

EL POBLAMIENTO RURAL ROMANO EN TORNO A LA CIUDAD DE CARA. LAS COMUNICACIONES Y LA INFLUENCIA EN SU FORMACIÓN¹

Adrián Calonge Miranda²
Juan Santos Yanguas³

RESUMEN:

En este trabajo se presentan los diferentes factores que influyeron en la formación del entramado de explotaciones tipo villa en torno a la civitas de *Cara*. Se han puesto en relación los ríos como ejes de comunicación, las calzadas, la propia ciudad y el emplazamiento de las villas.

Palabras Clave: *Villae*, *civitas* de Cara, ríos, vías, relieve, población rural.

ABSTRACT:

In this paper we consider the different factors that influenced the formation of the network of *Villae* around the *Cara civitas*. They have been related rivers as lines of communication, the roman roads, the *civitas* itself and the location of the *Villae*.

Keywords: *Villae*, *Cara civitas*, river, roman roads, physical geography, rural population.

Los diferentes estudios aplicados a la investigación de las villas romanas han puesto gran énfasis en cada uno de los yacimientos que se han podido prospectar, sondear o excavar de manera parcial o en su totalidad poniendo de relieve sus infraestructuras domésticas⁴, sus instancias productivas⁵, sus decoraciones, la tipología de las cerámicas, etc. En el presente trabajo analizamos los diferentes factores que pueden influir en el origen y desarrollo de estas explotaciones rurales. Estos factores son: la presencia de una *civitas*, *Cara* en este caso, el entramado viario de la región, los ríos, el relieve en el que se asientan las villas, los restos de éstas y las mercancías que pudieron estar produciendo en un momento determinado.

Aportan datos al respecto las fuentes literarias clásicas, la epigrafía y, sobre todo, la arqueología. Con la recopilación de todos esos datos de cada uno de esos factores, se ha elaborado una tabla donde pueden verse de manera resumida.

¹ Este artículo se ha realizado en el marco del Proyecto de investigación del Ministerio de Economía y Competitividad HAR 2015-65526-P.

² Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. adrian.calonge@ehu.eus

³ Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea. juan.santos@ehu.eus

⁴ GORGES 1979; FERNÁNDEZ 1982.

⁵ PEÑA 2010.

El trabajo lo completan tres mapas en los que quedan reflejados el área de estudio, el entramado viario e hídrico del mismo y los elementos de población romana hallados en la zona⁶.

1. ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio escogida se articula en torno al curso bajo del río Aragón incluyendo parte de uno de sus tributarios, el Zidacos. El criterio geográfico ha sido clave para el establecimiento de una zona que busca unos límites concretos y naturales para el desarrollo de los objetivos del trabajo. Siguiendo este criterio, al norte se han escogido como término las estribaciones de la Sierra de Alaiz que enlaza con el valle del Zidacos, al oeste, cuyo curso constituye la frontera por esta zona. La desembocadura de éste en el Aragón y el cauce del mismo aguas arriba ciñen el área de estudio al sur y al este donde la citada sierra también marcaría un límite. Se han estudiado los municipios que poseen jurisdicción en el área de estudio. En total son 9: Beire, Caparroso, Murillo el Cuende, Murillo el Fruto, Olite, Pitillas, Santacara, San Mantín de Unx y Ujué. Todo este territorio se asienta en una región histórica reconocida como tal dentro del territorio foral: la Merindad de Olite.

Geográficamente hablando, se trata de una zona de transición entre las estribaciones de la cordillera alpina de los Pirineos, localizadas al norte de Navarra, y las fértiles tierras de la Ribera. El relieve de esta zona tiende a ser llano exceptuando las elevaciones concentradas en el sector norte-noreste y otras de menor entidad que salpican el resto del territorio. El río Zidacos atraviesa de norte a sur la zona creando una red de tributarios menores considerados como barrancos o arroyos. Encuentra su final en el río Aragón en Caparroso. Este cauce bordea por el este y el sur el área y constituye el eje fluvial de mayor entidad. El Zidacos y el Aragón han ido esculpiendo también el relieve dejando cerros y terrazas fluviales que, como veremos, fueron aprovechadas para el establecimiento de las explotaciones aquí analizadas, las villas.

Por último, el clima de la zona es el mediterráneo que sube por el valle del Ebro, pero que, por su lejanía del mar homónimo, se ha ido volviendo continental. Por ello, se trata de una zona con precipitaciones escasas e irregularmente repartidas a lo largo del año, aunque tienden a concentrarse en primavera y otoño mientras que la amplitud térmica suele ser acusada entre las heladas del invierno y las altas temperaturas del verano. Hay que tener en cuenta también la influencia del clima de montaña pirenaico a través del curso del río Aragón, dependiente de las precipitaciones y del deshielo de las nieves acumuladas en la zona alpina (Fig. 1).

2. FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ARTICULACIÓN DEL POBLAMIENTO RURAL

2.1. El entramado viario

El patrón de asentamiento de las diferentes unidades de población aquí analizadas, tuvo en las vías de comunicación terrestre un eje de desarrollo muy importante. Para su conocimiento disponemos de la información que nos transmiten los itinerarios y de los diferentes testimonios epigráficos que se han hallado en la zona. Del mismo modo, se puede observar cómo la propia configuración de los asentamientos romanos puede ofrecer indicios sobre otros ejes de comunicación que no poseen miliarios ni menciones en los Itinerarios antiguos⁷.

⁶ Para su creación se ha utilizado el programa GVSig con los datos almacenados en IDENA (Infraestructura de Datos Espaciales de Navarra).

⁷ Isaac Moreno plantea los problemas para el establecimiento de los posibles trazados de las vías romanas, especialmente cuando no coinciden con las fuentes literarias o epigráficas. Plantea problemas como el uso de yacimientos romanos para buscar las antiguas vías, situación que en esta ocasión no nos encontramos al coincidir los cursos fluviales con el trazado de las vías de la región siendo ambos elementos claves para el establecimiento y desarrollo del poblamiento rural romano. MORENO 2010: pp. 11-46.

El estudio de las vías romanas en la zona hace necesaria una mención, por pequeña que sea, a un entramado que salga de los límites marcados por el área de estudio y que posibilite visualizar los diferentes mercados en los que se podría comerciar con los productos obtenidos en las explotaciones rurales.

La información recogida en los Itinerarios se refiere a algunas de las vías que se podrían considerar como principales y capitales para el sector noreste del territorio hispano. De esta manera, el *Itinerario de Antonino* recoge dos itinerarios que se extienden a lo largo del Ebro: *Item ab Asturica Terracone*⁸ y *De Italia in Hispania*⁹. Por sus similitudes, lo más normal es que se trate de una única infraestructura, aunque descrita en dos *itineraria* de manera inversa¹⁰.

La vía *De Italia in Hispania* remontaría la depresión desde la actual costa catalana hasta la localidad de *Virovesca* donde enlazaría con la vía *De Hispania in Aquitaniam*¹¹ proveniente de *Burdigala* vía *Pompaelo*. Juntas seguirían su camino al oeste buscando *Asturica Augusta*.

El *Anónimo de Rávena* también menciona una calzada¹² que remontaría el Ebro desde *Tarraco* hasta *Caesar Augusta* y, desde allí, viraría al norte buscando los Pirineos. Más interesante para nuestra área es otro recorrido¹³ recogido en esta cosmografía y que vendría a enlazar la actual Zaragoza con los Pirineos, pero a través de las ciudades de *Seglam* (*Segia*-Ejea de los Caballeros), *Teracha* (*Tarraga*-¿Los Bañales, Uncastillo?), *Carta* (*Cara*-Santacara), *Pompelone* (*Pompaelo*-Pamplona) e *Iturisa* (*Turissa*-Espinal).

Esta vía penetra en nuestra zona por el sureste, donde está atestiguada gracias al miliario encontrado en Carcastillo de época de Treboniano y Volusiano¹⁴ desembocando en la ciudad de *Cara*. Aquí se ha hallado un grupo de seis hitos: dos de Tiberio¹⁵, uno de Adriano¹⁶, uno de Maximino y Máximo¹⁷, uno de Caro¹⁸ y otro de Numeriano¹⁹, es decir, la intervención imperial constatada ocupa una amplia cronología que va desde el siglo I d.C. hasta el s. III d.C. La vía continuaría hacia el norte, como atestigua el miliario de Pitillas de época de Constantino²⁰, el de Garinoain de Caracalla²¹ o el de este mismo emperador en Añorbe²², siguiendo el curso del Zidacos y buscando, en último término, *Pompaelo* y los Pirineos.

