2 fragmentos de torno de alfarero, 6 fragmentos de escoria, 2 fragmentos de ánfora, 1 pesa de telar.
- *Indefinido:* 105.
- *Observaciones:* Mayor concentración de material a partir de la mitad de la última terraza (la más baja), dentro de la que se observa, a su vez, una subconcentración de indicios de actividad alfarera en el extremo norte de dicha terraza (0,5 ha.).

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XIV**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,4 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal y hortícola.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado y huerta).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 82; T.s.h.t., 16; C. Común, 58; C. Vidriada, 36.
- *Material constructivo:* Tegulae, 15; Teja curva/imbrices, 28.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 59.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* TR XV.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,4 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 40'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 88; T.s.h.t., 10; C. Común, 25; C. Vidriada, 30.
- *Material constructivo:* Tegulae, 39; Teja curva/imbrices, 65.
- *Otros:* 1 fragmento de molde, gran pieza circular con agujero central de ¿opus caementicium?
- *Indefinido:* 66.
- *Observaciones:* La mayor acumulación de *terra sigillata* y el fragmento de molde aparecen en la parte baja de la unidad, junto a TR XVI.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XVI.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 198; T.s.h.t., 2; C. Común, 12; C. Vidriada, 2.
- *Material constructivo:* Tegulae, 102; Teja curva/imbrices, 6.
- *Otros:* 14 fragmentos de molde, 1 fragmento de carrete, 4 fragmentos de escoria, 1 pesa de telar.
- *Indefinido:* 25.
- *Observaciones:* Concentración de indicios de actividad alfarera al sur de la parcela, junto a TR XV.



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XVII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Hortícola y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Buena (hortícola), mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 59; T.s.h.t., 2; C. Común, 24; C. Vidriada, 14
- *Material constructivo:* Tegulae, 24; Teja curva/imbrices, 20.
- *Otros:* 1 pesa de telar.
- *Indefinido:* 50.
- *Observaciones:* Los indicios se concentran en la terraza baja, en línea con TR XVI y TR XXI.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XVIII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 7'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 22; T.s.h.t., 2; C. Común, 26; C. Vidriada, 19.
- *Material constructivo:* Tegulae, 16; Teja curva/imbrices, 12.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 39.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XIX.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 8'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 9; T.s.h.t., 6; C. Común, 7; C. Vidriada, 5.
- *Material constructivo:* Tegulae, 10; Teja curva/imbrices, 4.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 17.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XX**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 3,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal y hortícola.
- *Unidad geomorfológica:* Terrazas.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 1h'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado y cultivo hortícola).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 364; T.s.h.t., 30; C. Común, 29; C. Vidriada, 15.
- *Material constructivo:* Tegulae, 178; Teja curva/imbrices, 32.
- *Otros:* 9 fragmentos de molde, 1 pesa de telar, 3 fragmentos de escoria.
- *Indefinido:* 89.
- *Observaciones:* Concentración de indicios de actividad alfarera junto al canal que arranca del Embalse de Rivas Caídas (0,6 ha. aproximadamente).

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXI.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 64; T.s.h.t., 7; C. Común, 12; C. Vidriada, 10.
- *Material constructivo:* Tegulae, 19; Teja curva/imbrices, 6.
- *Otros:* 1 fragmento de molde.
- *Indefinido:* 38.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Mala (viñedo) y Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 35; T.s.h.t., 4; C. Común, 15; C. Vidriada, 22.
- *Material constructivo:* Tegulae, 24; Teja curva/imbrices, 35.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 2.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXIII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 102; T.s.h.t., 9; C. Común, 28; C. Vidriada, 22.
- *Material constructivo:* Tegulae, 22; Teja curva/imbrices, 6.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 18.
- *Observaciones:* Concentración en la zona central en una superficie de 2 ha. Pozo actual con tegulae apoyadas sobre él.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXIV**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terrazas.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 9; C. Común, 11; C. Vidriada, 10.
- *Material constructivo:* Tegulae, 12; Teja curva/imbrices, 9.
- *Otros:* 2 fragmentos de argamasa.
- *Indefinido:* 24.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXV**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 40'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo) y Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 198; T.s.h.t., 17; C. Común, 47; C. Vidriada, 50.
- *Material constructivo:* Tegulae, 175; Teja curva/imbrices, 52.
- *Otros:* 1 fragmento de vidrio, 1 fragmento óseo y 1 sillar.
- *Indefinido:* 121.
- *Observaciones:* Concentración acusada de tegulae junto a la Ermita de Nuestra Señora de Arcos.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXVI.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 67; T.s.h.t., 1; C. Común, 21; C. Vidriada, 5.
- *Material constructivo:* Tegulae, 53; Teja curva/imbrices, 21.
- *Otros:* 1 fragmento de ladrillo y una pileta.
- *Indefinido:* 45.
- *Observaciones:* Mayor concentración en la zona central.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXVII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Ladera aterrazada.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 26; T.s.h.t. , 4; C. Común, 58; C. Vidriada, 38.
- *Material constructivo:* Tegulae, 46; Teja curva/imbrices, 29.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 118.
- *Observaciones:* Cantidades totales de cerámica común y tegulae superior a las de t.s.h.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXVIII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 10'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 4; C. Común, 5; C. Vidriada, 4.
- *Material constructivo:* Tegulae, 17; Teja curva/imbrices, 7.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 31.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXIX.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h. con influencia sudgálica, 1; T.s.h. 40; T.s.h.t., 1; C. Común, 14; C. Vidriada, 6.
- *Material constructivo:* Tegulae, 39; Teja curva/imbrices, 8.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 25.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXX.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 113; T.s.h.t., 10; C. Común, 104; C. Vidriada, 58.
- *Material constructivo:* Tegulae, 99; Teja curva/imbrices, 41.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 147.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXXI.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 19-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 9; C. Común, 5; C. Vidriada, 2.
- *Material constructivo:* Tegulae, 27; Teja curva/imbrices, 15.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 28.
- *Observaciones:* Se registra material constructivo más que cerámico.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXXII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo y cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Regular (viñedo) y Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 9; C. Común, 9; C. Vidriada, 4.
- *Material constructivo:* Tegulae, 11; Teja curva/imbrices, 36.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 44.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXXIII.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 87; T.s.h.t., 2; C. Común, 26; C. Vidriada, 14.
- *Material constructivo:* Tegulae, 30; Teja curva/imbrices, 20.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 29.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXXIV**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 30'.
- *Visibilidad:* Mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 226; T.s.h.t., 62; C. Común, 30; C. Vidriada, 13.
- *Material constructivo:* Tegulae, 68; Teja curva/imbrices, 33.
- *Otros:* 1 fragmento de molde, 1 fragmento de cerámica pasada de cocción, 1 fragmento de ladrillo.
- *Indefinido:* 78
- *Observaciones:* La unidad se encuentra dentro del actual núcleo urbano.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXXV.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 38; T.s.h.t., 5; C. Común, 15; C. Vidriada, 13.
- *Material constructivo:* Tegulae, 30; Teja curva/imbrices, 5.
- *Otros:* Sillares.
- *Indefinido:* 64.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXXVI.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-10-05.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Mala (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 41; T.s.h.t., 9; C. Común, 36; C. Vidriada, 22.
- *Material constructivo:* Tegulae, 9; Teja curva/imbrices, 16.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 41.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR I'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,4 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal y viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado) y buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 60; T.s.h.t., 5; C. Común, 31; C. Vidriada, 43.
- *Material constructivo:* Tegulae, 31; Teja curva/imbrices, 37.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:*
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR II'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal y viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 10'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado) y buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* C. Común, 5; C. Vidriada, 2.
- *Material constructivo:* Tegulae, 5; Teja curva/imbrices, 5.
- *Otros:*
- *Indefinido:*
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR III'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 24-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 40'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 58; T.s.h.t., 4; C. Común, 65; C. Vidriada, 56.
- *Material constructivo:* Tegulae, 28; Teja curva/imbrices, 51.
- *Otros:* 1 pesa de telar.
- *Indefinido:* 23.
- *Observaciones:* El material se concentra en la zona central de la parcela (extensión aproximada de 0,5 ha.).

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR IV'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 24-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 17; C. Común, 13; C. Vidriada, 11.
- *Material constructivo:* Tegulae, 2; Teja curva/imbrices, 13.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 59.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR V<sup>2</sup>**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 10'.
- *Visibilidad:* Regular (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 11; T.s.h.t., 4; C. Común, 14; C. Vidriada, 9.
- *Material constructivo:* Tegulae, 1; Teja curva/imbrices, 2.
- *Otros:* 6 agujeros de expolio.
- *Indefinido:* 1.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR VI'.**
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2,2 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal y viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza en pendiente.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 1 h.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado) y regular (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 70; T.s.h.t., 4; C. Común, 78; C. Vidriada, 78.; C. Paredes finas, 4.
- *Material constructivo:* Tegulae, 26; Teja curva/imbrices, 52.
- *Otros:* 1 pesa de telar.
- *Indefinido:* 46.
- *Observaciones:* Se observan fragmentos de grandes recipientes entre la cerámica común.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR VII'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal y viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 1h.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado) y buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 373; T.s.h.t., 10; C. Común, 65; C. Vidriada, 65.
- *Material constructivo:* Tegulae, 53; Teja curva/imbrices, 43.
- *Otros:* 4 fragmentos de molde, cerámica defectuosa.
- *Indefinido:* 9.
- *Observaciones:* Concentración de los restos a lo largo del canal que delimita al campo en su extremo norte.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR VIII'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 169; T.s.h.t., 2; C. Común, 5; C. Vidriada, 56.
- *Material constructivo:* Tegulae, 8; Teja curva/imbrices, 3.
- *Otros:* 1 pesa de telar.
- *Indefinido:* 2.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR IX**'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,3 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 303; T.s.h.t., 4; C. Común, 8; C. Vidriada, 9.
- *Material constructivo:* Tegulae, 22; Teja curva/imbrices, 10.
- *Otros:* 8 fragmentos de molde, cerámicas pasadas de cocción, 3 pesas de telar.
- *Indefinido:* 11.
- *Observaciones:* Mayor concentración en la zona central del campo.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* TR X'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Cereal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 20-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Muy mala (cereal sembrado).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 117; T.s.h.t., 6; C. Común, 12; C. Vidriada, 14.
- *Material constructivo:* Tegulae, 28; Teja curva/imbrices, 10.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 26.
- *Observaciones:* Mayor concentración de material en línea con TR IX', a lo largo de 3 ha. No se pudo completar la unidad por problemas con el propietario del campo.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XI**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 21-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 50'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h. de imitación sudgálica, 4; T.s.h. 518; C. Común, 32; C. Vidriada, 11.
- *Material constructivo:* Tegulae, 80; Teja curva/imbrices, 22.
- *Otros:* 30 fragmentos de moldes, 35 escorias, 1 pesa de telar, 1 marca de alfarero con cartela *in planta pedis*, 1 separador, 1 carrete, 8 fragmentos de cerámicas pasadas de cocción.
- *Indefinido:* 23.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XII'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 21-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 25; T.s.h.t., 3; C. Común, 27; C. Vidriada, 52, ¿C. de imitación campaniense?, 1.
- *Material constructivo:* Tegulae, 16; Teja curva/imbrices, 15.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 59.
- *Observaciones:*



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XIII'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,4 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 21-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 8; C. Común, 52; C. Vidriada, 36.
- *Material constructivo:* Tegulae, 18; Teja curva/imbrices, 28.
- *Otros:* 4 fragmentos de argamasa.
- *Indefinido:* 18.
- *Observaciones:* Abunda la cerámica común.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XIV'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Arboleda.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 21-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 5'.
- *Visibilidad:* Buena (árboles).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 16; T.s.h.t., 1; C. Común, 13; C. Vidriada, 9.
- *Material constructivo:* Tegulae, 20; Teja curva/imbrices, 9.
- *Otros:* Sillares.
- *Indefinido:* 9.
- *Observaciones:* Terreno alterado, junto al Embalse del Villar.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XV'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terrazas.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 21-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 15'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 14; T.s.h.t., 2; C. Común, 8; C. Vidriada, 24.
- *Material constructivo:* Tegulae, 10; Teja curva/imbrices, 13.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 11.
- *Observaciones:* Concentración de tegulae en el nivel más bajo de aterrazamiento. Terreno alterado recientemente y húmedo, junto al Embalse del Villar.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XVI**'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 21-04-06.
- *Número de personas:* 4.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 24; T.s.h.t., 6; C. Común, 23; C. Vidriada, 72.
- *Material constructivo:* Tegulae, 10; Teja curva/imbrices, 9.
- *Otros:* 1 fragmento de vidrio actual.
- *Indefinido:* 15.
- *Observaciones:* Terreno alterado junto al Embalse de El Villar.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XVII'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,6 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 21-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 10'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 6; C. Común, 32; C. Vidriada, 15.
- *Material constructivo:* Tegulae, 5; Teja curva/imbrices, 2.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 17.
- *Observaciones:* Predominancia de cerámica común.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XVIII'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 21-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 20'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 18; T.s.h.t., 4; C. Común, 38; C. Vidriada, 31.
- *Material constructivo:* Tegulae, 10; Teja curva/imbrices, 12.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 59.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XIX'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,9 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terrazas.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 1h.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 69; T.s.h.t., 8; C. Común, 51; C. Vidriada, 64.
- *Material constructivo:* Tegulae, 18; Teja curva/imbrices, 24.
- *Otros:* Ladrillo actual.
- *Indefinido:* 21.
- *Observaciones:* ¿Relleno de laguna?. Terreno muy húmedo. Grandes recipientes y cocción reductora entre la cerámica común.

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XX'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 2 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 55'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 40; T.s.h.t., 5; C. Común, 38; C. Vidriada, 114.
- *Material constructivo:* Tegulae, 15; Teja curva/imbrices, 44.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 59.
- *Observaciones:* Más restos en las primeras parcelas de la unidad, junto a TR XIX'. Entre la cerámica común, un fragmento de pasta de cocción reductora con componentes micáceos.



## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXI'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Frutal.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 15'.
- *Visibilidad:* Buena (frutal).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 11; C. Común, 9; C. Vidriada, 18.
- *Material constructivo:* Tegulae, 4; Teja curva/imbrices, 8.
- *Otros:* Ladrillo actual.
- *Indefinido:* 13.
- *Observaciones:* Frutales recién plantados, unidad creada por desecamiento progresivo del Embalse de Rivas Caídas

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXII'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 0,8 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 15'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h. 10; C. Común, 14; C. Vidriada, 17.
- *Material constructivo:* Tegulae, 4; Teja curva/imbrices, 2.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 19.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXIII'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,7 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 15'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 6; C. Común, 14; C. Vidriada, 16.
- *Material constructivo:* Tegulae, 4; Teja curva/imbrices, 12.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 17.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXIV'**.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1,5 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 25'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 15; C. Común, 26; C. Vidriada, 27.
- *Material constructivo:* Tegulae, 3; Teja curva/imbrices, 15.
- *Otros:* 1 fragmento óseo.
- *Indefinido:* 13.
- *Observaciones:*

## 1. Localización e identificación:

- *Clave identificativa:* **TR XXV**'.
- *Mapa de localización:*



## 2. Características:

- *Superficie:* 1 ha.
- *Tipo de cultivo:* Viñedo.
- *Unidad geomorfológica:* Terraza.

## 3. Condiciones del trabajo de campo:

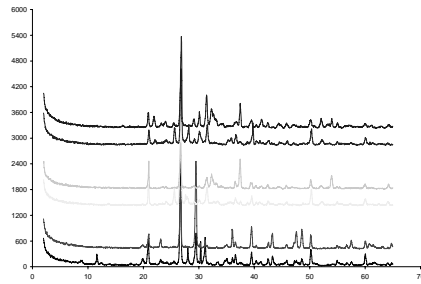
- *Fecha de prospección:* 22-04-06.
- *Número de personas:* 3.
- *Tiempo de prospección:* 10'.
- *Visibilidad:* Buena (viñedo).

## 4. Restos arqueológicos (cuantificación):

- *Material cerámico:* T.s.h., 3; C. Común, 8; C. Vidriada, 7.
- *Material constructivo:* Tegulae, 6; Teja curva/imbrices, 9.
- *Otros:*
- *Indefinido:* 9.
- *Observaciones:*



## APÉNDICE 2



**Resultados de los análisis por Difracción de Rayos X. Fichas de muestras.**





**APÉNDICE 2**  
**Análisis por Difracción de Rayos X.**  
**Fichas de muestras.**

***1. Explicación de la ficha de muestra analizada.***

En este apéndice se presenta el conjunto de fichas de las 21 muestras de arcillas y fragmentos cerámicos (*terra sigillata*, moldes) analizados por Difracción de Rayos X. Cada una de ellas está subdividida en tres apartados, *identificación y caracterización, localización del lugar de toma de la muestra y resultados de los análisis por Difracción de Rayos X.*

En el primero se incluye el número de muestra, además de una descripción general de sus características formales, en el caso de las piezas cerámicas, y de la edad geológica/unidad litológica, en el caso de las arcillas naturales (OLIVÉ *et alii* 1990; ROCA, FERNÁNDEZ GARCÍA 1997 y 2005).

En el segundo de los bloques se especifica el punto en el que ha sido extraída cada muestra, indicando la unidad de campo de nuestra prospección –en los casos pertinentes- y el término municipal. En un mapa se especifica cartográficamente el lugar de toma. Éste se ha elaborado a partir de la ortofoto, del año 2004, de la Infraestructura de Datos Espaciales del Gobierno de La Rioja ([www.iderioja.larioja.org](http://www.iderioja.larioja.org)),

El tercero de los apartados concierne, *strictu sensu*, a los resultados del análisis por Difracción de Rayos X: presentamos el difractograma de cada muestra, acompañado de un comentario de la composición mineralógica de las principales fases cristalinas. En el caso de las arcillas que han sido cocidas, en la misma ficha integramos, para comparar, el difractograma correspondiente a su estado natural y aquellos productos de su cocción a 900° C y 1100° C.

## 2. Fichas de muestras.

### 2.1 Muestras de arcillas.

#### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 1

- *Descripción de la muestra:*

Arcilla natural terciaria. Oligoceno Superior- Mioceno Inferior. Areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas.

#### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:*

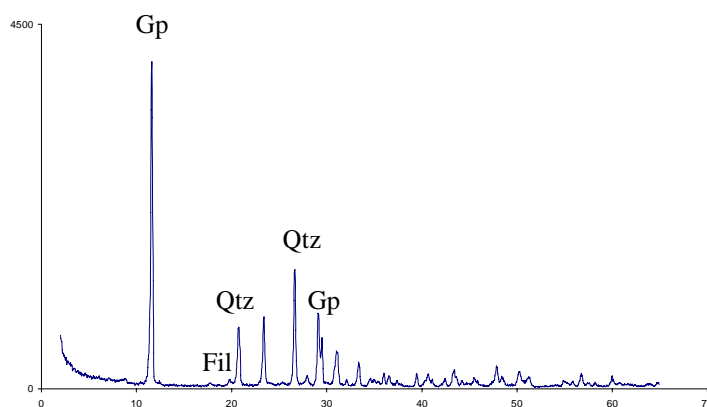
- *Término municipal:* Tricio.

- *Mapa de localización:*



#### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma.*



*Componentes principales.*

Dentro de los componentes básicos de las arcillas, destaca la proporción de cuarzo. Así mismo, es muy alto el índice de yeso.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra: 2*

- *Descripción de la muestra:*

Arcilla natural terciaria. Oligoceno Superior- Mioceno Inferior. Areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:*

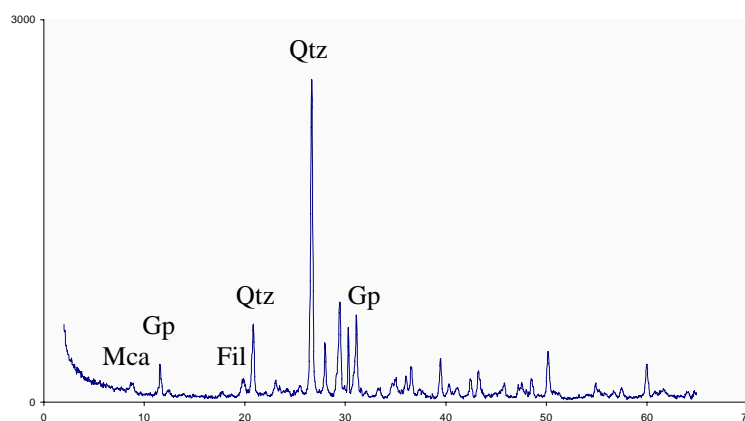
- *Término municipal: Tricio.*

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

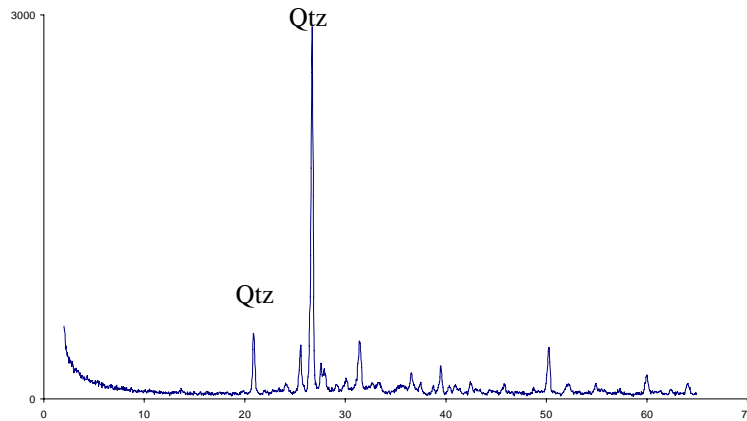
- *Difractograma (estado natural).*



- *Componentes principales.*

Dentro de los componentes básicos de las arcillas, destaca, una vez más, la proporción de cuarzo. La proporción de yeso también es significativa, aunque menor que en el caso de la muestra 1 (en ésta última la proporción de yeso es superior a la de cuarzo). Se distingue también mineral micáceo.

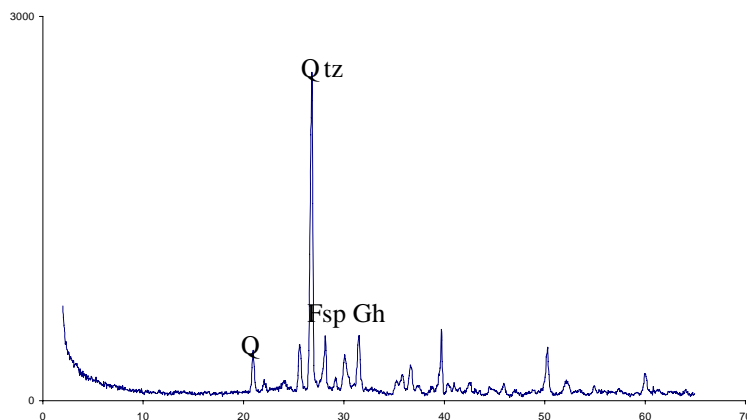
- Difractograma (cocida a 900° C).



*Componentes principales.*

A 900° C, han desaparecido los filosilicatos de las arcillas naturales. El cuarzo se mantiene en proporciones similares.

- Difractograma (cocida a 1100° C).



*Componentes principales.*

Se distinguen fases de alta temperatura: feldespatos amorfizados y aluminos de silicatos cálcicos, fruto, estos últimos, de la volatilización de los sulfatos y los carbonatos (ghelenita). La proporción de cuarzo es semejante.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra: 3*

- *Descripción de la muestra:*

Arcilla natural terciaria. Oligoceno Superior- Mioceno Inferior. Areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:*

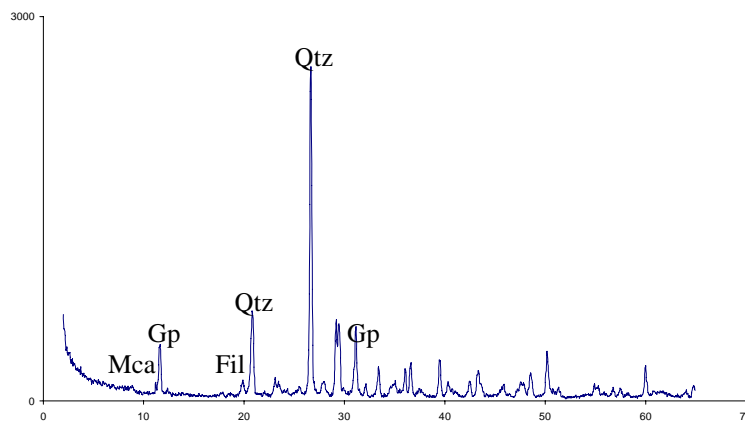
- *Término municipal: Tricio.*

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

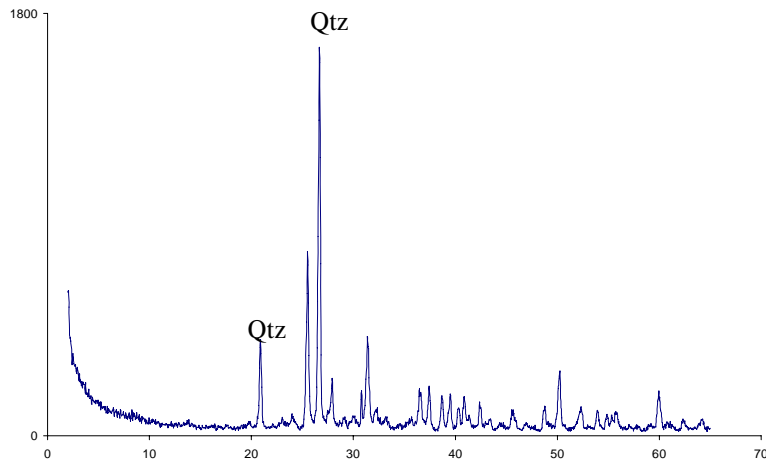
- *Difractograma (estado natural).*



*Componentes principales.*

Mismas proporciones que las muestras 2, 4 y 5. Importancia proporcional del cuarzo dentro de los elementos básicos de las arcillas, presencia significativa de yeso y distinción de mica.

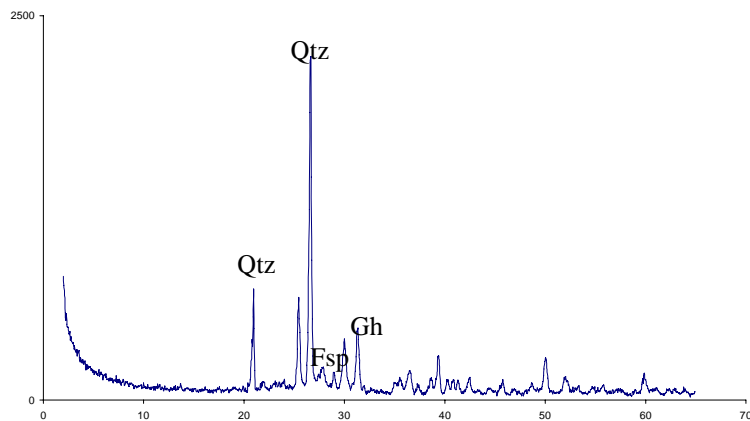
- . Difractograma (cocida a 900° C).



*Componentes principales.*

A 900° C, han desaparecido los filosilicatos de las arcillas naturales. El cuarzo se mantiene en proporciones similares.

- . Difractograma (cocida a 1100° C).



*Componentes principales.*

Se distinguen fases de alta temperatura: feldespatos amorfizados y aluminos de silicatos cálcicos, fruto, estos últimos, de la volatilización de los sulfatos y los carbonatos (ghelenita). La proporción de cuarzo es semejante.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra: 4*

- *Descripción de la muestra:*

Arcilla natural terciaria. Oligoceno Superior- Mioceno Inferior. Areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:*

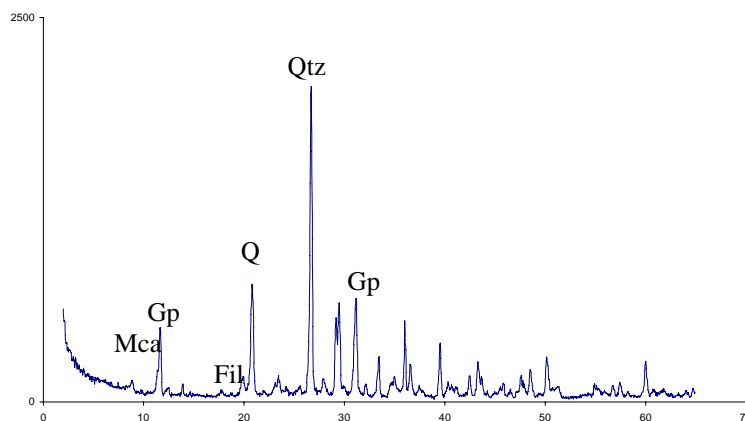
- *Término municipal: Tricio.*

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

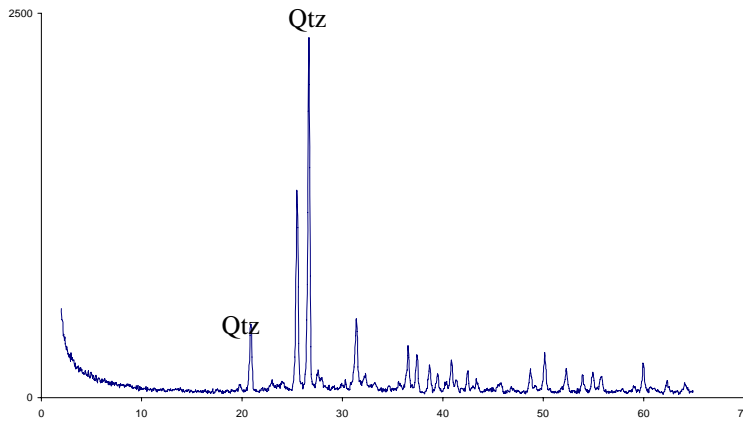
- *Difractograma (estado natural).*



*Componentes principales.*

Proporciones prácticamente idénticas a las muestras 2, 3 y 5: destaca la proporción de cuarzo entre los minerales básicos, proporción importante de yeso y presencia de mica.

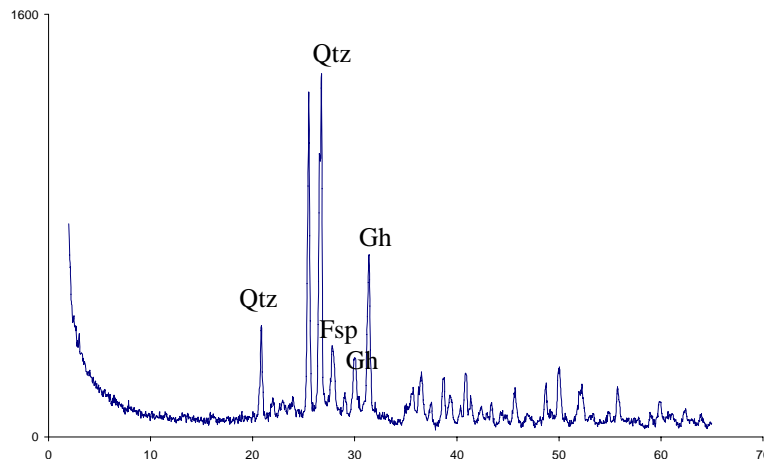
- *Difractograma (cocida a 900° C).*



*Componentes principales.*

A 900° C, han desaparecido los filosilicatos de las arcillas naturales. El cuarzo se mantiene en proporciones.

- *Difractograma (cocida a 1100° C).*



*Componentes principales.*

Se distinguen fases de alta temperatura: feldespatos amorfizados y aluminos silicatos cálcicos, fruto, estos últimos, de la volatilización de los sulfatos y los carbonatos (ghelenita). La proporción del cuarzo es similar.



### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 5

- *Descripción de la muestra:*

Arcilla natural terciaria. Oligoceno Superior- Mioceno Inferior. Areniscas de grano fino, limolitas y arcillas rojas.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:*

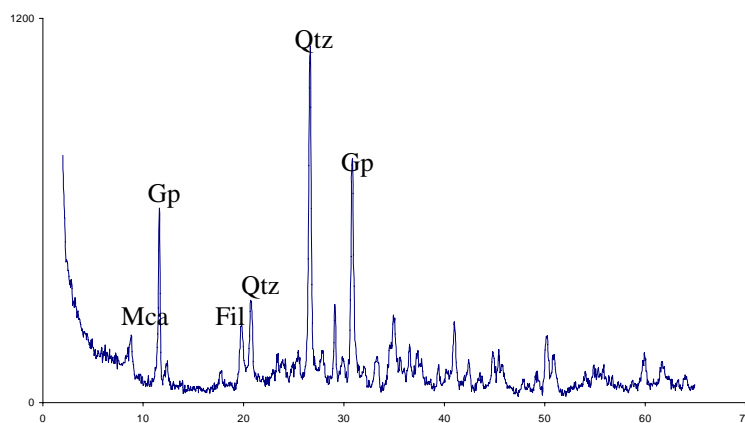
- *Término municipal:* Nájera.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma.*



*Componentes principales.*

Proporciones prácticamente idénticas a las muestras 2, 3 y 4: destaca la proporción de cuarzo entre los minerales básicos, proporción importante de yeso y presencia de mica.

### 1. Identificación y caracterización:

-. *Nº de muestra: 6*

-. *Descripción de la muestra:*

Arcilla natural cuaternaria. Pleistoceno. Cantos en matriz limo-arcillosa.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

-. *Unidad de prospección:*

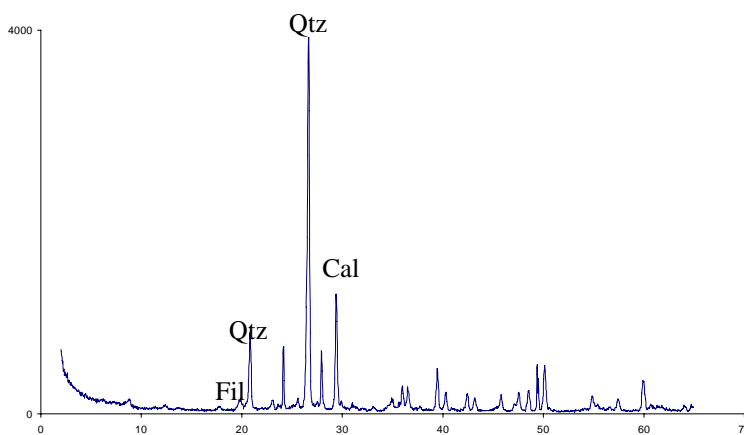
-. *Término municipal: Manjarrés.*

-. *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

-. *Difractograma.*



*Componentes principales.*

En las muestras 6-8 (arcillas cuaternarias), frente a las cinco primeras muestras (arcillas terciarias), desaparece el yeso, por el contrario destaca la proporción de carbonatos (calcita). Entre los minerales básicos de la arcilla –cuarzo, filosilicatos, feldespatos- el primero es aquel proporcionalmente más elevado.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra: 7*

- *Descripción de la muestra:*

Arcilla natural cuaternaria. Pleistoceno. Cantos en matriz limo-arcillosa.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección: TR XI'*

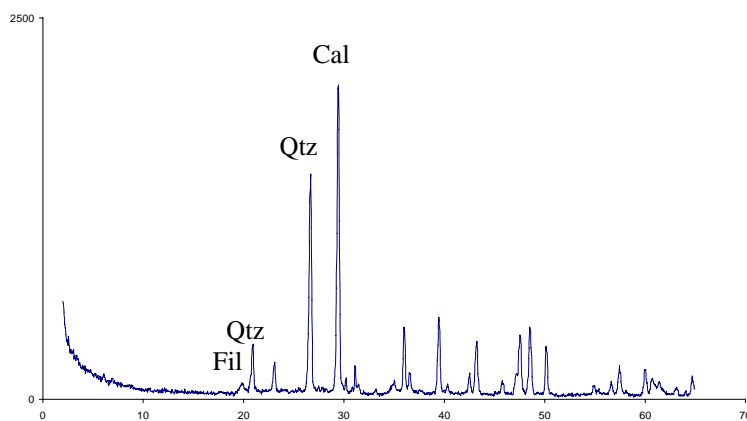
- *Término municipal: Tricio.*

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

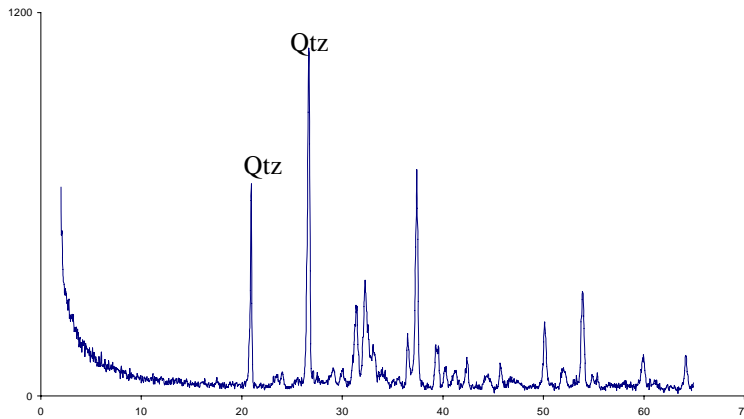
- *Difractograma (estado natural).*



*Componentes principales.*

En las muestras 6-8 (arcillas cuaternarias), frente a las cinco primeras muestras (arcillas terciarias), desaparece el yeso, por el contrario destaca la proporción de carbonatos (calcita). Entre los minerales básicos de la arcilla –cuarzo, filosilicatos, feldespatos- el primero es aquel proporcionalmente más elevado.

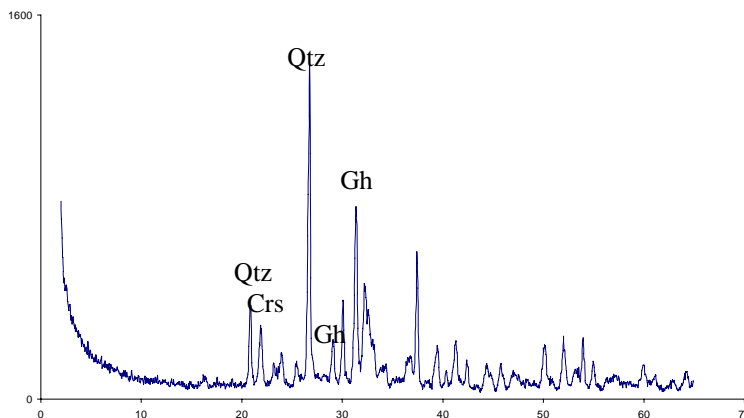
- Difractograma (cocida a 900° C).



*Componentes principales.*

A 900° C han desaparecido los filosilicatos de las arcillas naturales. El cuarzo se mantiene en proporciones similares.

- Difractograma (cocida a 1100 °C ).



*Componentes principales.*

Destacan las siguientes fases de alta temperatura: ghelenita, producto de la reacción del calcio con el sílice (proporción superior que la de las terciarias) y cristobalita, fase de sílice. No aparecen feldespatos amorfizados.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra: 8*

- *Descripción de la muestra:*

Arcilla natural cuaternaria. Pleistoceno. Cantos en matriz limo-arcillosa.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:*

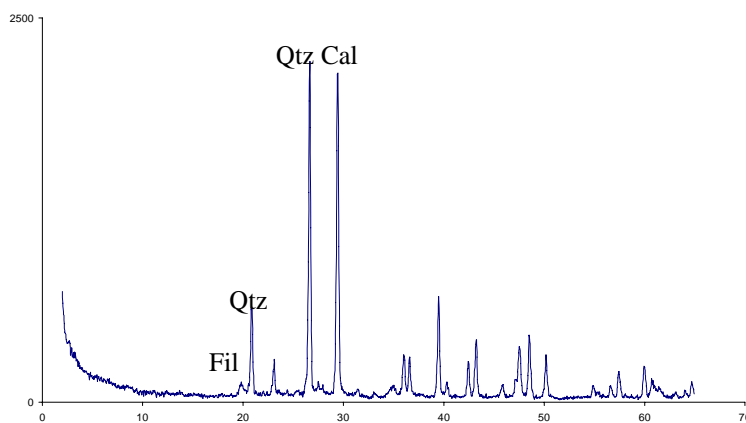
- *Término municipal: Tricio.*

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

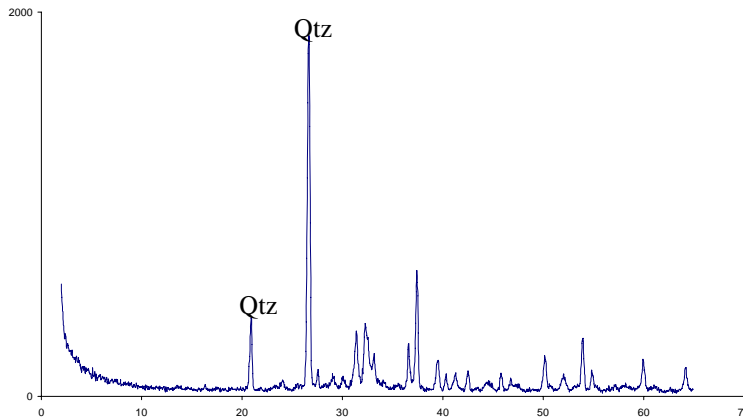
- *Difractograma (estado natural).*



*Componentes principales.*

En las muestras 6-8 (arcillas cuaternarias), frente a las cinco primeras muestras (arcillas terciarias), desaparece el yeso, por el contrario destaca la proporción de carbonatos (calcita). Entre los minerales básicos de la arcilla –cuarzo, filosilicatos, feldespatos- el primero es aquel proporcionalmente más elevado.