La existencia de estos testimonios epigráficos, aparte de corroborar el contenido de los itinerarios, sirve para rastrear calzadas que no se recogen en los mismos. Tres son los ejemplos que se pueden citar y que están en relación con el área de estudio: la vía de las Cinco Villas, la calzada *Vareia-lacca* y la calzada del Arga.

Ya hemos podido observar un enlace entre *Caesar Augusta* y *Pompaelo* en el trazado descrito en el *Anónimo de Rávena*; sin embargo, existió otro construido en época de Augusto y que discurría por la actual comarca aragonesa de las Cinco Villas. Se han documentado un total de 21 miliarios²³ vinculados con esta calzada que salía de *Caesar Augusta* virando hacia el noroeste buscando *Pompaelo* y entrando en la actual comunidad foral por la comarca de Sangüesa²⁴.

⁸ *Itin. Ant.*, 387.4-395.4

⁹ *Itin. Ant.*, 448.2-452.5

¹⁰ ROLDÁN 1975: pp. 95-96.

¹¹ *Itin. Ant.*, 453.4-457.2

¹² 309, 2-11.

¹³ 311, 10-14.

¹⁴ *IRMN*, 32-33, Nº 9.

¹⁵ *CIL* II, 4904; *EN*, 145, Nº 52; *AE*, 1971, nº 202; *ILER*, 1972; *IRMN*, 21-23, nº 3 y *CIL* II, 4905; *ILS* nº 152; *EN*, 145, nº 53; *ILER*, 1969, 1971 y 6054 (repeticiones).

¹⁶ *CIL* II, 4906; *EN*, 145, nº 54; *ILER* 183 y 6056 (repeticiones).

¹⁷ *CIL* II, 4907; *EN*, 145-146, nº 55; *AE*, 1971, nº 201.

¹⁸ *CIL* II, 4908; *EN* 146, nº 56; *ILER* 1984 y 6044 (repeticiones).

¹⁹ *CIL* II, 4909; *EN* 146, nº 57; *ILER* 1995 y 6042 (repeticiones).

²⁰ *EN* 141-142, nº 44; *Hep* 5, 1995, 633; *ILER* 1997.

²¹ ARMENDARIZ, VELAZA 2006: pp. 127-146.

²² *CIL* II 4889; *ILER* 1959; *MPT*, 1992, 99-100, nº 96, fig. 54, lám. LII; *Hep* 5, 1995, 605; *IRMN* 5.

²³ LOSTAL 2009: pp. 203-237.

²⁴ AGUAROD, LOSTAL 1982: pp. 167-218.

El enlace que el *Anónimo de Rávena* cita entre las actuales Zaragoza y Pamplona posee una estrecha relación con esta vía como atestiguan los miliarios. La calzada de las Cinco Villas se ejecutó en tiempos de Augusto con la participación de las legiones *III Macedonica*, *VI Vitrix* y *X Gemina* vinculando el Ebro con los puertos cantábricos vía *Pompaelo*. Su sucesor, Tiberio, mandó ejecutar una nueva infraestructura que se bifurcaba en la actual Sádaba²⁵ hacia el oeste buscando la ciudad de *Cara* y el valle del Zidacos para encontrar también la ciudad fundada por Pompeyo.

El Arga se configura como el río más importante del centro de Navarra y es un acceso natural al interior de la comunidad foral desde el Ebro. Se han hallado miliarios que se pueden vincular con una vía que discurriría junto a este cauce: uno en Berbinzana de época de Constantino, así como otros anepígrafos hallados en el entorno de la ciudad de *Andelos*. Partiría de la ribera del Ebro, quizá en Milagro y Funes, y subiría por el cauce buscando *Pompaelo*. Según Alberto Pérez²⁶, seguiría el margen izquierdo y lo cruzaría en contadas ocasiones, la mayoría mediante vados, mientras que la localidad de Cirauqui ocuparía un lugar central. (Fig.2).

Esta vía, junto con la mencionada en el *Anónimo de Rávena*, recorrería el territorio navarro de norte a sur, pero también hay evidencias de otra que lo haría de oeste a este: la vía *Vareia-lacca* con testimonios epigráficos en Arellano (Constantino²⁷), Oteiza (Adriano²⁸), Mendigorria (miliarios anepígrafos), Artajona (Maximino y Máximo²⁹), Garinoain (Caracalla³⁰) y Eslava (dos de Maximino y Máximo³¹ y otro de Probo³²) siguiendo hacia el este enlazando con una vía que seguía el curso del Aragón, de la que luego se hablará, y aprovechando parte del trazado de la vía de las Cinco Villas en la merindad de Sangüesa para luego seguir su camino hacia la actual Jaca. En Garinoain podría existir un cruce de caminos con la vía que cita el *Anónimo de Rávena*³³.

Por último, cabe la posibilidad de la existencia de una calzada que pondría en relación la zona de Sangüesa con el Ebro aprovechando el valle del Aragón, principal cauce de la zona de estudio. Siguiendo este río, esta vía debía discurrir próxima a la ciudad de *Cara* que se configura como un importante nudo de comunicaciones a nivel regional al igual que *Andelos*, situada al noroeste. El hallazgo aguas arriba de un miliario de la citada *civitas* apoya la teoría de la existencia de este eje. Se trata del epígrafe localizado en Gallipienzo (Adriano)³⁴, localidad navarra enclavada al noreste de la moderna Santacara.

No se sabe con seguridad en qué punto la vía *Vareia-lacca* y esta calzada del Aragón se unirían para continuar juntas su rumbo hacia el este para enlazar con la Vía de las Cinco Villas. Posiblemente esta unión no se realizase muy lejos de Gallipienzo o Eslava, ambas localidades con miliarios. A partir de *Cara*, la vía no se separaría mucho del cauce del río si nos atenemos a las diferentes explotaciones que se configuraron en la región.

2.2. *Cara*

La *civitas* de referencia en esta área de estudio es *Cara*, cuyos restos se localizan en el actual municipio de Santacara que se asienta en la margen derecha del río Aragón. Se han realizado en ella, dirigidas por M^a. A. Mezquíriz, siete campañas de excavación entre los años 1974 y 1982, en las que se investigaron de manera parcial los restos de una aglomeración urbana que hunde sus raíces en un *oppidum* prerromano que alcanzó su máximo desarrollo en época romana. Las

²⁵ *AEspA* 36, 1963, nº 206; *AE*, 1965, nº 67 y 1966, nº 219; *ERZ*, 30-31, nº 30.

²⁶ PÉREZ 1985: pp. 144-155.

²⁷ ARMENDARIZ, VELAZA 2006: 109-126.

²⁸ *AE*, 1974, nº 412.

²⁹ BAÑALES, BAÑALES 1992: pp. 183-194.

³⁰ ARMENDARIZ, VELAZA 2006: pp. 127-146.

³¹ *EN*, 130, nº 15; *ILER*, 1985; *IRMN*, 29-31, nº 7 y *EN* 148, nº 162; *IRMN* 31-32, nº 8.

³² *AE*, 1971, nº 203; *IRMN*, 35, nº 11.

³³ ARMENDARIZ, VELAZA 2006: pp. 139-143.

³⁴ ³*EN*, 132, nº 18.

intervenciones se realizaron al sur de la localidad donde se tenía constancia de la presencia de abundantes restos. Los trabajos llevados a cabo durante estas campañas revelaron que la ciudad poseía un núcleo prerromano que se asentaría en la zona elevada del Monte de San Pedro. Los primeros contactos con los conquistadores romanos se produjeron, según Mezquíriz³⁵, en el siglo II a. C., bien en las campañas de Catón o en las de Tiberio Sempronio Graco. Esta zona, muy próxima al Ebro, fue romanizada más tempranamente que otros lugares como *Andelos* o *Pompaelo*. A época republicana correspondería una posible construcción de carácter público y una primera urbanización³⁶ de la terraza que se extiende a los pies del montículo, al sur del mismo, con edificaciones con pavimentos de *opus signinum*.