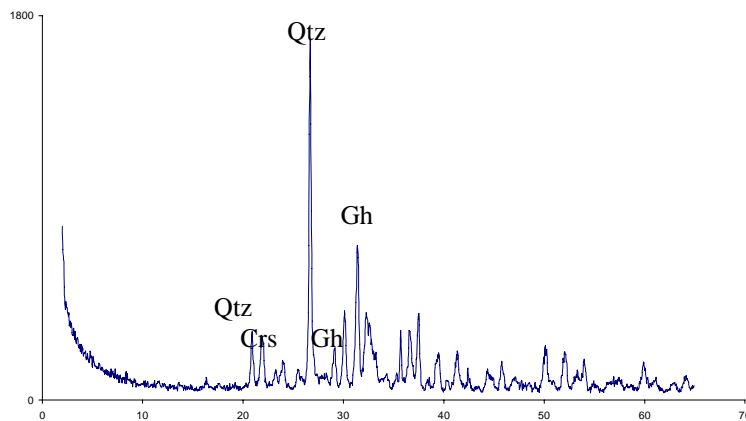
- Difractograma (cocida a 900° C).



*Componentes principales.*

A 900° C han desaparecido los filosilicatos de las arcillas naturales. El cuarzo se mantiene en proporciones similares.

- Difractograma (cocida a 1100° C).



*Componentes principales.*

Destacan las siguientes fases de alta temperatura: ghelenita (proporción superior a aquella presente en las terciarias) y cristobalita. No aparecen los feldespatos.

## 2.2 Muestras de *terra sigillata*.

### 1. Identificación y caracterización:

-. *Nº de muestra:* 9

-. *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* gálica.

Fragmento de la panza y borde de un vaso decorado con forma Drag. 29.

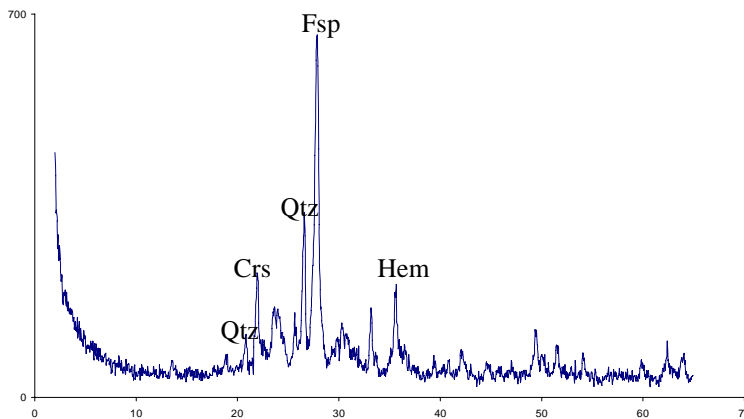
Composición decorativa: dos registros, el superior con roleos vegetales y el inferior con baquetones, divididos por líneas verticales de perlitas.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

Almacén del yacimiento de La Graufesenque (Millau, Francia).

### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

-. *Difractograma.*



*Componentes principales.*

Proporción de los feldspatos de altas temperaturas superior a la del cuarzo (diferencia respecto de las producciones hispánicas). Presencia de hematites (óxidos de hierro) y cristobalita.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* **10**

- *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* hispánica de imitación sudgálica.

Decoración con roleos vegetales.

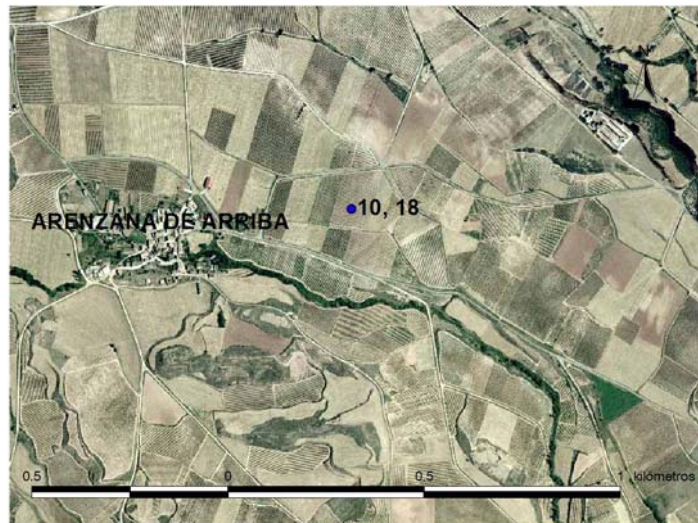
La forma del vaso con la que se correspondería es muy difícil de determinar, ya que el fragmento es la panza de la pieza y tiene escasas proporciones. De todas formas, por el tipo de decoración podría identificarse con una Drag. 29 o una Drag. 30 y por tanto, cronológicamente, estaría remitiendo a mediados del s. I d.C.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* TR XI'

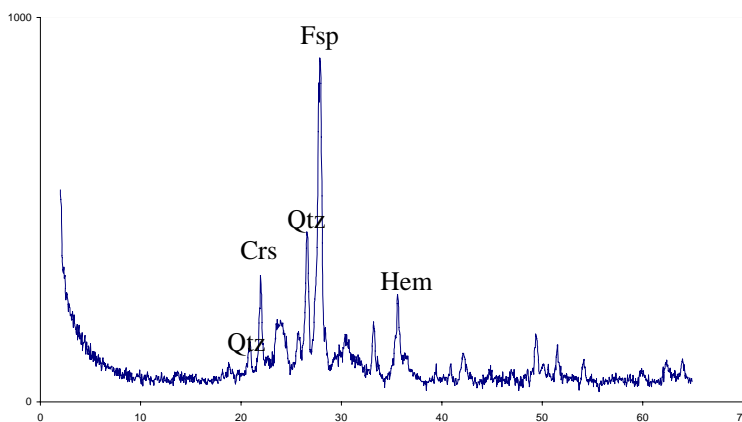
- *Término municipal:* Tricio.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma*



*Componentes principales.*

Destacan las mismas fases cristalinas que en la muestra anterior (número 9): feldespatos, hematites y cristobalita.



### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 11

- *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* hispánica.

Panza y borde de un vaso cerámico de forma temprana, posiblemente de una Drag. 30, con festones a modo de decoración. Cronológicamente la muestra puede situarse en la segunda mitad del s. I. d. C.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* AR AR 1

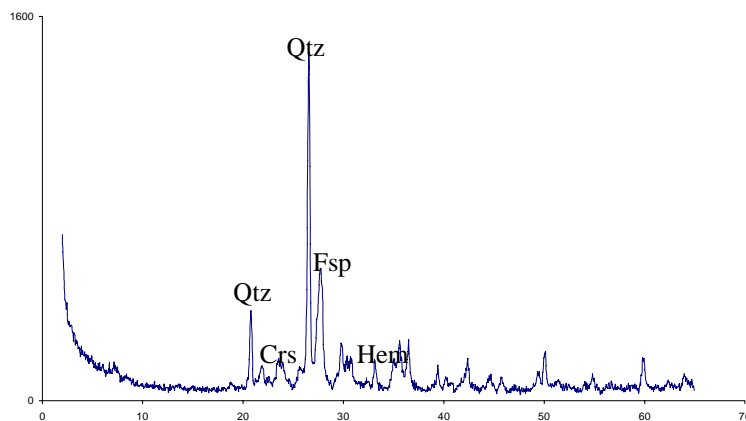
- *Término municipal:* Arenzana de Arriba.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma:*



*Componentes principales.*

Todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica y moldes (excepto la *terra sigillata* hispánica tardía), tienen uniformidad de fases cristalinas, siendo las principales: el cuarzo, los feldespatos amorfizados, la cristobalita y los hematites.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 12

- *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* hispánica.

Fragmento de panza de un vaso con decoración metopada con círculos. Finales del s. I d. C. - primera mitad s. II d. C.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* AR AB 4.

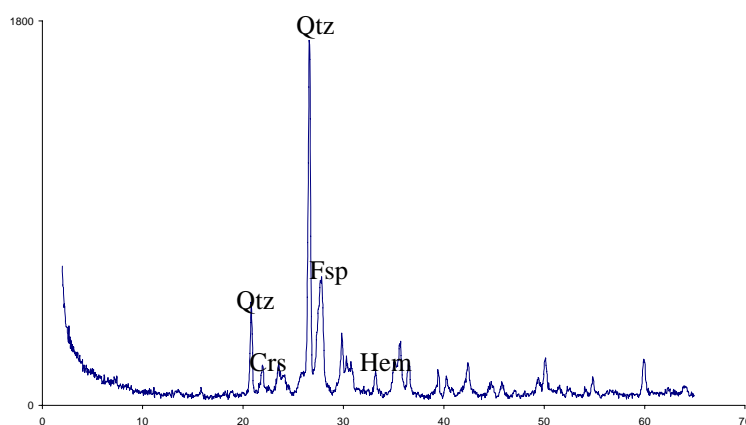
- *Término municipal:* Arenzana de Abajo.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma:*



*Componentes principales.*

Todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica y moldes (excepto la *terra sigillata* hispánica tardía), tienen uniformidad de fases cristalinas, siendo las principales: el cuarzo, los feldespatos amorfizados, la cristobalita y los hematites.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 13.

- *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* hispánica.

Primeras producciones de Tricio. Borde de un posible vaso forma Drag. 30 (o 29).

Segunda mitad del s. I d. C.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* TR XI'.

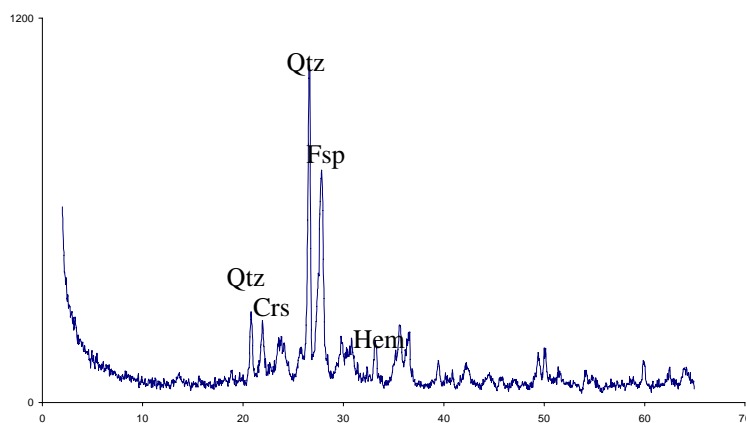
- *Término municipal:* Tricio.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma:*



*Componentes principales.*

Todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica y moldes (excepto la *terra sigillata* hispánica tardía), tienen uniformidad de fases cristalinas, siendo las principales: el cuarzo, los feldespatos amorfizados, la cristobalita y los hematites.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 14

- *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* hispánica.

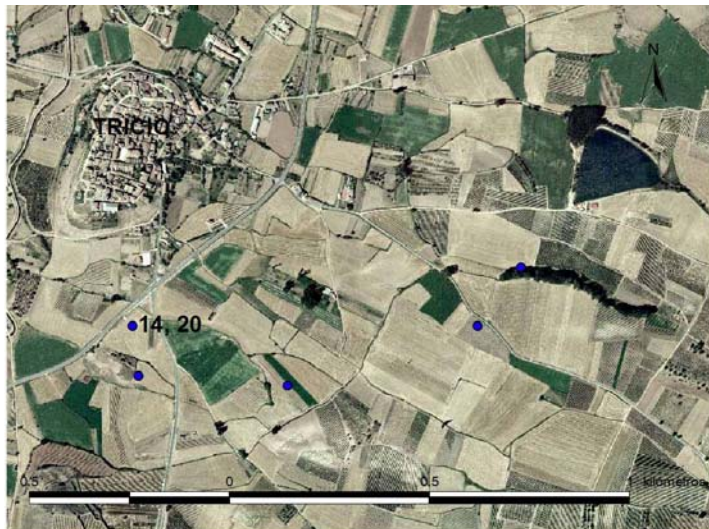
Fragmento de la panza de un vaso con decoración metopada con palmetas vegetales. Altoimperial (finales del s. I d.C. – mediados del s. II d.C.).

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* TR 4.

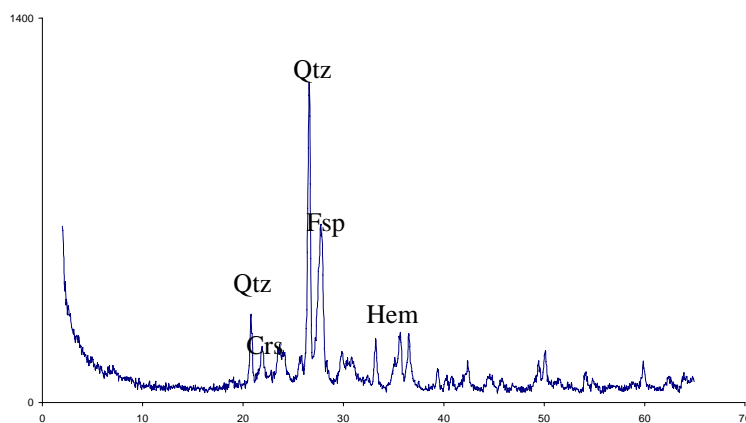
- *Término municipal:* Tricio.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma:*



*Componentes principales.*

Todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica y moldes (excepto la *terra sigillata* hispánica tardía), tienen uniformidad de fases cristalinas, siendo las principales: el cuarzo, los feldespatos amorfizados, la cristobalita y los hematites.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* **15**

- *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* hispánica.

Fragmento correspondiente a la panza de un vaso con detalle decorativo de círculo.

Altoimperial, s. II d. C.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* TR XI'.

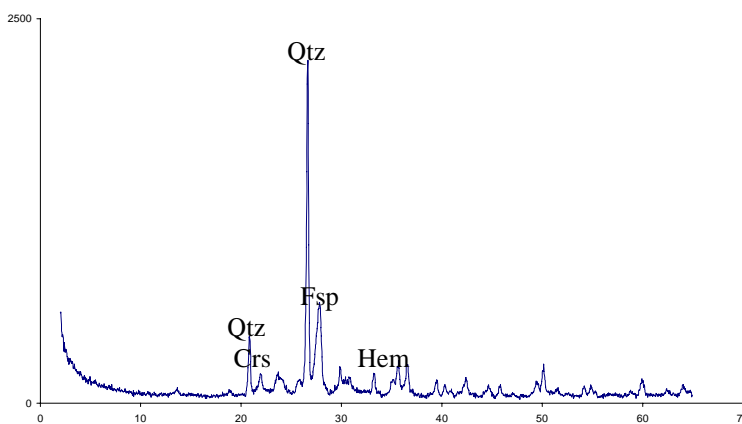
- *Término municipal:* Tricio.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma:*



*Componentes principales.*

Todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica y moldes (excepto la *terra sigillata* hispánica tardía), tienen uniformidad de fases cristalinas, siendo las principales: el cuarzo, los feldespatos amorfizados, la cristobalita y los hematites.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* **16**

- *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* hispánica tardía.

Fragmento de un vaso con decoración esquemática de círculos, posiblemente correspondiente con la forma 37 tardía. Primer estilo, ss. III-IV d.C.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* TR XIV.

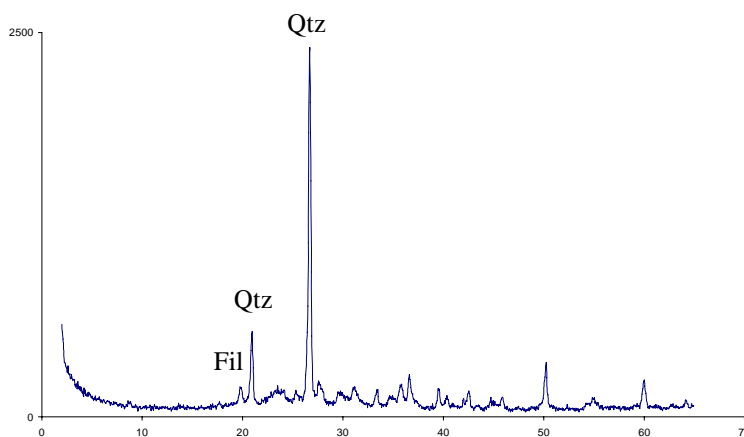
- *Término Municipal:* Tricio.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma.*



*Componentes principales.*

Desarrollo exiguo de fases de altas temperaturas, destacando la presencia de filosilicatos (minerales naturales de arcilla que desaparecen cuando éstas son cocidas a 900° C.).

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 17

- *Descripción de la muestra:*

*Terra sigillata* hispánica defectuosa, con síntomas evidentes de sobrecocción.

Fragmento de borde de una posible Drag. 29, con moldura decorada a ruedecilla.

Finales del s. I d.C.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* TR XI'.

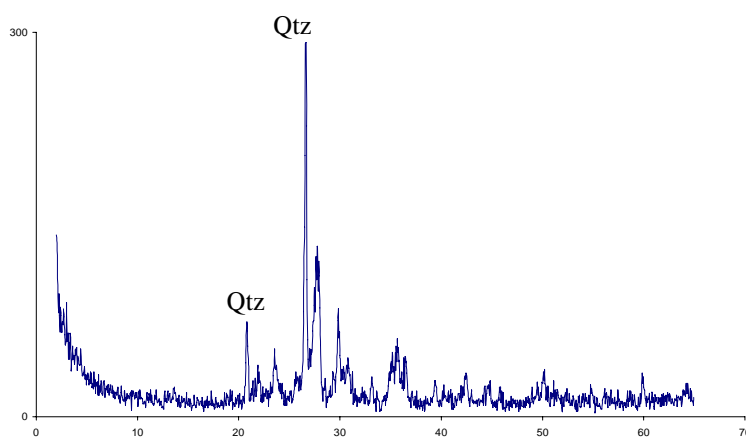
- *Término municipal:* Tricio.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma:*



*Componentes principales.*

No se distingue el desarrollo de ninguna fase cristalina, únicamente el cuarzo y de manera muy exigua, si prestamos atención al valor máximo del eje y, 200, en comparación con el resto de las muestras de t.s.h.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 18

- *Descripción de la muestra:*

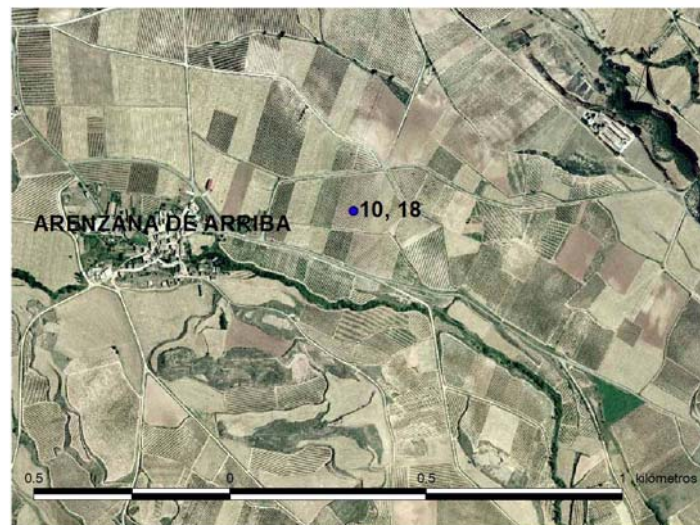
Molde para la fabricación de vasos de *terra sigillata* hispánica de decoración metopada con motivos vegetales.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* AR AR 1.

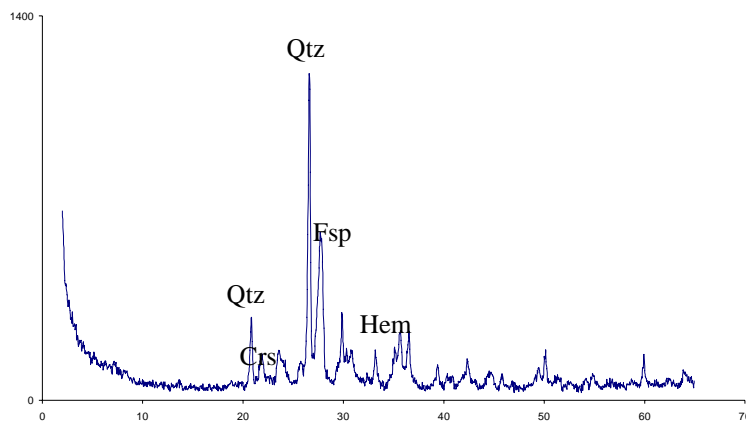
- *Término municipal:* Arenzana de Arriba.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma.*



*Componentes principales.*

Todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica y moldes (excepto la *terra sigillata* hispánica tardía), tienen uniformidad de fases cristalinas, siendo las principales: el cuarzo, los feldespatos amorfizados, la cristobalita y los hematites.



### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 19

- *Descripción de la muestra:*

Molde para la fabricación de vasos de *terra sigillata* hispánica de decoración con palmetas.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* AR AB 4.

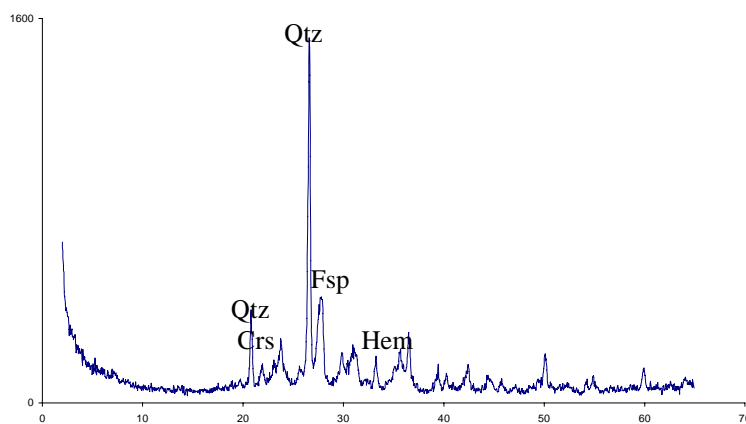
- *Término municipal:* Arenzana de Arriba.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

- *Difractograma:*



*Componentes principales.*

Todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica y moldes (excepto la *terra sigillata* hispánica tardía), tienen uniformidad de fases cristalinas, siendo las principales: el cuarzo, los feldespatos amorfizados, la cristobalita y los hematites.

### 1. Identificación y caracterización:

- *Nº de muestra:* 20

- *Descripción de la muestra:*

Molde para la fabricación de vasos de *terra sigillata* hispánica con decoración a círculos.

### 2. Localización del lugar de toma de la muestra:

- *Unidad de prospección:* TR 4.

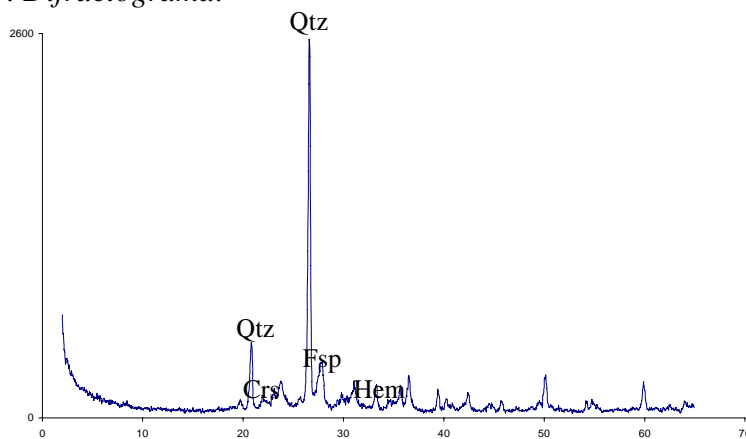
- *Término municipal:* Tricio.

- *Mapa de localización:*



### 3. Resultados del análisis por Difracción de Rayos X:

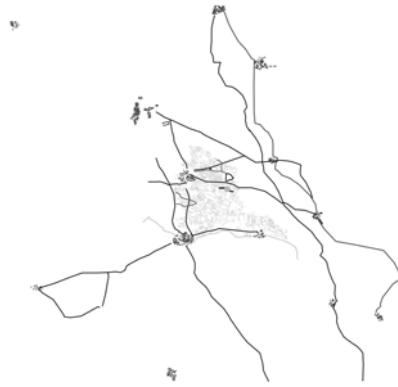
- *Difractograma:*



*Componentes principales.*

Todos los fragmentos de *terra sigillata* hispánica y moldes (excepto la *terra sigillata* hispánica tardía), tienen uniformidad de fases cristalinas, siendo las principales: el cuarzo, los feldespatos amorfizados, la cristobalita y los hematites.

## APÉNDICE 3



**Índice de estructuras del paisaje medieval**



### Índice de estructuras del paisaje medieval.

#### *1. Explicación del índice de estructuras del paisaje medieval.*

En este apéndice se incluye un índice con las estructuras del paisaje del valle del Najerilla –red viaria y red hidráulica- recogidas en la documentación medieval de entre los siglos X y XIII d. C. (GARCÍA TURZA 1985, LEDESMA 1989, RODRÍGUEZ DE LAMA 1979).

Cada una de las estructuras es numerada y citada conforme aparece en las fuentes, registrándose las diferentes *denominaciones* que recibe, acompañadas del posible término municipal en que se ubican. Así mismo, son especificados los *números de documentos y páginas* donde se encuentran dentro de las compilaciones consultadas, además de adjuntarse la *fecha del documento*.

La finalidad paisajística de nuestro estudio y la utilización de las fuentes como recurso para un acercamiento morfohistórico, nos ha llevado a incluir un apartado con la cita de la estructura en relación con *otros elementos y topónimos*, de manera que el índice pueda ser considerado como la base a partir de la que integrarlos territorialmente, a diferencia de los tradicionales glosarios toponímicos.

El último punto recoge unas *observaciones* personales, es decir, si podemos establecer relación espacial o identificación toponímica entre diferentes estructuras, interrogantes acerca de su localización o elemento al que se refiere etc.

## 2. Infraestructura viaria. Índice.

### 2.1 Via.

#### 1. Via que vadit ad Tricio ad illos molinos (Tricio).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp.57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados: “*Aliam [terram] in termino Tricii ad illud torcular regine; ex oriente via que vadit de Tricio ad illos molinos. Terciam ad ripam que dicitur de Amunna Maura, de oriente supradictam via, de occidente eandem ripam*”.
- Observaciones:

#### 2. Via de Maggaresce/ via de Tricio a Maceresce/ via de Maggares (Tricio, Manjarrés).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citada en dos ocasiones (*Via de Maggaresece* y *Via de Tricio a Maceresce*). LEDESMA 1989, documento 119, pág. 86.
- Fecha del documento:
  1. Documento 14: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
  2. Documento 119: Año 1086.
- Topónimos y estructuras asociados:
  1. RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, “*una [terra] ante Sanctam Mariam de Arcos, in sinistra parte, una fons et ex destro via de Tricio a Maceresce*.”
- Observaciones: Las referencias del documento 14 están en relación con la localidad de Tricio; la referencia del documento 119, está en relación con el municipio de Arenzana.

3. *Via ad Sotomalum/ Via pergens ad Sotomalum / Via que intrat en Sotomalum* (Nájera).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citada en cinco ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados: “*Octavam in illo campo ad illam custodiam et torcular alkaldi, ex oriente via pergens ad Sotomalum.*”/ “*Undecimam subtus illas vineas Sancte Marine; ex oriente via ad Sotomalum, de occidente via Sancte Marine discurrens ad subiacentes villas, ex dextra vinea domni Bernardi, ex sinistra pagum quod dicunt Iusanum.*”/ “*...in illas costas subtus Fontem Grandem, de oriente via de Sotomalo...*”/ “*una terram super ecclesiam Sancte Maria, de occidente via qui intrat in Sotomalum*”/ “*...ad illa torcularia...de occidente via de Sotomalo*”.
- Observaciones: La vía entra en Sotomalo junto a la Iglesia de Santa María. Relación con las viñas de Sta. Marina.

4. *Via Sancte Marine* (Nájera).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citada en tres ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados: “*Decimam [terram] in via Sancta Marine; de oriente eadem via, de occidente riuus molinorum*”/ “*Quinta vinea est in via Sancte Marine, de oriente vinea Sancti Emiliani et riuus unde rigant, ex occidente eadem via...*”/ “*Quarta terra ibidem, de oriente riuus qui rigat terras et vineas, et de occidente via de Sanctam Marinam...*”/ “*Quinta terra ibidem inter illas vineas et illas costana, de oriente ille fons ... de occidente rigus Sancte Marine*”.

- Observaciones: Con el topónimo de “Sancte Marine” se hace referencia no sólo a una vía, sino también a viñedos y a un canal de riego. En relación con *riuus molinorum*.

5. *Via montis / In loco qui vocatur via de Monte/ Via que discurrit ad monte* (Nájera, Tricio, Arenzana de Abajo).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citada en tres ocasiones / GARCIA TURZA 1985, documentos 65, pág. 67, y documento 191, pp. 176-177.
- Fecha del documento:
  1. Documento 14: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
  2. Documento 65: 25 de Mayo de 1073.
  3. Documento 191: Año 1092.
- Topónimos y estructuras asociados:
  1. RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: “*Alia [terra] in via montis dextra parte, de oriente via que fuit domni Petris, de oriente vinea Sancta Maria de Arcos.*” / “*Sancti Michaelis una vinea in via montis.*” / “... una vinea in Fontaneta de Trizio, de oriente via de monte”
  2. GARCÍA TURZA 1985, documento 65: “*de parte occidente, via que discurrit ad monte...in territorio de Arginçana.*”
  3. GARCÍA TURZA 1985, documento 191: “*in loco qui vocatur via del monte, iusta illa serna de Palacio.*”
- Observaciones: Parecen aludir a diferentes “vías del Monte”, ya que se hace referencia a tres localidades, Tricio, Arenzana y Nájera.

6. *Via pergens de Tricio ad valle* (Tricio, Arenzana de Abajo).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.



- Topónimos y estructuras asociados: “*Quartam [terram] ad faciem de Argenzana, de oriente adiacet via pergens de Tricio ad valles, dextra riuus unde omnes rigant*”
- Observaciones: En relación con un canal de riego y con la localidad de Arenzana.

#### 7. *Viam publicam* (Nájera).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, citada en dos ocasiones / LEDESMA 1989, documento 1, pp. 7-8.
- Fecha del documento:
  1. Documento 14: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
  2. Documento 1: Año 1076.
- Topónimos y estructuras asociados: “... *unam vineam in Naiala ad illam ripam ante eadem Naiala iuxta viam publicam*” (RODRÍGUEZ DE LAMA 1979).
- Observaciones: Posiblemente el topónimo de “vía pública” pueda identificarse con el topónimo de “calzada”.

#### 8. *Via que discurrit ad Alasanko / Via de Alesanco* (Alesanco).

- Documentos: GARCÍA TURZA 1985, documento 3, pág. 20 y documento 8, pp. 23-24. LEDESMA 1989, documento 484, pp. 379-380.
- Fecha del documento:
  1. Documento 3: 23 de Octubre de 1035.
  2. Documento 8: 21 de Noviembre de 1042.
  3. Documento 484: Sin fecha.
- Topónimos asociados:
  1. GARCÍA TURZA 1985, documento 3: “*Illas romas que sunt sub via que discurrit ad Alasanko in illo Arenale*”.
  2. GARCÍA TURZA 1985, documento 8: “... *illa vinea sub illa via de Alesanco in illo prato*”.
- Observaciones:

9. *Via de Tricio ad illam custodiam de Elesonciello / Via de Tricio ad Aleson* (Tricio, Alesón).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citada en dos ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados: “*Alium maliolum quem dicunt de Cascaiares... et de occidente via de Tricio ad illam custodiam de Elesonciello*” / “*Alia [terra] ante Sancta Maria de Arcos, de dextra parte, ex dextro via de Tricio ad Aleson, et de sinistro riuus...*”.
- Observaciones: Antigua calzada romana, aparece citada igualmente como camino medieval. A mano derecha de Santa María de Arcos y a mano izquierda un canal de riego.

10. *Via de Sancta Eugenia ad Tricium* (Nájera, Tricio).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados:
- Observaciones:

11. *Viam que vadit de Sancta Eugenia ad Sanctus Iulanum* (Nájera).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA, 1979, documento 392, pp. 276-277.
- Fecha del documento: Año 1153.
- Topónimos y estructuras asociados:
- Observaciones:

12. *Via que pergit ad Hucturiellos et ad Sancte Eugenie* (Nájera).

- Documentos: GARCIA TURZA 1985, documento 71, pp. 72-73.
- Fecha del documento: 10 de Enero de 1075.

- Topónimos y estructuras asociados: “...*in loco que dicitur de illa Parte: de oriente, via que pergit ad Hucturiellos et ad Sancta Eugenie...*”.
- Observaciones: Las tres últimas vías van desde, hacia o pasan por Santa Eugenia.

### 13. *Viam de Naiala ad Sancta Mariam* (Nájera).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados: “*Tertia [terra] iuxta Naialielam in directo Sancio Pica, de oriente viam de Naiala via ad Sancta Mariam*”.
- Observaciones: Conjunto de caminos entre los cerros sedimentarios junto a Nájera (¿salidas del núcleo medieval?).

### 14. *Viam de Fontaneta* (¿Tricio?).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados:
- Observaciones: ¿En relación con “*Via de Monte*”? ¿Está haciendo referencia a “*Fontaneta de Trizio*”? (v. nº 5).

### 15. *Viam de Fonte Grande* (Fuenmayor).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citada en dos ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados: “*una serna in Artaza in viam de Fonte Grande*”.

16. *Via maiore* (Nájera).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociados:
- Observaciones:

17. *Via que pergit ad Orcanos* (Huércanos).

- Documentos: GARCÍA TURZA 1985, documentos 197, pp. 180-181.
- Fecha del documento: Año 1108.
- Topónimos y estructuras asociados: “*vinea in loco que dicitur in Campo...de oriente via que pergit ad Orcanos*”.
- Observaciones:

18. *Via de Molinos super Naieram* (Nájera).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 174, pág. 124.
- Fecha del documento: Año 1088.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Donamus illa terra in via de Molinos super Naieram, de oriente est via et rivulo...*”.
- Observaciones:

19. *Via mediana* (Arenzana de Abajo).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*una vinea in pago de Argenzana ultra villam ad via mediana*”.
- Observaciones:

20. *Via de Sancti Cucufati/ via que vadit ad Sancti Cucufati* (¿Arenzana de Abajo?).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 119, pág. 86, y documento 303, pág. 202.
- Fecha del documento:
  1. Documento 119: Año 1086.
  2. Documento 303: Año 1105.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Et vinea est in campo de Villa Foteiz, de oriente via que vadit ad Sancti Cucufati...*”.
- Observaciones:

21. *Via de Foteiz / Via de Hoteiz* (¿Arenzana de Abajo?).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 119, pág. 86, y documento 322, pág. 214.
- Fecha del documento:
  1. Documento 119: Año 1086.
  2. Documento 322: Año 1108.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

22. *Via de Naiera que venit de Arginzana* (Nájera, Arenzana de Abajo).

- Documentos: LEDESMA 1979, documento 303, pág. 202.
- Fecha del documento: Año 1105.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Et ego Fortum Blaco de Arginzana de Iuso, dono una terra et una uinae; et terra est in via de Naiera, que venit de Arginzana ... de sinistro de albergueria*”.
- Observaciones:

23. *Via de Bekera in Cabanna* (Viguera).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 119, pág. 86.
- Fecha del documento: Año 1086.

- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

24. *Viam currente ad Maiarreis et ad Sancta Columbam* (Alesón, Manjarrés, Santa Coloma).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 68, pp. 128-129.
- Fecha del documento: Año 1124.
- Topónimos y estructuras asociadas: “... *unam nostram terram quam habuimos de pisos iudeos de Naiara in loco quem vocitant in Sancto Michaeli de Alesones et habet de oriente viam currente ad Maiarreis et ad Sancta Columbam; et de occidente illo prato ... et de aquilone unam terram de Sancta Maria de Arcos*”.
- Observaciones:

25. *Via* (Huércanos).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 27, pp. 71-72.
- Fecha del documento: Año 1073.
- Topónimos y estructuras asociadas: “... *serna de illas Noceras, et alia serna in prato de Orkanos, et est circa de illa via...*”.
- Observaciones:

26. *Viam que excurrit ad Fasces* (¿Nájera? ¿Alesanco?).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*una pieza in sinistro de ipsa villa de Alassanco iuxta Fontem et viam que excurrit ad Fasces et ad portiello de Valle Auta*”.
- Observaciones:

27. *Viam de Cironia* (Cirueña).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 422, pp. 311-312.
- Fecha del documento: Año 1173.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

28. *Viam qua vadunt ad Forniellam/ Semitam que vadunt ad Forniellam* (Azofra, Hormilla).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 422, pp. 311-312.
- Fecha del documento: Año 1173.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Et unum malleolum in maleolis de Azofra, super viam qua vadunt ad Forniellam*”.
- Observaciones:

29. *Via que currit de Cannas de Iuso ad molendinos/ via de molinos/via que discurrit de Cannas de Iuso ad molendinos / via de Molinos que vadit a Cannas de Iuso* (Cañas).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 154, pág. 110; documento 198, pp. 136-137; documento 213, pp. 146-147; documento 231, pág. 158.
- Fecha del documento:
  1. Documento 154: Año 1087.
  2. Documento 198: Año 1090.
  3. Documento 213. Año 1092.
  4. Documento 231: hacia el Año 1094.
- Topónimos y estructuras asociadas:
  1. Documento 154: “... *alia roma... de oriente est via et rivulo*”.
  2. Documento 198: “... *vinea in loco qui dicitur de Teggares et de alia pars via que currit de Cannas de Iuso ad molendinos*”
- Observaciones: En relación con los municipios de Cañas y Badarán y el lugar denominado *Teggares*.

30. *Via que vadit ad illos padriellos de Avantines et que vadit a Cannas* (Cañas, Badarán).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 272, pp. 182-183.
- Fecha del documento: Año 1098.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: *Avantines* también aparece citado como un río.

31. *Via de Matrice / via de Nazara ad Matrizem / via Matrite* (Cárdenas, San Millán de la Cogolla).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 115, pág. 84; documento 116, pág. 85; documento 154, pág. 110 / RODRÍGUEZ DE LAMA, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento:
  1. Documento 115: Año 1086.
  2. Documento 116: Año 1086.
  3. Documento 154: Año 1087.
  4. Documento 14: Sin fecha, según el autor fue redactado avanzado el s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
  1. LEDESMA 1989: “*Alia terra in prato de Arenas sub via de Matrice*”.
  2. RODRÍGUEZ DE LAMA 1979: “*via de Nazara ad Matrizem in campo Cardenes*”.
- Observaciones: Actualmente Matriz es un despoblado de época medieval. Se localiza en el entorno de San Millán de la Cogolla.

32. *Via de Prato* (Badarán).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 210, pp. 144-145.
- Fecha del documento: Año 1091.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:



33. *Via que vadit ad Cordovin* (Cordovín).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 276, pág. 185.
- Fecha del documento: Año 1099.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Alia vinea de Gomiz ... latus via que vadit ad Cordouin...*”.
- Observaciones:

34. *Via de Balles/Via que discurrit super valles* (Cañas).