Hay que esperar, sin embargo, a época altoimperial (s. I-II d.C.) para ver la eclosión de la ciudad romana que florece al calor de su promoción jurídica³⁷. En primer lugar se ha descubierto un *cardo* enlosado con aceras y piedras elevadas a modo de paso de peatones. En segundo lugar, se encontraron restos de dos edificios de tipo cultural con rica decoración ornamental y evidencias de estatuas suntuarias de hombres ilustres de la ciudad. Por último, se descubrió una ínsula con una casa a la que se accedía mediante un atrio, se articulaba en torno a un *impluvium* y contaba con un sistema de canalizaciones y amplias estancias³⁸.

En la antesala del Bajo Imperio, el urbanismo de la ciudad disminuyó y se levantó una muralla de 1,40 m de anchura ejecutada con un doble paramento de sillares con un núcleo de cantos rodados del lecho del Aragón. Se constata la ruina de los edificios culturales cuyos materiales fueron reaprovechados mientras se han investigado una serie de hornos de planta circular de unos tres metros de diámetro cuya función no está clara, aunque sí se tiene constancia de un hogar dotado de un horno realizado para la elaboración de pan.

A través de las vías de comunicación, llegaban a *Cara* una gran cantidad de productos importados que se pueden rastrear gracias a los restos materiales, especialmente los cerámicos, hallados en el territorio de esta *civitas*. Según Mezquíriz³⁹, hay en ella un volumen mayor de cerámica campaniense y de *terra sigillata* itálica que en otras ciudades de Navarra en las que se han realizado actuaciones arqueológicas, como *Andelos* o *Pompaelo*. Del mismo modo, hay también presencia de *terra sigillata* gálica, conchas del Cantábrico y restos de ánforas tipo Dressel II y Pascual I, posiblemente contenedores de vino, cuyo origen sería la costa catalana.

Cara, por último, contaba con diversos espacios productivos para abastecerse a sí misma y a su entorno más cercano. Debido a la parcialidad de la investigación arqueológica en la ciudad, únicamente se conocen hasta ahora hornos del siglo III d.C. en adelante y la más que posible presencia de un espacio artesanal de talla de piedra cuyas pruebas son el descubrimiento de dos capiteles, uno completamente tallado y otro en proceso de fabricación. La presencia de afloramientos de areniscas explotados en época romana es múltiple tanto en Santacara como en Beire, Murillo el Cuende, Murillo el Fruto o Pitillas.

2.3. Los ríos

Dentro del área analizada existen dos cauces que se pueden considerar como los más sobresalientes: el Aragón y su tributario el Zidacos. El destino final de estas aguas es el Ebro cuyo amplio valle se constituye como el nexo de unión entre el Mediterráneo, donde desemboca, y el interior de la Meseta. El húmedo clima de montaña, el propio ciclo de las nieves, el clima mediterráneo que

³⁵ MEZQUÍRIZ 2006: p. 151.

³⁶ Mezquíriz apunta la posibilidad de que los modos de vida romanos se hallasen plenamente integrados en la ciudad antes del cambio de Era. MEZQUÍRIZ 2006: pp. 153-154.

³⁷ Mezquíriz, tras la descripción de los restos fechados en los siglos I y II d. C. en el área catalogada como "Sector A", piensa que todas estas construcciones se levantaron al calor de la promoción jurídica de la ciudad en época flavia. MEZQUÍRIZ 2006, p. 159.

³⁸ MEZQUÍRIZ 2006: pp. 165-166.

³⁹ MEZQUÍRIZ 2006: p. 151.

sube por la cuenca y que, conforme avanza hacia el interior, se va volviendo continental, así como la propia aridez de la zona sureste de Navarra afectan de manera decisiva al caudal de ambos ríos.

El río Zidacos posee una longitud de 44 km en una cuenca de unos 500 km² y un recorrido con dirección norte-sur. Si observamos el relieve por donde el cauce se va desarrollando, se descubre cómo atraviesa zonas con no excesiva pendiente desde su nacimiento en Mendivil hasta el sur del término municipal de Tafalla donde entra ya en su llanura aluvial en un territorio mucho más llano y uniforme hasta su desembocadura en Caparroso.

El Aragón, por su parte, nace en los relieves glaciares de Canfranc (Aragón) iniciando un recorrido de 190 km hasta su final en el Ebro abarcando una cuenca de 8.609 km². Es el río más caudaloso de Navarra, sobre todo con el aporte que efectúa el Arga, y posee una dirección este-oeste en su recorrido por la comunidad foral. Su cauce se caracteriza por tener un primer tramo con gran pendiente, característica que también comparten sus tributarios. En su zona media, entre los 400 y los 700 metros, el relieve se va suavizando mientras el curso va aumentando. Aproximadamente a partir de la desembocadura del Onsella en Sangüesa, el relieve se vuelve mucho más llano y la velocidad del agua mengua aumentando de manera exponencial su caudal con el aporte de su mayor tributario: el Arga.

A través de los múltiples accesos al Ebro, bien terrestres, bien fluviales, se podrían llevar las mercancías a este río para luego transportarlas usando su cauce o tomando la vía que discurría de manera paralela. Debemos suponer una gran actividad en las orillas del Aragón o el Ebro, especialmente en los vados y en la red de puertos fluviales, que se desarrollaron a lo largo de ambos cursos⁴⁰. La navegabilidad y el comercio a lo largo del Ebro quedaron plasmados en las fuentes escritas que han llegado hasta nosotros. Plinio⁴¹ aporta tres datos: una longitud aproximada del cauce del Ebro, una posible distancia en la que el río se podía surcar y el testimonio de que el comercio fluvial era rico. Avieno⁴² habla de cómo desde y hacia el puerto de *Dertosa* (Tortosa) se transportaban mercancías foráneas por el Ebro. César⁴³ cuenta cómo los pompeyanos, para fabricar un puente de barcas sobre el río Segre, confiscaron las embarcaciones necesarias a lo largo del Ebro para levantar esta infraestructura. La densidad de barcas necesarias para levantar una infraestructura lo suficientemente fuerte como para aguantar el paso de las tropas nos habla de un alto aprovechamiento del curso para el comercio fluvial, el traslado de personas entre ambas orillas o la explotación con fines pesqueros.

Debemos suponer que las actividades económicas que se desarrollaron en torno al Aragón debieron ser también importantes, sobretodo en su curso bajo. Hay que tener en cuenta, en primer lugar, que la anchura de la lámina de agua debía ser mayor que la actual. La mengua del curso se explica por la propia evolución de la presión antrópica sobre el mismo: aumento del regadío, auge de las actividades industriales, construcción de embalses, etc.

Las embarcaciones debían ser de pequeño tamaño tanto en el curso del Aragón como en el tramo más cercano del Ebro⁴⁴. Una de las razones se puede buscar en la existencia de puentes⁴⁵

⁴⁰ Se han documentado probables puertos fluviales en las *civitates* de *Caesar Augusta* (AGUADOD, ERICE, 2003: pp. 143-155), indicios en *Dertosa* (DILOLI *et al.*, 2015: pp. 121-139) y posiblemente *Celsa* (Velilla de Ebro). Las fuentes nos hacen pensar que habría otro en *Vareia* (Varea, Logroño) tal y como admite Plinio en su *Historia Natural*: "(...) el río Ebro, rico por el comercio fluvial, nace en el país de los cántabros no lejos de Juliobriga, que discurre a lo largo de 450.000 pasos y admite naves hasta los 260.000 desde la localidad de Vareya" (Plinio, *His. Nat.*, III, 21).

Sin embargo también es posible que algunos establecimientos rurales como las *villae* pudieran tener pequeños embarcaderos y que parte de la economía de estas explotaciones se basase en el comercio fluvial. Un ejemplo se puede encontrar en la villa de "El Montecillo" en Castejón cuya economía se habría basado en la producción de diferentes mercancías debido a las estructuras localizadas (estructura de combustión, complejo de fabricación vitivinícola, etc.), pero su economía estaría orientada al comercio fluvial. VELAZA, UNZU 2008: p. 178.

⁴¹ *Nat. Hist.*, III, 21.

⁴² *Ora Maritima*, 498-502.

⁴³ *BC*, I, 61.