- Documentos: GARCÍA TURZA 1985, documento 9, pág. 24; documento 12, pág. 26; documento 17, pp. 29-30; documento 48, pp. 52-53; documento 51, pág. 55; documento 52, pp. 55-56.
- Fecha del documento:
  1. Documento 9: Año 1042.
  2. Documento 12: 10 de Marzo de 1046.
  3. Documento 17: 10 de Febrero de 1052.
  4. Documento 48: 14 de Febrero de 1069.
  5. Documento 51: 13 de Agosto de 1069.
  6. Documento 52: 13 de Agosto de 1069.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: La vía es citada como *via de Balles* en los documentos 9, 12 y 17 y como *via que discurrit super valles* en los documentos 48, 51, y 52. Alude al camino hacia San Millán de la Cogolla. No puede identificarse con las vías de Tricio *ad valle* y *ad montis* (v. números 5 y 6).

35. *Via que discurrit ad Manzanares* (Villar del Torre).

- Documentos: GARCÍA TURZA 1985, documento 54, pág. 57
- Fecha del documento: Año 1070.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Ipsa terra qu est sita in loco qui dicitur Herumite, extremo de illa via que discurrit ad Manzanares*”.
- Observaciones:

36. *Via in Mahave* (Mahave).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 79, pág. 64.
- Fecha del documento: Año 1084.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*una vinea subtus via in Mahave*”.
- Observaciones:

37. *Via (que pergit) ad Villam Meskinam/ Via de orsum de Villa Mezquina* (¿Nájera? ¿Montalvo?).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65 (Citada en cuatro ocasiones). LEDESMA 1989, documento 264, pp. 176-177.
- Fecha del documento:
  1. Documento 14. Sin fecha, según el autor fue redactado a finales del s. XII d.C.
  2. Documento 264: Año 1096.
- Topónimos y estructuras asociadas:
  1. RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, “*...terra subtus villam ad illum pelagum, de oriente via que pergit ad Villam Meskinam, de occidente Naialiellam.*”/ “*Alias duas terras in Soto, de oriente semita ad terra subtus villam ad illum pelagum, de oriente via ad Villam Meskinam, de occidente Naialiellam.*”/ *Alia [terra] iuxta ipsa in capite pelagi et de oriente ipsa via*”/ “*Tercia in Soto, de oriente semita ad Villam Fridam, et de occidente via ad Villam Meskinam.*”/ “*Alias duas terras, in Soto, de oriente via Villa Fridam, de occidente Naialiella et inter ambas, via ad Villam Meskinam*”.
  2. LEDESMA 1989, “*Alia terra in via de orsum de Villa Mezquina*”
- Observaciones: En relación las vías de *Villa Meskina* y *Villa Frida* y el río *Naialiella* (Najerilla).

38. *Viam ad Villam Fridam / semitam ad Villam Fridam* (¿Nájera?).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.

- Fecha del documento: Sin fecha, el autor considera que debió de ser redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: v. número 37, en relación con *via ad Villam Mezquinam*.

39. *Via ad Monte Album* (Torremontalvo).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, el autor considera que debió de ser redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*una serna ad illum pelagum, de oriente terra de Zorrakin, de occidente via ad Montem Album*”.
- Observaciones:

40. *Via del Cuento* (¿Torremontalvo?).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 264, pp. 176-177.
- Fecha del documento: Año 1096.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

41. *Via d’Avaliellos* (¿Torremontalvo?).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 264, pp. 176-177.
- Fecha del documento: Año 1096.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

42. *Via de illa de Tomilare* (¿Torremontalvo?).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 264, pp. 176-177.
- Fecha del documento: Año 1096.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

43. *Via de Molinos* (¿Torremontalvo?).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 264, pp. 176-177.
- Fecha del documento: Año 1096.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

44. *Via que discurrit super valles* (Pedroso).

- Documentos: GARCÍA TURZA 1985, documento 224, pp. 205-206.
- Fecha del documento: 5 de Noviembre de 1170.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: Se localiza en el municipio de Pedroso, por tanto, no puede identificarse con aquellas vías hacia el valle números 5, 6 y 34.

44. *Viam de Frunziella* (¿Nájera?).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor debió de ser redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

45. *Via que pergit ad Nagara* (Anguiano).

- Documentos: GARCÍA TURZA 1985, documento 198, pp. 181-182.
- Fecha del documento: Año 1109.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*una vinea in loco que dicitur Vereso, iuxta vinea de Sancta Maria; et alia parte via que pergit ad Nagara*”.
- Observaciones: Según el índice de la compilación, Vereso estaría en el término municipal de Anguiano (*Santa Columba de Anguindanos*).

46. *Via Bovatella* (Bovadilla).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 56, pág. 49; RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento:
  1. Documento 56: Año 1082.
  2. Documento 14: Sin fecha, el autor considera que debió de ser escrito a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, “*Alia vinea in ualle de Vobatiella subtus via*”.
- Observaciones:

47. *Via de Naiera / Via que pergit ad Naiera* (Bovadilla).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 62, pp. 54-55 / RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 295, pág. 202.
- Fecha del documento:
  1. Documento 62: Año 1083.
  2. Documento 295: Año 1104.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: Vía de Nájera, hacia Bovadilla. En época medieval ya está consolidado el camino siguiendo el curso del río Najerilla (principal arteria de la región).

48. *Via que vadit ad villa* (Bovadilla).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 129, pág. 91.
- Fecha del documento: Año 1086.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: Hace referencia a la *villa de Bovatella*

49. *Viam usque terram Uelliti* (¿?).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.

- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

50. *Viam que excurrit de Matut ad Villam Novam* (Matute).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: *Villa Nova*, despoblado medieval.

51. *Via de Villa Nova* (Matute, Anguiano).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citada en tres ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: *Villa Nova*, despoblado medieval.

52. *Via que pergit de Certum ad Villa Noua / via de Certum et Matut ad Villa Nouam / via de Certum* (Matute).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: En estrecha vinculación *Certum*, *Matut*, *Villa Noua*. Red viaria que las comunica entre ellas.

53. *Viam de Certum et de Matut ad Nazariellam* (Matute).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp.57-65.

- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones: En dos direcciones las vías de comunicación de *Matut*: hacia *Certum* y *Villa Noua*, aguas arriba del río y aguas abajo, hacia el Najerilla.

54. *Viam de Formiellam ad aliam Formiellam* (Hormilla, Hormilleja).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Terciadecimam ad rigum de Formella subtus eadem villam, ex dextro viam de Formiella ad aliam Formiellam, de sinistro ipsus riuus*”.
- Observaciones: La vía de Hormilla a la otra Hormilla, presumiblemente, Hormilla y Hormilleja.

55. *Via que excurrit de rigum de Formiella ad Naiaram* (Hormilla).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Alia serna ad Ual de Porca ... de oriente via que excurrit de rigum de Formiella ad Naiaram*”.
- Observaciones: v. número 7 de canales de riego.

55. *Vias pergentes ad Erunolam et ad Orchanos / viam de Urunola* (Uruñuela, Huércanos).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. y documento 159, pág. 241.
- Fecha del documento:
  1. Documento 14: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.

2. Documento 159: 10 de Febrero de 1151.

- Topónimos y estructuras asociadas: en el documento 159 se relaciona con *Orchanos* y *ortum de Sancta Maria de Naiara*.
- Observaciones:

56. *Via de Bascones* (¿?).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 496, pp. 386-387.
- Fecha del documento: Sin fecha.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

57. *Via de Tricio ad Argenzanam /Viam que pergit de Tricio ad Argenzanam de Iuso* (Tricio, Arenzana de Abajo).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Unam ad ripam de Ammuna Maura, ex oriente via de Tricio ad Argenzanam, de occidente eandem ripam, ex sinistro riuus unde omnes rigant*” / “*Alia circa ripa de Munna Maura iuxta viam que pergit de Tricio ad Argenzana de Iuso*”.
- Observaciones: Vía de Tricio a Arenzana de Abajo en relación con canales de riego y la ribera de Ammuna Maura (*eandem ripam*).

## 2.2 *Calçada*.

1. *Calçada* (Alesanco).

- Documentos: GARCÍA TURZA 1985, documento 204, pp. 187-188.
- Fecha del documento: Año 1110.
- Topónimos y estructuras asociadas: “... *calçada in campo de Lodas*”
- Observaciones: Campo de *Lodas* o *Laudas*, es situado en el término de Alesanco. Antigua vía romana.



## 2. *Calzata ad Sancti Emiliani* (Alesón).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 288, pág. 193.
- Fecha del documento: Año 1102.
- Topónimos y estructuras asociadas: “... *una vinea tapiata in Alesonciello, latus calzata ad Sancti Emiliani*”.
- Observaciones: Seguramente la misma vía que la citada en el nº 9 del apartado de vías. Antigua calzada romana.

## 3. *Calzatas* (Hormilla).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Ante Formellam due sernas ad illam lacunam, quas findit illas calzatas integras per eorum terminos*”.
- Observaciones: Antigua calzada romana a su paso por Hormilla.

## 2.3 *Camino*.

### 1. *Camino Sancti Martin de Zahara* (¿Nájera?).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 33, pp. 79-85
- Fecha del documento: Año 1076.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

### 2. *Camini quod audit ad Sanctum Iacobum*. (¿Huércanos?).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 86, pág. 149.
- Fecha del documento: 21 de Abril de 1126.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*unam vineam meam que est de iuso camini quod audit ad Sanctum Iacobum, et est iuxta illam vineam de Sacristano et illos pratos de Organos*”.

- Observaciones: Uno de los trayectos (desde el norte) del Camino de Santiago medieval.

## **2.4 Iter.**

### *1. Iter de Formiella ad Naiaram* (Hormilla, Nájera).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 429, pág. 323.
- Fecha del documento: 22 de Septiembre de 1177.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

## **2.5 Semita.**

### *1. Semitam que vadit per medium ad valles* (Camprovín).

- Documentos: LEDESMA 1989, documento 2, pp. 8-9.
- Fecha del documento: Año 1076.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Semitam que vadit per medium ad valles et per viam de medi de lielle, latus de sinistro, termino de valles ad illam Guardiam*”.
- Observaciones:

### *2. Semitam que vadit ad Matut* (Matute).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

### *3. Semita de riuo de Formella perdit ad Val Anticum* (Hormilla).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.

- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas:
- Observaciones:

### 3. Infraestructura hidráulica. Índice.

#### 3.1 Canales de riego (*riuus*, *rigo*).

##### 1. *Riuus* (Tricio).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*ex oriente via de Tricio ad Argenzanam, de occidente eandem ripam, ex sinistro riuus unde omnes rigan*”.
- Observaciones: En relación con la vía que une Tricio y Arenzana de Abajo y con la ribera de *Ammuna Maura* (v. número 57 del apartado *vías*).

##### 2. *Riuus* (Tricio, *Sancta Maria de Arcos*).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*...ad Sancta Maria de Arcos in sinistra parte ... , de occidente terre Tricii, ex sinistro riuus unde rigan*”
- Observaciones: En relación con Santa María de Arcos y las tierras de Tricio.

##### 3. *Riuus* (Tricio, *Sancta Maria de Arcos*).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*ante Sancta Maria de Arcos, de dextra parte, ex dextro via de Tricio ad Aleson, et de sinistro riuus...*”.
- Observaciones: En relación con Santa María de Arcos y la vía de Tricio a Alesón.

#### 4. *Riuus* (Nájera, *Sancta Marine*).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citados en dos ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*de oriente riuus qui rigat terras et vineas, et de occidente via Sancta Marine...*”/ “*de oriente ille fons ... de occidente rigus Sancte Marine*”.
- Observaciones: En relación con el lugar de *Sancta Marine* (vía, canal de riego).

#### 5. *Riuus* (Tricio).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*...via pergens de Tricio ad valle, a dextra riuus unde omnes rigant*”.
- Observaciones: En relación con la vía de *Tricio ad valles*.

#### 6. *Rigo de Alpaça* (Cañas).

- Documentos: GARCÍA TURZA 1985, documentos 9 y 10, pp. 24-25.
- Fechas de los documentos: Año 1042.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*loco qui dicitur rigo de Alpaça*”.
- Observaciones:

#### 7. *Rigum de Formiella* (Hormilla).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citado en tres ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.

- Topónimos y estructuras asociadas: “*Terciadecimam ad rigum de Formiella subtus eadem villam, ex dextro viam de Formiella ad aliam Formiellam, de sinistro ipsus riuus*”/ *Quarta terra ibidem in rigo de Formiella ... de oriente semita adque terra de Ambroz*” / “*Alia serna ad Ual de Porca...de oriente via que excurrit de rigum de Formiella ad Naiaram*”.
- Observaciones: En Hormilla, en relación con la vía entre Hormilla y Hormilleja y la vía desde Hormilla hacia Nájera.

#### 8. *Riuus* (Torremontalbo, *Villa Meskinam*).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citado en tres ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “... *de oriente riuus discurrens ad Villa Meskinam, de occidente terra Sancti Martini ipsius ville*” / “*De Villa Meskinam una serna circa Sancta Eufemiam, de oriente riuus molinaris*” / “... *subtus Villa Frida unam sernam quam dicunt Prato, de oriente Naiarela, de occidente riuus que vadit ad Monte Albo*”.
- Observaciones: En relación con Torremontalbo (*Monte Albo*), *Villa Meskina*, *Sancta Eufemia* y *Villa Frida*. ¿La última cita se refiere a un río o a un canal de riego?.

#### 9. *Riuus (rigum) Sancti Torquati* (Torremontalbo).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65. Citado en dos ocasiones.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “...*sernam quam dicunt Sancti Torquati super rigum et sub rigum integre*”/ “*Quarta serna quam dicunt de Ciclabe ... et de occidente riuus Sancti Torquati*”.
- Observaciones:

### 3.2 Fuentes (*fons*).

#### 1. *Fons* (Tricio, *Sancta Maria de Arcos*).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*una [terra] ante Sanctam Mariam de Arcos, in sinistra parte, una fons et ex destro via de Tricio a Maceresce*”
- Observaciones: En relación con Santa María de Arcos y la vía de Tricio a Manjarrés.

#### 2. *Fons* (Nájera, *Sancte Marine*).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*de oriente ille fons ... de occidente rigus Sancte Marine*”.
- Observaciones: en relación con el canal de riego de *Sancte Marine*.

#### 3. *Fontis* (Hormilla).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*val de Porca de capite fontis ad illam peniellam*”.
- Observaciones: En relación con el valle de Puerca (o *Val de Porca*).

#### 4. Otros: lagunas (lacuna). Índice.

##### 1. Lacunam de Naiaram.

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA, 1979, documento 151, pp. 224-225. Citada en dos ocasiones.
- Fecha del documento: 25 de Marzo de 1149.
- Topónimos y estructuras asociadas: “*Illam meam sernam totam que est inter Sanctam Mariam de Archos et villam che dicitur Tricio*”.
- Observaciones: Laguna entre Santa María de Arcos y Tricio.

##### 2. Lacuna (¿Mahave?).

- Documentos: LEDESMA, 1989, documento 156, pág. 111.
- Fecha del documento: Año 1087.
- Topónimos y estructuras asociadas: “... *lacuna de orsum parte via ...*”.
- Observaciones: ¿A qué laguna y a qué vía se está refiriendo (a la vía de Mahave)?

##### 3. Lacunam (Matute).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA, 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, el autor considera que el documento debió de escribirse a finales del s. XII-
- Topónimos y estructuras asociadas: “... *lacunam inter ambas vias ...*”.
- Observaciones: Se refiere a las vías “*Viam usque terram Uelliti*” y “*Viam que excurrit de Matut ad Villa Novam*” (v. números 49 y 50).

##### 4. Lacunam (Hormilla).

- Documentos: RODRÍGUEZ DE LAMA 1979, documento 14, pp. 57-65.
- Fecha del documento: Sin fecha, según el autor sería redactado a finales del s. XII d.C.



- Topónimos y estructuras asociadas: “*Ante Formellam due sernas ad illam lacunam, quas findit illas calzatas integras per per eorum terminos*”.
- Observaciones: En Hormilla, en relación con las “calzadas” de la población.



## BIBLIOGRAFÍA

ABAD S. 2006, “Arqueología de la muerte. Algunos aspectos teóricos y metodológicos”. *Historiae* 6: 1-23.

ALMAGRO M. *et alii* 1997, “Técnica estadística para el control de calidad en prospección arqueológica”. *Complutum* 8: 233-246.

ALMAGRO M. *et alii* 1996, “Control de calidad de resultado en prospección arqueológica”. *Complutum* 7: 251-264.

ALMAGRO M., BENITO J. E. 1993, “Prospección arqueológica en el valle de Tajuña”. *Complutum* 4: 297-310.

ANSCHUETZ K. F. *et alii* 2001, “An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions”. *Journal of Archaeological Research* 9, 2: 152-197.

ARIÑO E. 2007, “Al norte de *Salmantica*: vía, estructura territorial y poblamiento”. GILLANI G., SANTOJA M. (eds.), *Arqueología de la Vía de Plata (Salamanca)*. Bejar: 243-256.

ARIÑO E. 2006, “Modelos de poblamiento rural en la provincia de Salamanca (España) entre la Antigüedad y la Alta Edad Media”. *Zephyrus* 59: 317-337.

ARIÑO E. 1990, *Catastros romanos en el convento jurídico caesaraugustano, la región aragonesa*. Zaragoza.

ARIÑO E. 1986, *Centuriaciones romanas en el valle medio del Ebro, provincia de La Rioja*. Logroño.

ARIÑO E., DIAZ P. 2003, “Poblamiento y organización del espacio de la Tarraconense pirenaica en el siglo VI”. *Antiquité Tardive: revue internationale d'histoire et d'archéologie* 11: 223-237.

ARIÑO E., MAGALLÓN M. A. 1991-1992, “Problemas de trazado de las vías romanas en la provincia de La Rioja”. *Zephyrus* 44-45: 423-456.

ARIÑO E., NOVOA C. 2007, “Fotografía aérea en la Rioja Alta. *Tritium Magallum* (Tricio) y *Libia* (Herramelluri)”. *Revista de Arqueología del s. XXI* 315: 54-63.

ARIÑO E., RODRIGUEZ J. 1997, “El poblamiento romano y visigodo en el territorio de Salamanca: Datos de una prospección intensiva”. *Zephyrus* 50: 225-245.

ARIÑO E. *et alii* 2007, “Albocela (Villalazán, Zamora): interpretación romana a partir de la fotografía aérea y la prospección intensiva”. NAVARRO M. *et alii*, *Villes et territoires dans le bassin du Douro á lépoque romaine. (Bordeaux, Septembre 2004)*: 171-194.

ARIÑO E. *et alii* 2004, *El pasado presente. Arqueología de los paisajes en la Hispania romana*. Salamanca. Con prólogo de Ph. Leveau: 9-11.

ARIÑO E. *et alii* 2002, “De Roma al Medieval. Estructuras de hábitat y evolución del paisaje vegetal en el territorio de Salamanca”. *Zephyrus* 55: 283-309.

ASHMORE W., KNAPP A. B. 2000, *Archaeologies of landscape: contemporary perspectives*. Massachusetts.

AYALA F. J. *et alii* (1990), *Mapa Guía del medio Físico 1: 200.000 (La Rioja, 256)*. Madrid

BALLET P. *et alii* 1991, “Artisanat de la céramique dans l’Égypte romaine tardive et byzantine. Prospections d’ateliers de potiers de Minia à Assouan”. *Cahiers de la céramique égyptienne* 2: 130-150.

BANNING E. 2002, *Archaeological survey*. Nueva York.

BARRIOS A.; MARTÍN VISO I (2000-2001): “Reflexiones sobre el poblamiento rural altomedieval”. *Studia Historica. Historia Medieval*. 18 – 19: 53-83.

BAZZANA A., HUMBERT A. (coord.) 1983, *Prospections aériennes. Les paysages et leur histoire. Cinq campagnes de la Casa de Velazquez en Espagne. Publications de la Casa Velzquez. Serie de recherches en Sciences Sociales: fasc. VII.*

BELLÓN J. P. *et alii* en prensa, “Bæcula. Análisis arqueológico del escenario de una batalla de la Segunda Guerra Púnica”. *Actas del XX International Congress of Roman Frontier Studies. (León, 4-11 de septiembre de 2006).*

BELLÓN J. P. *et alii* 2004, “Baecula. Arqueología de una batalla”. *Proyectos de Investigación 2002-2003.* Jaén.

BELTRÁN F., MAGALLÓN M. A. 2007, “El territorio”. BELTRÁN F. (coord.), *Zaragoza: colonia Caesar Augusta: 97-108.*

BENEVENT C. *et alii* 2002, “A propos des présigillés du nord d’Aveyron: observations sur la nature des argyles utilices pour leur fabrication et pour celle des céramiques sigillées”. GENIN M., VERNHET A. 2002, *Céramiques de La Graufesenque et d’autres productions d’époque romaine. Nouvelles recherches. Hommages à Bettina Hoffman.* Montagnac: 165-170.

BERMEJO J. C. 2008, “Estrategias institucionales y retórica de la ciencia en un grupo de investigación arqueológica español: una contribución a la sociología de la ciencia”. *Arbor. Ciencia, Pensamiento y Cultura CLXXXIV, 731: 497-506.*

BERMEJO J. C. 2002, “Testimonios mudos. La arqueología entre la ciencia natural y la ciencia cultural”. *Dialogues d’Histoire Ancienne 28, 1: 93-111.*

BINFORD L. R. 1972, *An archaeological perspective.* Nueva York.

BINFORD S. R., BINFORD L. R. 1970 (ed.), *New perspectives in archaeology.* Chicago.

BINTLIFF J. 2000a, "Beyond dots on the Map: Future Directions for Surface Artefact Survey in Greece". BINTLIFF J. *et alii* (eds.), *The Future of Surface Artefact Survey in Europe*. Sheffield: 3-20.

BINTLIFF J. 2000b "Reconstructing the Byzantine countryside: New approaches from landscape archaeology". BLELKE *et alii* (eds.), *Byzanz als Raum*. Viena: 37-63.

BINTLIFF J. 2000c, "The concepts of 'site' and 'offsite' archaeology in surface artefact survey". PASQUINUCCI M., TRÉMENT PH. (eds.), *Mediterranean Landscape Archaeology 4. Non-Destructive Techniques Applied to Landscape Archaeology*. Oxford: 200-215.

BINTLIFF J. 1991, "The Roman countryside in central Greece: observations and theories from the Beotia Survey (1978-1987)". BARKER G., LLOYD J. (eds.), *Roman landscapes. Archaeological Monographs British School of Rome 2*.

BINTLIFF J. 1985, "The Boetia Survey". MACREADY S., THOMPSON FH. (eds.), *Archeological field survey in Britain and abroad*. Londres: 196-216.

BINTLIFF J., SNODGRASS A. M. 1991; "Surveying Ancient Cities". *Scientific American* March 1991: 88 - 93.

BINTLIFF J., SNODGRASS A. M. 1988a, "Off-site Pottery Distributions: a Regional and Interregional Perspective". *Current Anthropology* 29: 506-513.

BINTLIFF J., SNODGRASS A. M. 1988b, "Mediterranean city and the survey". *Antiquity* 62: 57 -71.

BINTLIFF J., SNODGRASS A. M. 1985, "The Boetia Survey, a preliminary report: The first four years". *Journal of Field Archaeology* 12: 123-161.

BINTLIFF *et alii* 2007, *Testing the hinterland: the work of the Boetia Survey (1989-1991) in the southern approaches to the city of Thespiiai*. McDonald Institute Monographs. Cambridge.

BINTLIFF J. *et alii* 1999, "The hidden landscape of prehistoric Greece". *Journal of Mediterranean Archaeology* 12, 2: 139-168.

BOCQUET A., PICON M. 1994, "La Graufesenque et les autres ateliers de la Gaule du Sud: problèmes d'analyses et de techniques". S.F.E.C.A.G: *Actes du congrès de Millau (12 -15 Mai 1994)*: 75-81.

BORIANI M. *et alii* 2001, "Il paesaggio antrópico come palinsesto: il caso dell'"Ager Ticinensis e della Mediolanum Ticinum". MARCHI M. *de et alii*, *Lo spessore storico in urbanistica*. Mantova.

BROWN A., MATTINGLY D. J. 2001, "A buried clay-filled pit linked to pottery production at Leptiminus (Site 176)". STIRLING L. M., MATTINGLY D. J., BEN LAZREG N. (dirs.), *Leptiminus (Lamta). Report no. The East Baths, Cemeteries, Kilns, Venus Mosaic, Site Museum and other studies. Journal of Roman Archeology* 41: 387-396.

BUTZER K. W. 1989, *Arqueología, una ecología del hombre: método y teoría para un enfoque contextual*. (M. J. Aubet, trad.). Barcelona. (Original en inglés, 1980).

BUXÓ R. 2006, "Paisajes culturales y reconstrucción histórica de la vegetación". *Ecosistemas* 15 (1): 1- 6.

CALVO J. L. 1975, "Nota sobre la red fluvial camerana y la tectónica del borde septentrional del Sistema Ibérico". *Berceo* 88: 93-99.

CAMBI F., TERRENATO N. 2002, *Introduzioni all'archaeologia dei paesaggi*. Roma.

CAMPANA S., FELICI C. 2004, "Remote Sensing And Fieldwalking Survey To The Study Of Ancient Landscapes: An Integrated Approach". VV.AA, *35th International Symposium of Archaeometry (Saragozza, 3-7 maggio)*. Institución Fernando el Católico, Libro electrónico en formato PDF, disponible en Internet en <http://ifc.dpz.es/publicaciones/ver/id/2610> [con acceso el 27-08-08].

CAMPANA S., FRANCOVICH R. 2005, "Linking remote sensing and infra – site analysis to the reconstruction of rural settlement and landscape patterns". FORTE M. (ed.), *Archaeological Landscapes through Digital Technologies. Proceedings of the 2nd Italy-United States Workshop (Rome, November 3-5, 2003)*. BAR International Series 1379: 427-431.

CAMPANA S., FRANCOVICH R. 2003, "Landscape Archaeology in Tuscany: Cultural resource management, remotely sensed techniques, GIS based data integration and interpretation". FORTE M., WILLIAMS P. R. (ed.), *The Reconstruction of Archaeological Landscapes through Digital Technologies. Italy-United States Workshop (Boston, November, 1-3, 2001)*. BAR International Series 1151: 15-28.

CANCELA M. L. 1992, "Ermita de Santa María de Arcos, Tricio (La Rioja)". *Estrato: revista Riojana de Arqueología* 4: 42 -47.

CANCELA M. L. 1986, "Santa María de Arcos, Tricio (la Rioja): campaña 1984-1986". *Boletín del Museo de Zaragoza* 5: 289-296.

CASTELLANOS S. M. 1997, "Consideraciones en torno al poblamiento rural del actual territorio riojano durante la Antigüedad Tardía". IGLESIA J. I. (coord.), *VII Semana de Estudios Medievales (Nájera, 29 de Julio-2 de Agosto, 1996)*. Logroño: 519-530.

CASTRO P. V. *et alii* 1993, "Arqueología: algo más que tafonomía". *Arqueología espacial: procesos postdeposicionales* 16-17: 19-27.

CATALAYUD P. *et alii* 1980, *Itinerario geológico y geomorfológico por el valle del Najerilla*. Logroño.

CENICEROS J. 2004, "Alcázar de Nájera: primeras investigaciones arqueológicas". IGLESIA de la (coord.), *Conflictos sociales, políticos e intelectuales en la España de los siglos XIV y XV: XIV Semana de Estudios Medievales (Nájera, del 4 al 8 de agosto de 2003)*. Instituto de Estudios Riojanos: 519-530.



CHAPA M. T., MORET P. (coord.) 2004, *Torres, atalayas y casas fortificadas: explotación y control del territorio en Hispania (s. III a. de C.- s. I d. de C.)*. Jaén.

CHAPA M. T. *et alii* 2003, “Propuesta metodológica para una prospección arqueológica sistemática: el caso del Guadiana Menor (Jaén, España)”. *Trabajos de Prehistoria* 60, 1: 11-34.

CHERUBINI L. *et alii* 2006, “Paesaggi Della produzione: attività agricole e manifatturiere nel territorio pisano-volterrano in età romana”. MENCHELLI S., PASQUINUCCI M. (dirs.), *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana. Tai dil Convegono Internazionale (Pisa 20 – 22 ottobre 2005)*. Pisa: 69-76.

CHEVALLIER R. 2000, *Lecture du temps dans l'espace : topographie archéologique et historique*. París.

CHOUQUER G. 2000, *L'étude des paysages : essais sur leurs formes et leur histoire*. París.

CHOUQUER G. 1982, *Les cadastres romains approche morphologique et problèmes*. Besançon. 2 vols.

CHOUQUER G., FAVORY F. 1980, *Contribution à la recherche des cadastres antiques*. París.

CLARKE D. L. (1968), *Analytical Archaeologist*. Londres

CLAVEL-LÉVÊQUE, M. (ed.) 1983, *Cadastres et space rural. Approches et réalités antiques*. París.

COLAS S. 1998, “Étude des temperatures de caisson, par diffraction X, des céramique de La Graufesenque”. *Annales de Pegasus* 3 (1994-1996): 41-46.

CRAWFORD O. G. S. 1929, *Air photography for Archaeologists*. London.

CRIADO F. 1999, *Del terreno al Espacio: Planteamientos y perspectivas para la Arqueología del Paisaje*. CAPA 6.

CRIADO F. (dir.) 1991, *Arqueología del paisaje. El área de Bocelo-Firelos entre los tiempos paleolíticos y medievales (Campañas de 1987, 1988 y 1989)*. La Coruña.

CRIADO F. *et alii* 2002, “Especificaciones para una gestión integral del Impacto desde la Arqueología del Paisaje”. *TAPA: Trabajos de Arqueología e Patrimonio* 26: 12-162.

CRIADO F. *et alii* 2000, “Programa de corrección del impacto arqueológico de la gasificación de Galicia: Un ejemplo de gestión integral del Patrimonio Arqueológico”. *Complutum* 11: 63-86.

CRIADO F. *et alii* 1998, “La Arqueología de los espacios sagrados”. *Arqueología Espacial. Arqueología del Paisaje* 19-20: 507-516.

CRIADO F. *et alii* 1997, “Red de gasificación de Galicia: corrección del Impacto Arqueológico”. *Revista de Arqueología* 18: 6-13.

DELÉTANG H. 1999, *L'Archéologie aérienne en France. La passé du ciel*. París.

DESBAT A., SCHMITT A. 2003 “Techniques et methods d'étude”. ANNA d' A. *et alii*, *La céramique. La poterie du Néolithique aux Temps modernes. Collection «Archéologiques»*: 7-84.

DUARTE P., PÉREZ A. (inédito). *Inventario Arqueológico de La Rioja. Base de datos. Términos municipales de Tricio, Arenzana de Abajo, Arenzana de Arriba y Nájera*.

ELORZA J. C. *et alii* 1980, *Inscripciones romanas en La Rioja*. Logroño.

ERDOZAIN L., MARTÍNEZ GONZÁLEZ M. M. 2002, “Nuevo alfar de *terra sigillata* hispánica tardía en el valle medio del Najerilla (Cañas, La Rioja)”. *Iberia* 5: 217-274.

ESPINOSA U. 1986, *Epigrafía romana de La Rioja. Biblioteca de Temas Riojanos*: 62.

FABRE G. *et alii* 2005, “Recherches récentes sur les aqueducs romains de Gaule méditerranéenne”. *Gallia: Archeologie de la France Antique. Dossier: Aqueducs de la Gaule méditerranéenne* 62: 5-12.

FENTRESS E. 2001, “Villas, wine and kilns: the landscape of Jerba in the late Hellenistic period”. *Journal of Roman Archaeology* 14: 249-268.

FERDIÈRE A. 1998, “La prospection au sol”. DABAS M. *et alii*, *La prospection. Collections Archeologiques*: 9-91.

FERDIÈRE A., ZADORA-RIO E. 1986 (eds.) 1986, *La prospection archeologique. Paysage et Peuplement. Actes de la table ronde (Paris, 14 -15 mai, 1982). Documents d'Archéologie Française* 3.

FERNÁNDEZ R., ARIZALETA J. A. 1991, “Los bosques de ribera de La Rioja”. *Zubia Monográfico* 3: 9-40.

FERNÁNDEZ CORRALES J. M. 1988, *El asentamiento romano en Extremadura y su análisis espacial*. Cáceres.

FERNÁNDEZ CORRALES J. M. 1983, “El asentamiento rural romano en torno a los cursos alto y medio del Salor: su marco geográfico y distribución”. *Norba. Revista de Arte, Geografía e Historia* 4: 207-222.

FERNÁNDEZ CORRALES J. M., CERRILLO E. 1980, “Contribución al estudio del asentamiento romano en Extremadura: Análisis espacial aplicado al S. Trujillo”. *Norba. Revista de Arte, Geografía e Historia* 1: 157-176.

FERNÁNDEZ GARCÍA M. I *et alii* 2000a, “Resultados de la prospección geofísica con georradar en el yacimiento arqueológico de los Villares de Andujar (Jaén). Campaña 2000. *Anuario Arqueológico de Andalucía (Actividades Sistemáticas, 1999)*: 41-46.

FERNÁNDEZ GARCÍA M. I. *et alii* 2000b, “El centro de producción de *terra sigillata* hispánica de Los Villares de Andújar (Jaén): continuidad de un proyecto”. *CVDAS: Revista de Arqueología e Historia* 1: 45-68.

FERNÁNDEZ GARCÍA M. I. *et alii* 1999, “El centro de producción de *terra sigillata* hispánica de los Villares de Andujar (Jaén). Síntesis de los resultados obtenidos en la campaña de 1999”. *Anuario Arqueológico de Andalucía (Actividades Sistemáticas 1999)*: 41-46.

FERNÁNDEZ GARCÍA M. I. *et alii* 1996, “*Isturgi* romana y su territorio: la producción de *terra sigillata* y su difusión. Resultados de la prospección arqueológica superficial en el yacimiento de los Villares de Andujar y su entorno”. *Anuario Arqueológico de Andalucía (Actividades Sistemática 1996)*: 145-150.

FRANCOVICH R. *et alii* (eds.) 2000, *Mediterranean Landscape Archaeology 5. Extracting Meaning from Ploughsoil Assemblages*. Oxford.

GARABITO T. 1983, “El centro de producción de *sigillata* hispánica tardía en Nájera”. *Cuadernos de investigación: Historia* 9, 1: 187-198.

GARABITO T. 1978, *Los alfares riojanos. Producción y comercialización. Bibliotheca Praehistorica Hispanica XVI*.

GARABITO T., SOLOVERA M. E. 1992, “Las firmas de fabricantes de moldes de *Tritium Magallum*”. *Estrato: Revista Riojana de Arqueología* 4: 9-16.

GARABITO T., SOLOVERA M. E. 1991, “*Tritium Magallum*. Centro productor de cerámica común romana”. *Estrato: Revista Riojana de Arqueología* 3: 12-15.

GARABITO T., SOLOVERA M. E. 1978, *El alfar de Bañuelos (Baños de Río Tobía)*. *Studia Archeologica* 50: 11-12.

GARABITO T., SOLOVERA M. E. 1977, “Bezares y la alfarería romana del valle del Najerilla”. *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología XLIII*: 388-395.

GARABITO T., SOLOVERA M. E. 1976a, *Terra sigillata hispánica de Tricio II. Marcas de Alfarero. Studia Archeologica* 40.

GARABITO T., SOLOVERA M. E. 1976b, *Terra sigillata hispánica de Tricio III. Formas decoradas. Studia Archeologica* 43.

GARABITO T., SOLOVERA M. E. 1975a, “Nuevos moldes del alfar de Tricio”. *Boletín del Seminario de Arte y Arqueología* XL-XLI: 545-591.

GARABITO T., SOLOVERA M. E. 1975b, *Terra sigillata hispánica de Tricio I. Moldes. Studia Archeologica* 38.

GARABITO T. *et alii* 1994, “La officina de Maternus Blandus (Tricio, La Rioja): la producción de imitaciones de platos de engobe interno rojo pompeyano”. *Estrato: Revista Riojana de Arqueología* 6: 70-75.

GARABITO T. *et alii* 1993, “La producción de lucernas en Tricio”. *Estrato: revista Riojana de Arqueología* 5: 35-40

GARABITO T. *et alii* 1989, “El alfarero Segius Tritiensis”. *Anejos Gerión II. Homenaje Al Profesor Montero Díaz*: 441-89.

GARABITO T. *et alii* 1987, “Los alfares romanos riojanos y la comercialización de sus productos en la provincia de Palencia”. VV. AA, *Actas del I Congreso de Historia de Palencia (Castillo de Monzón de Campos, 3-5 Diciembre 1985). Arte, arqueología, Edad Antigua*, vol. 1: 499-516.

GARABITO T. *et alii* 1986, “Hallazgo de un alfar del s.IV en Tricio (Septiembre, 1985)”. *Berceo* 110-111: 63-74.

GARABITO T. *et alii* 1985, “Los alfares romanos riojanos y la comercialización de sus productos en la región de Galicia”. *Museo de Pontevedra* XXXIX: 165-195.

GARCÍA DE CORTAZAR, J. A. 1985, "Crecimiento demográfico y ordenación del espacio en la Rioja Alta en el s. XI". *Anuario de Estudios Medievales* vol.15: 63-82.

GARCÍA MOUTON P. 1983, "Toponimia riojana medieval". GARCÍA J. (coord.), *Historia de La Rioja. Edad Media*. Logroño, T. 2: 192-197.

GARCÍA PROSPER E. *et alii* (eds.) 2006, *Catastros, hábitats y vía romana: paisajes históricos de Europa (proyecto Interreg 3c)*. Valencia.

GARCÍA RUÍZ J. M. 1994, "El relieve. Caracteres generales del relieve". *Geografía de La Rioja*. Logroño, vol. 1: 35-49.

GARCÍA RUÍZ J. M. 1997, "Los paisajes". *Naturaleza de La Rioja*. Logroño. 9-14.

GARCÍA RUÍZ J. M. 1979, "El glaciario cuaternario en la Sierra de la Demanda". *Cuadernos de Investigación Geográfica* V, fasc. 2: 3-27.

GARCÍA RUIZ J. M., MARTÍN-RANZ M. C. 1994, "Los ríos". *Geografía de La Rioja*. Logroño, vol. 1: 217-234.

GARCÍA SANJUÁN 2005, *Introducción al Reconocimiento y Análisis Arqueológico del Territorio*. Barcelona.

GARCÍA SANJUÁN L. 2004, "La prospección arqueológica de superficie y los SIG". MARTÍN J.C. y LUCENA A. M. (eds.), *Actas del I Encuentro Internacional de Informática Aplicada a la Investigación y la Gestión Arqueológicas (Córdoba, 5-7 de Mayo de 2003)*. Córdoba: 185-210.

GARCÍA SANTOS J. C. 1998, "La transformación de la Arqueología española en la década de 1980. Análisis bibliométrico de los congresos sobre teoría y método". *Complutum* 9: 213-227.

GARCÍA TURZA F. J. 2002, "Los espacios de poder en La Rioja Medieval". IGLESIA de la J. I., MARTÍN J. L. (coord. y dir.), *XII Semana de Estudios Medievales (nájera, 30 de Julio-3 de Agosto, 2001)*. Logroño: 233-241.

GARCÍA TURZA F. J. 1985, *Documentación medieval del monasterio de Valvanera (siglos XI-XIII)*. Zaragoza.

GAZEENBEEK M. 2003, “L’Argonne dans l’Antiquité. Étude d’une région productrice de céramique et de verre”. *Gallia. Archéologie de la France Antique* 60: 269-317.

GILLINGS M. 2000, “The Utility of the GIS Approach in the Collection, Management, Storage and análisis of Surface Survey Data”. BINTLIFF J. *et alii*, *The Future in Surface Artefact Survey in Europe*. Sheffield: 105-117.

GONZÁLEZ VILLAESCUSA R. 2006, “Una disciplina denominada Arqueología del Paisaje”. *Apuntes de Ciencia y Tecnología* 20: 28-36.

GONZÁLEZ VILLAESCUSA R. 1996, “Arqueología del paisaje e historia agraria: algunas cuestiones de método”. *Revista d’Història Medieval* 7: 223-242.