⁴⁴ Para más información sobre las embarcaciones que pudieron surcar estas aguas: PARODI 2001: pp. 30-37.

⁴⁵ A partir del análisis de las fuentes escritas y de los resultados de las investigaciones arqueológicas podemos decir que en el Ebro había un total de tres puentes en *Dertosa*, según recoge Estrabón (III, 44.6.); *Celsa*, tal y como nos transmite Estrabón (III 4.10) y Plinio (*His. Nat.*, III.21); y *Caesar Augusta*, un paso seguro que pudo o no ser un puente pétreo (*Vareia*). Esta posibilidad nos la apunta, de nuevo, Estrabón al afirmar que en la actual Varea existía un paso sobre el Ebro si bien no especifica si era un vado, un puente de barcas, una infraestructura de piedra o

y otras infraestructuras que hundirían sus apoyos en el río y que imposibilitarían que determinados barcos de mayor anchura pudieran avanzar. El lecho del cauce también contribuiría porque, a medida que se ascendiera por el colector, el calado debía menguar para poder continuar.

El agua de los diferentes cursos que surcan el área de estudio también era probable que fuera utilizado para regar las tierras puestas en explotación. El déficit hídrico que en determinadas estaciones, especialmente en verano, propicia un clima continental hacía necesario poseer reservas para consumo humano y regadío. Se conocen los restos de, al menos, tres presas levantadas una en el cauce del Zidacos y dos en sus tributarios: el arroyo de Vallacuera y el de Molarón⁴⁶. Estas presas pudieron ser ejecutadas por diversos motivos: la ya aludida necesidad de tener una reserva de agua para el regadío de las ricas tierras puestas en cultivo, la disponibilidad de agua para consumo humano o el control de las avenidas de estos cursos. Tanto la presa que se alzaba sobre el Zidacos como las de sus afluentes, se localizan en el tramo final del cauce principal, muy cercano a la desembocadura de éste en el Aragón. Esta zona perteneciente a la ribera navarra fue y sigue siendo una rica zona productiva de corte agropecuario. Del mismo modo, debe tenerse también muy en cuenta la presencia de la ciudad de *Cara* al sureste, núcleo poblacional que también pudo nutrirse de los recursos hídricos de esta zona.

Es complicado conocer quién y en qué época construyó este complejo de tres presas. Para ello sería necesario un estudio arqueológico pormenorizado de los restos, pero, hasta que éste no se lleve a cabo, se puede proponer una hipótesis con base en la *Lex Ribi Hiberiensis*⁴⁷, documento epigráfico que describe el posible sistema de organización de una comunidad de regantes que poseería una *ius aquae* y donde intervendrían los propietarios de los diferentes *pagi* afectados⁴⁸. Estos estarían en relación de dependencia con la cercana *Cara*, ciudad que también pudo contribuir económicamente a la construcción y mantenimiento de estas infraestructuras. La hipótesis se sustenta en la comparación con la cronología de otras presas del entorno, como se ve en el cuadro siguiente:

Cuadro 1 – Cronología de las presas del entorno del bajo Zidacos.

Denominación	Lugar	Cronología
La Degollada	Calahorra (La Rioja)	Altoimperial (s. I d.C.)
El Sotillo	Alfaro (La Rioja)	Periodo augusteo
El Burgo	Alfaro (La Rioja)	Altoimperial
Iturranduz	Mendigorría/Cirauqui (Navarra)	Altoimperial (s. I a. C.-s. I d.C.)
Lazagurría	Mendavia (Navarra)	Altoimperial (s. II d.C.)

Partiendo de estos datos, se puede deducir que, en la zona media de la cuenca del Ebro, la actividad constructora vinculada a estas infraestructuras hídricas comenzó o se potenció durante el periodo altoimperial, época de bonanza económica y monumentalización de muchas de las ciudades del entorno, como se ha podido observar en *Cara*⁴⁹. Aun con todas las reservas, podríamos concluir que estas tres presas compartirían una cronología muy parecida, aunque, por el momento, se desconoce cuándo dejaron de tener vida útil o si sufrieron reparaciones a lo largo de su vida útil.

un paso realizado mediante transporte fluvial con embarcadores en ambos márgenes del Ebro (III, 4.10). No podemos olvidar la posibilidad de que el acueducto de Alcanadre-Lodosa pudiera constituir otro paso sobre el Ebro tal y como apuntó M^a Ángeles Mezquíriz (MEZQUÍRIZ, 1979: 139-177). Parodi afirma que la infraestructura de Dertosa marcaría el límite para la navegación de las naves de mayor tamaño y Celsa para los de desplazamiento medio (PARODI, 2001: p. 46)

⁴⁶ La información de estas tres obras viene recogida en la memoria de elaboración del Inventario Arqueológico del municipio de Murillo el Cuende (Navarra) elaborado a instancias de la Institución Príncipe de Viana.

⁴⁷ BELTRÁN 2005: pp. 147-197.

⁴⁸ BELTRÁN, WILLI 2011: pp. 28-30.

⁴⁹ MEZQUIRIZ 2006: pp. 154-159.

3. INFLUENCIA DE LOS FACTORES REFERIDOS EN EL MODELO DE EXPLOTACIÓN TIPO VILLA

Se sabe que una villa romana es un modelo de explotación económica de un territorio sujeto a ella mediante un vínculo de propiedad. Básicamente es un modelo agropecuario al que se le unen otras actividades como talleres de transformación industrial, comercio de excedentes producido o búsqueda de otras materias primas en otros entornos como ríos o bosques. Arquitectónicamente, los complejos se estructuraban en torno a tres conjuntos de edificaciones: *pars urbana* o dependencias del señor, su familia o del administrador; *pars fructuaria* o habitaciones destinadas a la producción; y *pars rustica* donde residía la mano de obra, almacenes, establos, etc.

A la hora de analizar cómo todos los elementos anteriormente descritos influyeron en la distribución y el patrón de asentamiento de las diferentes explotaciones tipo *villa*, nos encontramos con que la mayor parte de la información de éstas procede de prospecciones arqueológicas con todas las limitaciones que esto supone en el conocimiento de las posibles estructuras, realidades económicas o riqueza de acabados de estas infraestructuras. Sin embargo, sí hay alguna parcialmente excavada, como puede ser el sistema termal de San Julián en Beire, el complejo productivo de los Olmos⁵⁰ o el alfar de Coscojal⁵¹, ambas en Murillo el Cuende.

Hay algunos datos que pueden ayudar a comprender la economía de las villas del área. La producción agropecuaria sería la base de estas explotaciones. Pero no únicamente referido a las faenas relacionadas con la producción (siembra, cuidado y posterior recogida de los productos), sino también de una transformación de las mismas.

El patrón de asentamiento de las villas está condicionado por los elementos analizados anteriormente. Como explotaciones muy ligadas a la tierra, el acceso al agua era algo esencial para la producción agrícola; pero no lo era menos para el mantenimiento de las áreas residenciales y de las actividades industriales, como puede ser la presencia de alfares.

Las villas se sitúan junto a los cauces de los cuatro ríos que están en la zona de estudio o sus aldeaños, el Ebro, el Aragón, el Arga y el Zidacos, o al lado de sus múltiples tributarios que, en forma de colectores de menor entidad, recorren el área. La construcción de una serie de infraestructuras de contención en el curso bajo del Zidacos viene a mostrar la importancia que pudo tener un sistema de regadío ejecutado en la zona para periodos de sequía.

Por otra parte, se trata de explotaciones que tenían unas tierras en propiedad, tierras que se debían controlar. Por este motivo, se buscaban lugares que tuvieran una dominación visual del territorio circundante, pequeñas elevaciones de una altura no superior a los 350 m y con laderas suaves que posibilitasen la roturación de las mismas para su cultivo. Hay tres tipos de emplazamientos que eran escogidos para la construcción de la mayoría de los núcleos de la villa: los cerros, las terrazas fluviales y las laderas cercanas a un barranco.

Comparando las 19 explotaciones que se encuentran en el entorno, más de la mitad están situadas en las terrazas del Zidacos y del Aragón (un 52'6%), mientras que las ubicadas en cerros alcanzan algo más de la tercera parte (31'5%) y el resto, apenas un 15'9%, se asientan en otros lugares. El tipo de emplazamiento en el que se ubicaba la villa condicionaba los recursos que ésta podía explotar.

Hay pruebas bastante significativas de un cultivo intensivo de la vid y el olivo. Se conocen magníficos restos de auténticas explotaciones vitivinícolas halladas en Navarra: Las Musas (Arellano), la bodega de Mañero (Funes), San Esteban (Falces), Liédena⁵² o el Mandalor (Legarda)⁵³, aunque de instalaciones oleicas las evidencias no son tan claras, ni poseen el grado de conservación o de

⁵⁰ ARMENDARIZ *et alii* 2011: pp. 119-140.

⁵¹ GARCÍA, SESMA 1994: pp. 219-260.

⁵² MEZQUIRIZ 1995-1996: pp. 133-159.

⁵³ RAMOS 2009: pp. 19-25 y 92-104.

estudios que los citados en relación con el vino. Se ha interpretado que los lagares de la villa de El Cerrao (Sada)⁵⁴ o los Villares (Falces)⁵⁵ pudieron tener esta finalidad.

En la zona de estudio se encuentran también algunos indicios de la existencia de este tipo de instalaciones. Segura es la bodega⁵⁶ encontrada en la excavación parcial llevada a cabo en la villa de los Olmos en Murillo el Cuende. Del mismo modo, se puede hablar de elementos ligados a la prensa de ambos frutos: está documentada la presencia de restos de torculares en Murillo el Cuende, Caparroso y Olite, aunque se desconoce exactamente su tipología y hacia qué producto se orientaban. Especial interés tienen los dos contrapesos documentados en Olite⁵⁷ porque han sido identificados como parte de una prensa de viga. Están ejecutados en piedra arenisca, propia del entorno, y se localizaron junto a una canaleta realizada en el mismo material. Todos estos restos se han hallado en las primeras o segundas terrazas de los ríos de la zona, espacios llanos con cierta humedad, elemento que era conservado por los hispanos mediante la curiosa técnica de la *fossura hiberna* de amontonamiento de tierra en el tronco⁵⁸.

Los productos de origen ganadero también estarían muy presentes en estas explotaciones. En el área de estudio no hay pruebas de estructuras destinadas a animales o del proceso de transformación de los productos de ellos obtenidos, pero, muy cerca, en *Andelos*, se ha planteado la hipótesis de la existencia de una planta de procesado de los productos ligados a éstos. Mezquíriz⁵⁹ cree en la existencia de industrias vinculadas al tratamiento de la carne o los huesos de las reses en base a restos óseos en proceso de tallado que se encontraron junto a un *decumanus*.

Por último, hay que hablar de la existencia de otro tipo de industria como son los alfares o la posible vinculación de algunas de las villas con canteras de areniscas que pudieron ser explotadas en época romana. En la villa del Coscojal, en Murillo el Cuende, se realizó la excavación de un horno de planta circular de 1'50 m de diámetro y una estancia auxiliar con cuatro molinos barquiformes donde se prepararían las pastas. Por otro lado, hay afloramientos naturales de piedra arenisca en muchos de los municipios del área. Este tipo de piedra es el material en que están realizados restos de construcción hallados en la zona, entre los que destacan los capiteles encontrados en *Cara* (uno en proceso de talla) o los contrapesos y la canaleta de la villa de Corraliza de Andueza I en Olite. Esta dispersión de materiales nos lleva a pensar en talleres localizados en algunas de estas explotaciones y también en la existencia de otro en *Cara*, tal y como ya apuntó Mezquíriz⁶⁰.

Las posibles explotaciones en época romana se sitúan en las localidades de Beire, Murillo el Cuende, Murillo el Fruto, Pitillas y Santacara, principalmente.

Las vías que atravesaban la región encontraron en la ciudad de los carenses un importante cruce que ponía en comunicación esta zona con potentes mercados de primer nivel, como la capital conventual, *Caesar Augusta*, la Galia o la zona cantábrica con los beneficios para el comercio que este hecho acarrearía.

En un nivel más local, estas calzadas también daban acceso al mercado urbano de *Cara*, ciudad que debía abastecer al entorno de productos manufactureros exclusivos allí fabricados, y comunicaban a esta localidad con las distintas unidades de población existentes: villas, granjas, aldeas... cada una con sus propias necesidades que las convertían también en mercados. Del mismo modo, los carenses se beneficiaban de las mercancías, mayoritariamente agropecuarias, producidas en su entorno rural más cercano. La comunicación entre las mismas *villae* con los mercados más cercanos era esencial para que pudieran dar salida a sus productos o conseguir

⁵⁴ ARMENDARIZ *et alii* 1993-1994: 303-307.

⁵⁵ MEZQUÍRIZ 1995-1996: pp. 142-143.

⁵⁶ ARMENDARIZ *et alii* 2011: 131-136.

⁵⁷ Datos recogidos en el Inventario Arqueológico de Navarra correspondiente a esta localidad realizado a instancias de la Institución Príncipe de Viana.

⁵⁸ Columela 4.14

⁵⁹ MEZQUÍRIZ 2009a: pp. 74-78.

⁶⁰ MEZQUÍRIZ 2006: pp. 161 y 178.

aquellos que necesitaban. Por ello, no debe extrañarnos que la mayoría de las villas se establecieron al lado de vías de comunicación.

Como hemos visto, *Cara* tendría acceso al norte en dirección a *Pompaelo* y también al sureste rumbo al Ebro y la capital conventual *Caesar Augusta*, como se refleja en la vía recogida en el *Anónimo de Rávena*. La vía del Aragón también enlazaría la ciudad con el Ebro y con la actual zona de Sangüesa donde se uniría con la vía *Iacca-Vareia* y la de las Cinco Villas posibilitando una nueva conexión con Zaragoza y Jaca. Entre los seis miliarios ya aludidos, cuatro, los dos de Tiberio, el de Adriano y el de Maximino y Maximo, nos dan información de distancias con respecto a la ciudad, es decir, que era considerada como punto de partida y nudo de comunicaciones.

A través de todas estas vías de comunicación, los carenses y sus productos podían llegar a los puertos cantábricos a través de *Pompaelo* y *Oiasso*, atravesar los Pirineos y llegar a la Galia también vía Pamplona, navegar hasta el Mediterráneo siguiendo el curso del Ebro o aprovechar la calzada que seguía su cauce, llegar a la Meseta a través de las vías secundarias que atravesaban el Sistema Ibérico, como la que seguía el valle del cercano río Alhama iniciándose en *Graccurris* (Alfaro), o aprovechar las excelentes conexiones de la capital conventual.

No podemos olvidar el papel de las ciudades como ejes económicos, políticos y sociales de primer nivel con mayor o menor dinamismo, según contemplemos un periodo u otro del imperio romano. *Cara* y, en menor medida, *Andelos* y *Graccurris* influyeron de manera notable en nuestra área de estudio convirtiéndose en mercados donde vender los excedentes de las explotaciones tipo *villa*.

Igualmente existe un rico entramado de calzadas, todas ellas con intervención imperial atestiguada en miliarios. Como posibles mercados para los productos realizados en el área están, en primer término, las *civitates* de *Cara* y *Graccurris*, situadas a unos 20 km de alguno de los puntos analizados⁶¹. *Andelos*, *Segia*, *Tarraca* o *Cascantum* son algunas de las ciudades también próximas, pero las más importantes serían *Pompaelo* y, mucho más alejada, la capital conventual *Caesar Augusta*.

Por otra parte, todas estas localidades ofrecerían mercancías que quizá no se podrían encontrar o producir en las explotaciones rurales. Ya hemos podido observar el hipotético taller artesanal o los hornos encontrados en *Cara*, así como la posible existencia de industrias vinculadas a las reses en *Andelos*, ciudad que también contaría con talleres textiles o de explotación de los recursos del Arga. Estos son sólo algunos de los ejemplos, pero una ciudad era mucho más que una aglomeración de personas con diferentes necesidades que cubrir, ya que se trataba del centro político, administrativo, económico y religioso de la región.

Las entidades rurales evolucionarían dependiendo de la propia evolución de la ciudad. De esta manera, el retroceso en el urbanismo de la ciudad durante el bajoimperio con la construcción de la nueva muralla pudo suponer una fuga de personas hacia algunas de las explotaciones rurales o la reactivación de algunos centros prerromanos en altura que ofrecerían una mejor defensa.