GONZALO A. N. 1981, *El relieve de La Rioja. Análisis de geomorfología estructural*. Logroño, 2 vols.

GONZALO A. N. 1985, “La red fluvial riojana. Problemas de trazado”. *Actas del I Coloquio sobre Geografía de La Rioja. Geografía Física*. Instituto de Estudios Riojanos, vol. 1: 25 -29.

GOVANTES A. C. 1846, *Diccionario Geográfico.Histórico de España. Sección II. La Rioja*. Madrid.

GRAU I. 2007, “Dinámica social, paisaje y teoría de la práctica. Propuestas sobre la evolución de la sociedad ibérica en el área central del Oriente Peninsular”. *Trabajos de Prehistoria* 64, 2: 119-149.

GRAU I. 2006, *La Aplicación de los SIG en Arqueología del Paisaje*. Alicante.

GRAU I. 2005, “Espacios étnicos y políticos en el área oriental de Iberia”. *Complutum* 16: 105-123.

GRAU I. 2004, “La construcción del paisaje ibérico. Aproximación SIG al territorio protohistórico de la Marina Alta”. *Saguntum* 36: 61-75.

GRAU I. 2002, *La organización del territorio en el área central de la Cosetania Ibérica*. Alicante.

GURT J. M., NAVARRO R. 2005, “Les transformacions en els assentaments i en el territori durant l’Antiguitat tardana”. *Cota Zero* 20: 87-98.

GUTIERREZ L. M., BELLÓN J. P. 2001, “Métodos de investigación y técnicas de análisis arqueológico aplicadas al estudio del territorio”. *Mundo de antes* 2: 37-58.

HERAS M. A. de las 1988, “Existencia de un alfar romano en el término de “Santa Cruz” de Baños de Río Tobía (La Rioja)”. *Berceo* 114-115: 61-104.

HODDER I. (ed.) 2001, *Archaeological Theory Today*. Cambridge.

HODDER I. 1995, *Interpreting archaeology: finding meaning in the past*. Londres.

HODDER I. 1988, “From space to place: current trends in spatial archaeology”. *Arqueología especial* 12: 9-16.

HODDER I, ORTON C. 1976, *Spatial Analysis in Archaeology*. Cambridge.

HOFFMAN H., ARTEAGA O. 1999, “Dialéctica del proceso natural y sociohistórico en las costas mediterráneas de Andalucía”. *Revista atlántica-mediterránea de prehistoria y arqueología social* 2: 13-121.

JONSHON M. 2000, *Teoría arqueológica*. (J. Ballar, trad.). Barcelona. (Original en inglés, 1999).

JOHNSTON R. 1998, “The paradox of landscape”. *European Journal of Archaeology* 1. Versión disponible en internet <http://eja.sagepub.com/cgi/content/abstract/1/3/313> (con acceso el 13/09/08).



JONES B. 2000, "Aerial archaeology around the Mediterranean". PASQUINUCCI M., TRÉMENT F. (ed.), *Mediterranean Landscape Archaeology 4. Non-Destructive Techniques Applied to Landscape Archaeology*. Oxford. 49-60

KEAY S. J. 1991, "Sampling Ancient Towns"*Oxford Journal of Archaeology* 10, 3: 371-383.

KEAY S. J., MILLET M. 1991, "Surface Survey and Site Recognition in Spain: the *Ager Tarraconensis* Survey and its background". SCHOFFIEL A. J., *Interpreting Artefact Scatters. Contributions to Ploughzone Archaeology*. Oxford: 129-139.

KEAY S. J. *et alii* 1988-1989, "Ciutat I camp en el món romà: les prospeccions a l'*Ager Tarraconenses*". *Tribuna d'Arqueologia* 121-129.

KOLLING M. *et alii* 2001, "El puerto de Gadir: investigación geoarqueológica en el casco antiguo de Cádiz". *Revista atlántica-mediterránea de Prehistoria y Arqueología social* 4: 345-416.

KUNA M. 2000, "Surface Artefact Studies in the Czech Republic". BINTLIFF J. *et alii*, *The Future in Surface Artefact Survey in Europe*. Sheffield: 29-44.

LACARRA J. M. 1985, *Documentos para el estudio de la Reconquista y Repoblación del valle del Ebro*. Zaragoza, vol. II.

LACARRA J. M. 1982, *Documentos para el estudio de la Reconquista y Repoblación del valle del Ebro*. Zaragoza, vol. I.

LAPOINTE R. 2000, *Reflexión sur l'Archéologie du Paysage*. Université Lavat.

LASANTA T. 1985, *Aportación al estudio de la erosión hídrica en los campos cultivados en La Rioja*. Logroño.

LEDESMA M. L. 1989, *Cartulario de San Millán de la Cogolla (1076-1200)*. Zaragoza.

LEVEAU Ph. 2006, “Innovations romaines et maîtrise de la ressource hydraulique dans les Alpes Occidentales”. Versión PDF disponible en Internet en <http://traianus.rediris.es/textos/aque03.pdf> [con acceso el 14/06/08].

LEVEAU Ph. 2004, “L’archéologie des aqueducs romains ou les aqueducs romains entre projet et usage”. Versión PDF disponible en Internet en <http://traianus.rediris.es/> [con acceso el 14/06/08].

LEVEAU Ph. 2000, “Le paysage aux époques historiques. Un document archéologique”. *Annales, Histoire, Sciences Sociales*: 555-582.

LEVEAU Ph. 1999, “L’hydrologie du Rhône, les aménagements du chenal et la gestion territoriale de ses plaines en aval d’Orange”. LEVEAU Ph., *Le Rhône Romaní. Dynamiques fluviales, dynamiques territoriales. Gallia* 56.

LEVEAU Ph. 1997, “Temps, espace et structuration des paysages”. CHOUQUER G. (dir.), *Les formes des paysages 3. L’analyse des systèmes spatiaux*. París: 7-13.

LEVEAU Ph. 1993, “Territorium urbis. Le territoire de la cité romaine et ses divisions: du vocabulaire aux réalités administratives”. *Revue des Etudes Anciennes* 95: 3-4: 459-471.

LEVEAU Ph. 1984, *Caesarea de Mauritania. Une ville et ses campagnes*. Roma.

LEVEAU Ph., PROVANSAL M. (eds.) 1993, *Archéologie et environnement: de la Sainte Victoire aux Alpilles*. Aix-en-Provence.

LÓPEZ DE SILANES C., SAÍNZ E. 1989, *Colección Diplomática calceatense. Archivo municipal (Años 1207-1498)*. Logroño.

LUCENA A. M. 2002, “De lo general y lo particular en Arqueología”.4 (3). Disponible en Internet en [http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero4\\_3/conjunto4\\_3.htm](http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero4_3/conjunto4_3.htm) [con acceso el 1/07/08].

- LUEZAS R. A. 2002, *Cerámica común romana en la rioja*. Logroño.
- MACKENSEN M; SCHENIDER, G. 2002, “Production centres of African red slip ware (rd-7th c.) in northern and central Tunisia: archeological provenance and reference groups based on chemical analysis”. *Journal of Roman Archeology* 15: 121-158.
- MADOZ P. 1851, *Diccionario Geográfico-Histórico de España y sus posesiones en Ultramar*. Madrid.
- MADRID M. 2005 (inédito), *Estudi arqueològic i caractertzació arqueomètrica de la terra sigillata de la ciutat de Baetulo (Badalona)*. Tesis Doctoral. Universidad de Barcelona.
- MAGALLÓN M. A., IRANZO M. T. 1980, “Bases teóricas para una prospección arqueológica de la provincia de Huesca, II: épocas romana y medieval”. UBIETO A. (coord.), *Estado actual de los estudios sobre Aragón: actas de las Segundas jornadas*: 165-168.
- MALPICA A. 1995, “Arqueología de los paisajes granadinos: medio físico y territorio en la Costa de Granada”. *Arqueología y territorio medieval* 2: 25-62.
- MANGAS J. M. 1990, “Parte I. La política de colonización agrícola del franquismo (1936-1977)”. VV.AA. *Historia y evolución de la Colonización Agraria en España. Política administrativa y economía de la colonización agraria. Análisis institucional y financiero*. Madrid, vol. II: 1-226.
- MARTÍN J. M. 1975, “Análisis cuantitativo de fases cristalinas por DRX”. SAJA J: A: (ed.) *Difracción de muestras policristalinas. Método de Debye-Scherrer*. Valladolid.
- MARTÍNEZ GONZÁLEZ M. M. 2005, “La producción de TSHT en el área riojana: Valoración arqueológica de los datos disponibles”. *Iberia* 8: 113-134.
- MARTÍNEZ GONZÁLEZ M. M., VITORES S. 1999, “Algunos yacimientos romanos en los entornos de Berceo y Badarán”. *Iberia* 2: 239-273.

MARTÍNEZ GONZÁLEZ M. M., VITORES S. 2000, “Nuevos alfares de *terra sigillata* hispánica tardía en el entorno de *Tritium Magallum* (Badarán y Berceo). *Iberia* 3: 333-372.

MATA R. 1997a, “Paisajes y sistemas agrarios españoles”. GONZÁLEZ J. J. *et alii*, *Agricultura y sociedad en la España contemporánea*. Madrid: 109-172.

MATA R. 1997b, “Propiedad y tenencia de la tierra en España”. GONZÁLEZ J. J. *et alii*, *Agricultura y sociedad en la España contemporánea*. Madrid: 455-500.

MATTINGLY D. J. 2000, “Methods of collection, recording and quantification”. FRANCOVICH R. *et alii* (eds.) 2000, *Mediterranean Landscape Archaeology 5. Extracting Meaning from Ploughsoil Assemblages*. Oxford: 5-15.

MATTINGLY D. J. 1992, “The field survey: strategy, methodology and preliminary results”. BEN LAZREG N., MATTINGLY D. J. (dirs.) *Leptiminus (Lamta): a Roman port city in Tunisia. Report no. 1. Journal of Roman Archaeology, Supplementary Series* 4: 89-114.

MAYET F. 1984, *Les céramiques sigillées hispaniques. Contribution a l'histoire économique de la Péninsule Ibérique sous l'Empire Romaine*. París.

MAYORAL V. *et alii* 2006, “Escuchando el ruido de fondo: estrategias para el estudio de los paisajes agrarios tardoibéricos en la región del Guadiana Menor”. *Arqueología Espacial* 26: 87-114.

MENCHELLI S., PASQUINUCCI M. (dirs.) 2006, *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana. Tai dil Convegono Internazionale (Pisa 20 – 22 ottobre 2005)*. Pisa

MEZQUÍRIZ M. A. 1993, “Algunas piezas singulares halladas en el alfar de Bezares (La Rioja)”. *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 1: 279-289.

MEZQUÍRIZ M. A. 1983, “Alfar romano de Bezares”. *Cuadernos de Investigación: Historia* 9, 1:167-174.

MEZQUÍRIZ M. A. 1976, “Hallazgo de un taller de *terra sigillata* hispánica en Bezares (La Rioja)”. *Príncipe de Viana* 144-145: 299-304.

MEZQUÍRIZ M. A. 1975, “Nuevos hallazgos sobre la fabricación de *terra sigillata* hispánica en la zona de Tricio”. *Miscelánea dedicada por sus alumnos al Prof. Beltrán*. Zaragoza: 214-243.

MEZQUÍRIZ M. A. 1961, *Terra sigillata hispánica*. Valencia, 2 vols.

MOLINA M. 1993, “Cambios estructurales en el sector agrario español. 1955-1987”. GIL A., MORALES A. (eds.), *Medio siglo de cambios agrarios en España*. Alicante: 31-62.

MORAGÓN L. 2007, “Estructuralismo y postestructuralismo en Arqueología”. *Arqueoweb* 9 (1). Disponible en Internet en [http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero9\\_1/estructuralismoyposestructuralismo.htm](http://www.ucm.es/info/arqueoweb/numero9_1/estructuralismoyposestructuralismo.htm) [con acceso el 1/07/08].

MORENO I. 2004, “Ingeniería romana en los Caminos de Santiago: II. Los Caminos en La Roja”. *Revista Cimbra* 356:40-52. Disponible en Internet traducido al inglés en <http://traianus.rediris.es/> [con acceso el 1-09-08].

MORENO I. 2003, “La catástrofe de Tricio”. Disponible en Internet en <http://traianus.rediris.es/>. Agresiones II [con acceso el 1-09-08].

MORENO I. 2002, “Malas y buenas noticias entre Varea y Tricio”. *Miliario Extravagante* 81.

MORENO I. 2001, “Vía romana *De Italia in Hispania* en La Rioja”. *Miliario Extravagante*. Anexo 2. Disponible en Internet en <http://traianus.rediris.es/> [con acceso el 1-09-08].

NEUSTUPUNY E., VENCLOVÁ N. 2000, "Surveying Prehistoric Industrial Activities: The Case of Iron Production". BINTLIFF J. *et alii*, *The Future in Surface Artefact Survey in Europe*. Sheffield: 93-104.

NAVARRO M. 1989-1990, "Una guarnición de la Legión VII Gémina en *Tritium Magallum*". *Caesaraugusta* 66-67: 217-225.

NOVOA C. 2006, "Alfares romanos y territorio. Bases para el estudio del paisaje antiguo del Valle del Najerilla (La Rioja, España)". *Agri Centuriati* 3: 111-132.

NOVOA C. 2005 (inédito), *Alfares y poblamiento romano en el valle del Najerilla (La Rioja). Estado actual de los conocimientos*. Trabajo de Grado. Universidad de Salamanca.

OLESTI O. 1995-1996, "Actuaciones catastrales y romanización en el territorio del Maresme en época republicana". *Studia Historica* 13-14: 105-124.

OLESTI O. *et alii* 1998, "El estudio de las centuriaciones en la Península Ibérica". *Arqueología espacial* 19-20: 429-442.

OLESTI O. *et alii* 1991, "Cadastres romans a Catalunya: Empordà i Gironès, Cerdanya, Vallès Occidental". *Tribuna d'Arqueologia* 1989-1990: 111-124.

OLIVÉ A. (coord. y dir.) *et alii* 1990a, *Mapa y memoria geológicos de España. 1:50.000 [Nájera, 203 (22-10)]*. Madrid.

OLIVÉ A. (coord. y dir.) *et alii* 1990b, *Mapa y memoria geológicos de España. 1:50.000 [Anguiano, 203 (22-10)]*. Madrid.

OLLERO A. 1996, "Las riberas naturales del Ebro en La Rioja. Extensión, tipología, impactos, valoración y propuestas de protección". *Zubia Monográfico* 8: 123-136.

OLMO J. del 2006, "Arqueología Aérea de las ciudades romanas en la meseta norte". VV. AA., *III Congreso de las Obras Públicas Romanas (Astorga)*: 313-340.

- OLMO J. del 2001, "Arqueología aérea en Clunia". *Revista de Arqueología* 244: 6-9.
- OLMO J. del 1999, "Arqueología aérea en Castilla y León". *Revista de Arqueología* 215: 44-49.
- OLMO J. del 1994-1995, "Arqueología aérea en tres núcleos campamentales romanos de Zamora y León". *Brigencio* 4-5: 109-118.
- OLMO J. del 1993a, "La fotografía aérea como apoyo a la prospección arqueológica en Castilla y León". *Inventarios y cartas arqueológicas. Homenaje a Blas Taracena. Actas 50 aniversario de la carta Arqueológica de España*. Soria: 235-238.
- OREJAS A. 2006, "Arqueología de los paisajes agrarios e historia rural". *Arqueología espacial* 26: 7-19.
- OREJAS A. 2004, "La villa romana de Veranes. El complejo rural tardorromano y propuesta de estudio del territorio". *Archivo Español de Arqueología* 77, 189-190: 197-220.
- OREJAS A. 1998, "El estudio del Paisaje: visiones desde la Arqueología". *Arqueología Espacial. Arqueología del Paisaje*. 19-20: 9-19.
- OREJAS A. 1996, *Estructura social y territorio: el impacto romano en la cuenca noroccidental del Duero*. CSIC.
- OREJAS A. 1995, "Del "marco geográfico" a la Arqueología del Paisaje: la aportación de la fotografía aérea". CSIC.
- OREJAS A. 1991, "Arqueología del Paisaje: historia, problemas y perspectivas". *Archivo Español de Arqueología* 64: 191-230.
- OREJAS A. *et alii* 2004, "La villa romana de Veranes. El complejo rural tardorromano y propuesta de estudio del territorio". *Archivo Español de Arqueología* 77, 189-190: 197-220.

OREJAS A. *et alii* 2002, “Los registros del paisaje en la investigación arqueológica”. *Archivo Español de Arqueología* 75: 287-311.

OREJAS *et alii* 1994, “Estructura social y territorio en la cultura castreña prerromana”.  
OLIVEIRA V. (coord.), 1º Congresso de Arqueologia Peninsular: (Porto, 12-18 de Outubro de 1993) : actas, vol. 4: 191-208.

ORTEGA M. 1993, “Algunas orientaciones de la política agraria española posterior a la guerra civil: de la colonización a la ordenación rural”. GIL A., MORALES A. (eds.), *Medio siglo de cambios agrarios en España*. Alicante: 15-29.

ORTON C. *et alii* 1997, *La cerámica en Arqueología*. Barcelona.

OXÉ, A. 1912, *Bericht über Vorarbeiten zum katalog der Italischen Terra Sigillata*. *Berich der Röm. Germanischen Comision* VII: 8.

PALET J. M. 2005a, “L’estructuració dels espais agraris en època romana a Catalunya: aportacions de l’estudi arqueomorfològic del territori”. *Cota Zero* 20: 53-66.

PALET J. M. 2005b, “Estructuras agrarias en el territorio de *Tarraco* (Tarragona): organización y dinámica del paisaje en época romana”. BOUET A., VERDIN Fl. (dirs.), *Territoires et paysages de l’âge du Fer au Mōyen Âge. Mélanges offerts à Philippe Leveau*. Burdeos.

PALET J. M. 1997, *Estudi territorial del Pla de Barcelona. Estructuració i evolució del territori entre l’època ibero-romana i l’altomedieval. Segles II-I a. C. – X-XI d. C. Estudio i Memòries d’Arqueologia de Barcelona* 1.

PARCERO C. 1998, *Arqueología en la gasificación de Galicia 7: hacia una arqueología agraria de la cultura castreña*. TAPA: trabajos de arqueología e patrimonio 9.

PASSINI J. 1984a, “Survivance de strucutres antiques, Tricio, Rioja”. *Gerión* 2: 334-347.



- PASSINI J. 1984b, *Villes médiévales du chemin de Saint-Jaques-de-Compostelles de (Pampelune a Burgos). Villes de fondation et villes d'origine romaine. Recherche sur les Civilisations Memoire 47.*
- PASQUINUCCI M. 1997, "Metodologie e ricerche in corso sulla storia del paesaggio". ISAACS A. C. (dir.), *Town and country: historiographical traditions and research prospects. Colloquium in History/Archaeology I.* Leicester -Pisa: 177-183.
- PASQUINUCCI M., TRÉMENT PH. (eds.) 2000, *Mediterranean Landscape Archaeology 4. Non-Destructive Techniques Applied to Landscape Archaeology.* Oxford.
- PEACOCK D. P. S. *et alii* 1990, "Roman pottery production in central Tunisia". *Journal of Roman Archeology* 3: 59-84.
- PEÑA J. L, JULIÁN A. 1994, "El relieve. Las grandes unidades del relieve. La depresión del Ebro". *Geografía de La Rioja.* Logroño, vol. 1: 85-95.
- PEREZ LORENTE F. 1983, "El Cuaternario en la Rioja Alta". *Cuadernos de investigación geográfica IX*, fasc. 1 y 2: 15-28.
- PÉREZ LORENTE F. 1985, "La neotectónica en La Rioja. Algunos aspectos morfológicos". *Actas del I Coloquio sobre Geografía de La Rioja. Geografía Física.* Instituto de Estudios Riojanos, vol. 1: 9-23.
- PÉREZ RIPALTA O. 1978, "El régimen del río Najerilla (Prov. de Logroño)". *Cuadernos de Investigación Geográfica IV*, fasc. 2: 3-21.
- PERKINS P., WALKER L. 1990, "Field Survey of the Etruscan City at Doganella". *Papers of the British School at Rome* 58: 1-143.
- PICARRETA F. 1987, *manuale di fotografia aerea: uso archeologico.* Roma.