La posibilidad de que algunos de los ríos, especialmente el Ebro, y el tramo final del Aragón y el Arga, fueran navegables, podría quizá explicar la mayor o menor cercanía de las villas a estos cursos. Ya hemos podido hablar de que las diferentes explotaciones necesitarían el agua al tratarse de un elemento básico para sus propias producciones⁶².

⁶¹ DE SOTO Y CONTRERAS (2009: p. 315) realizan una simulación sobre la velocidad media que podía alcanzar un carro romano logrando como resultado entre 1'5 y 2 km/hora por lo que podrían recorrer unos 20 km, distancia media de localización de las mansiones en las calzadas romanas.

⁶² A modo de ejemplo, actualmente el regadío de la vid está muy controlado para que el grado de alcohol por grano sea alto y, con ello, la calidad de los futuros caldos aumenten. Sin embargo, si sumamos al ciclo natural de crecimiento de la uva un gran aporte de agua, la cantidad de estas se multiplica sacrificando la calidad del vino. Ya hemos podido observar cómo hay elementos que nos sugieren una producción vitivinícola en la zona o cómo contamos con ejemplos en lugares próximos. No sería descabellado un uso del regadío para aumentar los litros de caldo producidos consiguiendo, de esta manera, grandes cosechas y, probablemente, beneficios. Quizás las presas analizadas podrían tener una función de reserva hídrica para el regadío de los diferentes productos cultivados.

El agua era un bien muypreciado y utilizado en la antigüedad. No hablamos solo del consumo humano, sino del disfrute o la ornamentación. De esta manera, las termas localizadas en San Julián (Beire) se sitúan en un cerro junto a la cuenca del Zidacos. Se hallaron dos piscinas climatizadas, otras dos rectangulares sin sistema de calefacción, una estancia con suelos de *opus signinum* y el sistema de hornos usados como calefactores⁶³.

Poco podemos decir sobre la navegabilidad de los ríos de nuestra región. El cauce del Zidacos, cortado por su presa, no ofrecería una salida al Aragón como vía navegable, aunque no se debe descartar que éste lo fuera. Para empezar, su cauce sería más ancho que el que actualmente podemos observar debido a la existencia del embalse de Yesa (470 hm³) y el aprovechamiento del resto del curso para fines agrícolas o industriales. En época romana, sin embargo, el río estaría libre de estas ataduras por lo que puede ser que pequeñas embarcaciones remontaran su cauce buscando los mercados interiores con productos transportados por el Ebro y con procedencia diversa como puede ser el Mediterráneo o las diferentes entidades de población que se desarrollaban a lo largo del río.

Quizá una débil prueba de su navegabilidad sea la presencia de fragmentos de ánforas de procedencia levantina tipo Dressel 2-4 y Pascual 1 en Cara. Sin embargo, no debemos descartar que el río, a nivel local, fuera utilizado para el transporte de mercancías y personas entre sus orillas o el aprovechamiento de la corriente para usos comerciales. Del mismo modo, los recursos del río también serían explotados, especialmente en materia de pesca.

En el cuadro siguiente, elaborado a partir de datos del Inventario Arqueológico de Navarra y de las noticias recogidas de la bibliografía sobre estos asentamientos, se recogen la localidad, la denominación del yacimiento, su cronología, las vías, los ríos, la ciudad más cercana y las partes de la villa que se han conservado, es decir, todos los factores a los que hemos hecho referencia anteriormente para comprobar si actuaron de una manera más o menos directa en la formación de la tupida red de villas que fueron surgiendo en el área de estudio.

Cuadro 2 – Explotaciones y factores que influyeron en su formación.

Localidad	Denominación	Cronología	Vías	Río	Ciudad	Partes villa
Beire	San Julián	Periodo romano	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Zidacos	<i>Cara</i> . 10-15 km	Termas y canteras
Caparroso	Saso Viejo II	Bajoimperial	Vía de Aragón	Zidacos	<i>Cara</i> . 5-10 km	Torculario
Caparroso	Saso Viejo III	Periodo romano	Vía del Aragón	Zidacos	<i>Cara</i> , 5-10 km	Desconocido
Murillo el Cuende	El Riaz	Periodo romano	Vía del Aragón	Zidacos	<i>Cara</i> , 5-10 km.	Base trujal
Murillo el Cuende	Coscojal	Periodo romano	Vía del Aragón	Ebro y Aragón	<i>Cara</i> , 5-10 km.	Hornos, estancias auxiliares de éste con 4 molinos barquiformes. Teselas. Canteras
Murillo el Cuende	Los Olmos / Aguilar II	Altoimperial	Vía del Aragón	Zidacos	<i>Cara</i> , 5-10 km.	Habitación para labores agrícolas, depósito de agua y bodega. Canteras
Murillo el Fruto	El Pinar	Altoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Aragón	<i>Cara</i> , 5-10 km.	Próxima a canteras
Murillo el Fruto	El Estrecho II	Altoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Aragón	<i>Cara</i> , 5-10 km.	Próxima a canteras

⁶³ OLCOZ 2012.

Localidad	Denominación	Cronología	Vías	Río	Ciudad	Partes villa
Murillo el Fruto	Larrega XV	Altoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Aragón	Cara, 5-10 km.	Próxima a canteras
Olite	Los Mayores	Altoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Zidacos	Cara, 15-20 km	Desconocido
Olite	San Blas	Bajoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Zidacos	Cara, 15-20 km.	Tambores de columnas y otros restos constructivos.
Olite	Las Pozas	Periodo romano	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Zidacos	Cara, 15-20 km.	Desconocido
Olite	Corraliza de Andueza I	Altoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Zidacos	Cara, 15-20 km.	Dos contrapesos y canaleta de arenisca
Olite	La Calera	Periodo romano	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Zidacos	Cara, 15-20 km.	Desconocido
Olite	Planilla	Altoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Zidacos	Cara, 15-20 km.	Desconocido
Santacara	Zabala II	Altoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i> y Vía del Aragón	Aragón	Cara, 0-5 km.	Desconocido
Santacara	El Ssso III	Periodo romano	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i> y Vía del Aragón	Aragón	Cara, 0-5 km.	Desconocido
Santacara	Villar III	Periodo romano	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i> y Vía del Aragón	Otros	Cara, 0-5 km.	Próxima a canteras
San Martín de Unx	Santa Cruz	Bajoimperial	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Otros	Cara, 15-20km.	Restos constructivos
San Martín de Unx	Navafría II	Periodo romano	Vía del <i>Anónimo de Rávena</i>	Otros	Cara, 15-20km.	Desconocido
Ujué	Aristuziaga	Altoimperial	Vía del Aragón	Otros	Abundante escoria de plomo.	Próximo a las minas de Armaleta. Cantera

4. CONCLUSIONES

Se puede comprobar cómo las 21 explotaciones catalogadas como villas romanas se asientan en lugares que tienden a dominar el territorio circundante que estaría bajo su control. Terrazas fluviales, cerros o laderas vinculadas a pequeños barrancos son las principales unidades del relieve donde estos núcleos de población se localizan. El acceso al agua hace que la primera y segunda terrazas sobre el Zidacos o el Aragón sean las más escogidas siendo también las tierras más fácilmente cultivables por su relieve llano o su más que probable regadío.

Las vías de comunicación que se construyeron en la zona de estudio propuesta se benefician de los valles de estos cursos fluviales buscando sus puntos de destino y teniendo en Cara un importante nudo de comunicaciones a nivel local. Esta ciudad sería el centro político, administrativo, religioso y un importante mercado que se abastecería de productos agrícolas fundamentalmente del *territorium* carense y aportaría productos manufacturados realizados por los artesanos de la ciudad (Fig. 3).

A medida que la ciudad florecía al calor de su promoción jurídica y la bonanza económica de los dos primeros siglos del imperio, las explotaciones rurales fueron desarrollándose poco a poco.

De hecho, únicamente 3 de los 21 ejemplos son fundaciones bajoimperiales lo que da pistas sobre dos cuestiones: la supervivencia de este modelo a lo largo de todo el periodo romano y cómo durante el siglo III y IV se siguieron realizando nuevas explotaciones. De hecho, algunas de estas poseen un alto grado de riqueza e importancia como demuestran los magníficos ornamentos de la villa de San Blas en Olite que se ha venido considerando como la articuladora del territorio en esta zona con otras explotaciones que estarían bajo su influencia⁶⁴. Pero, desgraciadamente, el hecho de que muchos de los restos materiales que son indicio de la existencia de estos asentamientos hayan sido descubiertos en prospecciones arqueológicas nos impide ir más allá en cuanto a consideraciones sobre cronología, posibles estructuras y, en definitiva, la riqueza de estas probables *villae*.

Se constata la presencia de ermitas medievales en San Julián (Beire) y San Blas (Olite) lo que podría dar indicios del mantenimiento de un núcleo de población en las zonas donde se asentaron las explotaciones, aunque no podamos especificar cuándo serían abandonadas o se transformarían en otras entidades.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUAROD, María del Carmen y ERICE, Romana (2003), El puerto de Caesaraugusta, *Actas de las IV Jornadas de Arqueología Subacuática. Puertos fluviales antiguos: ciudad, desarrollo e infraestructuras*, Valencia, Universitat de Valencia, 143-155.
- AGUAROD, María del Carmen y LOSTAL, Joaquín (1982), La vía de las Cinco Villas, *Caesaraugusta* 55-56, pp. 167-218.
- ARMENDÁRIZ, Javier, ARMENDÁRIZ, Rosa María, MATEO, María Rosario y NUIN, Javier (1993-1994), La villa de "El Cerrao" (Sada, Navarra), *Trabajos de Arqueología de Navarra* 11, pp. 303-307.
- ARMENDÁRIZ, Rosa María, DURO, Alexandre, MATEO, María Rosario y NUIN, Javier (2011), Nuevos datos sobre el hábitat rural de época romana en Navarra; La villa de Los Olmos de Murillo el Cuende, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 23, pp. 119-140.
- ARMENDÁRIZ, Javier y VELAZA, Javier (2006), El miliario de Garinoain (Navarra). Cruce de camino en la vía entre Cara (Santacara) y Pompaelo (Pamplona), *Trabajos de Arqueología Navarra* 19, pp. 127-146.
- BAÑALES, Jesús María y BAÑALES, Miguel (1992), Nuevos restos romanos en Artajona, *Príncipe de Viana. Anejo* 14, pp. 183-194.
- BELTRÁN, Francisco (2005), Nuevas perspectivas sobre el riego en Hispania: la Lex rivi Hiberiensis en HERNÁNDEZ, Liborio (ed.), *Actas del II Congreso Internacional de Historia Antigua. La Hispania de los Antoninos (98-180)*, pp. 129-140.
- BELTRÁN, Francisco y WILLI, Anna (2011), El regadío en la Hispania romana. Estado de la cuestión, *Cuadernos de prehistoria y arqueología de la Universidad de Granada* 21, pp. 9-56.
- CHAVARRÍA, Alexandra (2007), *El final de las villae en Hispania (siglos IV-VIII)*, Brepols.
- DE SOTO, Pau y CONTRERAS, César (2009), La movilidad en época romana en *Hispania*: aplicaciones de análisis de redes (SIG) para el estudio diacrónico de las infraestructuras de transporte, *Habis* 40, pp. 303-324.
- DILOLI, Jordi; FERRÉ, Ramón y JÁRREGA, Ramón (2015), La ciudad de Dertosa durante el alto imperio. La ocupación del área suburbial del barranco del Rastre, *Zephyrus*, 76, pp. 121-136.
- FERNÁNDEZ, María Cruz (1982), *Villas romanas en España*, Madrid, Editorial Nacional.
- FLORISTÁN, Alfredo (1995), *Geografía de Navarra*, Pamplona, Diario de Navarra.
- GARCÍA, María Luisa (1995), La ocupación del territorio navarro en época romana, *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 3, pp. 231-270.
- GARCÍA, María Luisa (1997), El poblamiento en época romana en Navarra: sistemas de distribución y modelos de asentamiento, *Isturitz: Cuadernos de prehistoria-arqueología* 8, pp. 71-94.

⁶⁴ IRIARTE 2000: pp. 197-206.

- GARCÍA, María Luisa y SESMA, Jesús (1994), Coscojal. Una villa suburbana y su taller de cerámica común y pigmentada en el valle del Aragón (Navarra), *Cuadernos de Arqueología de la Universidad de Navarra* 2, pp. 219-260.
- GORGES, Jean-Gérard (1979), *Les villes hispano-romaines: inventaire et problématique archéologiques*, Bordeaux.
- GONZÁLEZ, Ignacio y VELÁZQUEZ, Isabel (2004), *Ingeniería romana en Hispania. Historia y técnicas constructivas*, Madrid, Fundación Juanelo Turriano.
- LOSTAL, Joaquín (1992), *Los miliarios de la provincia Tarraconense*, Zaragoza, Institución Fernando el Católico.
- LOSTAL, Joaquín (2009), Los miliarios de la vía romana de las Cinco Villas y del Pirineo Aragonés en MORENO, Isaac, *Item a Caesarea Augusta Beneharno. La carretera romana de Zaragoza al Bearn*, Ejea de los Caballeros, Centro de Estudios de las Cinco Villas, pp. 203-237.
- MEZQUIRIZ, María Ángeles (1979), El Acueducto de Alcanadre-Lodosa, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 1, pp. 139-177.
- MEZQUIRIZ, María Ángeles (1987), La villa romana de San Esteban de Falces, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 4, pp. 157-184.
- MEZQUIRIZ, María Ángeles (1995-1996), La producción de vino en época romana a través de los hallazgos en territorio navarro, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 12, pp. 133-159.
- MEZQUIRIZ, María Ángeles (1996), Claves del urbanismo romano en el territorio de Navarra, *Complutum* (Extra, Homenaje a Manuel Fernández Miranda) 7, pp. 441-449.
- MEZQUIRIZ, María Ángeles (2006), La antigua ciudad de los carenses, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 19, pp. 147-268.
- MEZQUIRIZ, María Ángeles (2009a), *Andelo. Ciudad Romana*, Pamplona, Gobierno de Navarra.
- MEZQUIRIZ, María Ángeles (2009b), Las *villae* tardorromanas del valle del Ebro, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 21, pp. 199-272.
- MORENO, Isaac (2010), Vías romanas. Las huellas de la ingeniería perdida, *Las técnicas y las construcciones en la ingeniería romana*, Madrid, Fundación de la ingeniería técnica de obras públicas, pp. 11-46.
- OLCOZ, M. (2012), Descubren unas termas romanas en Beire, *Ahora Zona Media*, 5 de octubre de 2012, consultado el 10/09/15, <http://ahorazonamedia.com/descubren-unas-termas-romanas-en-beire/>
- PARODI, Manuel Jesús (2001), *Ríos y lagunas de Hispania como vías de comunicación: la navegación interior en la Hispania Romana*, Écija, Editorial Gráficas Sol.
- PEÑA, Yolanda (2010), *Torcularia. La producción de vino y aceite en Hispania*, Barcelona, Institut Calatà d'arqueologia clàssica.
- PÉREZ, Alberto (1985), Una calzada romana a lo largo del valle del Arga, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 4, pp. 144-155.
- RAMOS, Mikel (2009), Arqueología en la autovía del Camino, *Trabajos de Arqueología de Navarra* 21, pp. 19-25 y 92-104.
- ROLDÁN HERVÁS, José Manuel (1975), *Itineraria hispana. Fuentes antiguas para el estudio de las vías romanas en la Península Ibérica*, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- SOLANA, José María y SAGREDO, Luis (2006), *La red viaria en Hispania. Siglos I-IV d.C.*, Valladolid, Universidad de Valladolid.
- VELAZA, Javier y UNZU, Mercedes (2008), Nuevas inscripciones romanas de Castejón, *Sylloge Epigraphica Barcinonensis* 6, pp. 177-184.