PICON M. 2004, "Étude des techniques céramiques et histoire des techniques", S.F.E.C.A.G, *Actes du Congrès de Vallauris (23-24 Mai 2004)*: 277-278.

PICON M. 2002a, "À propos des sigillées, presigillées et imitations de sigillées: questions de "coûts et de marches". S.F.E.C.A.G, *Actes du Congrès de Bayeux (9-12 Mai 2002)*: 345-353.

PICON 2002b, "Les modes de cuissons, les pâtes et les vernis de la Graufesenque". GENIN M., VERNHET A. 2002, *Céramiques de La Graufesenque et d'autres productions d'époque romaine. Nouvelles recherches. Hommages à Bettina Hoffman*. Montagnac: 139-164.

PICON M. 2001, "L'apport du laboratoire dans les identifications de céramiques". LÊVÊQUE P., MOREL J. P (dir.) *Céramiques hellénistiques et romaines III*. Paris: 9-30.

PICON M. 1998a, "Les mesures par dialométrie, des températures de cuisson des céramiques de la Graufesenque: principes et applications. *Annales de Pegasus* 3 (1994-1996): 32-40.

PICON 1998b, "Vuelques observations sur l'origine des vernis jaunes des sigillées marbrées de la Graufesenque: principes et applications. *Annales de Pegasus* 3(1994-1996): 53-57.

PICON M. 1990, Les argiles employées dans les ateliers de Madeure-Mathay (Doubs). . S.F.E.C.A.G, *Actes du Congrès de Madeure-Mathay.*: 63-68.

PICON M. 1973, *Introduction à l'étude technique des céramiques sigillées de Lezoux*. Centre de recherches sur les techniques greco-romaines.

POBLOME J. *et alii* 2001, "The sigillata manufactories of Pergamon and Sagalassos". *Journal of Roman Archaeology* 14: 143-165.

POIDEBARD R. P. A. 1934, *La trace de Rome dans le désert de Syrie*. Paris.

POLLA S. 2006, "Territorio e ceramica nella regione di Dougga (Alto Tell Tunisino).  
MENCHELLI S., PASQUINUCCI M. (dirs.), *Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana. Tai dil Convegono Internazionale (Pisa 20 - 22 ottobre 2005)*. Pisa: 147 -152.

PREVOSTI M., GUITART J. M. 2005, "Els estudis del món agrari romà a Catalunya: un estat de la qüestió. *Cota Zero* 20: 41-52.

PREVOSTI M. *et alii* (dir.) 2003, *Territoris Antics a la Mediterrània i la Cossetània oriental: actes del Simposi Internacional d'Arqueologia del Baix Penedès (El Vendrell, 8-10 de Novembre, 2001)*. Barcelona.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA 1985, *Diccionario de la Lengua Española*. Madrid.

RENFREW C., BAHN P. G. 1991, *Archaeology: theories, methods and practices*. Londres.

REVILLA V. 2007, "Production céramique, systemes agraires et peuplement dans le territoire *Tarraco*". NOLLA J. M. (dir.), *Pottery Workshops and agricultural productions. Studies on the rural world in the roman period 2*.

REY J. M. 2003, "La Tejera de Velilla". Disponible en Internet en <http://www.espeleogel.com/documentacion/etnografia/articulos/la%20tejera%20de%20velilla/tejeveli.htm>. [con acceso el 1-09-08].

RIERA S. 2006, "Cambios vegetales holocenos en la región mediterránea de la Península Ibérica: ensayo de síntesis". *Ecosistemas* 1.

RIERA S. 2005, "Canvis ambientals i modelació antropològica del territori entre l'època ibèrica i l'altmedieval a Catalunya: aportacions de la palinologia". *Cota Zero* 20: 99-107.

RIERA S., PALET J. M. 2000, "Organización territorial y dinámica del paisaje en zonas litorales del nordeste de Hispania". OLIVEIRA V. (dir.), 3º Congreso de Arqueología Peninsular (Vila Real, Portugal, setembro de 1999).

RILEY D. N. 1987, *Air photography and Archaeology*. London.

RILEY D. N. 1982, *Aerial Archaeology in Britain*. Ducks.

ROCA M., FERNÁNDEZ GARCÍA M. I. (coords.) 2005, *Introducción al estudio de la cerámica romana: una breve guía de referencia*. Málaga.

ROCA M., FERNÁNDEZ GARCÍA M. I. (coords.) 1999, *Terra Sigillata Hispánica. Centros de fabricación y producción altoimperiales*. Jaén/Málaga.

RODRÍGUEZ DE LAMA I. 1979, *Colección Diplomática Medieval de La Rioja (923-1225). Documentos 923-1168*. Logroño, T. II. 2ª ed. Revisada por E. SAÍNZ y C. LÓPEZ.

ROOS A. M., ARTEAGA O. 2002, "El puerto fenicio-púnico de Gadir: una nueva visión desde la geoarqueología urbana de Cádiz". *Revista de prehistoria y arqueología de la Universidad de Sevilla* 11: 21-40.

RUIZ DEL ARBOL, OREJAS A. 2006, *Landscapes as Cultural Heritage in the European Research. Proceedings of the Open Workshop (Madrid 29, October 2004)*. Madrid.

RUIZ RODRÍGUEZ A., RODRÍGUEZ ARIZA, Mª O. 2003, "Paisaje y asentamiento entre los iberos de la cuenca del río Guadalquivir (s. VI al III a.n.e.)". VV. AA. *Ambiente e Paesaggio nella Magna Grecia. Atti del quarantaduesimo convegno di studi sulla Magna Grecia*: 261-278.

RUIZ RODRÍGUEZ A. *et alii* 1984, "Bases fundamentales para la elaboración de un método de ficha para la prospección sistemática". *Arqueología Espacial* 1: 149-166.

RUIZ ZAPATERO G. 1996, “La prospección de superficie en la arqueología española”. *Cuadernos de Prehistoria y Arqueología Castellonense* 17: 7-20.

RUIZ ZAPATERO G. 1988 “La prospección arqueológica en España: pasado, presente y futuro”. *Arqueología Espacial* 12: 33-48.

RUIZ ZAPATERO G., FERNÁNDEZ MARTÍNEZ V. 1984, “El análisis de territorios arqueológicos. Una introducción crítica”. *Arqueología Espacial* 1: 55-72.

SÁENZ PRECIADO J. C. 1995, “Los alfares de época tardorromana del Valle del río Najerilla (s. IV-VI d. C.)”. *Berceo* 128: 113-157.

SÁENZ PRECIADO M. P. 2000a, “Avance sobre la excavación del centro alfarero romano de "El Quemao" (Tricio, La Rioja)”. *Salduie: Estudios de Prehistoria y Arqueología* 1: 295-302.

SÁENZ PRECIADO M. P. 2000b, “El Quemao (Tricio): nuevo conjunto alfarero romano excavado en el Valle del Najerilla (La Rioja)”. *CVDAS: Revista de Arqueología e Historia* 1:121-132.

SÁENZ PRECIADO M. P. 1999a, “Inicio de la campaña arqueológica en el término “El Quemao” (Tricio) afectado por la obra de ensanche y mejora de la LR 430 y de la LR 113 a Arenzana de Abajo”. *Estrato: Revista Riojana de Arqueología* 10: 20-21.

SÁENZ PRECIADO M. P. 1999b, “Últimas actuaciones en la Ermita de Nuestra Señora de Los Arcos. Tricio (La Rioja)”. *Estrato: Revista Riojana de Arqueología* 10:11-19.

SAENZ PRECIADO M. P. 1998, “El complejo alfarero de *Tritium Magallum* (La Rioja): Alfares altoimperiales”. FERNÁNDEZ GARCÍA M. I. (ed.), *Terra sigillata hispánica. Estado actual de la investigación*. Jaén: 125-163.

SÁENZ PRECIADO M. P. 1996-1997, “Retratos de la Familia Flavia como motivo decorativo en la *terra sigillata* hispánica”. *Annals de l'Institut d'Estudis Gironins* XXXVI: 559-562.

SAENZ PRECIADO M. P. 1994, “Marcas y grafitos del centro alfarero de Cerecera (Arenzana de Arriba, La Rioja)”. *Berceo* 127: 79-113.

SÁENZ PRECIADO M. P. 1993 (inédita), “La Terra Sigillata Hispánica en el valle medio del Ebro: el complejo alfarero de *Tritium Magallum*”. Tesis Doctoral. Universidad de Zaragoza.

SÁENZ PRECIADO M. P., SÁENZ PRECIADO J.C. 1999, “Estado de la cuestión de los alfares riojanos: la *terra sigillata* hispánica altoimperial”. ROCA M., FERNÁNDEZ GARCÍA M. I. (coords.), *Terra Sigillata Hispánica. Centros de fabricación y producción altoimperial*. Jaén/Málaga: 61-136.

SAÍNZ E. 1981, *Colección diplomática de las Colegiatas de Albelda y Logroño (924-1399)*. Logroño, T. 1.

SALA R. *et alii* 2007 (inédito), *Informe de intervención. Prospección geofísica para la determinación de restos arqueológicos en la finca Moscatel (Tricio, La Rioja)*.

SANCHEZ-PALENCIA F. J., GARCÍA -POSSE 1986, “Fotointerpretación aplicada a la prospección arqueológica: los castros de la Valderia y La Cabrera (León)”. VV.AA, *Jornadas sobre teledetección y geofísica aplicadas a la arqueología (Madrid 7-10 de mayo de 1986, Mérida 1-3 de octubre de 1987)*: 175-188.

SÁNCHEZ-PALENCIA F. J., OREJAS A. 1991, “Fotointerpretación y prospección arqueológica: ocupación y explotación del territorio”. *Arqueología*: 1-22.

SÁNCHEZ-PALENCIA F. J., PECHARROMÁN J. L. 2004, “La zona arqueológica de Las Médulas: los S.I.G. y la integración de la investigación en las intervenciones en el patrimonio arqueológico”. MARTÍN J. C., LUCENA A. M. (coord.), *Informática aplicada a la investigación y la gestión arqueológicas: actas del I Encuentro Internacional, 5-7 de mayo, 2003, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Córdoba*: 89-102.

SÁNCHEZ-PALENCIA F. J., RUÍZ DEL ARBOL 2005, “Los paisajes como patrimonio cultural: geoarqueología, arqueología del paisaje y parques culturales”. PÉREZ A. *et alii* (coord.), *Geoarqueología y patrimonio en la Península Ibérica y el entorno mediterráneo*: 55-62.

SÁNCHEZ-PALENCIA F. J., RUÍZ DEL ARBOL M. 2000, “Estructuras agrarias y explotación minera en Lusitaniaa nororiental: la Zona Arqueológica de Las Cavenes (El Cabaco, Salamanca)”. VV.AA, *Sociedad y cultura en la Lusitania romana: IV Mesa Redonda Internacional*: 343-360.

SÁNCHEZ-PALENCIA F. J., RUIZ DEL ARBOL M. 1999, “La minería aurífera romana en el Nordeste de Lusitania: las cavenes de El Cabaco (Salamanca)”. *Archivo Español de Arqueología* 72, 179-180: 119-140.

SÁNCHEZ-PALENCIA *et alii* 2006, “Las zonas mineras romanas del noroeste peninsular: infraestructura y organización del territorio”. MORENO I. (coord.), *Nuevos elementos de ingeniería romana : III Congreso de las Obras Públicas Romanas*: 265-285

SANCHEZ-PALENCIA F. J. *et alii* 2002, “Los castros y la ocupación romana en zonas mineras del noroeste de la Península Ibérica”. BLAS M. A. de, VILLA A. (coord.), *Los poblados fortificados del noroeste de la Península Ibérica: formación y desarrollo de la cultura castreña : Coloquios de Arqueología en la cuenca del Navia : homenaje al Prof. Dr. José Manuel González y Fernández -Valles*: 241-260.

SÁNCHEZ-PALENCIA F. J. *et alii* 1993, Espacio y metalurgia en la cultura castreña: la zona arqueológica de Las Médulas. *Trabajos de prehistoria* 50, 1: 197-220.

SCIAU P. *et alii* 1992, “Recherche sur les températures de cuisson et la nature des engobes des céramiques sigillées de La Graufesenque”. *Revue d'Archéométrie* 16: 89-95.

SCIAU P., VEZIAN A. 2002, “La composition minérale des pâtes de La Graufesenque. Un bon moyen de déterminer la temperatura de cuisson”. GENIN M., VERNHET A.

2002, *Céramiques de La Graufesenque et d'autres productions d'époque romaine. Nouvelles recherches. Hommages à Bettina Hoffman*. Montagnac: 181-193.

SERRA-VILARÓ 1925, *Cerámica en Abella. Primer taller de terra sigillata descubierto en España. Memorias de la Junta Superior de Excavaciones y Antigüedades* 73.

SERRA-VILARÓ J. 1924, *Estación ibérica, termas romanas y taller de sigillata en Solsona (Lérida)*. *Memoria de la Junta Superior de Excavaciones y Excavaciones* 63.

SERRANO L. 1930, *Cartulario de San Millán de la Cogolla*. Madrid.

SIVOLA J., SCHMID R. 2007, "List of Mineral Abbreviations". FETTES D., *Metamorphic Rocks: A classification and Glossary of terms*. Cambridge. Disponible en Internet en [www.bgs.ac.uk/scmr/home.html](http://www.bgs.ac.uk/scmr/home.html). Versión del 01/02/07 [con acceso el 5/06/08).

SMITH M. L. 2001a, "Excavation of a large area building of pottery production on the upper slopes of Dhahret Slama (Site 251)". STIRLING L. M., MATTINGLY D. J., BEN LAZREG N. (dirs.), *Leptiminus (Lamta). Report no. The East Baths, Cemeteries, Kilns, Venus Mosaic, Site Museum and other studies*. *Journal of Roman Archeology* 41: 237-252.

SMITH M. L. 2001b, "A water collection area on Dahret Slama ridge (Site 76)", STIRLING L. M., MATTINGLY D. J., BEN LAZREG N. (dirs.), *Leptiminus (Lamta). Report no. The East Baths, Cemeteries, Kilns, Venus Mosaic, Site Museum and other studies*. *Journal of Roman Archeology* 41:255-258.

SOLER J. 2007, "Redefiniendo el registro material. Implicaciones recientes desde la Arqueología del Paisaje anglosajona". *Trabajos de Prehistoria* 64, 1: 41-64.

SOLOVERA M. E. 1987, *Estudios sobre la historia económica de La Rioja romana*. Instituto de Estudios Riojanos. *Historia* 9, Logroño.



SOLOVERA M. E., GARABITO T. 1993, "La producción de lucernas en Tricio". *Estrato: Revista riojana de Arqueología* 5: 35-40.

SOLOVERA M. E., GARABITO T. 1985, "Los nombres de los ceramistas romanos en la Rioja: nuevas aportaciones". *II Coloquio de la Historia de La Rioja*. Logroño, vol. I: 117-127.

STIRLING L. 2001, "The East Baths and their industrial re-use in late Antiquity: 1992 excavations", STIRLING L. M., MATTINGLY D. J., BEN LAZREG N. (dirs.), *Leptiminus (Lamta). Report no. The East Baths, Cemeteries, Kilns, Venus Mosaic, Site Museum and other studies. Journal of Roman Archeology* 41: 29-73.

STIRLING L. M., BEN LAZREG N. 2001, "A roman kiln complex (Site 290): preliminary results of excavations, 1995-98". STIRLING L. M., MATTINGLY D. J., BEN LAZREG N. (dirs.), *Leptiminus (Lamta). Report no. The East Baths, Cemeteries, Kilns, Venus Mosaic, Site Museum and other studies. Journal of Roman Archeology* 41: 221-235.

STONE D.L. 2001, "Appendix: Site 251 in its context". STIRLING L. M., MATTINGLY D. J., BEN LAZREG N. (dirs.), *Leptiminus (Lamta). Report no. The East Baths, Cemeteries, Kilns, Venus Mosaic, Site Museum and other studies. Journal of Roman Archeology* 41: 250-252.

STONE D. L. *et alii* 2001, "Introduction to Dahret Slama and the southern suburban zone". STIRLING L. M., MATTINGLY D. J., BEN LAZREG N. (dirs.), *Leptiminus (Lamta). Report no. The East Baths, Cemeteries, Kilns, Venus Mosaic, Site Museum and other studies. Journal of Roman Archeology* 41: 215-219.

STONE D. L. *et alii*. 1998, "Suburban land-use and ceramic production around Leptiminus (Tunisia): interim report". *Journal of Roman Archaeology* 11: 304-317

TARDO V. 2006, "Distribuzione delle ceramiche nel territorio imerese. Analisis dei dati di prospezione archeologica". MENCHELLI S., PASQUINUCCI M. (dirs.),

*Territorio e produzioni ceramiche. Paesaggi, economia e società in età romana. Tai dil Convegono Internazionale (Pisa 20 – 22 ottobre 2005)*. Pisa: 139-146.

TAYLOR J. 2000, “Cultural depositional processes and post-depositional problems”. FRANCOVICH R. *et alii* (eds.) 2000, *Mediterranean Landscape Archaeology 5. Extracting Meaning from Ploughsoil Assemblages*. Oxford: 16-26.

TERRENATO N. 2000a, “Surface Thoughts: Future Direction in Italian Field Survey”. BINTLIFF J. *et alii*, *The Future in Surface Artefact Survey in Europe*. Sheffield: 21-28.

TERRENATO 2000b, “The visibility of sites and the interpretation of field survey results: towards an analysis of incomplete distributions”. FRANCOVICH R. *et alii* (eds.) 2000, *Mediterranean Landscape Archaeology 5. Extracting Meaning from Ploughsoil Assemblages*. Oxford: 16-26.

TERRENATO N. 1992, “La ricognizione della Val di Cecina: L’evoluzione di una metodologíá de recerca”. BERNARDI M. (dir.), *Archeologia del Paessagio. IV Ciclo di lezioni sulla Recerca applicata in Archeologia*. Florencia: 561-595.

THOMAS J. 2001, “Archaeologies of Place and Landscape”. HODDER I. (ed.), *Archaeological Theory Today*. Cambridge: 165-186.

TILLEY C. (ed.) 1990, *Reading material culture*. Oxford.

TUSET J., BUXEDA J. 1995, “Revisió crítica de les bases cronològiques de la *terra sigillata hispanica*”. *Pyrenae: revista de prehistòria i antiguitat de la Mediterrània Occidental* 26: 171-188.

UBIETO A. 1960, *Cartulario de Albelda*. Valencia.

UBIETO A. 1954, “Un mapa de la diócesis de Calahorra en 1257”. *Revista de Archivos, Bibliotecas y Museos* LX, 2: 375-394.

VAN LEUSEN P. M. 2002, *Pattern to process: methodological investigation of spatial patterns in archaeological landscapes*. Thesis, Rijksuniversitat Groningen. Disponible en Internet en <http://www.ub.rug.nl/eldoc/dis/arts/p.m.van.leusen> [con acceso el 27-08-08].

VEREENOOGHE T., WAELKENS M. 2006, *Urban and rural transformation in the Western and Eastern Roman Empire. Interdisciplinary archaeology of Late Antiquity and Early Medieval Times*, 2002-2006. Proyecto IPA-V/09. Disponible en Internet en <http://www.arts.kuleuven.be/IPA-V-09/>. Última actualización 15/05/06 [con acceso el 27-08-08].

VV. AA. 1985, “Sesión de trabajo I: la prospección arqueológica”. *Arqueología Espacial* 6: 31-97.

WALKER L. 1985a, “Survey of a settlement: a strategy for the Etruscan site at Doganella in the Albegna Valley”. HASELGROVE C. *et alii*, *The Archaeology from the Ploughsoil Studies in the Collection and Interpretation of Field Survey Data*. Sheffield: 87-94.

WALKER L. 1985b, “The site at Doganella in the Albegna Valley: spatial patterns in an Etruscan Landscape”. MALONE C., STODDART S. (eds.), *Papers in Italian Archaeology IV 3. Patterns in Protohistory*. BAR International Series 243: 243-254.

WHITTOW J. 1998, *Diccionario de Geografía Física*. (B. Tello y R. Torcal). Madrid. (Original en inglés, 1984).