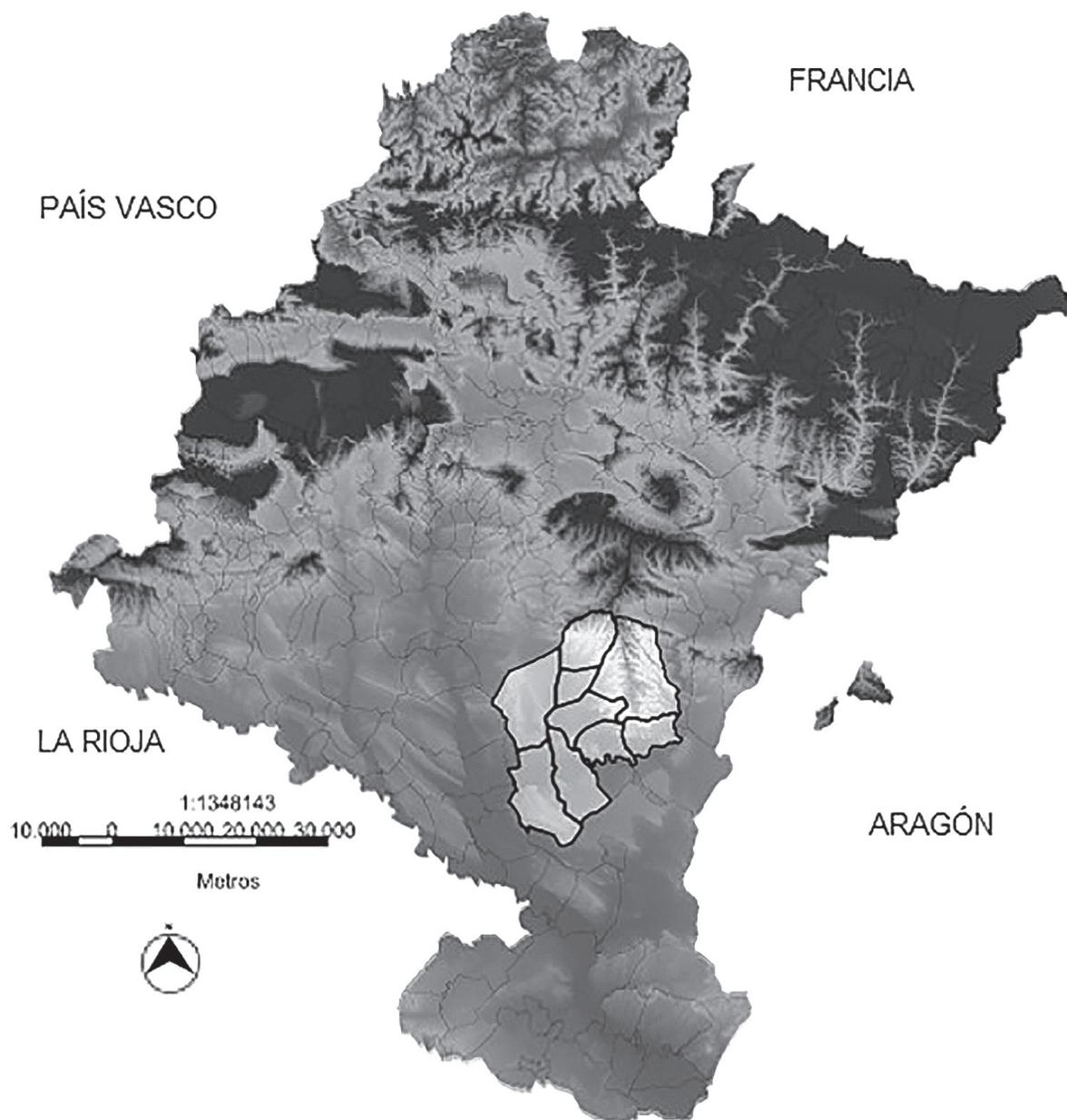


Fig. 1 – Área de estudio dentro de la actual comunidad foral de Navarra (elaboración propia).

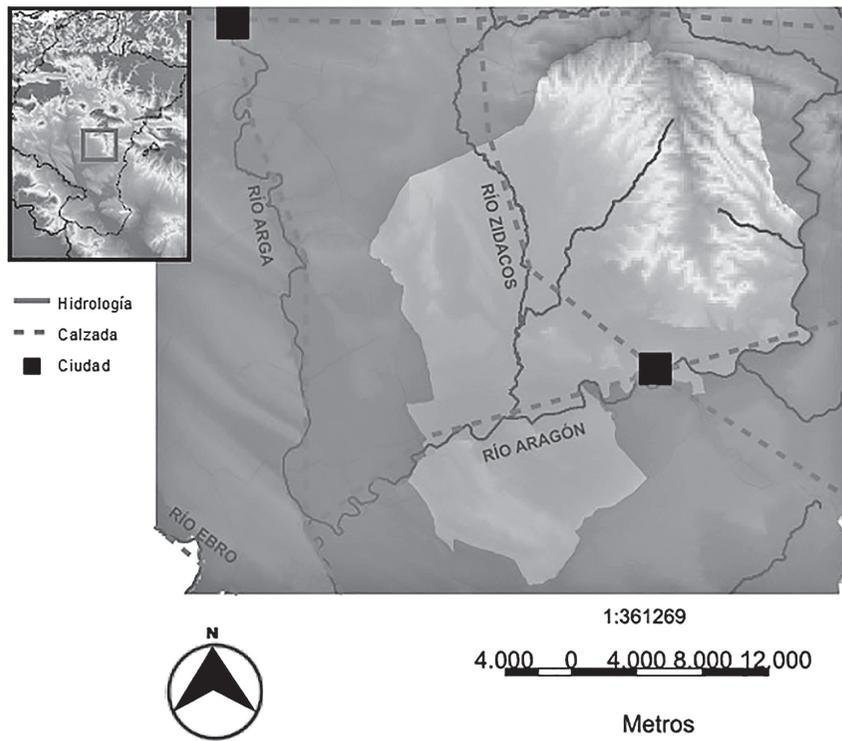


Fig. 2 – Entramado viario en el área de estudio propuesta (elaboración propia).

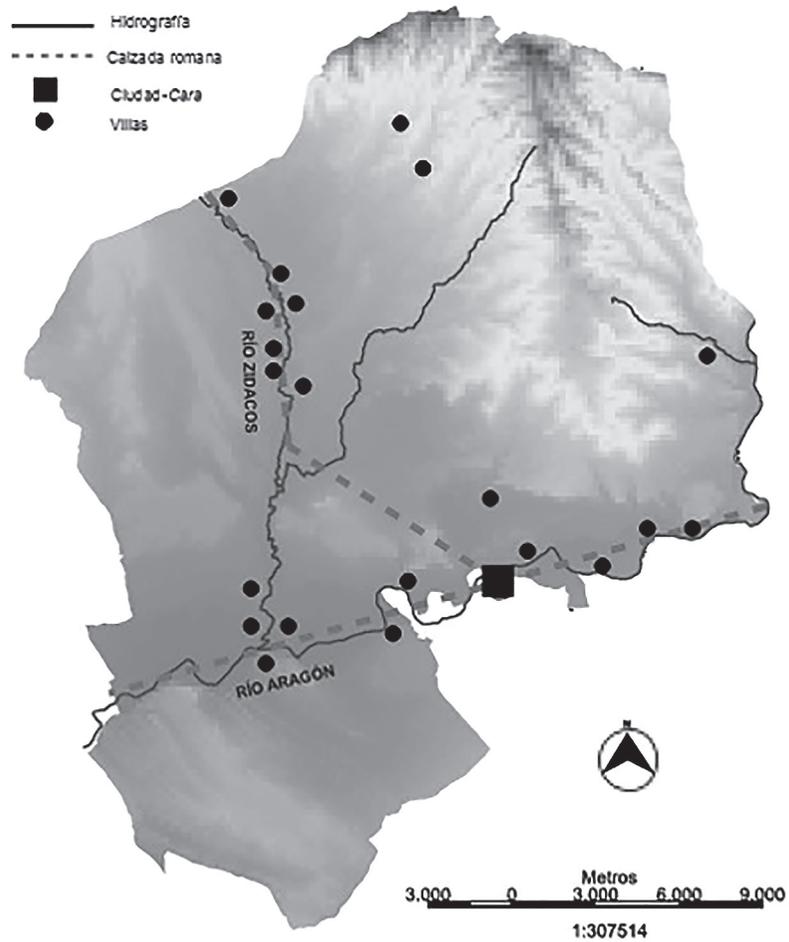


Fig. 3 – Distribución de las vías, los ríos, la ciudad de *Cara* y las villas romanas (elaboración propia).